



Comune di Ravenna



ENTE DI GESTIONE
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (LEGGE REGIONALE 20 APRILE 2018, N. 4 E SS.MM.II.)



Documento congiunto Comune di Ravenna, Servizio Tutela Ambiente e Territorio e Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Delta del Po. **SIA Redatto da: Dott. Massimiliano Costa**

Ravenna, 25/08/2021





PAGINA VUOTA PER LA STAMPA FRONTE RETRO



Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

r_emiro.giunta - Prot. 04/12/2023.1211178.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Ravaioli Stefano



INDICE GENERALE

1. PREMESSA	5
1.1 Ruolo istituzionale del Comune di Ravenna	7
1.2 Descrizione sintetica dell'impostazione dello Studio d'Impatto Ambientale	8
A) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	9
2. UBICAZIONE E INQUADRAMENTO DELLE AREE INTERESSATE	9
2.1 Inquadramento generale	9
3. PREVISIONI E VINCOLI DA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA	13
3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	13
3.2 Strumenti Urbanistici	33
3.3 Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico	39
3.4 Piano di stazione del Parco del Delta del Po	41
3.5 Rete Natura 2000	62
3.4.1 IT4070001 ZSC/ZPS Punte Alberete, Valle Mandriole	62
3.4.2 IT4070002 ZSC/ZPS Bardello	80
3.4.3 IT4070003 ZSC/ZPS Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo	96
3.4.4 IT4070004 ZSC/ZPS Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo	106
3.6 Piano di Tutela delle Acque (Regione Emilia Romagna)	115
3.7 Piano di Gestione delle Acque (Autorità di Distretto del Fiume Po)	115
3.8 Zone Ramsar	117
3.9 Vincoli Paesaggistici ed Archeologici	118
3.10 Vincolo Idrogeologico	118
4. COERENZA CON NORME E STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	120
4.1 Coerenza con il quadro normativo	120
4.2 Coerenza con strumenti di pianificazione e programmazione e vincoli ambientali	120
4.3 Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza	121
B) QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	122
5. INQUADRAMENTO ECOLOGICO	122
5.1 Le caratteristiche delle zone umide perfluviali	123
5.2 L'andamento annuale dei livelli idrici	125
5.3 Descrizione del complesso delle Zone Umide coinvolte	128
5.3.1 Punte Alberete e Valle Mandriole	128
5.3.2 Bardello, Bassa del Pirottolo e Buca del Cavedone	133
5.3.3 Chiaro del Comune, Chiaro di Mezzo, Pontazzo	137
5.3.4 Pialassa della Baiona	139
C) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	141
6. FINALITÀ DI UTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA	141



Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

7. L'OPERA DI PRESA OGGETTO DELLA RICHIESTA DI CONCESSIONE	142
8. MOTIVAZIONI E OBIETTIVI DELLE RICHIESTE DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE	143
8.1 Alternativa zero	144
9. PROPOSTA DI MODELLO IDRAULICO	145
9.1 Punte Alberete	145
9.1.1 Manovre idrauliche	146
9.1.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari	147
9.2 Valle Mandriole	148
9.2.1 Manovre idrauliche	149
9.2.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari	150
9.3 Bardello	151
9.3.1 Manovre idrauliche	152
9.3.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari	153
9.4 Bassa del Pirottolo	154
9.4.1 Manovre idrauliche	155
9.4.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari	156
9.5 Buca del Cavedone	157
9.5.1 Manovre idrauliche	158
9.5.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari	159
9.6 Chiaro del Comune	160
9.6.1 Manovre idrauliche	161
9.6.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari	162
9.7 Chiaro di Mezzo	163
9.7.1 Manovre idrauliche	164
9.7.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari	165
9.8 Pialassa della Baiona	166
9.9 Le ragioni biologiche del modello idraulico: breve illustrazione non tecnica	166
9.9.1 Punte Alberete	167
9.9.2 Valle Mandriole	170
9.9.3 Bassa del Pirottolo e Buca del Cavedone	173
9.9.4 Chiaro del Comune e Chiaro di Mezzo	177
9.10 Evaporazione ed evapotraspirazione	180
10. FABBISOGNI IDRICI PER LA GESTIONE IDRAULICA OTTIMALE DELLE ZONE UMIDE PERIFLUVIALI DEL TRATTO TERMINALE DEL LAMONE E VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA SULL'ECOSISTEMA FLUVIALE	180
10.1 Fabbisogni idrici	180
10.2 Incidenza della derivazione rispetto alle portate del fiume Lamone e al d.m.v.	182
10.3 Incidenza della derivazione rispetto all'ecosistema del tratto terminale del fiume Lamone	184





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



PARCO DELTA DEL PO
SISTEMA DIACQUA

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

STUDIO DI IMPATTO
AMBIENTALE

PREMESSA

1. PREMESSA

Per assolvere alle funzioni istitutive (cfr. paragrafo successivo) e, più in particolare, per favorire il raggiungimento degli obiettivi di tutela, conservazione e miglioramento del patrimonio naturalistico e ambientale rappresentato dal complesso di zone umide presenti alla foce del Fiume Lamone, l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Delta del Po (Ente di Gestione) e il Comune di Ravenna (Ente proprietario, assieme alla Regione Emilia-Romagna, delle zone umide) ritengono prioritario addivenire ad una complessiva e definitiva regolamentazione degli apporti idrici indispensabili alla corretta gestione, a fini di conservazione della natura, delle zone umide Punta Alberete, valle Mandriole, Bardello, Bassa del Pirottolo (con la sua parte meridionale denominata Buca del Cavedone) e Pialassa della Baiona (compresi i chiari confinati limitrofi alla Pineta di San Vitale denominati Chiaro del Comune e Chiaro di Mezzo), tramite l'opera idraulica esistenti denominata Carrarino, riportando in capo agli stessi EdG e Comune la titolarità della concessione di derivazione e di utilizzo del manufatto, in compartecipazione con Romagna Acque-Società delle Fonti S.p.A.

In particolare, l'opera di presa fissa, denominata Carrarino, si trova in località San Romualdo nel comune di Ravenna - UTM 32N: x __753544.61__ y __933712.92; catastali: Ravenna, sezione Sant'Alberto, foglio 77 mappale/antistante mappale 14, di proprietà del pubblico demanio.*

L'opera di presa è attualmente utilizzata in concessione da Romagna Acque-Società delle Fonti S.p.A. nel periodo irriguo, compreso tra il 1 maggio e il 31 ottobre. La richiesta avanzata dall'EdG e dal Comune è relativa all'utilizzo delle acque a scorrimento naturale, dal 1 novembre al 30 aprile.

Sono già intervenuti accordi con Romagna Acque-Società delle Fonti S.p.A. per l'utilizzo della paratoia, come stabilito dall'art. 3, comma 6 del Disciplinare contenente gli obblighi e le condizioni della concessione per l'uso di corpi idrici pubblici quali vettori della risorsa idrica rilasciata a Romagna Acque-Società delle Fonti SpA, approvato con determinazione dirigenziale del Responsabile dell'Unità Progetto Demanio Idrico di ARPAE n. DET-AMB-2020-477 del 31/01/2020.

A tale scopo il Comune di Ravenna hanno presentato, in data 29/06/2021 (rif. P.G. n. 101823/2021) istanza di concessione di acqua pubblica con procedura ordinaria tramite paratoia di derivazione Carrarino.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



PARCO DELTA DEL PO
SISTEMA INTEGRATO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

STUDIO DI IMPATTO
AMBIENTALE

PREMESSA

La derivazione richiesta è inferiore alla soglia stabilita dal punto B.1. 7) “Derivazioni 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 al secondo, nonché le trivellazioni finalizzate alla ricerca per derivazioni di acque sotterranee superiori a 50 litri al secondo” di cui all'allegato B della Legge Regionale 20 aprile 2018, n. 4, ma, essendo il manufatto ricompreso nel perimetro del Parco regionale del Delta del Po, in base a quanto stabilito dall'art. 4, comma 1, lett. c) della citata L.R. n. 4/2018, deve comunque essere assoggettata a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale per ottenere il Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale.

È opportuno evidenziare che la derivazione è assolutamente necessaria per mantenere lo stato di zona umida e per gestire correttamente gli ecosistemi, contrastando gli effetti deleteri dell'ingressione marina, delle seguenti zone Ramsar: Ponte Alberete e Valle Mandriole (D.M. 09/05/1977); Pialassa della Baiona e territori limitrofi (D.M. 13/07/1981) e dei seguenti siti ZSC/ZPS della rete Natura 2000: IT4070001 Ponte Alberete, Valle Mandriole; IT4070002 Bardello; IT4070003 Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottole; IT4070004 Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo.

Si sottolinea che tutte queste zone umide sono di proprietà del Demanio della Regione Emilia-Romagna o del Demanio del Comune di Ravenna.

È necessario, inoltre, specificare che la richiesta di concessione in oggetto non prevede la realizzazione di alcuna nuova opera in quanto il manufatto di derivazione esiste da tempo ed è perfettamente funzionante.

Sono necessarie e vengono, quindi, richieste attraverso il procedimento in oggetto, le autorizzazioni seguenti:

- concessione di derivazione;
- nulla osta idraulico;
- nulla osta Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po;
- valutazione d'incidenza.

Pur essendo l'area inclusa nelle bellezze naturali (ex-Legge 1497/39) “Zona paesistica fra Candiano e Foce Reno” (D.M. 5/1/76), “Ponte Alberete e Valle Brandolina” (D.M. 31/07/69) e “Pineta San Vitale” (D.M. 23/1/67), poiché la domanda non prevede la realizzazione di nessun manufatto e di nessun intervento di modifica dello stato dei luoghi, non si ritiene necessaria l'autorizzazione paesaggistica.

Si evidenzia, infine, che l'area di prelievo e scorrimento delle acque fino al raggiungimento delle zone umide non è soggetta a vincolo idrogeologico. Ricadono in zona soggetta a vincolo idrogeologico due delle zone umide alimentate dalle acque di cui si richiede la concessione, ossia la Bassa del Pirottole e la Buca del Cavedone. La finalità per cui è richiesta la concessione è disporre di acque dolci per contrastare la salinità di queste due zone umide, che altrimenti risentono esclusivamente dell'ingressione marina dovuta ai mutamenti climatici. Il gradiente salino delle acque non varia in alcun modo le condizioni sottese dal vincolo idrogeologico.



 Comune di Ravenna	RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA	 PARCO DELTA DEL PO ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PREMESSA
--	---	---	--

1.1 Ruolo istituzionale del Comune di Ravenna

Sia il manufatto idraulico sul fiume Lamone, sia i canali di adduzione Carrarino e Fossatone, sia, infine, tutte le zone umide alimentate dall'acqua derivata (Punte Alberete, Valle Mandriole, Bardello, Bassa del Pirotto, Pialassa della Baiona) ricadono netro i confini amministrativi del Comune di Ravenna.

La legge 2000, n. 267, stabilisce il ruolo e le funzioni del Comune e, in particolare, l'art. 3, comma 2 stabilisce: "Il comune è l'ente locale che rappresenta la propria comunità, ne cura gli interessi e ne promuove lo sviluppo" e l'art. 13, comma 1, stabilisce: "**Spettano al comune tutte le funzioni amministrative che riguardano** la popolazione ed il territorio comunale, precipuamente **nei settori** organici dei servizi alla persona e alla comunità, **dell'assetto ed utilizzazione del territorio** e dello sviluppo economico, salvo quanto non sia espressamente attribuito ad altri soggetti dalla legge statale o regionale, secondo le rispettive competenze".

Il Comune di Ravenna è proprietario di circa 100 ettari di Punte Alberete e dell'intera superficie del Bardello (circa 100 ettari), della Bassa del Pirotto e Buca del Cavedone (circa 100 ettari) e della Pialassa della Baiona, che include i chiari del Comune e di Mezzo (circa 1.200 ettari).

Il Comune, in quanto proprietario, gestisce direttamente le zone umide comprese in area contigua del Parco regionale del Delta del Po: il Bardello, la Bassa del Pirotto (inclusa nella Pineta di San Vitale, compagine forestale di circa 1.200 ettari interamente di proprietà del Comune di Ravenna) e la Pialassa della Baiona.

Inoltre, in base alla "Convenzione tra l'Amministrazione Comunale di Ravenna e l'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po per la gestione integrata del distretto ambientale della zona nord di Ravenna: NatuRA - Museo ravennate di Scienze naturali "Alfredo Brandolini", centro visite del Parco del Delta e comprensorio di Punte Alberete — Valle Mandriole e dell'aula didattica di Ca' Vecchia in Pineta San Vitale" il Comune di Ravenna partecipa assieme all'Ente Parchi e Biodiversità-Delta del Po alla gestione idraulica delle zone umide incluse in zona di parco del Parco regionale del Delta del Po: Punte Alberete e Valle Mandriole. La citata convenzione, infatti, all'art. 3, stabilisce: "In particolare, il Comune si impegna a: ... Per le aree naturali ... garantire la corretta circolazione delle acque e dei livelli ottimali tramite il proprio personale".



Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



PARCO DELTA DEL PO
ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

PREMESSA

1.2 Descrizione sintetica dell'impostazione dello Studio d'Impatto Ambientale

Lo Studio di Impatto Ambientale è stato redatto tenendo conto del fatto che alla richiesta di concessione di derivazione da Lamone **non si accompagna alcuna realizzazione di nuove opere**, in quanto è già esistente il manufatto necessario.

Alla redazione del SIA hanno collaborato:

Dott. Massimiliano Costa

Servizio Tutela Ambiente e Territorio del Comune di Ravenna

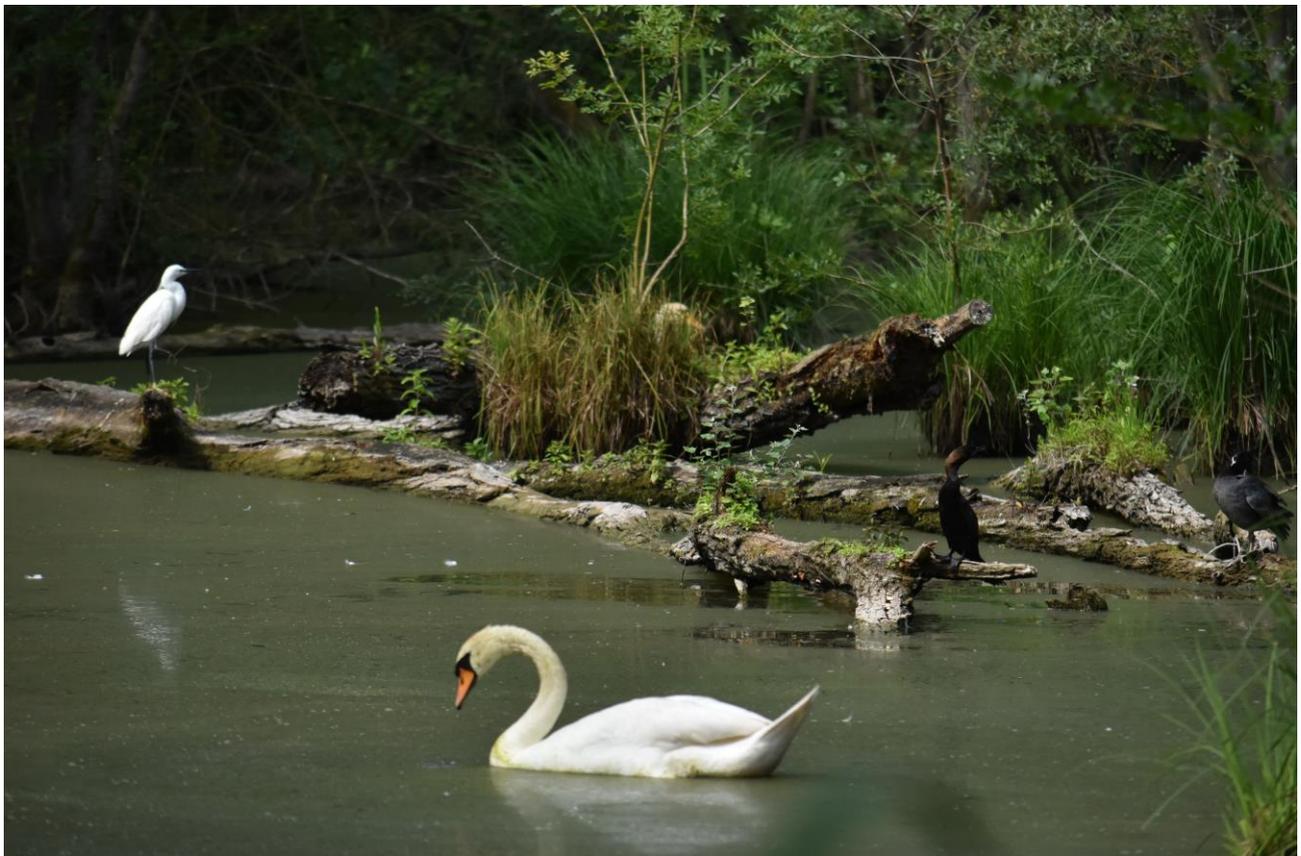


Figura 1 – Uno scorcio del complesso palustre di Punta Alberete, che più di ogni altro rappresenta gli habitat caratteristici delle zone umide perfluviali, che dovrebbero essere in diretto contatto con il fiume.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

A) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2. UBICAZIONE E INQUADRAMENTO DELLE AREE INTERESSATE

2.1 Inquadramento generale

Il contesto territoriale in cui insiste la derivazione oggetto della richiesta di concessione è il basso corso del fiume Lamone nel tratto a valle del ponte della S.P. n. 1 "Sant'Alberto", in cui fino agli anni '50 del Novecento si trovava la foce del fiume stesso nel vasto e articolato complesso di zone umide i cui residui, attualmente, sono alimentati artificialmente dalla derivazione idrica: Punte Alberete, Valle Mandriole, Bardello, Bassa del Pirottolo, Pialassa della Baiona.

I bacini alimentati dalle derivazioni sono costituiti da:

Punte Alberete 187 ettari;

Valle Mandriole 271 ettari;

Bardello 100 ettari;

Bassa del Pirottolo e Buca del Cavedone 100 ettari;

Pialassa della Baiona 1.200 ettari (di cui circa 250 ettari di paludi confinate adiacenti la Pineta di San Vitale e circa 950 ettari di laguna aperta a mare).

Superficie complessiva delle zone umide 1.858 ettari.

Sono tutte ricomprese nel Comune di Ravenna (Figura 2).





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO



Figura 2 – Localizzazione dell’opera di derivazione e delle zone umide interessate dal presente Studio di Impatto Ambientale, tutte ricomprese nel territorio del Comune di Ravenna. Ad eccezione di Punta Alberete e Valle Mandriole, si tratta di aree di proprietà del Comune di Ravenna; Punta Alberete è per circa 1/5 di proprietà della Regione Emilia-Romagna e 4/5 di proprietà del Comune di Ravenna, Valle Mandriole è per circa 9/10 di proprietà della Regione Emilia-Romagna e 1/10 di proprietà del Comune di Ravenna.

L’opera di derivazione è localizzata nel tratto di fiume Lamone ricompreso il ponte della S.S. 1 “Sant’Alberto” in località San Romualdo e il mare Adriatico, in corrispondenza di uno sbarramento fluviale realizzato per impedire la risalita del cuneo salino lungo il fiume, denominato Carrarino (Figura 2).

Lo sbarramento si trova a 7,8 Km dalla foce a mare, ma ugualmente l’acqua a valle dello stesso presenta mediamente una salinità piuttosto elevata, attorno al 10-15 ‰, con punte estive del 35 ‰, vale a dire la medesima salinità dell’acqua di mare. A monte dello sbarramento, invece, l’acqua è dolce e idonea alla gestione ambientale delle zone umide interessate.

In particolare, l’opera di presa fissa, anch’essa denominata Carrarino, è situata in destra idrografica del fiume ed è localizzata alle coordinate UTM* 32N: x __753544.61; y __933712.92 ed è individuata a catasto al foglio 77 del Comune di Ravenna, sezione Sant’Alberto, mappale/antistante mappale 14, di proprietà del pubblico demanio.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

La titolarità della concessione attuale di derivazione e di utilizzo del manufatto è di Romagna Acque-Società delle Fonti S.p.A.

L'opera di presa alimenta il canale Carrarino, che scorre per 1,9 Km al piede arginale destro esterno del fiume Lamone, da cui è separato da una carraia di servizio. Raggiunge, poi, un partitore, che permette di deviare le acque verso sud, nel canale Circondariale di Ponte Alberete o di lasciarle scorrere verso nord-est lungo lo stesso argine del Lamone e lungo il margine settentrionale di Ponte Alberete, nel canale Carrarino 2.

Il canale Circondariale di Ponte Alberete conduce al canale Fossatone, che si sviluppa poi in direzione est, lambendo il margine meridionale di Ponte Alberete (in questo tratto sono localizzati due manufatti di derivazione idrica che alimentano Ponte Alberete) ed entrando, dopo aver attraversato il ponte della S.S. n. 309 Romea, nella Pineta di San Vitale. Nel tratto che attraversa la Pineta di San Vitale si aprono due manufatti, uno in sinistra idraulica, che alimenta la Bassa del Pirottolo ed uno in destra, che alimenta la Buca del Cavedone. Il canale Fossatone, poi, termina nella Pialassa della Baiona con tre opere di derivazione, una che alimenta il chiaro del Comune, una che alimenta il chiaro di Mezzo e una terza che riversa le acque direttamente nella Pialassa della Baiona. Tutte le acque in uscita dalle suddette zone umide (Ponte Alberete, Bassa del Pirottolo, Buca del Cavedone, chiaro del Comune, chiaro di Mezzo) raggiungono alla fine la Pialassa della Baiona, da cui raggiungono il mare Adriatico attraverso il canale Candiano, tra Porto Corsini e Marina di Ravenna. (Figura 3)

Il canale Carrarino 2 oltrepassa la S.S. n. 309 Romea e raggiunge la Canaletta ANIC e vi si immette, per convogliare poi le acque verso il NIP 1, potabilizzatore localizzato in zona Bassette, alla periferia nord di Ravenna. Lungo il tratto del Carrarino 2 tra il partitore e la S.S. Romea, tramite un sifone in fase di completamente, è possibile convogliare l'acqua in direzione di Valle Mandriole, sottopassando il letto del fiume Lamone e raggiungendo la palude, che si trova sulla sponda nord del fiume, a diretto contatto con l'argine sinistro del corso d'acqua. Le acque in uscita da Valle Mandriole si riversano nello scolo Rivalone, che, tramite idrovora, finisce nel canale Destra Reno, che sfocia, infine, a mare a Casalborgorsetti. Un manufatto idraulico che sottopassa la S.S. n. 309 Romea permette di convogliare l'acqua di Valle Mandriole anche nel Bardello, il quale scarica, poi, nello stesso scolo Rivalone. (Figura 4)





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

r_emiro.Giunta - Prot. 04/12/2023.1211178.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Ravaioli Stefano



Figura 3 – Sistema delle zone umide a sud del fiume Lamone: individuazione del percorso delle acque; localizzazione dei manufatti idraulici; denominazione delle zone umide (in blu il percorso delle acque; in rosso localizzazione, nome e funzione dei manufatti idraulici; in giallo denominazione delle zone umide).





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO



Figura 4 – Sistema delle zone umide a nord del fiume Lamone: individuazione del percorso delle acque; localizzazione dei manufatti idraulici; denominazione delle zone umide (in blu il percorso delle acque; in rosso localizzazione, nome e funzione dei manufatti idraulici; in giallo denominazione delle zone umide).

3. PREVISIONI E VINCOLI DA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA

3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il PTCP della Provincia di Ravenna, approvato con deliberazione del Consiglio provinciale n. 9 del 28/02/2006, include il letto del fiume Lamone, da cui viene derivata l'acqua per le zone umide naturali a valle, nella zona "Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua", per la quale l'art. 3.18 stabilisce:

"1(P) Gli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua sono individuati nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano. Qualora, successivamente all'entrata in vigore delle presenti norme, entri in vigore un atto di pianificazione dell'Autorità di bacino competente per territorio che contenga una nuova e più precisa individuazione delle aree da considerarsi "alveo", le prescrizioni del presente articolo si applicano a tale individuazione. In considerazione del fatto che a norma dell'art.11, comma 2 della L.R. n.20/2000 le previsioni del PAI prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nei vigenti PTCP, al fine di agevolare la conoscibilità della disciplina del Piano provinciale effettivamente vigente, favorendone il rispetto e l'attuazione, con atto dirigenziale può essere predisposto un elaborato tecnico che opera il coordinamento del PTCP con le suddette modifiche derivanti dall'approvazione del PAI o suoi stralci, fermo restando che, mantenendosi l'esclusivo valore giuridico proprio dei piani approvati, non è comunque consentita la





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

trasformazione delle aree vincolate del PTCP fino all'adeguamento dello stesso

2.(P) Negli invasi ed alvei di cui al primo comma, comunque nel rispetto degli strumenti di pianificazione dell'Autorità di bacino, sono ammessi esclusivamente interventi finalizzati alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica; eventuali occupazioni temporanee che non riducano la capacità di portata dell'alveo, debbono essere realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena.

3.(P) Nelle aree di cui al primo comma sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia e degli strumenti di pianificazione dell'Autorità di bacino, e comunque previo parere favorevole dell'ente od ufficio preposto alla tutela idraulica:

a) la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di cui ai commi quinto, sesto e settimo nonché alle lettere c), e) ed f) dell'ottavo comma del precedente articolo 3.17, fermo restando che per le infrastrutture lineari e gli impianti, non completamente interrati, può prevedersi esclusivamente l'attraversamento in trasversale;

b) il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché amovibili e realizzate con materiali tradizionali, solamente qualora previste e disciplinate da strumenti di pianificazione provinciali o comunali od intercomunali, relativi in ogni caso all'intera asta fluviale interessata dalla loro presenza, in maniera da evitare ogni alterazione o compromissione del corso ordinario delle acque, ogni interruzione della normale risalita verso monte del novellame, ogni intralcio al transito dei natanti ed ogni limitazione al libero passaggio di persone e mezzi di trasporto sui coronamenti, sulle banchine e sulle sponde;

c) la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale, che siano definiti ammissibili dagli strumenti urbanistici comunali;

d) l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte.

4.(P) Gli interventi finalizzati alla difesa idraulica ed alla manutenzione di invasi ed alvei dovranno in ogni caso attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, ai sensi della Direttiva Regionale assunta con Deliberazione della Giunta Regionale n. 3939 del 6/9/94.

5.(P) Le estrazioni di materiali litoidi negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua sono disciplinati dall'art. 2 della legge regionale 18 luglio 1991, n. 17. Sono fatti salvi gli interventi necessari al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica ed a garantire la funzionalità delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione. L'autorità preposta può disporre che inerti eventualmente rimossi, vengano resi disponibili per i diversi usi produttivi, unicamente in attuazione di piani, programmi e progetti finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali, anche attraverso la regolarizzazione plano-altimetrica degli alvei, la esecuzione di invasi golenali, la rimozione di accumuli di inerti in zone sovralluvionate, ove non ne sia previsto l'utilizzo per opere





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

idrauliche e sia esclusa ogni utilità di movimentazione in alveo lungo l'intera asta fluviale".

Il dispositivo di questo articolo non ha particolari implicazioni rispetto alla presente procedura, ad eccezione del comma 2, che ammette *"interventi finalizzati alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati"*, considerando la separazione fisica e idraulica del fiume Lamone dalle "sue" zone umide di foce un *"equilibrio naturale alterato"*.

Il PTCP colloca il punto del manufatto idraulico in *"Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua"*, il cui art. 3.17 stabilisce:

"1.(D) Le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua costituiscono ambiti appartenenti alla regione fluviale, intesa quale porzione del territorio con termine agli alvei di cui al successivo articolo 18 e caratterizzata da fenomeni morfologici, idraulici, naturalistici-ambientali e paesaggistici connessi all'evoluzione attiva del corso d'acqua o come testimonianza di una sua passata connessione e per le quali valgono le disposizioni e gli obiettivi indicati dal presente articolo.

2.(P) Le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua sono individuate nelle tavole 1:25000 contrassegnate dal numero 2 del presente Piano.

3.(P) Non sono peraltro soggette alle disposizioni di cui al presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui precedente secondo comma:

a) le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale a suo tempo perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;

b) le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero che siano state interessate da Piani urbanistici attuativi approvati prima dell'adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;

c) le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali, vigenti alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero vigenti alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n.47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;

d) le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero già approvati alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

e) le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero già approvati alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;

f) le aree ricadenti in piani attuativi di iniziativa privata e/o in piani di lottizzazione ai sensi della Legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente al 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R ovvero antecedente alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano.

4.(P) Per le aree ricadenti nelle zone di cui al secondo comma, diverse da quelle di cui al terzo comma trovano applicazione le prescrizioni di cui ai successivi commi quinto, sesto, settimo, ottavo, nono, decimo, undicesimo e sedicesimo, le direttive di cui ai successivi commi dodicesimo, tredicesimo e diciassettesimo e gli indirizzi di cui ai commi quattordicesimo e quindicesimo

5.(P) Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

a) linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche se di tipo metropolitano ed idroviaria;

b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;

c) invasi ad usi plurimi;

d) impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;

e) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;

f) approdi e porti per la navigazione interna;

g) aree attrezzabili per la balneazione;

h) opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico,;

sono ammesse qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali. I progetti di tali opere dovranno verificarne oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative.

6.(P) La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al quinto comma non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti. Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

7.(P) La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può localizzare nelle aree di cui al presente articolo:

- a) parchi le cui attrezzature siano amovibili e/o precarie, con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli;*
- b) percorsi ciclabili e spazi di sosta anche sugli argini, nonché la possibilità di realizzare i guadi che eventualmente si rendessero necessari per l'attraversamento dei fiumi relativi ad interventi necessari per una più completa fruibilità paesaggistica;*
- c) corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività di tempo libero;*
- d) capanni per l'osservazione naturalistica, chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature, esclusivamente nelle aree di cui alla lettera g) del quinto comma del presente articolo;*
- e) infrastrutture ed attrezzature aventi le caratteristiche di cui al precedente sesto comma.*

8.(P) Fermo restando quanto specificato ai commi quinto, sesto e settimo, sono comunque consentiti:

- a) qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dagli strumenti urbanistici comunali;*
- b) gli interventi nei complessi turistici all'aperto eventualmente esistenti, che siano rivolti ad adeguarli ai requisiti minimi richiesti;*
- c) il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;*
- d) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo, nonché di strutture abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;*
- e) la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;*
- f) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.*

9.(P) Le opere di cui alle lettere e) ed f) nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera d) dell'ottavo comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

10.(P) Nelle aree esondabili, come individuate negli strumenti di pianificazione di bacino, valgono le disposizioni normative dettate dai suddetti atti di pianificazione. Comunque per una fascia di 10 metri lineari dal limite degli invasi ed alvei di piena ordinaria dei laghi, bacini e corsi d'acqua naturali, è vietata la nuova edificazione dei manufatti edilizi di cui alle lettere d. ed f. dell'ottavo comma, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno, al fine di favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e la costituzione di corridoi ecologici, nonché di consentire gli accessi tecnici di vigilanza, manutenzione ed esercizio delle opere di bonifica, irrigazione e difesa del suolo.

11.(P) Sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, ove i detti complessi ricadano, anche parzialmente, nelle aree di cui al secondo comma, e fossero già insediati alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano, sono consentiti, comunque nel rispetto degli strumenti di pianificazione sovraordinati, interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Previa approvazione da parte del consiglio comunale dei suddetti programmi, il sindaco ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica ed edilizia comunale ed in coerenza con i medesimi suddetti programmi.

12.(D) Nelle zone di cui al secondo comma ricadenti nei territori collinari e montani compresi nelle U.d.P. n. 13. n. 14 e n. 15 di cui alla tavola contrassegnata dal n. 1 del presente Piano, gli strumenti di pianificazione possono prevedere ampliamenti degli insediamenti esistenti, ove si dimostri:-l'esistenza di un fabbisogno locale non altrimenti soddisficabile;- l'assenza di rischio idraulico per eventi con tempi di ritorno di almeno 200 anni e la non necessità di realizzare argini o modifiche altimetriche del suolo per ottenere tale condizione;- che le nuove previsioni non compromettono elementi naturali di rilevante valore e risultino organicamente coerenti con gli insediamenti esistenti e consentono un idoneo inserimento paesaggistico e architettonico.

13.(D) I Comuni, mediante i propri strumenti di pianificazione, nel rispetto delle eventuali indicazioni degli strumenti di pianificazione provinciale individuano:

a) i complessi turistici all'aperto, insistenti entro le zone di cui al primo comma del presente articolo, che devono essere trasferiti in aree esterne a tali zone, essendo comunque tali quelli insistenti su aree esondabili, o soggette a fenomeni erosivi;

b) le aree idonee per la nuova localizzazione dei complessi turistici all'aperto di cui alla precedente lettera a);





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

c) i complessi turistici all'aperto, insistenti entro le zone di cui al primo comma del presente articolo, che, in conseguenza dell'insussistenza di aree idonee alla loro rilocalizzazione, possono permanere entro le predette zone di cui al primo comma, subordinatamente ad interventi di riassetto;

d) gli interventi volti a perseguire la massima compatibilizzazione dei complessi turistici all'aperto di cui alla precedente lettera c) con gli obiettivi di tutela delle zone cui ineriscono, dovendo essere in ogni caso previsti: il massimo distanziamento dalla battigia o dalla sponda delle aree comunque interessate dai predetti complessi, e, al loro interno, delle attrezzature di base e dei servizi; l'esclusione dalle aree interessate dai predetti complessi degli elementi di naturalità, anche relitti, eventualmente esistenti; il divieto della nuova realizzazione, o del mantenimento, di manufatti che non abbiano il carattere della precarietà, e/o che comportino l'impermeabilizzazione del terreno, se non nei casi tassativamente stabiliti dalle vigenti disposizioni di legge;

e) gli interventi, da effettuarsi contestualmente ai trasferimenti, od ai riassetto, di cui alle precedenti lettere, di sistemazione delle aree liberate, e volti alla loro rinaturalizzazione;

f) le caratteristiche dimensionali, morfologiche e tipologiche, sia dei complessi turistici all'aperto di nuova localizzazione ai sensi delle precedenti lettere a) e b) , che di quelli sottoposti a riassetto ai sensi delle precedenti lettere c) e d);

g) i tempi entro i quali devono aver luogo le operazioni di trasferimento, ovvero quelle di riassetto, fermo restando che essi:- non devono eccedere i cinque anni dall'entrata in vigore delle indicazioni comunali, salva concessione da parte dei Comuni di un ulteriore periodo di proroga, non superiore a due anni, in relazione all'entità di eventuali investimenti effettuati per l'adeguamento dei complessi in questione ai requisiti minimi obbligatori richiesti dalla relativa disciplina, per i complessi insistenti in aree facenti parte del demanio o del patrimonio indisponibile dello Stato, della Regione, della Provincia o del Comune;- sono definiti, non dovendo comunque eccedere i dieci anni, tramite specifiche convenzioni, da definirsi contestualmente alle indicazioni comunali, e da stipularsi tra i Comuni ed i soggetti titolari dei complessi, per i complessi insistenti su aree diverse da quelle di cui sopra.

14.(l) Gli interventi finalizzati alla difesa idraulica ed alla manutenzione di invasi ed alvei dovranno in ogni caso attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, ai sensi della Direttiva Regionale assunta con Deliberazione della Giunta Regionale n. 3939 del 6/9/94.

15.(l) Negli ambiti di cui al secondo comma del presente articolo gli strumenti di Pianificazione e programmazione provinciale e gli strumenti di Pianificazione comunale incentiveranno:

a) la costituzione di parchi fluviali e lacuali, che ricomprendano ambienti i cui caratteri naturali siano ben conservati, o qualora fortemente modificati dall'opera dell'uomo, per una loro rinaturalizzazione e i terrazzi fluviali idraulicamente connessi ai corsi d'acqua;

b) la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea;

c) gli interventi finalizzati alla riqualificazione ecologica ed ambientale della regione fluviale, la





Comune di Ravenna

**RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA**



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata;

d) il mantenimento di aree demaniali e di proprietà pubblica al lato dei corsi d'acqua, in quanto tali aree hanno un rilevante valore ecologico ed ambientale intrinseco compresi i beni immobili patrimoniali pubblici, anche se non più inondabili, già di pertinenza fluviale;

e) la realizzazione di opere di sistemazione idraulica, quali argini o casse di espansione ed ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali in coerenza con l'assetto di progetto dell'alveo definito dalle Autorità idrauliche competenti;

f) gli interventi finalizzati a ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastrutture eventualmente presenti;

g) il recupero e mantenimento di condizioni di naturalità, salvaguardando le aree sensibili e i sistemi di specifico interesse naturalistico e garantendo la continuità ecologica del sistema fluviale;

h) la progressiva riduzione e rimozione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico presenti;

i) la salvaguardia e valorizzazione delle pertinenze storiche lungo i corpi idrici, in particolare ville padronali, edifici di interesse tipologico, la cui funzione sia storicamente legata al corso d'acqua, quali ponti, vecchi mulini, chiuse ecc.;

j) la conservazione degli elementi del paesaggio agrario, la cura dei terreni agricoli e forestali abbandonati.

15bis (I) Al fine di “assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente i corpi idrici, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti d'origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità da contemperarsi con le esigenze di funzionalità dell'alveo”¹¹, la Provincia collabora alle ricerche e progetti pilota promossi dalla Regione per individuare i requisiti ottimali delle aree di pertinenza dei corpi idrici (profondità della fascia, tipo di vegetazione) in rapporto al duplice ruolo delle aree (fasce vegetate tampone per gli inquinanti d'origine diffusa; aree naturali ad elevata biodiversità) ed in rapporto alle diverse caratteristiche territoriali (altimetria; tipo d'utilizzo dei terreni adiacenti: urbanizzazioni, colture, vegetazione spontanea; morfologia del corpo idrico) , e per definire il complesso dei caratteri delle aree perifluviali e della morfologia dell'alveo che influiscono, per sinergia di fattori biotici e abiotici, sulla capacità autodepurativa del corso d'acqua. La Provincia, in accordo con le Autorità di bacino competenti e la Regione, individua le aree nelle quali è prioritaria l'applicazione delle misure di cui all'art. 36 comma 2 delle norme del PTA (misure relative le aree perifluviali e la morfologia dell'alveo e delle ripe, che determinano l'aumento della capacità autodepurativa dei corsi d'acqua, con particolare riferimento ai corsi d'acqua naturali e artificiali di pianura, e che promuovono la conservazione o l'incremento della biodiversità) , nonché la tipologia degli interventi da prevedersi, dando particolare rilievo alle aree incluse nella Rete Natura 2000.

16.(P) Dalla data di entrata in vigore del presente Piano a quella di entrata in vigore delle disposizioni comunali di cui al comma 13, nei complessi turistici all'aperto insistenti entro le zone di cui al primo comma del presente articolo sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria, nonché quelli volti ad adeguare i complessi stessi ai requisiti minimi obbligatori richiesti dalla relativa disciplina.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

17.(D) Relativamente alle aree di cui al presente articolo, le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare, i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:

a) l'uso di mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;

b) il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali; c) le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto".

Il comma 15 dell'art. 3.17 definisce chiaramente obiettivi assolutamente coerenti con la derivazione delle acque del fiume Lamone verso le zone umide perfluviali a valle. Infatti, prevede "la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea" e la derivazione delle acque fluviali è proprio finalizzata a ripristinare la funzionalità delle zone umide di Ponte Alberete, Valle Mandriole, Bassa del Pirottole, Buca del Cavedone, Chiaro del Comune, Chiaro di Mezzo, nonché a ripristinarne la vegetazione spontanea, pesantemente danneggiata dalla carenza di acque dolci e dalla conseguente salificazione.

Inoltre, lo stesso comma 15 prevede "interventi finalizzati alla riqualificazione ecologica ed ambientale della regione fluviale, la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata" definizione assolutamente calzante per le aree relittuali della vecchia grande palude di foce del Lamone, nota come Cassa di Colmata del Lamone, che fino alla seconda metà del secolo scorso raccoglieva tutte le acque del Lamone, per poi lasciarle scorrere lentamente verso mare, in un dedalo di canali che attraversavano prima la Pineta di San Vitale (alimentando il Bardello, la Bassa del Pirottole, la Buca del Cavedone) e poi raggiungevano la Pialassa della Baiona e la bonificata Valle delle Vene, mantenendo un gradiente di acque debolmente salmastre. Queste zone ospitano, come evidenziato in precedenza, alcuni tra gli habitat e le specie più rare e minacciate del territorio europeo e, in diversi casi, con assetti o popolazioni di enorme rilievo internazionale o nazionale.

Infine, ancora lo stesso comma 15 prevede "il recupero e mantenimento di condizioni di naturalità, salvaguardando le aree sensibili e i sistemi di specifico interesse naturalistico e garantendo la continuità ecologica del sistema fluviale" e le condizioni di "naturalità" sono, appunto, quelle che vedono le acque del fiume Lamone alimentare le zone umide perfluviali originate dal fiume stesso e artificialmente strappate ad esso, scorrervi all'interno e mantenerne la vitalità e "i sistemi di specifico interesse naturalistico". Per quanto riguarda la "continuità ecologica del sistema fluviale", essa si esprime maggiormente attraverso le zone umide di foce, che rappresentano la condizione naturale, di progressivo e lento collegamento tra il fiume e il mare, piuttosto che con la diretta immissione in mare attraverso una canalizzazione artificiale quale quella





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

realizzata tra la fine degli anni '50 e i primi anni '70 del Novecento negli ultimi 7,8 Km del Lamone. Anche il problema della risalita del cuneo salino nel fiume è dovuto a questa artificializzazione che, se da un lato permette un più rapido sversamento a mare delle acque dolci (sprecandole), dall'altro consente alle maree di risalire velocemente ed efficacemente lungo la canalizzazione artificiale.

Il comma 15bis, poi, auspica interventi tesi a aumentare la capacità fitodepurativa dell'ecosistema fluviale, al fine di migliorare la qualità delle acque immesse nel mare Adriatico. La derivazione delle acque, che ne permette un lento deflusso verso mare, attraverso grandi zone umide ad elevata naturalità e con estese compagini vegetali di elofite ed idrofite dall'elevatissima capacità fitodepurativa, realizza appieno questa previsione dello strumento di pianificazione.

Il territorio attraversato dal canale Carrarino viene collocato dal PTCP tra la precedente "Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua" e la "Zona di particolare interesse paesaggistico ambientale", il cui art. 3.19 stabilisce:

"1.(D) Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, delimitate nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano, nonché le aree individuate dagli strumenti urbanistici comunali come ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, ai sensi dell'art. A.18, del capo A-IV, della L.R. 20/2000, comprendono ambiti territoriali caratterizzati oltre che da rilevanti componenti vegetazionali e geologiche, dalla compresenza di diverse valenze (storico-antropica, percettiva, ecc.) che generano per l'azione congiunta un interesse paesistico.

2.(P) Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente primo comma:

a) le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale a suo tempo perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;

b) le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero che siano state interessate da Piani urbanistici attuativi approvati prima dell'adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;

c) le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali, vigenti alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero vigenti alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;

d) le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

pubblica, già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero già approvati alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;

e) le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, già approvati dal comune alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero già approvati alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;

f) le aree ricadenti in piani attuativi di iniziativa privata e/o in piani di lottizzazione ai sensi della Legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente al 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R ovvero antecedente alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano.

3.(P) Nelle aree ricadenti nelle zone del presente articolo valgono le prescrizioni dettate dai successivi commi, quarto, quinto, sesto, settimo, ottavo e nono, decimo e undicesimo. Lungo i corsi d'acqua di pianura tutelati ai sensi della Parte III del D.Lgs. 42/2004, laddove siano individuate nella Tav. 2 zone di cui al presente articolo il cui limite esterno non coincida con limiti fisici ma corrisponda ad un'ampiezza approssimativa di m.150 dall'alveo, si intende che l'ampiezza effettiva dell'area su cui si applicano le prescrizioni suddette è pari a m. 150 misurati dalla sponda ovvero dal piede esterno dell'argine.

4.(P) Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

a) linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;

b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;

c) impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;

d) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;

e) opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico; sono ammesse nelle aree di cui al presente articolo qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali ovvero, in assenza di tali strumenti, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato. I progetti delle opere dovranno in ogni caso rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione, del presente Piano ed essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.

5.(P) La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione e/o di programmazione di cui al quarto comma non si applica alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti.

6.(P) Nelle aree di cui al presente articolo, solamente a strumenti di pianificazione provinciali compresi quelli di settore e alla strumentazione comunale compete, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

disposizioni del presente Piano, l'eventuale previsione di:

- a) attrezzature culturali, ricreative e di servizio alle attività del tempo libero;*
- b) rifugi e posti di ristoro;*
- c) campeggi, nel rispetto delle norme regionali in materia;*
- d) progetti ed interventi di restauro e ricostituzione delle tipologie ambientali di particolare rilevanza soprattutto in relazione alla tutela della diversità biologica con specifico riferimento a zone umide planiziarie, prati stabili, boschi relitti di pianura, ecc..*

7.(P) Soltanto qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate non siano sufficienti o idonei per le esigenze di cui alle lettere a) e b) del sesto comma, gli strumenti di pianificazione regionali o provinciali possono prevedere la edificazione di nuovi manufatti, esclusivamente quali ampliamenti di edifici esistenti, ovvero quali nuove costruzioni accorpate con quelle preesistenti, e comunque nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali.

8.(P) La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può definire nelle aree di cui al primo comma interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di:

- a) parchi le cui attrezzature, ove non preesistenti, siano mobili od amovibili e precarie;*
- b) percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;*
- c) zone alberate di nuovo impianto ed attrezzature mobili od amovibili e precarie in radure esistenti, funzionali ad attività di tempo libero.*

9.(P) Nelle aree di cui al presente articolo, fermo restando quanto specificato ai commi quarto, quinto, sesto e ottavo, sono comunque consentiti:

- a) qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dagli strumenti urbanistici comunali;*
- b) il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data del 29/06/1989 per le zone di tutela individuate dal P.T.P.R, ovvero alla data di adozione delle presenti norme per le ulteriori zone di tutela individuate dal presente Piano;*
- c) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo, nonché di strutture abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;*
- d) la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;*





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

e) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

10.(P) Le opere di cui alle lettere d) ed e) nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c) del nono comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

11.(P) Nelle zone di cui al presente articolo possono essere individuate, da parte degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali, sulla base di parere favorevole della Provincia, ulteriori aree a destinazione d'uso extra-agricola diverse da quelle di cui al nono comma, oltre alle aree di cui al secondo comma, solamente ove si dimostri:

a) l'esistenza e/o il permanere di quote di fabbisogno non altrimenti soddisficibili, ribadendo, in particolare per le località balneari ricadenti nella zona in esame, quanto sancito dal punto 9) del comma 3 dell'art.3.12 – Sistema costiero;

b) la compatibilità delle predette individuazioni con la tutela delle caratteristiche paesaggistiche generali dei siti interessati e con quella di singoli elementi fisici, biologici, antropici di interesse culturale in essi presenti”.

Il dispositivo del precedente articolo 3.19 è ininfluenza rispetto alla richiesta di concessione per la derivazione di acque dolci dal fiume Lamone oggetto del presente studio di impatto ambientale, poiché l'area disciplinata da esso è interessata esclusivamente dal deflusso delle acque lungo l'esistente canale Carrarino.

Il PTCP classifica il sistema delle zone umide interessate dalla distribuzione delle acque derivate dal punto di prelievo del Carrarino in “Zone di tutela naturalistica - di conservazione”.

Per tali zone, l'art. 3.25.a stabilisce:

“1.(D) Le zone di tutela naturalistica indicate e delimitate come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano e suddivise in:

a) zone di tutela naturalistica - di conservazione;

b) zone di tutela naturalistica - di limitata trasformazione;

devono essere disciplinate dagli strumenti di pianificazione provinciali o comunali nel rispetto degli obiettivi e delle direttive di cui al successivo comma 2. Valgono inoltre, per tali zone, le prescrizioni di cui ai successivi commi 3, 4 e 5.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

2.(D) Le disposizioni degli strumenti di pianificazione di cui al primo comma sono finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative. A tal fine i predetti strumenti individuano, nell'ambito di dette zone, le aree di maggior valenza naturalistica, da destinare a riserve naturali e/o ad aree protette, e quelle in cui l'attività agricola e la presenza antropica sono esistenti e compatibili, e ne precisano la disciplina, nel rispetto nelle seguenti direttive, definendo:

- a) gli interventi e le attività finalizzate alla conservazione od al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri;
- b) le infrastrutture e le attrezzature finalizzate alla vigilanza ed alla fruizione collettiva delle predette componenti, quali percorsi e spazi di sosta, individuando quelli eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, rifugi e posti di ristoro, nonché i limiti e le condizioni di tale fruizione; l'installazione delle predette attrezzature, sia fisse che amovibili o mobili, può essere prevista solamente ove sia compatibile con le finalità di conservazione, sia strettamente necessaria all'esplicazione delle funzioni di vigilanza ovvero alla tutela dei fruitori, e gli edifici e le strutture eventualmente esistenti, di cui non si debba prevedere la demolizione a scopi ripristinatori, e da destinarsi prioritariamente a tali utilizzazioni, siano assolutamente insufficienti;
- c) le opere strettamente necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili;
- d) le aree appositamente attrezzate in cui sono consentiti il bivacco e l'accensione di fuochi all'aperto;
- e) gli interventi ammissibili sugli edifici esistenti, che non debbano essere demoliti a scopi ripristinatori; tali edifici possono essere destinati all'esplicazione delle funzioni di vigilanza nonché a funzioni ricettive connesse con la fruizione collettiva della zona;
- f) l'eventuale esercizio dell'ordinaria utilizzazione del suolo a scopo colturale, delle attività zootecniche ed ittiche, di tipo non intensivo qualora di nuovo impianto, delle attività di produzione di sale marino;
- g) l'eventuale nuova edificazione di manufatti edilizi, anche ad uso abitativo, strettamente funzionale allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f), e comunque nel rispetto delle tipologie costruttive locali prevalenti e nei limiti derivanti dalla conformazione morfologica dei luoghi e dal prioritario obiettivo della salvaguardia dei beni tutelati;
- h) le infrastrutture strettamente necessarie allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f), individuando i percorsi e gli spazi di sosta eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, e dettando per questi ultimi le disposizioni volte a garantire le opportune limitazioni e/o regolamentazioni all'utilizzazione da parte di tali mezzi di trasporto;
- i) la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto al comma 11 dell'articolo 3.10, salva la determinazione di prescrizioni più restrittive;
- j) le forme, le condizioni ed i limiti della raccolta e dell'asportazione delle specie floristiche spontanee, ivi





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE CONSORZIO
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

compresi i cosiddetti prodotti del sottobosco;

k) le forme, le condizioni ed i limiti dell'esercizio dell'attività venatoria, fermo restando che non deve essere comunque previsto l'aumento dell'entità delle aree, comprese nelle zone di cui al presente articolo, in cui fosse consentito a qualsiasi titolo l'esercizio di tale attività alla data di adozione del presente Piano;

l) interventi per l'adeguamento ed il consolidamento di infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo esistenti, nonché interventi di miglioramento e adeguamento in sede per le infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti. La realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e similari nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse. Eventuali modifiche di tracciato dettate da motivi di sicurezza e/o per la salvaguardia della salute da elevati tassi di inquinamento acustico ed atmosferico potranno essere consentite subordinatamente alla predisposizione di progetti di inserimento paesaggistico e minimizzazione degli impatti che prevedano anche la possibilità di recupero ambientale dei tratti dismessi.

3.(P) Fermo restando la possibilità per la Provincia ed i Comuni, così come disposto dai commi primo e secondo del presente articolo, di individuare e disciplinare diversamente le aree in cui l'attività agricola e la presenza antropica sono esistenti e compatibili nelle zone di tutela naturalistica - di cui al punto a) del primo comma - sono consentite le attività e le trasformazioni seguenti:

a) le attività di vigilanza e quelle di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione degli strumenti di pianificazione;

b) gli interventi di manutenzione ordinaria nonché quelli volti ad evitare pericoli di crollo imminente sui manufatti edilizi esistenti;

c) i mutamenti dell'uso di manufatti edilizi esistenti volti ad adibirli all'esplicazione delle funzioni di vigilanza, ovvero a funzioni di ricerca scientifica, studio ed osservazione;

d) la manutenzione ed il ripristino, se del caso anche secondo tracciati parzialmente diversi e più coerenti con le caratteristiche da tutelare dei siti interessati, delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo;

e) l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazioni, essendo comunque vietati i cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura; nonché gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione degli edifici esistenti connessi all'attività agricola;

f) l'esercizio delle attività ittiche nonché delle attività di produzione di sale marino, esclusivamente entro i limiti dei siti in cui tali attività siano già in atto alla data di adozione del presente Piano;

g) la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto al comma 11 dell'articolo 3.10;

h) la raccolta e l'asportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni e nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari;

i) l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti delle aree in cui fosse consentito alla data di adozione del





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

presente Piano; è comunque fatto divieto di modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di riproduzione della fauna istituite, alla medesima data, ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria;

j) le attività escursionistiche;

k) gli interventi di spegnimento degli incendi e fitosanitari.

4.(P) Nelle zone di cui al primo comma, non possono in alcun caso essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone.

5.(P) Nelle zone di tutela naturalistica - di cui al punto b) del primo comma, all'interno delle aree delle zone agricole esistenti alla data di adozione del presente Piano sono consentiti i seguenti interventi:

a) qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate non siano sufficienti o idonei per le esigenze abitative degli imprenditori agricoli a titolo principale, la edificazione di nuovi manufatti, quali ampliamenti di edifici esistenti, ovvero quali nuove costruzioni spazialmente accorpate con quelle preesistenti, e comunque nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali;

b) qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dagli strumenti urbanistici comunali;

c) il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del presente Piano;

d) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari; gli annessi rustici aziendali ed interaziendali e le strutture abitative solo se connessi alla conduzione del fondo ed alle esigenze di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;

e) la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;

f) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere;

g) le opere di cui alle lettere e) ed f) nonché le strade poderali ed interpoderali non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30,





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati;

h) i suddetti ambiti costituiscono inoltre luogo preferenziale per l'applicazione delle misure agro-ambientali dello sviluppo rurale".

Il precedente articolo 3.25 tutela e salvaguarda le aree a maggiore naturalità e di maggiore importanza per la conservazione della biodiversità e della geodiversità del territorio provinciale. Tutte le zone umide alimentate dalle acque di cui alla presente domanda di concessione ricadono entro il territorio disciplinato da questo articolo. Per esse, quindi, valgono in via esclusiva le seguenti finalità, assolutamente coerenti con gli obiettivi di cui alla presente domanda: *"Le disposizioni degli strumenti di pianificazione di cui al primo comma sono finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi"*. Senza l'acqua dolce del fiume Lamone, infatti, non è possibile conservare la flora e la fauna di queste zone umide, né tantomeno mantenere e ricostituire tali componenti laddove danneggiati e conservare gli equilibri naturali tra di essi. Già per troppo tempo la penuria di acque dolci ha causato un pesante deterioramento dell'ecosistema e delle sue componenti vegetali ed animali.

In dettaglio, l'opera di presa e derivazione delle acque dal fiume Lamone è compresa nell'unità di paesaggio n. 4 "bonifica Valle del Lamone", mentre le zone umide alimentate dalla richiesta di concessione oggetto della presente procedura sono comprese nell'unità di paesaggio n. 6 "della costa nord".

L'unità di paesaggio n. 4 "Bonifica Valle del Lamone" rientra interamente all'interno del Comune di Ravenna e interessa una zona del territorio comunale recentemente bonificata. I suoi confini sono delimitati a ovest dal paleoalveo del Lamone e a est da un dosso litoraneo. A nord e a sud i confini dell'unità di paesaggio coincidono con gli antichi argini circondariali della cassa di colmata.

Le principali componenti del paesaggio e gli elementi caratterizzanti i caratteri storici e morfologici di questa unità di paesaggio derivano dalla grande bonifica del sistema vallivo posto a nord di Ravenna, che comprendeva le Valli di Savarna e di Sant'Egidio. Le prime bonifiche furono quelle rinascimentali che si legarono all'aumento demografico che si verificò tra il XV e XVI secolo su tutto il territorio europeo. Questo processo espansivo si tradusse in una ricerca di beni alimentari atta a soddisfare il fabbisogno della popolazione: iniziò così la conquista di nuove terre attraverso le bonifiche, che permisero di trasformare terreni vallivi in terreni produttivi. Il principale protagonista di questa unità di paesaggio è il fiume Lamone, il quale fino al Cinquecento vagava libero nelle Valli di San Vitale. Assieme ai fiumi appenninici: Senio, Santerno, Idice, Savena e Reno, il Lamone nel 1504 venne fatto defluire nel Po di Primaro presso Sant'Alberto, da cui però venne tolto dopo pochi anni, per tornare a scaricare negli spazi acquidosi del territorio ravennate. Nel 1530 iniziarono i primi interventi di bonifica per opera di Papa Clemente VII, artefice di due importanti iniziative: 1) l'aver fatto scavare due canali di derivazione dal fiume Lamone ancora oggi leggibili sul territorio: Fiume nuovo di Sopra e Fiume nuovo di Sotto; 2) l'aver stipulato con i proprietari dei terreni un compromesso chiamato *"Capitula super bonificatione vallium in terreni Ravennati"* in cui furono gettate le basi per un razionale prosciugamento delle terre soggette a bonifica. L'opera di Clemente VII fu portata avanti da Gregorio XIII nel 1578, col quale ebbe inizio la "bonificazione gregoriana". Venne innalzato





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

un argine parallelo al corso del fiume, ancora leggibile sul territorio e, con una serie di chiaviche e cavamenti, si operò la bonifica. Per tutto il Seicento e il Settecento la bonifica gregoriana proseguì molto lentamente a causa degli interessi privati che prevalsero su quelli comuni. Intanto, il fiume Lamone venne rimesso nel Po di Primaro e durante il 1720 venne portato a sfociare in mare attraverso un cavo artificiale denominato “Cavo dei Ferraresi”, in cui rimase fino al 1839, anno della famosa Rotta di Ammonite. La Rotta ripristinò le naturali dinamiche fluviali e gli ecosistemi lentamente deteriorati con le bonifiche dei tre secoli precedenti. Alla Rotta seguirono opere provvisorie, mirate a contenere l’espansione delle acque, ma si comprese subito che sarebbe stato assurdo risolvere il problema semplicemente ripristinando gli argini abbattuti. Solo nel 1846, si fece strada il progetto di trasformare le valli in terreni coltivabili e di non gettare il Lamone nel Vecchio letto del Po di Primaro, ma di utilizzarlo per regolarizzare la bonificazione di quella vastissima cassa di colmata. Alla Rotta di Ammonite seguì la nomina di una commissione tecnica che decise la costruzione di una cassa di provvisoria espansione del fiume Lamone, coincidente con quello della Bonificazione Gregoriana. Principale responsabile di questo ultimo atto delle bonifiche di colmata del Lamone fu l’ingegnere idraulico del Genio Civile Filippo Lanciani. L’interno di detta cassa fu diviso in quattro compartimenti: Valle Valtorto, Valle Sant’Egidio, Valle di Mezzano o Savarna e Valle di San Vitale. I compartimenti furono ulteriormente divisi in bacini, per procedere in modo progressivo alle opere di bonifica, che richiedevano l’escavo di canali secondari e la creazione di chiuse e chiaviche. All’interno dei vari compartimenti di bonifica le acque del fiume, cariche di torbide, venivano progressivamente fatte decantare. Il Lamone fu, pertanto, ricondotto per un breve tratto entro il vecchio argine e quindi portato a spagliare quattro Km. più a nord, nei terreni ancora da colmare, più o meno in corrispondenza dell’attuale briglia del Carrarino. Negli anni sessanta venne condotto a sfociare in mare poco a nord di Marina Romea: una decisione presa per evitare che le torbide scaricate nella pialassa della Baiona provocassero un progressivo interrimento e quindi l’annullamento della funzione di enfiatura del movimento dell’alta e bassa marea nel porto canale Candiano. La bonifica del Lamone renderà circa 10.000 ettari di terreno produttivo. Nel territorio si riescono ancora a leggere molti di questi avvenimenti, attraverso i dossi fluviali del Lamone, ad esempio molto evidente è l’andamento del dosso nella zona di Ammonite e Mezzano. Si riescono, inoltre, ad individuare anche alcune antiche linee di costa tramite i cordoni dunosi rilevati dal piano campagna come quelli su cui sorge la pineta di San Vitale, i cui margini corrispondono a linee di spiaggia risalenti rispettivamente al decimo ed al quindicesimo sec. d.C. Altri cordoni di spiagge più antiche si trovano immediatamente ad ovest di quello appena descritto. Questi cordoni sono meno evidenti, non essendo rilevati da differenze apprezzabili di quota. Risultano però ancora ben visibili nelle foto aeree, apparendo come strisce di colore più chiare. Tra i caratteri fisici ed insediativi spiccano le opere di risanamento idraulico, che hanno consentito di sottrarre alle acque e agli ecosistemi naturali vasti territori nei quali si è andato instaurando un sistema agrario caratteristico, che va sotto il nome di “larga” e che rappresenta un singolare aspetto del regime fondiario, dell’organizzazione e dell’esercizio dell’impresa. La “larga” è una divisione del territorio in unità fondiarie, in genere assai vaste e raramente inferiori ai 100 ettari, la cui proprietà è costituita da una o poche aziende con scarsissimi investimenti per opere di carattere fondiario, soprattutto per quanto riguarda i fabbricati rurali, rappresentati quasi sempre da un stalla, dall’abitazione e da pochi locali ad uso magazzino e custodia. Nelle zone di “larga” i villaggi si concentravano lungo le vie alzaie, dove le case erano sicure da ogni inondazione, allineati su strade di grande comunicazione come Camerlona, che si dilungava sopra la Via Reale. La zona tra il Sillaro e il Lamone si divideva in quattro





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

comprensori e quattro consorzi che nel 1929 si unirono in un unico Consorzio della Bassa Pianura Ravennate. Caratteristica delle proprietà dei Consorzi è il sistema estensivo proprio delle terre di recente bonifica, cioè ampie distese di territorio con pochi fabbricati, solcato da qualche strada. Nel 1933 con la Legge per la Bonifica Integrale vennero offerti contributi dello Stato ai proprietari per la realizzazione delle opere di trasformazione fondiaria e delle necessarie infrastrutture (strade, acquedotti elettrodotti fabbricati colonici, irrigazione). Ma neppure i Consorzi di Bonifica, ai quali la Legge demandava la formulazione di piani e programmi aziendali, furono solerti negli adempimenti di loro competenza. Si giunse così alla Legge di riforma fondiaria all'inizio degli anni Cinquanta e il Comune di Ravenna fu inserito nel Comprensorio di applicazione delle medesime. Nel 1954 al volto della larga si sostituisce quello della pianura costellata dalle case della riforma. Oltre 700 sono i poderi costituiti nel Ravennate e il più vistoso e organico appoderamento, che è stato realizzato dall'Ente Delta Padano, si estende a Nord di Ravenna tra il quinto e decimo chilometro della Strada Provinciale Ravenna – Sant'Alberto. A servizio di questi nuovi assegnatari viene realizzata la borgata di San Romualdo dotata di chiesa, scuola, asilo, sala riunioni, ufficio postale e ad opera di privati si sono col tempo aggiunti altri servizi e negozi. Le strade storiche di questa unità di paesaggio sono la "Strada nuova di sopra", ora strada statale Reale e la "Strada nuova di sotto" ora strada comunale col medesimo nome: entrambe queste due strade sono sorte sui canali di derivazione del Lamone tracciati nel 1531. Inoltre la "Strada del Bosco", antico tracciato di epoca pre-romana posta su un dosso litoraneo del 1° millennio a.C.; la "Strada antica Corriera" di epoca medioevale posta su un dosso litoraneo e adiacente alla quale venne tracciata l'attuale SS 309 Romea; la "Strada degli Argini" sull'antico tracciato dell'argine circondariale eretto nel 1578. È strada panoramica la SS 309 via Romea nord, dallo scolo Rivalone al Parco 2 giugno.

Per quanto riguarda la rete idrografica, importante per la presente istruttoria, essa è costituita dai canali Drittolo, Valtorto e Cupa che delimitano la parte sud-est dell'unità di paesaggio; dal canale Fossatone, che percorre un antico tracciato del Lamone; il fiume Lamone nel suo ultimo tratto, fatto scavare nel 1885 e portato al mare nel 1960; il canale Destra Reno, che delimita la parte nord-ovest dell'unità di paesaggio e coincide con un altro tracciato abbandonato del fiume Lamone. I dossi sono: dosso del Lamone abbandonato nel tratto compreso tra l'allacciamento del nuovo Lamone (1885) e il Reno; dosso del Lamone susseguente alla Rotta di Ammonite; dosso diversione Fratta; dosso litoraneo "Agosta".

L'unità di paesaggio n. 6 "della costa nord" è delimitata a nord dal fiume Reno e a sud dal fiume Savio. Verso l'entroterra il limite è segnato dal dosso litoraneo oggi evidenziato dalla via Romea SS 309 a nord e dalla ferrovia Ravenna -Rimini a sud. La presenza del Canale Corsini, che collega la città al mare e la fascia di rispetto dell'area portuale divide l'unità di paesaggio in due parti fisicamente: nella realtà il canale è invece l'elemento unificante e caratterizzante.

Le principali componenti del paesaggio e gli elementi caratterizzanti i caratteri storici e morfologici di questa unità di paesaggio si collocano lungo il litorale, dove lo spostamento di circa 3 chilometri a sud del tratto terminale dei Fiumi Uniti nel XVIII secolo dava luogo ad un nuovo spianamento della cuspide deltizia (quella "punta marina" da cui avrebbe preso il nome l'attuale località) e alla formazione di specchi d'acqua interni a nord, le così dette pialasse. Questo assetto è tuttora conservato, almeno nelle sue grandi linee, in tutto il litorale di Ravenna, in verità le vicende delle valli a nord di Ravenna sono state negli ultimi secoli particolarmente complesse e a tratti disastrose, dal punto di vista ecosistemico, ma non hanno avuto





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

significativi riflessi sulla dinamica del vicino litorale. Lo stesso Lamone, che è un fiume ricco di torbide, fu condotto a scorrere direttamente al mare per oltre due secoli sfociando a Casalborsetti, ove formò una modesta cuspidi che a nord si saldava con quella di Primaro e a sud sfrangiava a formare le piallasse. Ma anche questa cuspidi sarebbe stata spianata dopo che, per la Rotta delle Ammonite, il fiume veniva portato a colmare le valli; dallo spianamento la terraferma avrebbe conquistato nuovi spazi ove è ora Marina Romea. Così al di là di una lieve inflessione formata dai Fiumi Uniti a sud-est di Ravenna e dal Reno a nord est, il litorale ravennate formerebbe un'unica curvatura se non fosse per la presenza di opere umane che ne alterano il profilo. Già nel XVI secolo il litorale era caratterizzato dalla presenza di ampie zone boschive di proprietà degli arcivescovi di Ravenna che nel 1520 venivano concesse in enfiteusi alle quattro abbazie della città: San Vitale, Classe, San Giovanni e Santa Maria in Porto; ha inizio un processo di potenziamento di tutto il loro patrimonio boschivo. All'ampliarsi della linea di costa segue un aumento della fascia boschiva continua estesa sul litorale ravennate per oltre 32 Km dal Lamone fino a Cervia e ampia circa quattro Km. Le pinete storiche raggiungono la massima espansione verso la fine del Settecento, come descrive Francesco Ginanni nella "Istoria civile e naturale delle pinete ravennati". Risultava l'esistenza di un unico bosco costiero pinetato che con continuità comprendeva: la pineta di San Vitale, la pineta della Monaldina e di Porto, la pineta di Classe fino al torrente Bevano, la pineta di San Giovanni fino al fiume Savio e, infine, la pineta di Cervia dal Savio a Cervia. Nel 1796 con l'invasione francese e l'abolizione delle corporazioni religiose le abbazie perdevano definitivamente il controllo sulle pinete e la loro gestione passava alla Repubblica Cisalpina che, vendendole, rendeva possibile lo sfruttamento e la distruzione del grande bosco ravennate. Il processo di disboscamento continuerà per oltre un secolo fino a quando le pinete diverranno di proprietà del Demanio dello Stato, poi Demanio del Comune. Nel 1905 il Ministro Rava riuscì a creare le premesse legislative per l'acquisto e il rimboschimento dei terreni lungo il litorale ravennate e nel 1933 venne impiantata la nuova pineta litoranea di Ravenna. Oltre a quello che rimane del grande bosco storico (pineta di Classe, San Vitale e Cervia), questa unità di paesaggio è caratterizzata da luoghi naturali di diversa origine accomunati dal fatto di essere la testimonianza di ambienti diversi che circondavano il territorio di Ravenna nei secoli passati. Uno di questi è la foresta allagata di Punta Alberete, che è ciò che rimane dell'antica palude a nord di Ravenna prima dell'importante opera di bonifica della Cassa di Colmata del Lamone. Sempre a nord della città troviamo la Valle Mandriole (o Valle della Canna, nome dovuto allo sfruttamento delle canne palustri per l'artigianato e l'edilizia), il Bardello, le basse pinetali note come Bassa del Pirottolo e Buca del Cavedone, le Piallasse. A sud della città i due ambienti naturali diversi dalla pineta di Classe sono l'Ortazzino e l'Ortazzo, complesso formato da stagni retrodunali, da antiche anse della foce del Bevano, da zone umide salmastre che assieme al complesso di dune costiere e pinete di recente impianto circostanti la foce del torrente Bevano costituiscono un ecosistema continuo dal mare all'entroterra di grande interesse naturalistico e paesaggistico. In particolare, l'Ortazzo è originato in seguito alla rinaturalizzazione spontanea di una valle arginata con acque dolci, un tempo sfruttata a risaia.

Tra i caratteri fisici e insediativi di questa unità di paesaggio si evidenzia la dinamica del litorale ravennate, che è stata negli ultimi millenni particolarmente complessa ed egata ai numerosi fiumi appenninici, ad un importante ramo del Po, quello di Primaro, e all'affievolirsi della pendenza nel basso piano. L'insediamento lungo la costa è un fenomeno molto recente, tra il XV il XVII sec. vi erano ancora pesanti fenomeni di ripulsa ambientale e situazioni geo-economiche che ne impedivano lo sviluppo. Nel XVIII secolo gli unici





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

insediamenti si registrano in città fortificate come Cervia, Rimini e Cesenatico. Altri elementi che testimoniano il veloce avanzamento della linea di costa in questi secoli, sono le torri di guardia a difesa dalle incursioni piratesche erette nel XVII sec. lungo il litorale tra Ravenna e Cervia. Solo un secolo più tardi, le tre torri: Torraccia, Torre Bevano, Torre Lunarda perdono la loro funzione di guardia rimanendo semplici baluardi arenati sul litorale. L'insediamento turistico della costa ravennate si svilupperà fortemente solo nel Secondo Dopoguerra, in corrispondenza dello sviluppo industriale e della costruzione della viabilità litoranea: sorgeranno, Lido di Classe, Lido di Savio, Lido di Dante e Lido Adriano. In questa crescita dei nuovi centri balneari, si distaccano per la loro origine i centri di Punta Marina e di Casalborsetti, che hanno avuto uno sviluppo spontaneo e minuto. Il primo è sorto come centro balneare all'inizio secolo sulla foce dell'antico corso dei Fiumi Uniti ed è riuscito a mantenere uno sviluppo urbano contenuto; Casal Borsetti sorgeva come centro abitato dei lavoratori delle bonifiche di colmata del Lamone. Tra i principali elementi caratterizzanti, l'unica strada storica è Via Antica Corriera, mentre sono strade panoramiche: la strada comunale che collega Punta Marina a Marina di Ravenna; la strada comunale che collega Porto Corsini a Casal Borsetti; la S.S. 67, tra la pineta litoranea e la Pialassa Piomboni in direzione di Marina di Ravenna; la Via delle Valli, strada provinciale n. 112 tra la Pialassa Baiona e il fiume Lamone; la strada Romea nord, SS. 309, tracciata sull'antica Via Corriera nel tratto tra lo scolo Rivalonee il Fossatone.

La rete idrografica è dominata dalle foci nella costa ravennate dei seguenti fiumi appenninici: fiume Reno; fiume Lamone; Fiumi Uniti; torrente Bevano; fiume Savio. Rientrano nei corsi artificiali: Canale Destra Reno che sfocia in località Casalborsetti; Canale portuale Candiano; Canale del Molino. A completare il quadro idrografico di questo territorio vanno segnalate le seguenti zone umide: Pialassa della Baiona; pialassa dei Piomboni; Valle Mandriole o Valle della Canna; Bardello; Punte Alberete; Ortazzo; Ortazzino.

Nella zona della costa siamo in presenza di numerosi cordoni litoranei, il più rilevante è l'attuale dosso litoraneo. Nelle zone di costa i dossi fluviali tendono a scomparire lasciando il posto ai dossi litoranei dunosi, l'unico dosso fluviale che si rileva dalle isoipse in questa unità di paesaggio è l'ultimo tratto dell'antico percorso del Ronco. Troviamo diversi dossi litoranei, alcuni ancora in rilievo, che ci mostrano il variare della linea di costa, molti però non più visibili morfologicamente. Evidenti sono i dossi su cui sorgono le pinete di Classe e di S Vitale, altri più interni si individuano dalle foto aeree e dai tracciati delle strade. Inoltre, troviamo localizzati in alcune zone, a foce Bevano, nel tratto di spiaggia da Porto Corsini a Casalborsetti fino a Marina di Ravenna, cordoni dunosi ancora chiaramente dune di retro spiaggia

3.2 Strumenti Urbanistici

3.2.1 PSC

Il Piano Strutturale Comunale vigente classifica le aree interessate dal prelievo, dal deflusso e dall'utilizzo delle acque per le quali si richiede la concessione come di seguito specificato:

Manufatto idraulico del Carrarino





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, zone di integrazione dello spazio naturalistico (Art.III.2°.69);

Sistema paesaggistico ambientale, paesaggio, contesti paesistici d'area vasta (Art.II.1°.33 C.3);

Sistema paesaggistico ambientale, rete ecologica (Art.II.1°.30).

Canale del Carrarino

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, zone di integrazione dello spazio naturalistico (Art.III.2°.69);

Sistema paesaggistico ambientale, paesaggio, contesti paesistici d'area vasta (Art.II.1°.33 C.3);

Sistema paesaggistico ambientale, rete ecologica (Art.II.1°.30).

Canale Circondariale di Punte Alberete

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, zone umide (Art.III.2°.65);

Sistema paesaggistico ambientale, paesaggio, contesti paesistici d'area vasta (Art.II.1°.33 C.3);

Sistema paesaggistico ambientale, rete ecologica (Art.II.1°.30).

Canale Fossatone fino a S.S. Romea

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, zone umide (Art.III.2°.65);

Sistema paesaggistico ambientale, paesaggio, contesti paesistici d'area vasta (Art.II.1°.33 C.3);

Sistema paesaggistico ambientale, rete ecologica (Art.II.1°.30).

Canale Fossatone fino a Pialassa della Baiona

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, zone boscate e/o arbustive (Art.III.2°.64);

Sistema paesaggistico ambientale, paesaggio, contesti paesistici d'area vasta (Art.II.1°.33 C.3);

Sistema paesaggistico ambientale, rete ecologica (Art.II.1°.30).

Punte Alberete

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, zone umide (Art.III.2°.65);

Sistema paesaggistico ambientale, paesaggio, contesti paesistici d'area vasta (Art.II.1°.33 C.3);

Sistema paesaggistico ambientale, rete ecologica (Art.II.1°.30).

Valle Mandriole

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, zone umide (Art.III.2°.65);

Sistema paesaggistico ambientale, paesaggio, contesti paesistici d'area vasta (Art.II.1°.33 C.3);

Sistema paesaggistico ambientale, rete ecologica (Art.II.1°.30).





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Bardello

- Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, zone umide (Art.III.2°.65);
- Sistema paesaggistico ambientale, paesaggio, contesti paesistici d'area vasta (Art.II.1°.33 C.3);
- Sistema paesaggistico ambientale, rete ecologica (Art.II.1°.30).

Bassa del Pirottole, Buca del Cavedone (Pineta di San Vitale)

- Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, zone umide (Art.III.2°.65);
- Sistema paesaggistico ambientale, paesaggio, contesti paesistici d'area vasta (Art.II.1°.33 C.3);
- Sistema paesaggistico ambientale, rete ecologica (Art.II.1°.30).

Chiaro del Comune, Chiaro di Mezzo, Pialassa della Baiona

- Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, zone umide (Art.III.2°.65);
- Sistema paesaggistico ambientale, paesaggio, contesti paesistici d'area vasta (Art.II.1°.33 C.3);
- Sistema paesaggistico ambientale, rete ecologica (Art.II.1°.30).

Le suddette norme del PSC non hanno alcuna connessione con il rilascio della concessione e le attività che ne conseguono, se non positive, per il mantenimento delle condizioni ambientali descritte dagli Artt. II.1°.30, III.2°.64, III.2°.65.

3.2.2 RUE

Il Regolamento Urbanistico Edilizio vigente classifica le aree interessate dal prelievo, dal deflusso e dall'utilizzo delle acque per le quali si richiede la concessione come di seguito specificato:

Manufatto idraulico del Carrarino

- Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 3.1 Larga (Art. IV.1.4 c2);
- Sistema paesaggistico ambientale, Rete Ecologica, Primo Livello, Connessioni primarie (Art. IV.1.2 c2);
- Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Stazioni del Parco Regionale del Delta del Po (Art. IV.1.14 c2);
- Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Aree archeologiche o aree di tutela delle potenzialità archeologiche, Aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 3 (Art.IV.1.13);
- Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, SN.4 - Reticolo idrografico (Art.V.2.4).

Canale del Carrarino

- Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 3.1 Larga (Art. IV.1.4





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Rete Ecologica, Primo Livello, Connessioni primarie (Art. IV.1.2 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Stazioni del Parco Regionale del Delta del Po (Art. IV.1.14 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Aree archeologiche o aree di tutela delle potenzialità archeologiche, Aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 3 (Art.IV.1.13);

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, SN.4 - Reticolo idrografico (Art.V.2.4);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Fascia di rispetto arginale (Art. IV.1.14 c4);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Fascia di rispetto fluviale (Art. IV.1.14 c3).

Canale Circondariale di Ponte Alberete

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 8.1 La Baiona (Art. IV.1.4 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 3.1 Larga (Art. IV.1.4 c2);

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, SN.4 - Reticolo idrografico (Art.V.2.4);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 3.1 Larga (Art. IV.1.4 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Rete Ecologica, Primo Livello, Connessioni primarie (Art. IV.1.2 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Stazioni del Parco Regionale del Delta del Po (Art. IV.1.14 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Aree archeologiche o aree di tutela delle potenzialità archeologiche, Aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 3 (Art.IV.1.13).

Canale Fossatone fino a S.S. Romea

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, SN.4 - Reticolo idrografico (Art.V.2.4);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 8.1 La Baiona (Art. IV.1.4 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Stazioni del Parco Regionale del Delta del Po (Art. IV.1.14 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Rete Ecologica, Primo Livello, Matrice primaria (Art. IV.1.2 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Aree archeologiche o aree di tutela delle potenzialità archeologiche, Aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 2b (Art.IV.1.13).

Canale Fossatone fino a Pialassa della Baiona





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 8.1 La Baiona (Art. IV.1.4 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Stazioni del Parco Regionale del Delta del Po (Art. IV.1.14 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Dossi e paleodossi (Art. IV.1.14 c9);

Sistema paesaggistico ambientale, Rete Ecologica, Primo Livello, Matrice primaria (Art. IV.1.2 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Aree archeologiche o aree di tutela delle potenzialità archeologiche, Aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 4 (Art. IV.1.13);

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, SN.4 - Reticolo idrografico (Art. V.2.4).

Punte Alberete

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, SN.5 - Zone umide (Art. V.2.5) - zone palustri;

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, SN.1 - Boschi e pinete (Art. V.2.1) - parti boscate;

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 8.1 La Baiona (Art. IV.1.4 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Stazioni del Parco Regionale del Delta del Po (Art. IV.1.14 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Rete Ecologica, Primo Livello, Matrice primaria (Art. IV.1.2 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Aree archeologiche o aree di tutela delle potenzialità archeologiche, Aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 3 (Art. IV.1.13).

Valle Mandriole

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 8.2 Bonifica destra Reno (Art. IV.1.4 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Stazioni del Parco Regionale del Delta del Po (Art. IV.1.14 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Rete Ecologica, Primo Livello, Matrice primaria (Art. IV.1.2 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Aree archeologiche o aree di tutela delle potenzialità archeologiche, Aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 3 (Art. IV.1.13);

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, SN.5 - Zone umide (Art. V.2.5).

Bardello

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, SN.5 - Zone umide (Art. V.2.5) - zone





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

palustri;

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, SN.1 - Boschi e pinete (Art.V.2.1) - parti boscate;

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 8.2 Bonifica destra Reno (Art. IV.1.4 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Stazioni del Parco Regionale del Delta del Po (Art. IV.1.14 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Dossi e paleodossi (Art. IV.1.14 c9);

Sistema paesaggistico ambientale, Rete Ecologica, Primo Livello, Matrice primaria (Art. IV.1.2 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Aree archeologiche o aree di tutela delle potenzialità archeologiche, Aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 4 (Art.IV.1.13).

Bassa del Pirottolo, Buca del Cavedone (Pineta di San Vitale)

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, SN.5 - Zone umide (Art.V.2.5);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 8.1 La Baiona (Art. IV.1.4 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Stazioni del Parco Regionale del Delta del Po (Art. IV.1.14 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Dossi e paleodossi (Art. IV.1.14 c9);

Sistema paesaggistico ambientale, Rete Ecologica, Primo Livello, Matrice primaria (Art. IV.1.2 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Aree archeologiche o aree di tutela delle potenzialità archeologiche, Aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 4 (Art.IV.1.13).

Chiaro del Comune, Chiaro di Mezzo, Pialassa della Baiona

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 8.1 La Baiona (Art. IV.1.4 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Stazioni del Parco Regionale del Delta del Po (Art. IV.1.14 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Rete Ecologica, Primo Livello, Matrice primaria (Art. IV.1.2 c2);

Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Aree archeologiche o aree di tutela delle potenzialità archeologiche, Aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 4 (Art.IV.1.13);

Spazio naturalistico, Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali, SN.5 - Zone umide (Art.V.2.5).

Anche le suddette norme del RUE, come in precedenza evidenziato per il PSC, non solo non evidenziano





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE CONSORZIO
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

preclusioni relative alla concessione e alle attività di gestione che con essa saranno possibili, ma mostrano una coerenza positiva (Artt. IV.1.2 c2, V.2.1, V.2.5).

3.3 Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico

Le opere di derivazione ricadono nel territorio di interesse del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dei fiumi romagnoli. Il Piano è stato approvato nel suo assetto originario con deliberazione della Giunta regionale n. 350 del 17/03/2003 e successivamente soggetto a due varianti (variante al Titolo III approvata con deliberazione della Giunta regionale n. 144 del 16/02/2009 e variante al Titolo II approvata con deliberazione della Giunta regionale n. 1877 del 19 dicembre 2011) e ad una ulteriore variante di coordinamento con il Piano Gestione Rischio Alluvioni (approvata con deliberazione della Giunta regionale n. 2112 del 05/12/2016).

Le opere di presa oggetto del presente studio ricadono nella fascia indicata come alveo e disciplinata dall'art. 2 ter delle norme tecniche di attuazione del Piano, mentre tutte le zone umide alimentate dalla derivazione oggetto di richiesta di concessione sono incluse in area di potenziale allagamento di cui all'art. 6 e il tratto del canale Carrarino che scorre parallelamente al fiume Lamone è incluso nella fascia di rispetto del corpo arginale, di cui all'art. 10.

All'interno delle aree e nelle porzioni di terreno disciplinate dall'art. 2 ter, valgono le seguenti norme:

"1. L'alveo dei corsi d'acqua principali, così come definito all'art. 2, è perimetrato nelle tavole del presente Piano e rappresenta la revisione, sulla base di aggiustamenti cartografici derivanti dall'aggiornamento delle basi topografiche disponibili e delle modifiche morfologiche occorse, delle perimetrazioni dei PTCP delle Province di Forlì-Cesena e Ravenna ai sensi degli art. 18 delle rispettive norme. All'interno degli alvei così delimitati vigono le prescrizioni stabilite nei suddetti art. 18 delle norme dei PTCP delle Province di Forlì-Cesena e Ravenna.

2. Tutti gli interventi attuati all'interno dell'alveo e delle aree di espansione inondabili, che provochino una modifica della morfologia dello stesso od occupazione di spazio interessabile dalle acque, devono essere sottoposti ad adeguate verifiche idrauliche preliminari, da compiersi in base alle norme tecniche di cui al comma 4 del successivo articolo 7

3. Le estrazioni di materiali litoidi negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua sono disciplinati dall'art. 2 della legge regionale 18 luglio 1991, n. 17. Sono fatti salvi gli interventi necessari al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica ed a garantire la funzionalità delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione. L'autorità preposta può disporre che inerti eventualmente rimossi, vengano resi disponibili per i diversi usi produttivi, unicamente in attuazione di piani, programmi e progetti finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali, anche attraverso la regolarizzazione plano-altimetrica degli alvei, la esecuzione di invasi golenali, la rimozione di accumuli di inerti in zone sovralluvionate, ove non ne sia previsto l'utilizzo per opere idrauliche e sia esclusa ogni utilità di movimentazione in alveo lungo l'intera asta fluviale.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

4. *A tutti gli alvei dei corsi d'acqua del territorio dei Bacini Regionali Romagnoli si applicano inoltre i criteri e gli indirizzi per la disciplina dei capanni per la pesca sportiva e ricreativa di cui ai "Criteri e indirizzi per i programmi ittici provinciali e la disciplina dei capanni per la pesca sportiva e ricreativa nel parco regionale del Delta del Po" approvato dall'Assemblea del Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po con delibera n. 2 della seduta del 10 febbraio 1999, contenuti agli articoli da 5 a 8 del documento citato".*

Per le fasce di rispetto degli argini, l'art. 10 stabilisce:

"1. I Comuni del territorio di pianura attraversato da corpi idrici arginati, in sede di revisione dei propri strumenti urbanistici, devono localizzare le previsioni insediative ad una distanza minima dal piede esterno delle arginature dei corsi d'acqua principali di pianura, come definiti nell'art. 2, tale per cui risultino esterni alla zona di rischio per effetto dinamico del crollo arginale, definita dall'allegato 7 alla "Direttiva per le verifiche e il conseguimento degli obiettivi di sicurezza idraulica", approvata con Delibera Comitato Istituzionale n. 3/2 del 20/10/2003 e s.m. e i.; tale zona è riportata cartograficamente nelle tavole del Piano; eventuali deroghe, subordinate alla verifica delle arginature secondo modalità da concordare di concerto fra il Comune e l'Autorità idraulica competente, potranno essere concesse in sede di approvazione del Piano Strutturale Comunale ai sensi dell'art. 32 della L.R. 20 del 24 marzo 2000.

2. Per una distanza dal piede esterno degli argini dei corsi d'acqua principali di pianura, come definiti nell'art. 2, pari a metri 30, è comunque vietata ogni nuova costruzione. In tale fascia di rispetto sono consentiti unicamente gli interventi di cui al 2° comma dell'art. 3 delle presenti norme.

3. Per i canali di bonifica si applicano le distanze definite dal R.D. 8 maggio 1904, n.368, come specificate dai vigenti regolamenti consorziali di polizia idraulica".

Infine, l'area in cui ricadono le zone umide, soggetta a potenziale allagamento, è così disciplinata dall'art. 6:

"1. Le aree di cui al presente articolo sono quelle nelle quali si riconosce la possibilità di allagamenti a seguito di piene del reticolo minore e di bonifica, nonché di sormonto degli argini da parte di piene dei corsi d'acqua principali di pianura, in corrispondenza di piene con tempo di ritorno non superiore ai 200 anni, senza apprezzabili effetti dinamici. Tali aree, individuate in conformità con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni di cui alla Direttiva 2007/60/CE, sono indicate nelle tavole della Perimetrazione aree a rischio idrogeologico relative al territorio di pianura del bacino idrografico oggetto del presente piano.

2. Al fine di ridurre il rischio nelle aree di potenziale allagamento la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto di energia sono subordinate all'adozione di misure in termini di protezione dall'evento e/o di riduzione della vulnerabilità.

3. I Comuni il cui territorio ricade nelle aree di potenziale allagamento provvedono a definire e ad applicare tali misure in sede di revisione degli strumenti urbanistici comunali vigenti, e nel caso di adozione di nuove varianti agli stessi.

4. L'Autorità di Bacino definisce, con la "Direttiva per le verifiche e il conseguimento degli obiettivi di





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE DI GESTIONE
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

sicurezza idraulica", approvata con Delibera Comitato Istituzionale n. 3/2 del 20/10/2003 e s.m.i. i tiranti idrici di riferimento e fornisce indicazioni riguardo agli accorgimenti tecnico-costruttivi e ai diversi gradi di cautela da adottare in funzione dei tiranti idrici di riferimento.

5. Le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti vengono attuate tenendo conto delle indicazioni di cui al presente articolo. In particolare, in sede di approvazione dei progetti e di autorizzazione degli interventi i Comuni, prescrivono l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnico - progettuali di cui ai commi 3 e 4, necessari a evitare o limitare l'esposizione dei beni e delle persone a rischi connessi all'esondazione.

6. Qualora emergano motivi per modificare le perimetrazioni delle aree di cui al presente articolo, quali modifiche morfologiche dei siti, interventi di messa in sicurezza o nuove conoscenze di tipo idrologico e idraulico o topografico, l'Autorità di Bacino apporta le necessarie varianti cartografiche al piano secondo le medesime procedure individuate ai commi 6 e 7 dell'art. 3 precedente".

In definitiva, le norme di cui al Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico non interagiscono con le previsioni di cui alla richiesta di concessione per la derivazione delle acque del fiume Lamone, oggetto del presente studio di impatto ambientale.

3.4 Piano di stazione del Parco del Delta del Po

Il territorio del Parco è costituito da sei Stazioni, per ciascuna delle quali viene elaborato ed approvato uno specifico Piano Territoriale. Ogni Piano Territoriale di Stazione concorre alla pianificazione del territorio del Parco, di cui al Titolo III, Capo I, Sezione III della L.R. 17 febbraio 2005, n. 6. L'area di interesse ricade nella Stazione "Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna", il cui Piano Territoriale è stato approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 947 del 18/06/2019.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Figura 5 - Zonizzazione del Piano Territoriale del Parco, Stazione “Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna”

Il Piano di Stazione è lo strumento di pianificazione del territorio del Parco, nello specifico della Stazione “Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna”, previsto dalla legge regionale 17 febbraio 2005, n. 6 “Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000”.

Il Piano Territoriale costituisce lo strumento generale che regola l'assetto del territorio, dell'ambiente e degli habitat compresi nel suo perimetro ed il suo raccordo con il contesto, nel rispetto delle previsioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

Il Piano Territoriale del Parco costituisce stralcio della pianificazione paesistica regionale ed è riferimento per la pianificazione urbanistica comunale.

Il punto di prelievo delle acque dal fiume Lamone è incluso in area contigua, sottozona PP FLU, per la quale l'art. 27 delle norme tecniche di attuazione stabilisce:

“1. Le aree contigue (PP) non sono ricomprese nel Parco ed hanno funzione di transizione e connessione rispetto al territorio del Parco stesso; esse comprendono terreni agricoli, ambiti a consistente e diffusa presenza antropica, ambienti naturali quali pinete e lembi di prati umidi, prevalentemente destinati ad attività antropiche tradizionalmente legate all'utilizzo delle risorse naturali. Esse costituiscono l'ambito di applicazione degli indirizzi che il presente Piano di Stazione fornisce per completare l'azione di tutela naturalistica e di valorizzazione incentrate sulle zone di parco sopra normate, nonché l'ambito di dialogo tra l'Ente di Gestione, le altre Autorità Pubbliche, le organizzazioni dei produttori ed i cittadini singoli od organizzati, per armonizzare le regole di comportamento individuale e collettivo alla comune finalità di conservazione e valorizzazione della specificità del Delta e delle sue risorse umane, naturali, economiche.

2. Nelle aree contigue i piani previsti dalla normativa territoriale-urbanistica ed i piani di settore (quali piani agricoli, faunistici, forestali, ecc.), nonché i programmi previsti dalle rispettive norme di settore relativi ad interventi, impianti ed opere sono sottoposti a parere di conformità ai sensi del precedente art. 9; nelle aree contigue la realizzazione di progetti relativi ad attività, impianti e opere, sono soggetti a preventivo Nulla Osta dell'Ente di Gestione ai sensi del precedente art. 9; sono fatti salvi, per quanto riguarda tutte le aree contigue, i vigenti regolamenti comunali per "Usi civici di pesca", il "Regolamento per le pinete" ed il "Regolamento Capanni" e loro modifiche e integrazioni purchè coerenti con le presenti norme.

3. Nelle aree contigue sono da favorire e sostenere tutti gli interventi volti alla progressiva valorizzazione ambientale del territorio, alla salvaguardia dei caratteri originari degli insediamenti umani e di quelli dell'agricoltura tradizionale. A tal fine sono da promuovere interventi destinati al miglioramento delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche ed al mantenimento delle attività produttive a basso impatto ambientale, alla riconversione di quelle esistenti non compatibili con le finalità del Parco, alla sperimentazione di nuove attività agricole, produttive, turistiche compatibili con la qualità delle risorse naturali esistenti nel Parco e coerenti con le aspettative delle popolazioni locali.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

4. In tutte le aree contigue sono consentiti:

- *gli interventi finalizzati alla conservazione e ripristino dei beni ambientali, naturali, paesaggistici e culturali indicati dal presente piano al precedente Titolo 2 - Capo I e di quanto dettagliato per le singole sottozone;*
- *gli interventi di sistemazione e difesa idraulica finalizzati al miglioramento della regimazione delle acque ed in particolare al contenimento degli effetti indotti da subsidenza ed ingressione cuneo salino; tali interventi dovranno essere realizzati preferibilmente con tecniche di ingegneria naturalistica.*
- *attività di gestione del sito, quali controllo della vegetazione e regolazione del flusso e dei livelli delle acque, manutenzione ordinaria e straordinaria degli argini, dei canali e dei relativi manufatti di regolazione, dei canali sublagunari, nel rispetto delle Disposizioni generali di cui al precedente Titolo 2 - Capo I e di quanto dettagliato per le singole sottozone;*
- *le attività direttamente finalizzate alla salvaguardia del patrimonio testimoniale e storico-culturale;*
- *interventi di eradicazione di specie alloctone dannose ed interventi di contenimento di specie autoctone, questi ultimi qualora siano resi necessari per evitare alterazioni dell'equilibrio ecologico naturale o qualora ritenuti opportuni per necessità specifiche (es. malattie), previo parere favorevole dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica e in accordo con l'Ente di Gestione del Parco o da esso direttamente promossi;*
- *reintroduzione di specie vegetali ed animali autoctone, in accordo con l'Ente di Gestione del Parco o da esso direttamente promossi;*
- *gli interventi di contenimento di topi e ratti propriamente detti negli edifici di abitazione e nelle strutture ricettive e loro pertinenze;*
- *gli interventi di controllo sulle popolazioni di Invertebrati parassiti delle coltivazioni agricole e della vegetazione;*
- *attività di monitoraggio e ricerca scientifica compatibili con le finalità del Parco;*
- *le attività di osservazione a fini didattici, l'escursionismo e il turismo naturalistico, lo svolgimento di manifestazioni ricreative, culturali, sportive, nelle aree attrezzate e lungo i percorsi individuati al successivo Capo III;*
- *la raccolta di funghi epigei e di prodotti del sottobosco, nel rispetto di quanto stabilito dalle presenti Norme e dai Regolamenti vigenti;*
- *la raccolta di funghi ipogei (tartufi), nel rispetto di quanto stabilito dalle presenti Norme, dal Regolamento del Parco e dalla L.R. 2/1977 e successive modificazioni e integrazioni;*
- *l'attività venatoria e l'attività alieutica, dove non diversamente previsto dalle presenti Norme per ambiti particolari, esercitate sulle specie individuate dai regolamenti specifici e nel rispetto di norme, modi e tempi da esso stabiliti;*
- *la manutenzione ordinaria e straordinaria della S.S. 309 Romea della viabilità carrabile esistente e dei sentieri esistenti;*





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

- la manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture tecnologiche, secondo le prescrizioni di cui all'art. 18 e sulla base di quanto specificato per le singole sottozone.

- La realizzazione ed il mantenimento delle strutture per la fruizione individuate al successivo Capo III delle presenti norme.

- Gli interventi sui capanni secondo le modalità e le previsioni del "Regolamento per i capanni" del Comune di Ravenna.

- Gli interventi sul patrimonio edilizio esistente per le esigenze di adeguamento igienico-sanitario e per quanto previsto dalla pianificazione urbanistica comunale.

5. In tutte le aree contigue sono vietati:

- qualsiasi forma di disturbo della fauna (compresi il disturbo, il danneggiamento, la raccolta, l'asportazione di nidi, uova, pulli o cuccioli), ad eccezione di quanto stabilito al precedente comma relativamente alla attività venatoria ed alieutica;

- qualsiasi forma di danneggiamento degli habitat e della flora spontanea, secondo quanto specificato agli artt. 11 e 12 delle presenti Norme, fatte salve le attività connesse agli interventi consentiti per le aree di aree contigue in generale e per le singole sottozone;

- l'impianto di nuovi allevamenti intensivi di animali di qualsiasi specie, nonché la conversione degli allevamenti estensivi in intensivi;

- le nuove attività estrattive, la asportazione di materiali litoidi e qualsiasi altra attività di sfruttamento di giacimenti minerari;

6. La perimetrazione delle aree contigue è riportata nelle Tavole P.1/1 – P.1/9 del presente Piano di Stazione, redatte alla scala 1:10.000.

7. Sulla base della specifica morfologia dominante e degli usi cui sono destinate, le aree di aree contigue sono articolate nelle seguenti sottozone, per ciascuna delle quali, ferme restando le disposizioni attuative e gestionali generali, vengono dettagliate ulteriori disposizioni specifiche:

- PP.PIN - pinete;

- PP PAL - bassa del dirottolo

- PP.PRA - prati umidi;

- PP PSS - pialassa Baiona E Piombone

- **PP.FLU - corsi d'acqua;**

- PP ARE – arenile;

- PP.AGR - aree agricole;

- PP AGN - Aree agricole da privilegiare per il ripristino naturalistico;

- PP DISC - Discarica "Vecchia"





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE CONSORZIO
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

...

*12. La sottozona PP FLU è costituita dal Fiume Lamone, esclusa la parte classificata come zone C e dai canali a sud della pineta San Vitale; il Piano di Stazione persegue i propri obiettivi di tutela dell'ambiente naturale, con particolare riferimento alla tutela delle fasce a *Phragmitetum vulgaris*, fermo restando che dovranno essere garantite:*

- le condizioni di sicurezza, mantenendo il deflusso delle piene di riferimento, per esse intendendo quelle coinvolgenti il limite esterno delle forme fluviali potenzialmente attive per portate con tempo di ritorno inferiore ai 200 anni;*
- il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, secondo il criterio della corretta evoluzione naturale del fiume ed in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte;*
- il mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.*

12.1. Oltre a quanto previsto per le aree contigue in tale sottozona (PPFLU) sono consentiti:

- le normali operazioni di pulizia meccanica delle sponde arginali,*
- la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di difesa idraulica per la garanzia delle condizioni di sicurezza;*
- la manutenzione ordinaria e straordinaria della briglia di presa d'acqua per le zone umide e per usi acquedottistici;*
- la manutenzione dei sentieri esistenti e la realizzazione dei sentieri di progetto del presente Piano di Stazione;*
- la realizzazione di nuovi impianti tecnici finalizzati al prelievo idrico per Punta Alberete, Valle Mandriole o per eventuali altri bacini allagati ripristinati nelle aree ad ovest dei suddetti siti, comunque sottoposta a parere obbligatorio dell'Ente Parco.*

12.2. Oltre a quanto previsto per le aree contigue in tale sottozona (PPFLU) sono vietati:

- la circolazione veicolare, eccetto che per esclusivo uso di servizio e per l'accesso ai capanni da pesca.*
- la costruzione di nuove opere edilizie e l'esecuzione di opere di trasformazione del territorio, compreso scavi e movimenti terra, che non siano legati alla gestione e conservazione dei siti, l'apertura di nuove strade e sentieri escluso quelli previsti dal sistema di fruizione di cui al successivo Capo III.*

Il canale Carrarino scorre per il tratto parallelo al fiume Lamone in area contigua, sottozona PP AGR e per un tratto in zona C, sottozona C AGN.

Per la sottozona PP AGR l'art. 27 delle norme tecniche di attuazione stabilisce, oltre a quanto già riportato genericamente per le aree contigue al paragrafo precedenti:

"15. Le sottozone PP.AGR comprendono tutte le aree agricole non precedentemente normate; in tali





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE CONSORZIO
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

sottozone sono ammesse le ordinarie attività agricole e le attività antropiche, con le sole limitazioni dettate dal vigente PTCP della Provincia di Ravenna, fermo restando quanto diversamente sancito dalle presenti Norme e con l'attenzione che le attività di fertirrigazione e spandimento dei liquami, ove ammesse, avvengano in forme compatibili con il contiguo sistema idraulico dei corsi

15.1. In tali sottozone deve essere perseguita l'azione di arricchimento del paesaggio agrario tendente a promuovere forme di agricoltura tradizionali ed oggi scomparse, quali allevamento estensivo di ovini e bovini appartenenti alla razza romagnola in prati stabili umidi; coltivazione di vitigni tipici con conduzione a piantata),

15.2. La pianificazione locale deve favorire la conservazione degli elementi naturali esistenti (maceri, chiari, stagni, fossi, siepi, piantate, roccoli, grandi alberi isolati di pregio scientifico o monumentale), mediante individuazione e tutela degli stessi e mediante la ricostruzione, ove possibile, degli elementi caratteristici del sistema; in questi ambiti è obiettivo del Parco l'individuazione precoce dei siti di nidificazione delle specie prioritarie caratteristiche di tali ecosistemi, la tutela del nido e il risarcimento agli agricoltori per il mancato raccolto; nei chiari da caccia irregolarmente distribuiti all'interno della Stazione devono essere mantenuti livelli idrici costanti durante tutta la stagione primaverile e le operazioni di manutenzione e sfalcio della vegetazione devono avvenire dopo il termine della stagione riproduttiva dell'avifauna, secondo quanto stabilito dal Regolamento del Parco".

Per la zona C, sottozona C AGN l'art. 25 delle norme tecniche di attuazione stabilisce:

"1. Le zone C sono costituite sia da ambienti naturali tradizionalmente utilizzati per attività ricreative da parte dell'uomo, sia da parti di territorio prive di elementi naturali notevoli, ma collocate in prossimità di aree di protezione generale e come tali soggette a politiche di valorizzazione ed ampliamento degli ambienti naturali in attuazione del presente Piano di Stazione, sia da aree agricole destinate ad interventi di ripristino ambientale o ad attività di agricoltura sostenibile; le aree di cui al presente articolo sono perciò tutelate per consentire la frequentazione antropica a fini ricreativi nonché gli interventi di valorizzazione e ricostruzione ambientale e paesaggistica previsti dal presente Piano di Stazione; le zone C di protezione ambientale comprendono ambiti di diversa origine, di differente composizione morfologica e floro-faunistica e soggette a differenti usi antropici e sono, quindi, suddivise in sottozone che rappresentano ambiti omogenei di tutela e intervento.

2. Nelle zone C i piani previsti dalla normativa territoriale-urbanistica ed i piani di settore (quali piani agricoli, faunistici, forestali, ecc.), nonché i programmi previsti dalle rispettive norme di settore relativi ad interventi, impianti ed opere sono sottoposti a parere di conformità ai sensi del precedente art. 9; Nelle zone C la realizzazione di progetti relativi ad attività, impianti e opere, sono soggetti a preventivo Nulla Osta dell'Ente di Gestione ai sensi del precedente art. 9; Interventi non vietati ma non esplicitamente ammessi dal presente articolo, sono sottoposti a Nulla Osta dell'Ente di Gestione che deve esprimersi riguardo alla compatibilità di detti interventi rispetto alla conservazione degli habitat elencati nelle singole sottozone e degli elementi di prioritaria importanza indicati dagli artt. 12 e 13 delle presenti norme.

3. In tutte le zone C sono consentiti:





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

- *gli interventi finalizzati alla conservazione e ripristino dei beni ambientali, naturali, paesaggistici e culturali indicati dal presente piano al precedente Titolo 2 - Capo I e di quanto dettagliato per le singole sottozone;*
- *gli interventi di sistemazione e difesa idraulica finalizzati al miglioramento della regimazione delle acque ed in particolare al contenimento degli effetti indotti da subsidenza ed ingressione cuneo salino; tali interventi dovranno essere realizzati preferibilmente con tecniche di ingegneria naturalistica.*
- *attività di gestione del sito, quali controllo della vegetazione e regolazione del flusso e dei livelli delle acque, manutenzione ordinaria e straordinaria degli argini, dei canali e dei relativi manufatti di regolazione, dei canali sublagunari, nel rispetto delle Disposizioni generali di cui al precedente Titolo 2 - Capo I e di quanto dettagliato per le singole sottozone;*
- *le attività direttamente finalizzate alla salvaguardia del patrimonio testimoniale e storico-culturale;*
- *gli interventi di eradicazione di specie alloctone dannose, promossi direttamente dall'Ente di Gestione;*
- *gli interventi di reintroduzione di specie vegetali ed animali autoctone, nel rispetto delle Disposizioni generali di cui al precedente Titolo 2 - Capo I;*
- *le attività di monitoraggio e ricerca scientifica compatibili con le finalità del Parco;*
- *le attività di osservazione a fini didattici, come disciplinate dal Regolamento del Parco;*
- *l'escursionismo e il turismo naturalistico, esclusivamente sui percorsi previsti dal presente Piano di Stazione, come disciplinati dal Regolamento del Parco;*
- *la manutenzione ordinaria e straordinaria della S.S. 309 Romea della viabilità carrabile esistente e dei sentieri esistenti, restando comunque vietata l'asfaltatura di strade bianche;*
- *la manutenzione delle infrastrutture tecnologiche, secondo le prescrizioni di cui all'art. 18 e sulla base di quanto specificato per le singole sottozone.*
- *La realizzazione ed il mantenimento delle strutture per la fruizione individuate al Capo III dalle presenti norme;*

4. In tutte le zone C sono vietati:

- *qualsiasi forma di danneggiamento degli habitat e della flora spontanea, secondo quanto specificato agli artt. 11 e 12 delle presenti Norme fatte salve le opere incluse in progetti finalizzati alla conservazione e gestione del sito, le opere di sistemazione e difesa idraulica, quelle di mantenimento o miglioramento del deflusso delle acque di cui al precedente comma 1;*
- *l'attività venatoria, la pesca e qualsiasi altra forma di disturbo della fauna selvatica, secondo quanto specificato all'art. 13 delle presenti Norme;*
- *il sorvolo con velivoli a motore, eccetto che per motivi di pubblica sicurezza e antincendio;*
- *l'allestimento, anche temporaneo, di attendamenti o campeggi;*
- *l'accensione di fuochi all'aperto.*





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

- lo spandimento agronomico dei fanghi da depurazione;
- le attività estrattive, la asportazione di materiali litoidi e qualsiasi altra attività di sfruttamento di giacimenti minerali;
- la discarica, a qualsiasi titolo, di rifiuti solidi urbani, di rifiuti speciali, di materiali tossico-nocivi, di materiali inerti, di sottoprodotti e scarti di lavorazione, fatta eccezione per l'accumulo temporaneo dei residui di sfalcio e potatura; per i materiali inerti è possibile l'utilizzo come materiale di consolidamento dei percorsi fuori strada abilitati al transito di veicoli a motore, previa autorizzazione da parte dell'Ente di Gestione e fermo restando che i materiali inerti impiegati devono essere immediatamente collocati in sito, senza alcun accumulo temporaneo;
- la costruzione di nuove opere edilizie;
- l'apertura di nuove strade e sentieri escluso quelli previsti dal sistema di fruizione di cui al successivo Capo III.
- l'asfaltatura delle strade bianche;

5. La perimetrazione delle zone C di protezione ambientale è riportata nelle Tavole P.1/1, P.1/3, P.1/4 del presente Piano di Stazione, redatte alla scala 1:10.000.

6. Sulla base della morfologia dominante e degli usi cui sono destinate, le zone C sono articolate nelle seguenti sottozone, per ciascuna delle quali, ferme restando le disposizioni attuative e gestionali generali di cui al precedente Capo I e le disposizioni per le zone C, vengono dettagliate disposizioni specifiche:

- C PIN - pinete
- C FLU - fiume Lamone
- **C AGN - aree agricole a margine di Punta Alberete e Valle Mandriole**

...

9. Le sottozone C AGN comprendono aree agricole a margine delle zona B di elevato pregio ambientale.

9.1. Oltre a quanto previsto al precedente comma 3 in tale sottozona (C AGN) sono consentiti:

- le attività di pesca sportiva e ricreativa, esercitate nel rispetto di norme, modi e tempi stabiliti dal Regolamento del Parco;
- le ordinarie attività agricole nelle aree già coltivate alla data di approvazione del presente Piano di Stazione, per l'esercizio delle quali sono consentite:
 - la difesa antiparassitaria attraverso l'impiego prevalente di tecniche di lotta guidata;
 - il diserbo con mezzi meccanici;
 - il diserbo chimico esclusivamente con prodotti approvati dalle norme vigenti per le aree protette;
 - la concimazione con prodotti organici esenti da residui tossici e con fertilizzanti minerali, ammendanti e correttivi di origine naturale;





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

- l'uso di concimi chimici, ad integrazione dei concimi di origine naturale, fino ad un massimo apporto di principi attivi pari al 50% del totale; eventuali apporti superiori potranno essere autorizzati previa presentazione di uno specifico piano di concimazione;
- lo spandimento agronomico dei liquami di origine zootecnica secondo le modalità definite dall'art. 11 della L.R. 50 del 24 aprile 1995;
- le attività integrative al reddito agricolo, quali l'agriturismo, la silvicoltura, l'offerta di servizi ambientali, ricettivi e ricreativi per attività del tempo libero compatibili con le finalità istitutive del Parco;
- Gli interventi sul patrimonio edilizio esistente per le esigenze di adeguamento igienico-sanitario, per dare attuazione alle previsioni per la fruizione pubblica di cui al successivo Capo III e per quanto previsto dalla pianificazione urbanistica comunale.
- manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro scientifico e restauro e risanamento conservativo degli immobili esistenti all'interno del sito

9.2 Oltre a quanto previsto al precedente comma 2 in tale sottozona (C AGN) sono vietati:

- lo spandimento agronomico dei fanghi da depurazione".

Le zone umide alimentate dalle acque prelevate si trovano in diverse zonizzazioni:

- Punte Alberete zona B, sottozona B FOR
- Valle Mandriole zona B, sottozona B PAL
- Bardello area contigua, sottozona PP PRA
- Bassa del Pirottole area contigua, sottozona PP PAL
- Buca del Cavedone area contigua, sottozona PP PAL
- Chiaro del Comune area contigua, sottozona PP PSS
- Chiaro di Mezzo area contigua, sottozona PP PSS
- Pialassa della Baiona area contigua, sottozona PP PSS

Le zone B sono disciplinate dall'art. 24, che stabilisce:

"1. Le zone B, di protezione generale, sono individuate nel complesso di Punte Alberete e Valle Mandriole, compreso il tratto del fiume Lamone compreso fra esse e dal sistema delle dune costiere non incluse in area di Riserva Naturale dello Stato; le zone B comprendono ambiti di diversa origine e di differente composizione morfologica e floro-faunistica e sono pertanto suddivise in sottozone che rappresentano ambiti omogenei di tutela e intervento.

2. Nelle zone B i piani previsti dalla normativa territoriale-urbanistica ed i piani di settore (quali piani agricoli,





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

faunistici, forestali, ecc.), nonché i programmi previsti dalle rispettive norme di settore relativi ad interventi, impianti ed opere sono sottoposti a parere di conformità ai sensi del precedente art. 9; nelle zone B la realizzazione di progetti relativi ad attività, impianti e opere, sono soggetti a preventivo Nulla Osta dell'Ente di Gestione ai sensi del precedente art. 9; interventi non vietati ma non esplicitamente ammessi dal presente articolo, sono sottoposti a Nulla Osta dell'Ente di Gestione che deve esprimersi riguardo alla compatibilità di detti interventi in rispetto alla conservazione degli habitat elencati nelle singole sottozone e degli elementi di prioritaria importanza indicati dagli artt. 12 e 13 delle presenti norme.

3. In tutte le zone B sono consentiti:

- gli interventi finalizzati alla conservazione e ripristino dei beni ambientali, naturali, paesaggistici e culturali indicati dal presente piano al precedente Titolo 2 - Capo I e di quanto dettagliato per le singole sottozone.*
- gli interventi di sistemazione e difesa idraulica finalizzati al miglioramento della regimazione delle acque ed in particolare al contenimento degli effetti indotti da subsidenza ed ingressione cuneo salino; tali interventi dovranno essere realizzati preferibilmente con tecniche di ingegneria naturalistica.*
- attività di gestione del sito, quali controllo della vegetazione e regolazione del flusso e dei livelli delle acque, manutenzione ordinaria e straordinaria degli argini, dei canali e dei relativi manufatti di regolazione, dei canali sublagunari, nel rispetto delle Disposizioni generali di cui al precedente Titolo 2 - Capo I e di quanto dettagliato per le singole sottozone;*
- le attività direttamente finalizzate alla salvaguardia del patrimonio testimoniale e storico-culturale;*
- interventi di eradicazione di specie alloctone dannose, promossi direttamente dall'Ente di Gestione;*
- gli interventi di reintroduzione di specie vegetali ed animali autoctone, nel rispetto delle Disposizioni generali di cui al precedente Titolo 2 - Capo I;*
- le attività di monitoraggio e ricerca scientifica compatibili con le finalità del Parco;*
- le attività di osservazione a fini didattici, come disciplinate dal Regolamento del Parco;*
- l'escursionismo e il turismo naturalistico, esclusivamente sui percorsi previsti dal presente Piano di Stazione, come disciplinati dal Regolamento del Parco;*
- la manutenzione ordinaria e straordinaria della S.S. 309 Romea della viabilità carrabile esistente e dei sentieri esistenti, restando comunque vietata l'asfaltatura di strade bianche;*
- la manutenzione delle infrastrutture tecnologiche, secondo le prescrizioni di cui all'art. 18 e sulla base di quanto specificato per le singole sottozone.*
- La realizzazione ed il mantenimento delle strutture per la fruizione individuate al capo III dalle presenti norme;*

4. In tutte le zone B sono vietati:

- qualsiasi forma di danneggiamento degli habitat e della flora spontanea, secondo quanto specificato agli artt. 11 e 12 delle presenti Norme fatte salve le opere incluse in progetti finalizzati alla conservazione e*





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

gestione del sito, le opere di sistemazione e difesa idraulica, quelle di mantenimento o miglioramento del deflusso delle acque di cui al precedente comma 1;

- la raccolta e l'asportazione della flora spontanea fatte salve le operazioni di pulizia meccanica delle sponde arginali, da attuarsi nei periodi previsti dal Regolamento del Parco o i prelievi, autorizzati specificamente dall'Ente di Gestione, per ricerca scientifica o altri scopi legati alle attività e finalità del Parco;

- l'attività venatoria, la pesca e qualsiasi altra forma di disturbo della fauna selvatica, secondo quanto specificato all'art. 13 delle presenti Norme;

- la pesca e l'itticoltura;

- il sorvolo con velivoli a motore, eccetto che per motivi di pubblica sicurezza e antincendio;

- l'allestimento, anche temporaneo, di attendamenti o campeggi;

- lo svolgimento o l'organizzazione di manifestazioni o spettacoli o attività sportive;

- l'accensione di fuochi all'aperto.

- lo spandimento agronomico dei liquami di origine zootecnica e dei fanghi da depurazione;

- le attività estrattive, la asportazione di materiali litoidi e qualsiasi altra attività di sfruttamento di giacimenti minerali;

- la discarica, a qualsiasi titolo, di rifiuti solidi urbani, di rifiuti speciali, di materiali tossico-nocivi, di materiali inerti, di sottoprodotti e scarti di lavorazione, fatta eccezione per l'accumulo temporaneo dei residui di sfalcio e potatura; per i materiali inerti è possibile l'utilizzo come materiale di consolidamento dei percorsi fuori strada abilitati al transito di veicoli a motore, previa autorizzazione da parte dell'Ente di Gestione e fermo restando che i materiali inerti impiegati devono essere immediatamente collocati in sito, senza alcun accumulo temporaneo;

- la costruzione di nuove opere edilizie e l'esecuzione di opere di trasformazione del territorio, compreso scavi e movimenti terra, che non siano legati alla gestione e conservazione dei siti,

- l'apertura di nuove strade e sentieri escluso quelli previsti dal sistema di fruizione di cui al successivo Capo III.

- l'asfaltatura delle strade bianche;

5. La perimetrazione delle zone B di protezione generale è riportata nelle Tavole P.1/3 e P.1/5 del presente Piano di Stazione, redatte alla scala 1:10.000, ed è descritta nell'Appendice A/2, parte integrante delle presenti Norme.

6. Sulla base della specifica morfologia dominante, le zone B sono articolate nelle seguenti sottozone, per ciascuna delle quali, ferme restando le disposizioni attuative e gestionali generali di cui al precedente Capo I e le disposizioni per le zone B, vengono dettagliate disposizioni specifiche:

*- **B.FOR - boschi igrofili (Punte Alberete)***

*- **B.PAL - paludi d'acqua dolce (Valle Mandriole)***





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

- *B.FLU - corsi d'acqua (fiume Lamone)*

- *B.DUN - dune costiere*

*7. La sottozona B FOR, comprende la foresta allagata di Punte Alberete; l'ambiente è costituito da bosco planiziale inframmezzato a bassure allagate. Essa è tutelata con particolare riferimento agli assetti vegetazionali del bosco igrofilo a *Fraxinus oxycarpa* (*Cladio-Fraxinetum oxycarpae*), *Salicetum cinereae*, *Alnetalia glutinosae*, e delle zone umide d'acqua dolce a *Phragmitetum vulgaris*, *Leucojo-caricetum-elatae*, *Marsicetum serrati* e *Ninpheetum albo-luteae*; la gestione degli habitat, comprensiva degli interventi di controllo della vegetazione e della regolazione del flusso delle acque, deve essere finalizzata al mantenimento o alla ricostituzione delle comunità sopra citate e deve essere definita in apposito programma da sottoporre al parere di conformità dell'Ente di Gestione.*

7.1. Oltre a quanto previsto al precedente comma 3 in tale sottozona (B FOR) sono consentiti:

- *manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro scientifico e restauro e risanamento conservativo degli immobili esistenti all'interno del sito, la demolizione degli immobili (due capanni) posti al suo margine sud-est;*

- *la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti esistenti destinati alla conduzione del bacino d'acqua,*

- *la realizzazione di nuovi impianti tecnici finalizzati alla conduzione del bacino, quali chiaviche, sifoni di derivazione, pompe idrovore purché eseguiti per sistemazione e difesa idraulica, mantenimento o miglioramento del deflusso delle acque.*

7.2. Oltre a quanto previsto al precedente comma 4, in tale sottozona (B FOR) sono vietati:

- *l'alterazione o la riduzione della superficie boschiva;*

- *l'asportazione degli esemplari arborei morti, morenti o senescenti, con carie e cavità che non creino rischi di incendio, rischi per persone o cose, rischi per la diffusione di patologie vegetali ;*

- *l'accesso al di fuori del percorso pedonale esistente, indicato e regolamentato, se non per motivi di servizio o per esigenze di ricerca scientifica debitamente autorizzata dall'Ente di Gestione*

*8. La sottozona B PAL, comprende Valle Mandriole. L'ambiente è costituito da zona umida d'acqua dolce con estesi canneti; esso è tutelato in ogni suo aspetto, con particolare riferimento agli assetti vegetazionali a *Pragmitetum vulgaris*, *Typhetum angustifoliae*, *Salicetum cinereae*; la gestione degli habitat, comprensiva degli interventi di controllo della vegetazione e della regolazione del flusso delle acque, deve essere finalizzata al mantenimento o alla ricostituzione delle comunità sopra citate e deve essere definita in apposito programma da sottoporre al parere di conformità dell'Ente di Gestione; considerata inoltre la rapida evoluzione della vegetazione verificatasi negli ultimi anni, l'Ente di Gestione valuterà se sussistano le condizioni per il reinsediamento dei lamineti (*Ninpheetum albo-luteae*).*

8.1. Oltre a quanto previsto al precedente comma 3, in tale sottozona (B PAL) sono consentiti:

- *la manutenzione ordinaria e straordinaria di Ca' del Chiavichino;*





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

- la manutenzione ordinaria e straordinaria e l'eventuale sostituzione della torre di osservazione dell'angolo sud-est;
- la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti esistenti destinati alla conduzione del bacino d'acqua;
- la realizzazione di nuovi impianti tecnici finalizzati alla conduzione del bacino, quali chiaviche, sifoni di derivazione, pompe idrovore purché eseguiti per sistemazione e difesa idraulica, mantenimento o miglioramento del deflusso delle acque, conservazione o ricostituzione degli habitat di cui al precedente punto 6.

8.2. Oltre a quanto previsto al precedente comma 4, in tale sottozona (B PAL) sono vietati:

- l'accesso al di fuori del percorso pedonale esistente dalla S.S. Romea alla torre di osservazione dell'angolo sud-est e dalla stessa S.S. Romea o da Mandriole alla Ca' del Chiavichino e zona di pertinenza, se non per motivi di servizio o per esigenze di ricerca scientifica debitamente autorizzata dall'Ente di Gestione.”.

Le sottozone PP PRA, PP PAL e PP PSS, oltre a quanto genericamente stabilito per le aree contigue, sono normate in dettaglio dai seguenti commi dell'art. 27:

“9. La sottozona PP PAL, ad elevata tutela naturalistica, comprende la Bassa del Pirottolo e la Buca del Cavedone fino ai margini fra pineta e pialassa. L'ambiente è tutelato con particolare riferimento alla vegetazione ad elofite a scirpeto e canneto nella Bassa del Pirottolo, e agli assetti vegetazionali a Potemetalia, Juncetalia maritimi, Juncetum maritimo-acuti nella Buca del Cavedone, e margini della pialassa; la gestione degli habitat, compresi gli interventi di controllo della vegetazione e di regolazione del flusso delle acque, deve essere finalizzata al mantenimento o alla ricostituzione delle comunità sopra citate.

9.1. In tale sottozona (PP PAL) sono vietati:

- la piantumazione di essenze arboree ed arbustive;
- lo spandimento agronomico dei liquami di origine zootecnica e dei fanghi da depurazione;
- l'allestimento, anche temporaneo, di attendamenti o campeggi;
- l'accensione di fuochi;
- l'accesso con imbarcazioni di qualsiasi tipo;
- la costruzione di nuove opere edilizie e l'esecuzione di opere di trasformazione del territorio, compreso scavi e movimenti terra, che non siano legati alla gestione e conservazione dei siti, l'apertura di nuove strade e sentieri escluso quelli previsti dal sistema di fruizione di cui al successivo Capo III.

10. La sottozona PP PRA, ad elevata tutela naturalistica, comprende i prati umidi e xerici del Bardello, in cui l'ambiente è tutelato con particolare riferimento agli assetti vegetazionali a, Holoschoeno-juncetum subnodulosi, Molinietalia, Bromo tectorum Phleetum arenarii, Allio suaveolentis-Molinietum, Schoeneto-Chrysopogonetum grylli, Juncetalia maritimi, Scirpetalia compacti; Phragmitetalia Phragmites vulgaris





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Alnetalia glutinosae; la gestione degli habitat, compresi gli interventi di controllo della vegetazione e di regolazione del flusso delle acque, deve essere finalizzata al mantenimento o alla ricostituzione delle comunità sopra citate.

10.1. Oltre a quanto previsto per le aree contigue in tale sottozona PP PRA sono vietati:

- la piantumazione di essenze arboree ed arbustive.*
- lo spandimento agronomico dei liquami di origine zootecnica e dei fanghi da depurazione;*
- la raccolta e l'asportazione di flora, salvo gli sfalci programmati per il controllo della vegetazione;*
- il sorvolo con velivoli a motore, eccetto che per motivi di pubblica sicurezza e antincendio;*
- l'allestimento, anche temporaneo, di attendamenti o campeggi;*
- l'accensione di fuochi;*
- l'accesso nel periodo compreso tra il 1 febbraio e il 30 agosto, se non per motivi di servizio;*
- la circolazione veicolare salvo esigenze di servizio;*
- la costruzione di nuove opere edilizie e l'esecuzione di opere di trasformazione del territorio, compreso scavi e movimenti terra, che non siano legati alla gestione e conservazione dei siti, l'apertura di nuove strade e sentieri escluso quelli previsti dal sistema di fruizione di cui al successivo Capo III.*

11. La sottozona PP PSS, ad elevata tutela naturalistica, comprende la Pialassa della Baiona , bacino salmastro caratterizzato da ampie zone d'acqua con presenza di comunità di macrofite a dominanza di alghe verdi ordine Ulvales e da dossi e barene periodicamente inondati a Juncetalia maritimi e Sarcocornetalia fruticosae. Importante la presenza verso nord di Salicornietum venetae. Sono presenti sul lato ovest alcune zone a minore salinità dove si sviluppano zone di canneto a Phragmites australis e idrofite sommerse (Potametalia Koch 1926) e la Pialassa del Piombone. bacino salmastro caratterizzato da ampie zone d'acqua con presenza di comunità di macrofite a dominanza di alghe verdi ordine Ulvales e pochi dossi e barene a Juncetalia maritimi e Sarcocornetalia fruticosae; La gestione degli habitat, compresi gli interventi di controllo della vegetazione e di regolazione del flusso delle acque, deve essere finalizzata al mantenimento o alla ricostituzione delle comunità sopra citate, mantenendo le caratteristiche salmastre del sito salvo le zone a ridosso della pineta ai fini di difesa dalla ingressione salina.

11.1. Oltre a quanto previsto per le aree contigue in tale sottozona PP PSS sono consentiti:

- gli interventi di gestione del sito quali manutenzione ordinaria e straordinaria e consolidamento con tecniche di ingegneria naturalistica delle arginature, dei dossi e delle barene;*
- gli interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica del sito compresi quelli di riordino dei capanni, anche attraverso strumenti quali Piani organici di riordino e/o di recupero da redigersi da parte dell'amministrazione comunale.*
- gli interventi finalizzati all'ampliamento delle aree di sosta e nidificazione delle specie avifaunistiche ed in particolare Caradriformi;*





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

- *gli interventi finalizzati alla bonifica dei sedimenti,*
- *gli interventi di miglioramento del paesaggio ed in particolare piantumazione di essenze arboree autoctone di grandi dimensioni e integrate con il paesaggio (Populus alba, Populus nigra) lungo i confini sud e sud-est della Pialassa della Baiona a schermatura della zona industriale e delle lottizzazioni di Marina Romea.*
- *le attività di pesca sportiva e professionale e l'attività di raccolta molluschi, nel rispetto del regolamento comunale di uso civico di pesca, delle normative vigenti in materia di pesca e delle normative igienico sanitarie.*
- *la realizzazione di piccole strutture di servizio, quali pontili o "cavane" a supporto della attività di pesca professionale, nel rispetto del regolamento Capanni del Comune di Ravenna;*
- *la manutenzione degli appostamenti fissi di caccia esistenti, nel periodo compreso tra il 15 agosto e il 15 febbraio.*

11.2. Oltre a quanto previsto per le aree contigue in tale sottozona (PP PSS) sono vietati:

- *la raccolta e l'asportazione di flora, fatte salvo le operazioni di manutenzione delle sponde arginali, da svolgersi, comunque, nei mesi da agosto a febbraio;*
- *la circolazione veicolare al di fuori dei percorsi carrabili regolamentati salvo esigenze di servizio;*
- *l'accesso con imbarcazioni a motore superiore ai 10 cavalli fatto salvo quanto previsto dalle specifiche disposizioni dettate dal Comune di Ravenna per le attività di pesca professionale;*
- *le attività di itticultura;*
- *la costruzione di nuove opere edilizie e l'esecuzione di opere di trasformazione del territorio, compreso scavi e movimenti terra, che non siano legati alla gestione e conservazione dei siti, l'apertura di nuove strade e sentieri escluso quelli previsti dal sistema di fruizione di cui al successivo Capo III°.*

Dalla lettura delle norme suddette si evince come l'utilizzo del manufatto di prelievo situato sul fiume Lamone e del canale Carrarino come vettore per le acque verso le zone umide non contrasti con quanto stabilito dagli artt. 26 (per la sottozona C AGN) e 27 (per le sottozone PP FLU e PP AGR).

Le stesse norme evidenziano a più riprese come la derivazione delle acque dolci si fondamentale e strategica per ottemperare agli obblighi derivanti dal raggiungimento degli obiettivi stabiliti dagli articoli 24 e 27; in particolare:

- il comma 7 dell'art. 24, che prevede il mantenimento o la ricostituzione delle comunità vegetali di Punte Alberete (bosco igrofilo a *Fraxinus oxycarpa* del *Cladio-Fraxinetum oxycarpae*; *Salicetum cineree*; *Alnetalia glutinosae*; zone umide d'acqua dolce a *Phragmitetum vulgaris*, *Leucojo-caricetum-elatae*, *Marsicetum serrati* e *Ninpheetum albo-luteae*) attraverso la gestione degli habitat, comprensiva degli interventi di controllo della vegetazione e della regolazione del flusso delle acque.
- Il comma 8 dell'art. 24, che prevede il mantenimento o la ricostituzione degli assetti vegetazionali a





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Pragmitetum vulgaris, *Typhetum angustifoliae*, *Salicetum cinereae* di Valle Mandriole, attraverso la gestione degli habitat, comprensiva degli interventi di controllo della vegetazione e della regolazione del flusso delle acque, inoltre valutando se sussistano le condizioni per il reinsediamento dei lamineti del *Ninpheetum albo-luteae*.

- Il comma 9 dell'art. 27, che prevede per la Bassa del Pirottole e la Buca del Cavedone il mantenimento o la ricostituzione degli assetti vegetazionali a *Potemetalia*, *Juncetalia maritimi*, *Juncetum maritimo-acuti* mediante la gestione degli habitat, compresi gli interventi di controllo della vegetazione e di regolazione del flusso delle acque.
- Il comma 10 dell'art. 27, che prevede per i prati umidi e xerici del Bardello, il mantenimento o la ricostituzione agli assetti vegetazionali a *Holoschoeno-juncetum subnodulosi*, *Molinietalia*, *Bromotectorum Phleetum arenarii*, *Allio suaveolentis-Molinietum*, *Schoeneto-Chrysopogonetum grylli*, *Juncetalia maritimi*, *Scirpetalia compacti*; *Phragmitetalia*, *Alnetalia glutinosae* attraverso la gestione degli habitat, compresi gli interventi di controllo della vegetazione e di regolazione del flusso delle acque.
- Il comma 11 dell'art. 27, che prevede per la Pialassa della Baiona il mantenimento o la ricostituzione delle comunità vegetali con presenza di comunità di macrofite a dominanza di alghe verdi ordine *Ulvales*, dossi e barene periodicamente inondati a *Juncetalia maritimi* e *Sarcocornetalia fruticosae*, *Salicornietum venetae*, canneti a *Phragmites australis* e idrofite sommerse dei *Potametalia* attraverso la gestione degli habitat, compresi gli interventi di controllo della vegetazione e di regolazione del flusso delle acque, mantenendo le caratteristiche salmastre del sito, salvo le zone a ridosso della pineta ai fini di difesa dalla ingressione salina, per le quali è prevista la dolcificazione.

Analizzando quanto sopra esposto e, in particolare, tenendo conto delle esigenze delle specie vegetali che compongono le associazioni vegetazionali citate, è evidente come l'abbondante disponibilità di acque dolci durante tutto l'anno e il loro attento utilizzo siano condizioni fondamentali e ineludibili per mantenere o ricostituire gli elementi naturali stabiliti dal Piano Territoriale del Parco.

L'acqua dolce è fondamentale ed indispensabile per la sopravvivenza delle seguenti comunità, che non tollerano la benché minima salinità: bosco igrofilo a *Fraxinus oxycarpa* del *Cladio-Fraxinetum oxycarpae*; *Salicetum cinereae*; *Alnetalia glutinosae*; zone umide d'acqua dolce a *Phragmitetum vulgaris*, *Typhetum angustifoliae*, *Leucojo-caricetum-elatae*, *Marsicetum serrati*, *Molinietalia*, *Allio suaveolentis-Molinietum* e *Ninpheetum albo-luteae*.

Inoltre, l'acqua dolce è importante per garantire i gradienti salini che, a diverso livello di concentrazione, determinano l'affermazione delle seguenti comunità: *Potemetalia*, *Juncetalia maritimi*, *Juncetum maritimo-acuti*, *Holoschoeno-juncetum subnodulosi*, *Scirpetalia compacti*, *Sarcocornetalia fruticosae*, *Salicornietum venetae*, comunità di *Ulvales*.

Altri articoli delle norme tecniche di attuazione del Piano Territoriale della stazione "Pineta di San Vitale e





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Pialasse di Ravenna” del Parco regionale del Delta del Po stabiliscono precisi obiettivi gestionali finalizzati alla conservazione delle zone umide e di numerosi habitat e specie strettamente legati ad esse.

L'art. 1, comma 1, stabilisce: “1. Il Parco regionale del Delta del Po (Parco) è stato istituito con legge regionale 2 luglio 1988, n. 27, al fine “di garantire e promuovere, in forma unitaria e coordinata, la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione dell'ambiente naturale e storico, del territorio e del paesaggio del Delta del Po ed **in particolare delle zone umide di importanza internazionale**, per scopi culturali, scientifici, didattici, economici e sociali”. L'intento è quello di conseguire una unitaria organizzazione dell'intero sistema territoriale del Delta del Po e di valorizzarne la rilevanza nazionale e internazionale”.

L'art. 10 viene di seguito riportato per intero, poiché ha come oggetto specifico proprio la “Tutela e gestione delle zone umide”:

“1. Le zone umide, secondo la definizione stabilita a livello internazionale dalla Convenzione di Ramsar, sono “aree palustri, acquitrinose o torbose, o, comunque, specchi d'acqua, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua ferma o corrente, dolce, salmastra o salata, comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri”.

2. Sono zone umide di importanza internazionale, ai sensi della Convenzione di Ramsar, ratificata con D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448:

- **Punte Alberete e Valle della Canna** (D.M. 13/7/1981 in G.U. n. 203 del 25/7/81);

- **Pialassa della Baiona** (D.M. 13/7/1981 in G.U. n. 203 del 25/7/81).

- Tali zone umide sono pertanto soggette a particolare tutela da parte della comunità internazionale e alle disposizioni stabilite a livello sovraordinato. Eventuali nuove determinazioni assunte dagli Enti responsabili dell'attuazione della Convenzione di Ramsar sono recepite dall'Ente di Gestione ed applicate senza la necessità di modificare il presente Piano di Stazione.

3. Oltre alle zone “Ramsar”, individuate in Punte Alberete, Valle della Canna e pialassa Baiona, si considerano zone umide ai sensi delle presenti norme, le aree denominate **Bardello, Bassa del Pirottole, Buca del Cavedone** e alcune zone marginali della pialassa Baiona, Pialassa del Piombone, caratterizzate dalla presenza delle associazioni vegetali riportate dalla allegata carta di analisi A.10 con le seguenti sigle e definizioni sintassonomiche:

- Vegetazione alofita: Sv (*Salicornietum venetae*); Hf (*Sarcocornietalia fruticosae*); Sw (*Puccinellio festuciformis-Sarcocornietum fruticosae*); Im (*Juncetalia maritimi*); Pp (*Limonio narbonensis-Puccinellietum festuciformis*); PI (*Puccinellio festuciformis aleuopetum litoralis*); Lm (*Limonio narbonensis-Artemisietum coerulescentis*); Ia (*Juncetalia maritimo-acuti*);

- Vegetazione sommersa in acque salmastre: Rp (*Ruppialia*); Uv (*Ulvetalia*);

- Vegetazione palustre di acqua salmastra: Mp (*Scirpetalia compacti*); Pm (*Puccinellio festuciformis-*





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Scirpetum compacti); *Fg* (facies a *Phragmites australis*).

- Vegetazione dei prati umidi e palustri: *Mo* (*Molinietalia*); *Ho* (*Holoschoenetalia*); *Er* (*Eriantho ravennae-Schoenetum nigricantis*); *Az* (*Allio suaevolentis – Molinietum*);

- Vegetazione palustre di acqua dolce: *Ph* (*Phragmitetalia*); *Pr* (*Phragmitetum vulgare*), *Ty* (*Typhetum angustifoliae*); *Le* (*Leucojo – caricetum elatae*); *Cm* (*Marsicetum serrati*); *Is* (*Holoschoeno Juncetum subnodulosi*).

- Boschi paludosi: *Aq* (*Alnetalia glutinosae*); *Sz* (facies a *Salix alba*); *Sc* (*Salicetum cinereae*); *Cd* (*Cladio fraxinetum oxycarpae*)

- Corpi idrici: *Al* (corsi d'acqua), *La* (stagni, laghi, stagnetti)

4. Le finalità generali da perseguirsi per queste zone sono dunque relative alla conservazione di queste cenosi tipiche locali, biologicamente e strutturalmente complesse, differenziate secondo il tipo di zona umida, di habitat, vegetazione e cenosi faunistiche. **Deve essere posta particolare attenzione alla gestione dei livelli idrici, dei gradienti di salinità, della vegetazione al fine di garantire le condizioni per la conservazione di tali cenosi vegetali**.

L'art. 12 disciplina la "Tutela e gestione della flora spontanea e della vegetazione", tra cui molti elementi legati alle zone umide:

"1. Nel territorio del parco e delle aree contigue è tutelato il patrimonio floristico e vegetazionale esistente, con particolare riferimento alle entità floristiche di maggiore interesse conservazionistico per rarità e vulnerabilità, nonché alle comunità vegetali connotate da particolare interesse fitogeografico, elevata rarità, grado di naturalità e vulnerabilità, così come specificate ai commi seguenti.

2. Nel territorio del parco e delle aree contigue, oltre alle specie di cui alla legge regionale 24 gennaio 1977, n. 2 e alle specie di cui all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, sono, in particolare, rigorosamente protette le seguenti specie: **Salvinia natans; Salix cinerea; Populus canescens; Carpinus orientalis; Quercus ilex; Osyris alba; Bassia hirsuta; Kochia arenaria; Salicornia patula; Salicornia veneta; Arthrocnemum perenne; Clematis viticella; Colutea arborescens; Trifolium angustifolium; Cotinus coggygria; Rhamnus alaternus; Hippophae rhamnoides; Cistus incanus; Cistus salvifolius; Tuberaria guttata; Helianthemum apenninum; Fumana procumbens; Lythrum hyssopifolia; Circaea lutetiana; Cornus mas; Bupleurum baldense; Bupleurum tenuissimum; Anagallis minima; Samolus valerandi; Limonium sp. pl.; Phillyrea angustifolia; Phillyrea latifolia; Centaurium tenuiflorum; Trachomitum venetum; Cuscuta caesatiana; Calystegia soldanella; Odontites rubra; Plantago cornuti; Plantago indica; Viburnum lantana; Viburnum opulus; Lonicera etrusca; Scabiosa argentea; Scabiosa gramuntia; Artemisia coerulescens; Centaurea tommasinii; Leontodon leysseri; Ruppia cirrhosa; Ornithogalum exscapum; Ruscus aculeatus; Smilax aspera; Pancratium maritimum; Juncus acutus; Juncus litoralis; Luzula campestris; Puccinellia palustris; Avellinia michelii; Agropyron elongatum; Agropyron junceum; Parapholis strigosa; Arundo pliniana; Spartina maritima; Carex liparocarpos; Carex extensa; Cladium mariscus; Ophrys fuciflora; Aceras anthropophorum; Serapias lingua; Orchis coriophora subsp. fragrans; Orchis purpurea; Orchis simia;**





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Orchis palustris; *Neottia nidus-avis*; ***Epipactis palustris***; *Limodorum abortivum*.

3. L'eventuale reintroduzione delle specie estinte nell'ultimo secolo è oggetto di studi, analisi e interventi da parte dell'Ente di Gestione, in conformità con quanto previsto dalle leggi vigenti. Per le specie floristiche minacciate e che necessitano misure di conservazione, è possibile ammettere azioni volte all'ampliamento dell'areale distributivo, tramite interventi da parte dell'Ente di Gestione in ambienti idonei. L'eventuale reinserimento o inserimento di dette specie deve avvenire secondo uno specifico progetto che ne stabilisce le modalità attuative.

4. Nel territorio del parco e delle aree contigue, oltre alle formazioni vegetali espressamente incluse nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, sono di interesse conservazionistico prioritario le seguenti formazioni vegetali:

- ***Salicornietum venetae***; Sv
- ***Limonio narbonensis-Puccinellietum festuciformis***; Pp
- ***Limonio-Artemisietum coerulescentis***; Lm
- ***Eriantho-Schoenetum nigricantis***; Er
- *Junipero-Hippophaetum fluviatilis*; Hi
- *Quercion ilicis*; Oq
- ***Juncetum maritimo-acuti*** la
- ***Allio suaevolentis - molinietum*** Az
- ***Leucojum caricetum -elatae*** Le
- ***Holoscheno - juncetum subnodulosi*** Is
- ***Cladio fraxinetum oxicarpa*** Cd
- ..."

Si evidenzia come alcune delle specie vegetali più significative per il territorio della stazione siano inspiegabilmente omesse dall'elenco di cui al comma 1 del precedente art. 12, nonostante i loro popolamenti, di gran lunga più importanti rispetto a quelli della maggior parte delle specie elencate, siano di rilevanza nazionale o internazionale e nonostante si tratti di specie con status di conservazione sfavorevole rispetto ai criteri IUCN: *Alisma lanceolatum*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Baldellia ranunculoides*, *Sagittaria sagittifolia*, *Oenanthe fistulosa*, *Oenanthe lachenalii*, *Sium latifolium*, *Rorippa amphibia*, *Callitriche lenisulca*, *Callitriche palustris*, *Carex viridula*, *Eleocharis uniglumis*, *Schoenoplectus mucronatus*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Euphorbia palustris*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Juncus subnodulosus*, *Scutellaria hastifolia*, *Lemna gibba*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Spirodela polyrrhiza*, *Utricularia australis*, *Lythrum hyssopifolia*, *Najas marina*, *Epilobium tetragonum*, *Plantago cornuti*, *Crypsis schoenoides*, *Glyceria fluitans*, *Rumex hydrolapathum*, *Rumex palustris*, *Hottonia palustris*, *Riccia fluitans*, *Gratiola officinalis*, *Thelypteris palustris*, *Zannichellia palustris subsp. pedicellata*, L'elenco riportato nell'art. 12 sembra essere quello di altri





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE CONSORZIO
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

piani di stazione, non adeguato alla realtà della stazione oggetto del piano analizzato, come risulta evidente dal confronto con gli elaborati di analisi dello stesso piano di stazione, che riportano e segnalano come particolarmente rappresentative le specie qui elencate. Peraltro, tutte le specie qui elencate ad integrazione sono strettamente legate alle zone umide.

L'art. 13 disciplina la "Tutela e gestione della fauna selvatica" e pone particolare attenzione alla conservazione di numerose specie legate alle zone umide:

"1. La gestione faunistica è finalizzata alla conservazione della diversità genetica delle popolazioni di fauna selvatica presenti, nonché alla tutela degli habitat indispensabili alla loro sopravvivenza e riproduzione, promuovendo a tal fine ricerche scientifiche, censimenti, monitoraggi e piani di tutela. Il patrimonio faunistico della Stazione del Parco è tutelato attraverso specifiche misure di conservazione rivolte alle singole specie e mediante misure di salvaguardia degli habitat che caratterizzano i siti di presenza e degli habitat potenzialmente idonei in base alle caratteristiche ecologiche delle specie. Sono da ritenere prioritari gli interventi e le misure che promuovono la tutela della diversità delle zoocenosi e la specifica protezione delle specie di maggiore interesse conservazionistico che figurano nell'elenco dell'art. 2 della L. 157/92, nonché negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e successive modifiche e integrazioni e nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE e successive modifiche e integrazioni. Sono, inoltre, da ritenersi prioritari gli interventi volti alla conservazione delle specie minacciate o rare incluse nelle Liste Rosse locali, nazionali o internazionali dei diversi Taxa, e dei relativi habitat.

*In particolare, sono segnatamente individuate come specie di prioritaria importanza per la Stazione: **Aphanius fasciatus; Gasterosteus aculeatus; Knipowitschia panizzae; Pelobates fuscus; Chalcides chalcides; Egretta garzetta; Botaurus stellaris; Circus pygargus; Aquila clanga; Tadorna tadorna; Anas querquedula; Porzana parva; Haematopus ostralegus; Himantopus himantopus; Recurvirostra avosetta; Charadrius alexandrinus; Larus melanocephalus; Gelochelidon nilotica; Sterna albifrons; Sterna hirundo; Myotis bechsteini; Nyctalus noctula; Nyctalus lasiopterus; Hystrix cristata; Mustela putorius.***

2. L'eventuale reintroduzione delle specie estinte nell'ultimo secolo, prioritariamente di Testudo hermanni e Cervus elaphus della Mesola, è oggetto di studi, analisi e interventi da parte dell'Ente di Gestione, in conformità con quanto previsto dalle leggi vigenti e dal Piano Faunistico-Venatorio Provinciale.

La reintroduzione di Ungulati deve essere accompagnata da misure idonee alla protezione delle colture agricole e della circolazione stradale ed in aree in cui la presenza di tali specie sia compatibile con le condizioni ambientali.

L'eventuale reinserimento di dette specie deve avvenire secondo uno specifico progetto che ne stabilisca le modalità attuative e che deve acquisire il parere del Comitato Tecnico Scientifico.

Devono, inoltre, essere favoriti gli habitat di nidificazione ed alimentazione e le condizioni ambientali necessarie all'insediamento per le specie ornitiche nidificanti estinte e di specie rare e minacciate potenzialmente nidificanti.

3. Il Regolamento del Parco disciplina le attività consentite al fine di garantire la conservazione, la tutela e





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE DI GESTIONE
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

l'ampliamento di areale distributivo delle specie di cui ai precedenti commi 1 e 2.

...”.

Si evidenzia come alcune delle specie animali più significative per il territorio della stazione siano inspiegabilmente omesse dall'elenco di cui al comma 1 del precedente art. 13, nonostante i loro popolamenti, di gran lunga più importanti rispetto a quelli della maggior parte delle specie elencate, siano di rilevanza nazionale o internazionale e nonostante si tratti di specie con status di conservazione sfavorevole rispetto ai criteri IUCN: *Phalacrocorax pygmeusi*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Ardeola ralloides*, *Nycticorax nycticorax*, *Egretta alba*, *Ardea purpurea*, *Circus aeruginosus*, *Anas strepera*, *Aythya nyroca*, *Porzana porzana*, *Chlidonias hybridus*, *Acrocephalus melanopogon*, *Emys orbicularis*, *Rana latastei*, *Acipenser naccarii*, *Sabanejewia larvata*, *Rutilus aula*, *Scardinius hesperidicus*, *Esox cisalpinus*. L'elenco riportato nell'art. 13 sembra essere quello di altri piani di stazione, non adeguato alla realtà della stazione oggetto del piano analizzato, come risulta evidente dal confronto con gli elaborati di analisi dello stesso piano di stazione, che riportano e segnalano come particolarmente rappresentative le specie qui elencate. Peraltro, tutte le specie qui elencate ad integrazione sono strettamente legate alle zone umide.

3.5 Rete Natura 2000

L'area di analisi del presente studio di impatto ambientale è interessata da quattro siti della rete Natura 2000, tutti designati come Zone Speciali di Conservazione ai sensi della direttiva 92/43/CEE e come Zone di Protezione Speciale ai sensi della direttiva 2009/147/CE:

IT4070001 Punte Alberete, Valle Mandriole;

IT4070002 Bardello;

IT4070003 Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo;

IT4070004 Pialasse Baiona, Risega, Pontazzo.

Il punto di derivazione si trova nella ZSC/ZPS IT4070001, così come tutto il canale Carrarino.

L'acqua viene distribuita nelle zone umide Punte Alberete e Valle Mandriole, interne all'omonimo IT4070001; Bardello, incluso nell'omonimo IT4070002; Bassa del Pirottolo e Buca del Cavedone, contenute nel sito IT4070003; Chiaro del Comune, Chiaro di Mezzo e Pialassa della Baiona, facenti parte del sito IT4070004.

3.4.1 IT4070001 ZSC/ZPS Punte Alberete, Valle Mandriole

Si riportano di seguito alcuni stralci della scheda del sito Natura 2000, che ne evidenziano lo stato giuridico e i valori significativi ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA), Proposed Sites for Community Importance (pSCI), Sites of Community Importance (SCI) and for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070001
SITENAME Punte Alberete, Valle Mandriole

TABLE OF CONTENTS

- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS
- 6. SITE MANAGEMENT
- 7. MAP OF THE SITE

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT4070001	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Punte Alberete, Valle Mandriole

1.4 First Compilation date 1995-04	1.5 Update date 2019-12
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name /Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente - Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1988-10
National legal reference of SPA designation	Nota del Ministero dell'Ambiente per Commissione CEE n. 2401/SCN/1.1.1 del 17 ottobre 1988
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2019-03
National legal reference of SAC designation:	DM 13/03/2019 - G.U. 79 del 03-04-2019

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 12.218889	Latitude 44.525278
-------------------------------	------------------------------

2.2 Area [ha]: 972.0	2.3 Marine area [%]: 0.0
--------------------------------	------------------------------------

2.4 Sitelength [km]:
0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
--------------------------	--------------------





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

ITD5 Emilia-Romagna

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Back to top

Table with 8 columns: Code, PF, NP, Cover [ha], Cave [number], Data quality, A|B|C|D, A|B|C. Rows include habitat types like 3130, 3170, 3270, 7210, 91E0, 91F0, 92A0.

- PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (8210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
• NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
• Cover: decimal values can be entered
• Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
• Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Table with 14 columns: Species (G, Code, Scientific Name, S, NP), Population in the site (T, Size, Unit, Cat., D. qual.), Site assessment (A|B|C|D, A|B|C). Rows list various bird species like Acrocephalus, Actitis, Alcedo, Alosa, Anas.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

B	A052	Anas crecca							P	DD	B	A	C	B
B	A052	Anas crecca	r						P	DD	B	A	C	B
B	A052	Anas crecca	p						P	DD	B	A	C	B
B	A050	Anas penelope	w	13	56		i		G	C	A	C	C	C
B	A050	Anas penelope	c						P	DD	C	A	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos	r						P	DD	C	A	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos	p						P	DD	C	A	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos	c						P	DD	C	A	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos	w	749	1540		i		G	C	A	C	C	C
B	A055	Anas querquedula	r						P	DD	C	A	C	B
B	A055	Anas querquedula	c						P	DD	C	A	C	B
B	A051	Anas strepera	w						P	DD	C	A	C	C
B	A051	Anas strepera	c						P	DD	C	A	C	C
B	A043	Anser anser	w						P	DD	C	B	C	C
B	A043	Anser anser	c						P	DD	C	B	C	C
B	A039	Anser fabalis	w						P	DD	C	B	C	C
B	A039	Anser fabalis	c						P	DD	C	B	C	C
B	A226	Apus apus	c						P	DD	D			
B	A090	Aquila clanga	c						V	DD	C	B	C	B
B	A090	Aquila clanga	w	1	1		i		G	C	B	C	B	B
B	A089	Aquila pomarina	c						P	DD	C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea	p						P	DD	B	A	C	A
B	A028	Ardea cinerea	w						P	DD	B	A	C	A
B	A028	Ardea cinerea	r	600	600		p		G	B	A	C	A	A
B	A028	Ardea cinerea	c						P	DD	B	A	C	A
B	A029	Ardea purpurea	w						P	DD	B	A	C	B
B	A029	Ardea purpurea	r	80	80		p		G	B	A	C	B	B
B	A029	Ardea purpurea	c						P	DD	B	A	C	B
B	A024	Ardeola ralloides	c						P	DD	A	A	C	A
B	A024	Ardeola ralloides	r	50	100		p		G	A	A	C	A	A
B	A222	Asio flammeus	w						V	DD	C	A	C	C
B	A222	Asio flammeus	c						P	DD	C	A	C	C
B	A059	Aythya ferina	r						P	DD	B	A	C	B
B	A059	Aythya ferina	p						P	DD	B	A	C	B
B	A059	Aythya ferina	w	97	586		i		G	B	A	C	B	B
B	A061	Aythya fuligula	c						P	DD	C	A	C	C
B	A061	Aythya fuligula	w	33	189		i		G	C	A	C	C	C
B	A060	Aythya nyroca	c						P	DD	B	A	C	A
B	A060	Aythya nyroca	w	5	6		i		G	B	A	C	A	A
B	A060	Aythya nyroca	r	20	20		p		G	B	A	C	A	A
B	A060	Aythya nyroca	p						P	DD	B	A	C	A
M	1308	Barbastella barbastellus	p						P	DD	C	A	C	A
B	A021	Botaurus stellaris	r	3	3		p		G	B	A	C	B	B
B	A021	Botaurus stellaris	p						P	DD	B	A	C	B
B	A021	Botaurus stellaris	w	3	3		i		G	B	A	C	B	B
B	A021	Botaurus stellaris	c						P	DD	B	A	C	B
B	A025	Bubulcus ibis	r	1	2		p		G	C	B	C	B	B
B	A025	Bubulcus ibis	w						P	DD	C	B	C	B
B	A025	Bubulcus ibis	c						P	DD	C	B	C	B
B	A149	Calidris alpina	c						P	DD	C	B	C	C
B	A149	Calidris alpina	w						P	DD	C	B	C	C
B	A147	Calidris ferruginea	c						P	DD	C	B	C	C
B	A145	Calidris minuta	w						P	DD	C	B	C	C
B	A145	Calidris minuta	c						P	DD	C	B	C	C
B	A198	Chlidonias hybridus	c						P	DD	B	C	B	B
B	A198	Chlidonias hybridus	r						P	DD	B	C	B	B
B	A197	Chlidonias niger	c						P	DD	C	B	C	C
B	A031	Ciconia ciconia	c						V	DD	D			
B	A030	Ciconia nigra	c						V	DD	D			
B	A081	Circus aeruginosus	r	3	3		p		G	B	A	C	B	B





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

B	A081	Circus aeruginosus	w	4	13	i		G	B	A	C	B	
B	A081	Circus aeruginosus	p					P	DD	B	A	C	B
B	A081	Circus aeruginosus	c					P	DD	B	A	C	B
B	A082	Circus cyaneus	c					P	DD	C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus	w	1	1	i		G	C	B	C	B	
B	A084	Circus pygargus	c					P	DD	D			
F	5304	Cobitis bilineata	p					V	DD	C	B	C	A
B	A231	Coracias garrulus	c					P	DD	C	B	C	B
B	A212	Cuculus canorus	r					P	DD	C	A	C	C
B	A212	Cuculus canorus	c					P	DD	C	A	C	C
B	A253	Delichon urbica	c					P	DD	D			
B	A027	Egretta alba	p					P	DD	A	A	B	A
B	A027	Egretta alba	c					P	DD	A	A	B	A
B	A027	Egretta alba	w	7	17	i		G	A	A	B	A	
B	A027	Egretta alba	r	30	40	p		G	A	A	B	A	
B	A026	Egretta garzetta	p					P	DD	B	A	C	A
B	A026	Egretta garzetta	r	500	500	p		G	B	A	C	A	
B	A026	Egretta garzetta	c					P	DD	B	A	C	A
B	A026	Egretta garzetta	w					P	DD	B	A	C	A
R	1220	Emys orbicularis	p					C	DD	C	B	C	B
I	8199	Euplagus quadripunctata	p					P	DD	C	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus	w					P	DD	C	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo	r					P	DD	C	A	C	A
B	A098	Falco subbuteo	c					P	DD	C	A	C	A
B	A097	Falco tinnunculus	c					P	DD	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra	p					P	DD	C	A	C	C
B	A125	Fulica atra	r					P	DD	C	A	C	C
B	A125	Fulica atra	c					P	DD	C	A	C	C
B	A125	Fulica atra	w					P	DD	C	A	C	C
B	A153	Gallinago gallinago	w					P	DD	C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago	c					P	DD	C	B	C	C
B	A154	Gallinago media	c					V	DD	C	B	C	B
B	A154	Gallinago media	w					V	DD	C	B	C	B
B	A123	Gallinula chloropus	w					P	DD	C	A	C	B
B	A123	Gallinula chloropus	c					P	DD	C	A	C	B
B	A123	Gallinula chloropus	r					P	DD	C	A	C	B
B	A123	Gallinula chloropus	p					P	DD	C	A	C	B
B	A189	Gelochelidon nilotica	c					P	DD	C	B	C	B
I	1082	Gracchopus bilineatus	p					P	DD	C	C	A	A
B	A127	Grus grus	c					V	DD	D			
B	A075	Haliaeetus albicilla	w	2	2	i		V	G	C	B	B	B
B	A092	Hieraaetus pennatus	c					P	DD	C	B	C	B
B	A131	Himantopus himantopus	r					P	DD	C	B	C	B
B	A131	Himantopus himantopus	c					P	DD	C	B	C	B
B	A300	Hippolepis polyglotta	r					P	DD	C	B	C	C
B	A300	Hippolepis polyglotta	c					P	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica	c					P	DD	C	A	C	C
B	A251	Hirundo rustica	r					P	DD	C	A	C	C
B	A022	Icthyophaga minutus	r					P	DD	C	A	C	B
B	A022	Icthyophaga minutus	c					P	DD	C	A	C	B
B	A233	Jynx torquilla	r					P	DD	C	A	C	C
B	A233	Jynx torquilla	c					P	DD	C	A	C	C
B	A338	Lanius collurio	c					P	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio	r					R	DD	C	B	C	C
B	A178	Larus melanocephalus	c					P	DD	D			
B	A604	Larus michahellis	w	20	350	i		G	C	B	C	C	
B	A604	Larus michahellis	p					P	DD	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis	c					C	DD	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus	c					P	DD	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus	w					P	DD	C	B	C	C





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

B	A179	Larus ridibundus				p				P	DD	C	B	C	C
B	A156	Limosa limosa				w				P	DD	C	B	C	C
B	A156	Limosa limosa				c				P	DD	C	B	C	C
B	A292	Locustella luscinioides				r				P	DD	C	A	C	B
B	A292	Locustella luscinioides				c				P	DD	C	A	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos				c				P	DD	C	A	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos				r				P	DD	C	A	C	B
B	A272	Luscinia svecica				c				P	DD	C	B	C	B
I	1060	Lycæna dispar				p				P	DD	C	A	B	C
B	A152	Lymnocyptes minimus				w				P	DD	C	B	C	C
B	A152	Lymnocyptes minimus				c				P	DD	C	B	C	C
B	A068	Mergus albellus				w	1	2	i	R	G	C	C	B	B
B	A073	Milvus forficatus				c				P	DD	C	C	C	C
B	A260	Motacilla fluxus				r				P	DD	C	B	C	C
B	A260	Motacilla fluxus				c				P	DD	C	B	C	C
B	A160	Numenius arquata				c				P	DD	C	B	C	C
B	A160	Numenius arquata				w				P	DD	C	B	C	C
B	A023	Nycticorax nycticorax				r	200	200	p		G	C	A	C	C
B	A023	Nycticorax nycticorax				c				P	DD	C	A	C	C
B	A023	Nycticorax nycticorax				w				P	DD	C	A	C	C
B	A023	Nycticorax nycticorax				p				P	DD	C	A	C	C
B	A337	Oriolus oriolus				r				P	DD	C	A	C	C
B	A337	Oriolus oriolus				c				P	DD	C	A	C	C
B	A094	Pendion haliaetus				c				P	DD	C	B	C	B
B	A019	Pelecanus onocrotalus				c				P	DD	C	B	C	B
B	A072	Pernis ptilorhynchus				c				P	DD	C	B	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo				w	50	1300	i		G	A	A	B	A
B	A017	Phalacrocorax carbo				r	97	191	p		G	A	A	B	A
B	A017	Phalacrocorax carbo				p				C	DD	A	A	B	A
B	A017	Phalacrocorax carbo				c				P	DD	A	A	B	A
B	A393	Phalacrocorax pygmaeus				p				P	DD	A	A	A	A
B	A393	Phalacrocorax pygmaeus				c				P	DD	A	A	A	A
B	A393	Phalacrocorax pygmaeus				r	30	40	p		G	A	A	A	A
B	A393	Phalacrocorax pygmaeus				w	181	181	i		G	A	A	A	A
B	A151	Phoenicurus phoenicurus				c				R	DD	C	B	C	C
B	A035	Phoenicurus ruber				c				P	DD	C	C	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus				c				P	DD	C	B	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus				r				P	DD	C	B	C	C
B	A034	Platalea leucorodia				r	50	50	p		G	B	B	C	A
B	A034	Platalea leucorodia				c				P	DD	B	B	C	A
B	A032	Plagadion fuscicollis				c				P	DD	A	A	B	A
B	A032	Plagadion fuscicollis				r	2	4	p		G	A	A	B	A
B	A140	Pluvialis apricaria				c				P	DD	C	B	C	B
B	A140	Pluvialis apricaria				w	5	57	i		G	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus				r				P	DD	C	A	C	B
B	A005	Podiceps cristatus				p				P	DD	C	A	C	B
B	A005	Podiceps cristatus				w	15	15	i		G	C	A	C	B
B	A005	Podiceps cristatus				c				P	DD	C	A	C	B
B	A120	Porzana porzana				r				V	DD	B	A	C	A
B	A120	Porzana porzana				c				P	DD	B	A	C	A
B	A119	Porzana porzana				c				P	DD	B	A	C	A
B	A119	Porzana porzana				r				R	DD	B	A	C	A
B	A118	Rallus aquaticus				p				P	DD	C	A	C	A
B	A118	Rallus aquaticus				w	13	13	i		G	C	A	C	A
B	A118	Rallus aquaticus				c				P	DD	C	A	C	A
B	A118	Rallus aquaticus				r				P	DD	C	A	C	A
A	1215	Rana latastri				p				C	DD	C	B	A	A
B	A132	Recurvirostra avosetta				c				P	DD	C	C	C	C
M	1304	Rhinocerosaurus ferrugineus				p				P	DD	C	B	C	B
B	A195	Sterna albifrons				c				P	DD	D			





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Table with columns for Group, Code, Scientific Name, S, NP, Size, Unit, Cat., and Motivation. It lists various bird species like Sterna hirundo, Streptopelia turtur, Sylvia communis, etc., with their respective status and abundance categories.

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
• S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
• NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
• Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
• Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
• Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
• Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Table with columns for Species, Population in the site, and Motivation. It lists various species like Anacamptis palustris, Brachinus nigricornis, etc., with their respective population size and motivation for inclusion.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Table with columns for species codes (P, R, M, A, I), codes (5179, 1358, 1314, 1312, 6976, 2016, 1317, 1309, 1329, 1256, 1250, 1209, 1849, 1033, 1053), and species names (Juncus subnodulosus, Laceria bilineata, Lemna gibba, Lemna minor, Lemna trisulca, Leucocjum aestivum, Lissochiton vulgaris, Mareca penelope, Myotis daubentonii, Nyctalus noctula, Oerea euphorbiae, Oerea pedemontana, Oenanthe fistulosa, Paradrionyx longiceps, Pelophylax esculentus, Periscaria amphibia, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus austriacus, Podarcis muralis, Podarcis sicula, Rana dalmatina, Rorippa amphibia, Ruscus aculeatus, Sagittaria sagittifolia, Salix cinerea, Salvinia natans, Samolus valerandi, Sium latifolium, Sympetrum depressiusculum, Thelypteria palustris, Unio elongatulus, Utricularia australis, Veronica catenata, Veronica scutellata, Zerynthia polyxena)

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)
Cat.: Abundance categories; C = common, R = rare, V = very rare, P = present
Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

Back to top

Table with columns: Habitat class, % Cover. Rows: N10 (1.0), N07 (45.0), N08 (8.0), N21 (3.0), N16 (8.0), N12 (35.0), Total Habitat Cover (100)

Other Site Characteristics

Il sito è composto da una zona umida d'acqua dolce con estesi canneti a nord del Lamone e da un bosco planiziale inframezzato a bassure allagate a sud del Lamone.

4.2 Quality and importance





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Specie vegetali RARE e MINACCIATE: Leucorum aestivum, Sagittaria sagittifolia. Specie vegetali RARISSIME e MINACCIATE: Utricularia australis, Oenanthe fistulosa. Specie animali: Chamaesphera palustris: specie legata ad habitat palustri, di cui Punta Alberete e il limitrofo Bardello costituiscono l'unica stazione italiana. Paradrionius longiceps: specie localizzata, legata ai fragmiteti, soprattutto in zone litranee. Dicranthus majzani: popolazione reitta, legata ai fragmiteti. Importantissima garzaia con l'unica popolazione italiana di Phalacrocorax pygmaeus, inoltre Phalacrocorax carbo sinensis, Plegadis falcinellus (irr.), Platalea leucorodia (irr.) e tutte le specie di Ardeidae europei. Aythya nyroca ha qui circa il 50% della popolazione italiana. Uno dei pochissimi siti regionali conosciuti di Barbastella barbastellus. Uno dei tre siti regionali di Rana latastei.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Table with 4 columns: Rank, Threats and pressures [code], Pollution (optional) [code], Inside/outside [i|o|b]. Rows include B29, G11, G14, E01, G08.

Table with 4 columns: Rank, Activities, management [code], Pollution (optional) [code], Inside/outside [i|o|b].

Rank: H = high, M = medium, L = low
Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification, T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions
i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

Table with 6 columns: Code, Cover [%], Code, Cover [%], Code, Cover [%]. Rows include IT04 (90.0), IT00 (8.0), IT35 (4.0).

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Table with 4 columns: Type code, Site name, Type, Cover [%]. Row includes IT04, Parco Regionale Delta del Po, +, 90.0.

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Table with 2 columns: Field (Organisation, Address, Email) and Value (ENTI GESTORI: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po - Regione Emilia-Romagna, etc.).

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

Form with checkboxes for Yes, No, but in preparation, No. Includes text: Name: Piani di Gestione del sito IT4070001 - Punta Alberete, Valle Mandriole. Link: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/strumenti-di-gestione/misure-specifiche-di-conservazione-piani-di-gestione/elenco-documenti-approvati-per-sito-piani-di-gestione

6.3 Conservation measures (optional)

Le Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili alla pagina web del sito: http://ambiente.regione-emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4070001

7. MAP OF THE SITES

INSPIRE ID: [input field]

Map delivered as PDF in electronic format (optional)





Comune di **Ravenna**

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE DI GESTIONE
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

223NE 1:25.000 UTM





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

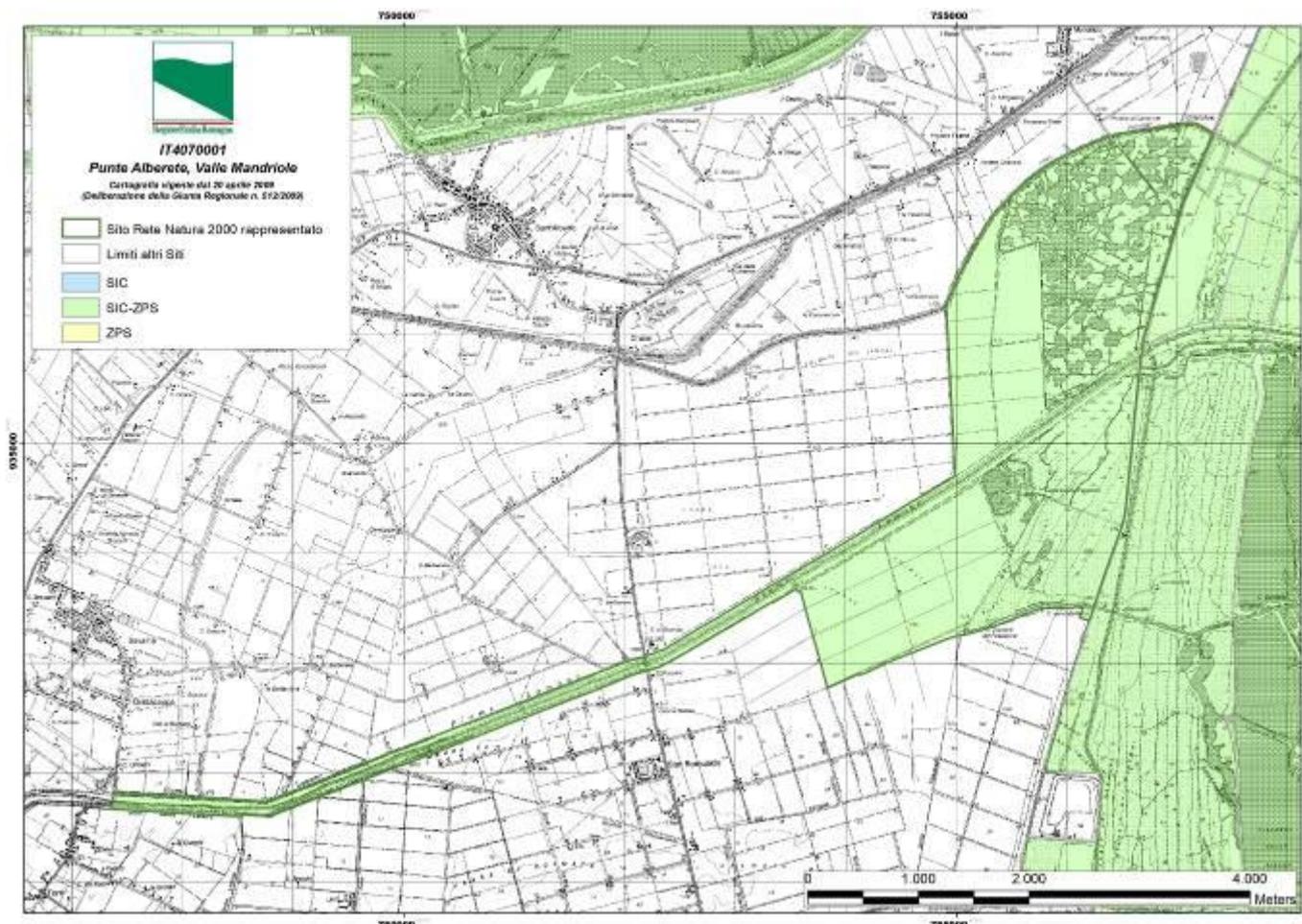


Figura 6 – ZSC/ZPS IT4070001 Ponte Alberete, Valle Mandriole

Il Piano di Gestione, i cui estremi di approvazione sono citati nella soprariportata scheda del sito Natura 2000, inizia così:

“1. Descrizione delle criticità e delle cause di minaccia

Premessa

*Da circa 10 anni il complesso palustre evidenzia stati di alterazione ambientale causati, oltre che dalla presenza di specie animali alloctone (es. *Myocastor coypus*, *Procambarus clarkii* ecc.), da un costante aumento della torbidità dell’acqua, da episodi acuti di intrusione marina e da un costante affioramento di falda salata nelle porzioni prossimali al fiume Lamone e al Canale Taglio della Baiona*

...

A livello locale i principali fattori di rischio sono:

- la forte carenza di disponibilità di acque dolci ed il loro elevato costo (equiparato alle acque ad uso

r_emiro.Giunta - Prot. 04/12/2023.1211178.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Ravaioli Stefano





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE CONSORZIO
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

potabile);

...

La salificazione minaccia gravemente la sopravvivenza delle specie di anfibi (in particolare Triturus carnifex, Rana latastei, Pelobates fuscus insubricus) e di pesci (Cobitis taenia, Sabanejewia larvata).

Gestione dei livelli idrici

Valle Mandriole, oltre a ricevere gli apporti dalle precipitazioni, è attualmente alimentata nel periodo estivo (dal 15 giugno al 15 settembre) grazie alla canaletta gestita da Ravenna Servizi Industriali che prende acqua dal Reno e, tramite una chiavica la immette nel bacino, In passato veniva alimentata da un sifone che sottopassa il fiume Lamone e immetteva modeste quantità di acqua dolce da Punta Alberete, sia a causa del diametro della tubazione (80 cm) sia a causa del ridotto dislivello che, quando la Valle raggiungeva la profondità di un metro, non permetteva l'ulteriore immissione di acqua ed impediva, di fatto, un ricambio idrico costante se si mantenevano livelli elevati (come effettivamente si usava effettuare fino a pochi anni fa quando il livello era mantenuto anche a + 80 cm). Attualmente la botte sifone non risulta più in uso perché completamente intasata. Queste modalità di approvvigionamento idrico risultano comunque largamente insufficienti per la grande palude di quasi 250 ettari, avente una capacità di quasi 5.000.000 di metri cubi. Le scarse portate si traducono in una minore diluizione dei carichi inquinanti, minore ricarica della falda, accumulo di particellato a livello del fondo e lunghi tempi di ricambio per i bacini palustri".

Evidenziando sin da subito il grave problema della mancanza della disponibilità di acque dolci e della possibilità di prelevarle liberamente quando queste presentano minore torbidità e migliori caratteristiche chimico-fisiche (code di piena).

Tuttavia, alcune delle dichiarazioni sono superate dalle nuove concessioni rilasciate dalla Regione ai gestori privati del vettoriamento delle acque, che obbligano a rilasciare alcuni milioni di metri cubi nelle zone umide durante il periodo estivo di vettoriamento e che hanno previsto, come misura compensativa, la ricostruzione del sifone di sottopasso del fiume Lamone che tuttavia non consente di ricaricare la Valle Mandriole al livello massimo ottimale.

Successivamente, il Piano di Gestione stabilisce gli obiettivi gestionali, tra essi, si evidenziano:

"2. Definizione degli obiettivi

...

2.2 Obiettivi specifici

Generalità

La tutela degli habitat e delle specie di importanza comunitaria e conservazionistica regionale è possibile contrastando le minacce gravanti sull'ecosistema, attraverso una serie di azioni organizzate nell'ambito dei seguenti obiettivi specifici:

1) migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

stato designato;

2) mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali (ecologici ed evolutivi);

3) ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del sito e nelle zone adiacenti;

4) migliorare delle capacità di immissione e circolazione idraulica dell'intero sistema;

...

2.2.1 Habitat

Habitat fluviali lungamente o perennemente allagati (3150, 3260)

La conservazione degli habitat lungamente o perennemente allagati è strettamente connessa con una adeguata disponibilità idrica fluviale durante tutto l'anno e dall'assenza di eccessivi carichi inquinanti.

È opportuno pertanto garantire il Deflusso Minimo Vitale* e rispettare in tutto il sito i criteri di qualità delle acque previsti dalla normativa vigente. Occorrerà inoltre monitorare il regime e la qualità delle acque per evitare un'eccessiva accelerazione dei processi di proliferazione algale condizionati da un livello trofico troppo elevato.

...

La conservazione degli habitat acquatici è strettamente connessa con la corretta gestione dei livelli idrici e della qualità delle acque per quanto in precedenza evidenziato.

...

2.2.2 Specie vegetali

La conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico sarà garantita attraverso:

...

4 Evitare l'eutrofizzazione e l'inquinamento delle acque con alterazione chimica delle stesse per la conservazione di idrofite ed elofite di interesse conservazionistico.

...

2.2.3 Specie animali

La conservazione delle specie animali di interesse conservazionistico sarà garantita attraverso gli obiettivi e le strategie gestionali di seguito descritte per i diversi taxa.

Invertebrati

...

- Conservazione e incremento delle popolazioni di Insetti, Crostacei e Molluschi acquatici, igrofilii e ripicoli (come Graphoderus bilineatus, Dytiscus mutinensis, Hyphydrus anatolicus, Hydrophilus piceus, Carabus clathratus antonellii, Brachinus nigricornis, Sympetrum depressiusculum e Palaemonetes antennarius specie





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

della Direttiva Habitat, particolarmente protette della Legge Regionale n. 15/2006 e della lista rossa del PSR 2007/2013), legati alle acque stagnanti, non permettendo l'espandersi dei gamberi esotici e l'ingressione salina negli stagni del sito e mantenendo livelli idrici adeguati secondo l'andamento stagionale.

...

Uccelli

...

- Garantire la gestione dei livelli idrici;

...”

* il Deflusso Minimo Vitale si intende da rispettare in tutto il sito, cioè anche nelle zone umide perifluviali (per caratteristiche ecosistemiche) ancorché artificialmente separate dal fiume.

Infine, le azioni gestionali introdotte dal Piano di Gestione riguardano in molti casi il deflusso delle acque:

“3. Azioni di gestione

3.1 Generalità

Per il perseguimento degli obiettivi di gestione secondo le linee guida strategiche descritte sono state individuate le azioni e gli interventi descrivendone le principali caratteristiche tecniche e operative.

Le azioni si caratterizzano e si differenziano in relazione alle modalità di attuazione, agli ambiti, all'incisività degli effetti, alla natura stessa dell'intervento.

Le azioni previste sono riconducibili alle seguenti tipologie: interventi attivi (IA), regolamentazioni (RE), incentivazioni (IN), programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR), programmi didattici (PD).

Gli interventi attivi (IA) sono generalmente finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a “orientare” una dinamica naturale. Tali interventi spesso possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile. Nella strategia di gestione individuata per il sito gli interventi attivi hanno frequentemente lo scopo di ottenere un “recupero” delle dinamiche naturali o di ricercare una maggiore diversificazione strutturale e biologica, cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio; gli interventi attivi, in generale frequentemente del tipo “una tantum”, in ambito forestale possono assumere carattere periodico in relazione al dinamismo degli habitat e dei fattori di minaccia.

...

3.2 Interventi attivi (IA)

...

Scheda Azione IA3

Titolo dell'azione Parziale demolizione della esistente traversa sul Lamone (briglia Carrarino), messa in sicurezza dei manufatti e degli argini e costruzione di nuova traversa sul Lamone a valle di Punta Alberete e Valle Cana

Tipologia azione Interventi Attivi (IA)





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Obiettivi dell'azione

*L'opera è necessaria per impedire la risalita del cuneo salino, per garantire la conservazione degli habitat e specie dulciacquicoli nei bacini di Punta Alberete e Valle Mandriole e per eliminare la discontinuità fluviale sul fiume Lamone che impedisce la migrazione riproduttiva di *Alosa fallax*. Per questo motivo non viene semplicemente costruita una scala di risalita sull'esistente briglia ma si procede alla parziale demolizione dell'esistente e spostamento più a valle.*

Descrizione dello stato attuale

Le due zone umide sono alimentate naturalmente attraverso le precipitazioni ed artificialmente tramite un complesso sistema di opere idrauliche (partitori, chiaviche, canali perimetrali e sublagunari):

- Punta Alberete viene alimentata, dopo la messa in asciutta estiva (in genere nel periodo giugno-agosto) per consentire lo sfalcio della vegetazione elofitica, tramite una chiavica posta sulla sponda destra del Lamone a monte della traversa Carrarino, che immette acqua nel canale omonimo.*
- Valle Mandriole in passato veniva alimentata tramite un sifone (ora completamente in disuso) che bypassava il Lamone in corrispondenza di due chiaviche situate rispettivamente sul canale perimetrale nord di Punta Alberete e su quello sud di Valle Mandriole. Attualmente viene alimentata durante il periodo estivo (15 giugno-15 settembre) tramite l'acqua proveniente dal Reno, immessa tramite una chiavica posta nel vertice nordorientale della zona umida.*

Indicatori di stato Risalita di *Alosa fallax*

Descrizione dell'azione

*Oltre alla progettazione sono necessarie una serie di attività prettamente ingegneristiche con indagini geotecniche, sondaggi e prove di laboratorio in quanto la parziale demolizione e spostamento a valle della briglia più a valle implica anche il rialzo delle arginature e la loro impermeabilizzazione. La briglia esistente sarà demolita solo parzialmente in quanto la demolizione totale sarebbe eccessivamente costosa, si è quindi preferita questa soluzione che comunque eliminerà l'esistente barriera fisica. La scala di risalita sarà dimensionata per la specie *Alosa fallax*.*

Risultati attesi

Aumento della disponibilità di acque dolci in ogni periodo dell'anno

Soggetti competenti e/o da coinvolgere Ente Gestore, Comune di Ravenna, Servizio Tecnico di Bacino Romagna

Priorità Alta

Stima dei costi € 1.700.000,00

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento: LIFE+, Piano d'azione ambientale, Piano Investimenti Aree Protette

Scheda Azione IA4

Titolo dell'azione

Realizzazione di nuove chiaviche di immissione acqua in Punta Alberete e Valle Mandriole e di sfioratore per scarico livello acque di massima piena Lamone in Valle Mandriole

Tipologia azione Interventi Attivi (IA)

Obiettivi dell'azione

L'opera è necessaria per garantire la conservazione degli habitat e specie dulciacquicoli nei bacini di Punta Alberete e Valle Mandriole.

Descrizione dello stato attuale

Le due zone umide sono alimentate naturalmente attraverso le precipitazioni ed artificialmente tramite un complesso sistema di opere idrauliche (partitori, chiaviche, canali perimetrali e sublagunari):

- Punta Alberete viene alimentata, dopo la messa in asciutta estiva (in genere nel periodo giugno-agosto) per consentire lo sfalcio della vegetazione elofitica, tramite una chiavica posta sulla sponda destra del Lamone a monte della traversa Carrarino, che immette acqua nel canale omonimo.*
- Valle Mandriole in passato veniva alimentata tramite un sifone (ora completamente in disuso) che bypassava il Lamone in corrispondenza di due chiaviche situate rispettivamente sul canale perimetrale nord di Punta Alberete e su quello sud di Valle Mandriole. Attualmente viene alimentata durante il periodo estivo*





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

(15 giugno-15 settembre) tramite l'acqua proveniente dal Reno, immessa tramite una chiavica posta nel vertice nordorientale della zona umida.

Indicatori di stato Quantità di acqua immessa nelle due zone umide per anno.

Descrizione dell'azione

Lo spostamento a valle della briglia sul Lamone implica un ridisegnamento dell'idraulica di distribuzione dell'acqua dolce nei bacini di Valle Mandriole e Punta Alberete, per cui è prevista la ricostruzione ex novo di due chiaviche oltre ad uno stramazzone di massima piena in Valle Mandriole.

Progettazione e realizzazione di due nuove prese d'acqua dolce dal fiume Lamone costituite ciascuna da 2 manufatti in cemento armato collegati tra loro da tubazione in PVC diametro 100 cm e da una coppia di tiranti in ferro sovrastanti la tubazione, attraverso tutto il corpo arginale (circa 35 metri), nei quali verranno installate una paratoia a vite da un lato ed una ventola automatica sul lato opposto.

Risultati attesi

Aumento della disponibilità di acque dolci in ogni periodo dell'anno.

Continuo ricambio idrico al fine di diminuire l'accumulo di nutrienti di origine organica, di prevenire l'anossia dei fondali e di contrastare la salificazione delle acque.

Soggetti competenti e/o da coinvolgere: Ente Gestore; Comune di Ravenna; Servizio Tecnico di Bacino Romagna

Priorità Alta

Stima dei costi € 450.000,00

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento: LIFE+; Piano d'azione ambientale; Piano Investimenti Aree Protette

Scheda Azione IA5

Titolo dell'azione

Potenziamento dello scarico di Valle Mandriole nello scolo Rivalone

Tipologia azione Interventi Attivi (IA)

Obiettivi dell'azione

L'opera è necessaria per garantire la conservazione degli habitat e specie dulciacquicoli nei bacini di Punta Alberete e Valle Mandriole.

Descrizione dello stato attuale

Lo scarico di Valle Mandriole nel canale Rivalone ha attualmente una portata insufficiente a garantire un adeguato ricambio idrico al grande bacino palustre, pertanto, allo stato attuale, la Valle viene annualmente riempita d'acqua e talvolta rabboccata, in casi di estrema penuria idrica e qualora vi sia acqua dolce disponibile, ma non vi è la possibilità di fluire le acque, essendo lo scarico nel limitrofo canale di bonifica inadeguato a tale funzione. Il ricambio idrico è fondamentale per diminuire l'accumulo di nutrienti di origine organica, prevenire l'anossia dei fondali e contrastare la salificazione delle acque.

Indicatori di stato Quantità di acqua emessa nello scolo Rivalone per anno.

Descrizione dell'azione

Progettazione e realizzazione di nuova chiavica costituita da 1 manufatto in cemento armato sul quale verrà installata una paratoia a vite e da una tubazione in PVC del diametro di 80 cm.

Risultati attesi

Continuo ricambio idrico al fine di diminuire l'accumulo di nutrienti di origine organica, di prevenire l'anossia dei fondali e di contrastare la salificazione delle acque.

Soggetti competenti e/o da coinvolgere: Ente Gestore; Comune di Ravenna

Priorità Alta

Stima dei costi € 30.000,00

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento: LIFE+; Piano d'azione ambientale; Piano Investimenti Aree Protette

Scheda Azione IA6

Titolo dell'azione

Sistemazione dello scarico di Punta Alberete nel canale Taglio della Baiona





Comune di Ravenna

**RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA**



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Tipologia azione Interventi Attivi (IA)

Obiettivi dell'azione

L'opera è necessaria per garantire la conservazione degli habitat e specie dulciacquicoli nei bacini di Punta Alberete e Valle Mandriole.

Descrizione dello stato attuale

Lo scarico di Punta Alberete a mare, attraverso il Taglio della Baiona e la Pialassa della Baiona, è attualmente regolato da paratoie a regolazione manuale che, in caso di errore o ritardo nelle manovre hanno in alcune occasioni causato gravi fenomeni di ingressione marina.

Indicatori di stato Salinità misurata a Punta Alberete

Descrizione dell'azione

Progettazione e realizzazione di scarico composto da n. 1 modulo in acciaio di 5,00 metri, ancorato ai due manufatti esistenti di collegamento con le sponde, che complessivamente creano una sezione di sbarramento di m. 20.00 di base per un'altezza di m. 2,00. Il modulo è collegato ai manufatti tramite gargamature in acciaio inox con sezione ad U per permettere la rimozione per sollevamento ed è costituito da una griglia composta da travi orizzontali, collegate tra loro da montanti intermedi, che sostengono i flap. I flap a regime consentono il normale flusso dello scarico di Punta Alberete, allorché si instaurano fenomeni di risalita del cuneo salino, ne arrestano l'avanzamento chiudendosi immediatamente. Lo scarico di nuova realizzazione sarà installato al posto di quello attuale, all'altezza della statale Romea.

Risultati attesi

Prevenzione dei fenomeni di ingressione marina, dovuti alla spinta di marea proveniente dalla Pialassa della Baiona attraverso il Taglio della Baiona e risalente a ritroso all'interno del sito di Punta Alberete

Soggetti competenti e/o da coinvolgere: Ente Gestore; Comune di Ravenna

Priorità Alta

Stima dei costi € 50.000,00

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento: LIFE+; Piano d'azione ambientale; Piano Investimenti Aree Protette

...

Scheda Azione IA8

Titolo dell'azione: Manutenzione straordinaria di tutti i manufatti idraulici esistenti

Tipologia azione Interventi Attivi (IA)

Obiettivi dell'azione: Promuovere la conservazione e l'efficienza degli equilibri idraulici per favorire la circolazione delle acque dolci, per conservare la vegetazione emersa e sommersa.

Descrizione dello stato attuale: Le due zone umide sono alimentate naturalmente attraverso le precipitazioni ed artificialmente tramite un complesso sistema di opere idrauliche (partitori, chiaviche, canali perimetrali e sublagunari):

- Punta Alberete viene alimentata, dopo la messa in asciutta estiva (in genere nel periodo giugno-agosto) per consentire lo sfalcio della vegetazione elofitica, tramite una chiavica posta sulla sponda destra del Lamone a monte della traversa Carrarino, che immette acqua nel canale omonimo.*
- Valle Mandriole in passato veniva alimentata tramite un sifone (ora completamente in disuso) che bypassava il Lamone in corrispondenza di due chiaviche situate rispettivamente sul canale perimetrale nord di Punta Alberete e su quello sud di Valle Mandriole. Attualmente viene alimentata durante il periodo estivo (15 giugno-15 settembre) tramite l'acqua proveniente dal Reno, immessa tramite una chiavica posta nel vertice nordorientale della zona umida.*

Indicatori di stato Efficienza delle chiaviche

Descrizione dell'azione Manutenzione di tutte le 8 chiaviche esistenti, sostituzione delle parti rotte e/o ammalorate, ripristino del funzionamento idraulico.

Risultati attesi Ottimale funzionamento delle chiaviche per l'immissione ed emissione di acqua dal sito.

Soggetti competenti e/o da coinvolgere: Ente Gestore; Comune di Ravenna

Priorità Alta

Stima dei costi € 50.000,00

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento: LIFE+; Piano d'azione ambientale; Piano Investimenti Aree Protette





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

...
3.4 Monitoraggi e ricerche (MR)

...
Scheda Azione MR2

Titolo dell'azione

Studio idrogeologico per la definizione di livelli idrici e periodi di permanenza dell'acqua ottimali

Tipologia azione Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)

Obiettivi dell'azione Lo scopo dell'analisi è quello di chiarire i rapporti reciproci dei corpi idrici che caratterizzano l'area e che hanno particolare rilevanza per la sua gestione biologica. In particolare devono essere chiarite le modalità di scambio:

a) tra il Lamone e la prima falda;

b) tra la prima falda e le zone umide.

Si deve considerare anche che, in questo contesto, devono essere prese in considerazione le opere idrauliche che insistono su questo complesso e che, sia pure con modalità più episodiche, contribuiscono all'assetto generale del sistema.

Descrizione dello attuale stato Le due zone umide sono alimentate naturalmente attraverso le precipitazioni ed artificialmente tramite un complesso sistema di opere idrauliche (partitori, chiaviche, canali perimetrali e sublagunari):

• Punta Alberete viene alimentata, dopo la messa in asciutta estiva (in genere nel periodo giugno-agosto) per consentire lo sfalcio della vegetazione elofitica, tramite una chiavica posta sulla sponda destra del Lamone a monte della traversa Carrarino, che immette acqua nel canale omonimo.

• Valle Mandriole in passato veniva alimentata tramite un sifone (ora completamente in disuso) che bypassava il Lamone in corrispondenza di due chiaviche situate rispettivamente sul canale perimetrale nord di Punta Alberete e su quello sud di Valle Mandriole. Attualmente viene alimentata durante il periodo estivo (15 giugno-15 settembre) tramite l'acqua proveniente dal Reno, immessa tramite una chiavica posta nel vertice nordorientale della zona umida.

Indicatori di stato Approvazione dello studio idrogeologico

Descrizione dell'azione Acquisizione dei dati di base

La prima fase di lavoro riguarda il reperimento di informazioni rispetto a:

- portate, quote d'acqua e chimismo relativamente al Lamone;*
- alimentazione zenitale (pioggia, evapotraspirazione, temperatura ecc.)*
- falda freatica (struttura stratigrafica, quote e chimismo)*
- zone umide (geometria, quote, chimismo)*
- opere idrauliche significative (dimensioni, modalità d'uso, funzioni ecc.)*

Caratterizzazione generale del sistema di circolazione

Sulla base di quanto sopra si realizza un primo schema di circolazione e si definiscono le geometrie dei rapporti che legano il Lamone, la falda e le zone umide. Dove possibile, i rapporti desunti su base strettamente idraulica vengono integrati mediante la valutazione e l'elaborazione delle analisi chimiche disponibili. Sviluppo di un modello della circolazione idrica sotterranea Il modello che si propone di sviluppare verrà basato su un approccio agli elementi finiti con geometria tridimensionale. Le condizioni di moto potranno essere di tipo stazionario o di tipo dinamico in funzione dei risultati della caratterizzazione generale di cui la punto precedente e delle caratteristiche delle informazioni a disposizione per l'attività e relazioni tra i copri idrici superficiali vengono definite sulla base di appropriate condizioni di bordo, in corrispondenza delle quali si ottiene anche la stima dei flussi in transito. I flussi in transito lungo porzioni di specifico interesse dell'acquifero vengono desunte successivamente mediante l'analisi dei bilanci idrici che si ottengono dal calcolo. La taratura del modello avviene sulla base dei dati disponibili del carico idraulico opportunamente regionalizzati.

Simulazione delle ipotesi di gestione

La gestione delle zone umide, al di là di operazioni di manutenzione ordinaria come gli sfalci, le pulizie ecc., può avvenire in pratica solo attraverso opere di regolazione i cui effetti si sovrappongono al sistema naturale di circolazione. Alcune di queste opere sono già presenti e se ne possono chiarire meglio le modalità di impiego, altre sono solo ipotizzate e, mediante le simulazioni con il modello con i limiti della tecnologia in





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

uso, se ne può fornire una descrizione utile per poter indirizzare le decisioni operative. Le simulazioni consistono nell'applicare al modello (una volta tarato) le condizioni che si presume possano essere generate da una o più delle opere in questione. Le condizioni che si possono utilizzare possono essere espresse mediante una combinazione di:

- portate d'acqua imposte sia in ingresso che in uscita;*
- quote d'acqua imposte in punti specifici del sistema di circolazione.*

Il risultato è la stima delle portate scambiate nelle parti di interesse del sistema e nell'assetto delle quote d'acqua che ne risulta caso per caso.

*Risultati attesi Definizione di livelli idrici e periodi di permanenza dell'acqua ottimali nelle due zone umide
Soggetti competenti e/o da coinvolgere: Ente Gestore; Comune di Ravenna; Esperti idrogeologi*

Priorità Alta

Stima dei costi € 25.000,00

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento: LIFE+; Piano d'azione ambientale; Piano Investimenti Aree Protette".

Le quattro azioni attive citate sono mirate a aumentare la disponibilità di acque dolci in ogni periodo dell'anno (IA 3, ancorché preveda lo spostamento più a valle della briglia del Carrarino, ormai inattuabile, avendo Romagna Acque realizzato il nuovo impianto per il potabilizzatore dall'attuale posizione della briglia) e a migliorare la circolazione delle acque nelle due zone umide (IA 4, IA 5, IA 6): la disponibilità di acque è naturalmente condizione indispensabile per il completamento delle azioni. Nelle schede soprariportate, le parti sottolineate confermano l'importanza della disponibilità di acque dolci dal fiume Lamone.

L'azione di ricerca e sperimentazione (MR 2) è parzialmente già in corso, direttamente da parte del Comune ed è alla base anche della richiesta di concessione di derivazione di cui al presente studio di impatto ambientale.

Da ricordare che l'area è stata soggetta nel 2019 ad una grave crisi di botulismo, che a maggior ragione richiede un efficiente sistema di regolazione dei livelli idrici.

3.4.2 IT4070002 ZSC/ZPS Bardello

Si riportano di seguito alcuni stralci della scheda del sito Natura 2000, che ne evidenziano lo stato giuridico e i valori significativi ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070002
SITENAME Bardello

TABLE OF CONTENTS

- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS
- 6. SITE MANAGEMENT
- 7. MAP OF THE SITE

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	Back to top
C	IT4070002	

1.3 Site name

Bardello

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1999-09	2019-12

1.6 Respondent:

Name /Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente - Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1999-08
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 2017 del 22 giugno 1999
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2019-03
National legal reference of SAC designation:	DM 13/03/2019 - G.U. 79 del 03-04-2019

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 12.238056 **Latitude** 44.538333

2.2 Area [ha]: 100.0 **2.3 Marine area [%]** 0.0

2.4 Sitelength [km]:
0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code **Region Name**





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

ITD5 Emilia-Romagna

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Back to top

Table with columns: Annex I Habitat types (Code, PF, NP, Cover [ha], Cave [number], Data quality) and Site assessment (A|B|C|D, A|B|C, Representativity, Relative Surface, Conservation, Global). Rows include codes like 1310B, 1410B, 1420B, etc.

- PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
Cover: decimal values can be entered
Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Table with columns: Species (G, Code, Scientific Name, S, NP) and Population in the site (T, Size, Unit, Cat., D. qual., A|B|C|D, A|B|C). Rows include species like Acrocephalus arundinaceus, Alcedo atthis, Apus apus, etc.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Table with columns for species ID, scientific name, habitat type, and presence/absence status across various sites. Species include Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Circus aeruginosus, etc.

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
• S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
• NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

r_emiro.Giunta - Prot. 04/12/2023.1211178.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Ravaioli Stefano





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

- Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field 'Abundance categories' has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Table with columns: Species (Group, CODE, Scientific Name, S, NP), Population in the site (Size: Min, Max, Unit, Cat.), and Motivation (Species Annex: IV, V, Other categories: A, B, C, D). Rows list various species like Allium suaveolens, Anacamptis laxiflora, etc.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Table with columns for I, 1053, Zernithia polyzona, P, X

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)
Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

Back to top

Table with columns: Habitat class, % Cover. Rows: N17 (2.0), N07 (98.0), Total Habitat Cover (100)

Other Site Characteristics

Rarissimo esempio di prateria umida, periodicamente allagata, alternata a dossi sabbiosi con prati xerici e boscaglia e a bassure acquitrinose con carneto.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali CORINE appendice K: Typha minima, Orchis coriophora, Orchis palustris. RARE: Typha minima, Orchis coriophora. RARISSIME e MINACCIATE: Juncus subnodulosus, Lythrum hispidifolia, Riccia cavemosa, Oenanthe aquatica, Orchis palustris, Holtonia palustris, Hydrocotyle vulgaris, Allium suaveolens, Anagallis minima, Baldellia ranunculoides, Eleocharis uniglumis, Oenanthe fistulosa. Specie animali: Chalcides chalcides, entità olomediterranea, in regione legata ad ambienti costieri e del Contrafforte Pliocenico che presentano caratteristiche bioclimatiche e vegetazionali di tipo mediterraneo. Scarse conoscenze sulle distribuzione ed ecologia di popolazione. Distribuzione frammentaria. Chamaesephia palustris: specie legata ad habitat palustri, di cui Punta Alberete e il limitrofo Bardello costituiscono l'unica stazione italiana. Dianthus majlani: popolazione relitta, legata ai fragmiti. La popolazione di Emyx orbicularis del Bardello e della adiacente Valle Mandriole trova qui substrati ideali per la deposizione delle uova. Nidificazione irregolare di Aythya nyroca.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Table: Negative Impacts. Columns: Rank, Threats and pressures [code], Pollution (optional) [code], inside/outside [i/o/b]. Rows: M B29, M G14, M A08

Table: Positive Impacts. Columns: Rank, Activities, management [code], Pollution (optional) [code], inside/outside [i/o/b]

Rank: H = high, M = medium, L = low
Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification, T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions
i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

Back to top

Table with columns: Code, Cover [%]. Row: IT04, 100.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Table with columns: Type code, Site name, Type, Cover [%]. Row: IT04, Parco Regionale Delta del Po, -, 100.0

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Back to top

Table with columns: Organisation, Address, Email. Row: ENTE GESTORE: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po, recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/tparchi-natura2000/consultazione/enti-di-gestione/enti-gestione-parchi, -





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/> Yes	Name: <u>Plani di Gestione del sito IT4070002 - Bardello</u> Link: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/strumenti-di-gestione/misure-specifiche-di-conservazione-piani-di-gestione/elenco-documenti-approvati-per-sito-piani-di-gestione
<input type="checkbox"/> No, but in preparation	
<input type="checkbox"/> No	

6.3 Conservation measures (optional)

Le Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili alla pagina web del sito: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/4070002>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).



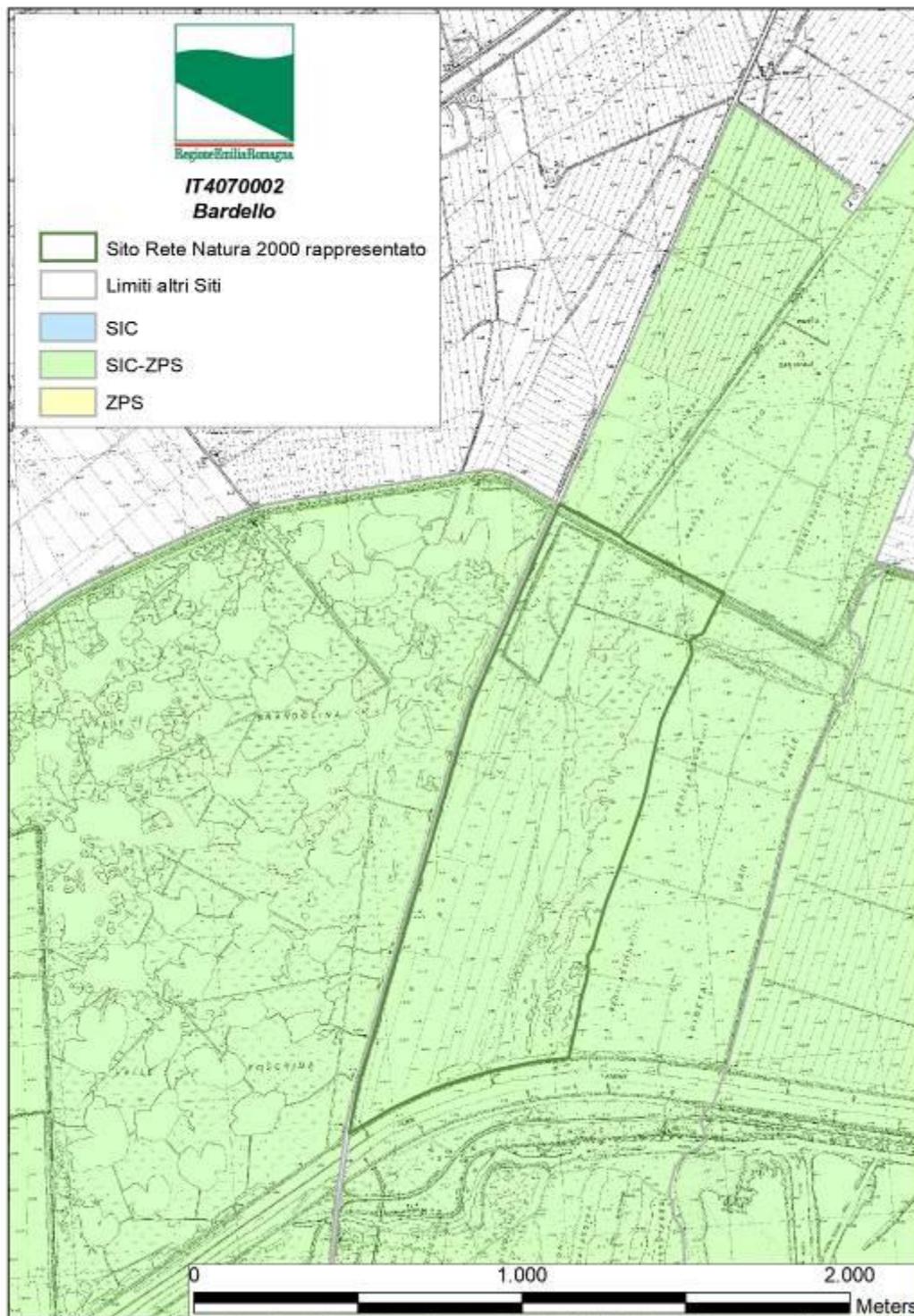


Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO



r_emiro.Giunta - Prot. 04/12/2023.1211178.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Ravaioli Stefano





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE COORDINATO PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Figura 7 – ZSC/ZPS IT4070002 Bardello

Il Piano di Gestione del sito, i cui estremi di approvazione sono riportati nella scheda precedente, evidenzia tra le principali criticità la carenza idrica:

“2. Descrizione delle criticità e delle cause di minaccia

...

2.2 Gestione dei livelli idrici

Il Bardello, oltre a ricevere gli apporti dalle precipitazioni, è saltuariamente alimentato da Valle Mandriole tramite una chiavica che, in caso di eccessivo livello della zona umida, può immettere acqua nella parte nordoccidentale della prateria. Lo studio del bilancio idrologico del Bardello (Coop. L’Arca, 2012) ha messo in evidenza l’importanza dell’elemento acqua in un ambiente così particolare e delicato.

Anno	Precipitazione (m)	Evaporazione (m)	Evapotraspirazione (m)	Bilancio (m)
2010/11	749'744	404'602	689'689	-344'547
2011/12	325'934	136'140	945'532	-671'173

Si noti che quando la superficie allagata si riduce (2011/2012) ne consegue una bassa evaporazione (136,140 m³ rispetto ai 404,602 del 2010/11), ma l’evapotraspirazione aumenta, per cui la somma E+ET (termine negativo del bilancio idrologico) è molto simile nelle due annate. Il bilancio delle due annate è sempre negativo, ma raddoppia al dimezzare delle precipitazioni. Nel 2012 la piovosità si sta mantenendo su valori medio-bassi e l’andamento dei livelli idrometrici conferma una perdurante carenza idrica ed un preoccupante trend al ribasso.

Il prosciugamento troppo precoce delle aree allagate spesso causa l’insuccesso riproduttivo degli Anfibi, tra cui specie d’interesse comunitario come Pelobates fuscus insubricus e Rana latastei.

...”.

E definisce tra gli obiettivi gestionali:

“3 Definizione degli obiettivi e delle strategie gestionali

...

3.2 Obiettivi specifici

...

3.2.2 Habitat

3.2.2.1 Habitat di vegetazione alofila (1310, 1410, 3170)*

La conservazione degli habitat alofili è strettamente connessa con la corretta gestione dei livelli idrici, delle morfologie, dei periodi di allagamento/disseccamento (es. per garantire la presenza dell’habitat 3170) e della qualità delle acque nelle depressioni interdunali.*





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

3.2.2.2 Invasi idrici d'acqua dolce lenticia (3130, 3140, 3260)

La conservazione degli habitat acquatici è strettamente connessa con la corretta gestione dei livelli idrici e della qualità delle acque per quanto in precedenza evidenziato.

...

3.2.2.4 Praterie umide (6410, 6420)

*Lo stato di conservazione soddisfacente degli habitat dipende dal contenimento delle specie erbacee ed arbustive autoctone invasive (es. *Pteridium aquilinum*), nonché dalla corretta gestione dei livelli idrici e della qualità delle acque per quanto in precedenza evidenziato.*

...

3.2.4 Specie animali

La conservazione delle specie animali di interesse conservazionistico sarà garantita attraverso gli obiettivi e le strategie gestionali di seguito descritte per i diversi taxa.

...

3.2.4.1 Invertebrati

...

*• Conservazione e incremento delle popolazioni di Insetti acquatici, igrofilo e ripicoli (come *Dytiscus mutinensis*, *Hyphydrus anatolicus*, *Hydrophilus piceus*, *Carabus clathratus antonellii*, *Carabus italicus italicus*, specie particolarmente protette della Legge Regionale n. 15/2006 e della lista rossa del PSR 2007-2013), legati alle acque stagnanti, non permettendo l'espandersi dei gamberi esotici e l'ingressione salina nelle zone umide, stagni e canali del sito e mantenendo livelli idrici adeguati secondo l'andamento stagionale.*

...

3.2.4.2 Anfibi e Rettili

...

• Conservazione e incremento dei siti acquatici riproduttivi di anfibi;

...

3.2.4.3 Uccelli

- Garantire la gestione dei livelli idrici;

...".

Tutti gli obiettivi gestionali evidenziati mediante sottolieatura confermano l'importanza della corretta gestione dei livelli idrici, enfatizzando quanto sia strategico di disporre liberamente dell'acqua nella quantità necessaria e nei periodi più idonei.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Tra le azioni gestionali introdotte dal Piano di Gestione, si evidenziano le seguenti, che ancora una volta sottolineano l'importanza di disporre di adeguati quantitativi di acqua dolce:

“Scheda Azione IA1

Titolo dell'azione: Parziale demolizione della esistente traversa sul Lamone (briglia Carrarino), messa in sicurezza dei manufatti e degli argini e costruzione di nuova traversa sul Lamone a valle di Punta Alberete e Valle Cana

Tipologia azione Interventi Attivi (IA)

Obiettivi dell'azione

*L'opera è necessaria per impedire la risalita del cuneo salino, per garantire la conservazione degli habitat e specie dulciacquicoli nei bacini di Punta Alberete e Valle Mandriole e per eliminare la discontinuità fluviale sul fiume Lamone che impedisce la migrazione riproduttiva di *Alosa fallax*. Per questo motivo non viene semplicemente costruita una scala di risalita sull'esistente briglia ma si procede alla parziale demolizione dell'esistente e spostamento più a valle.*

Descrizione dell'attuale stato Le tre zone umide sono alimentate naturalmente attraverso le precipitazioni ed artificialmente tramite un complesso sistema di opere idrauliche (partitori, chiaviche, canali perimetrali e sublagunari):

- Punta Alberete viene alimentata, dopo la messa in asciutta estiva (in genere nel periodo giugno-agosto) per consentire lo sfalcio della vegetazione elofitica, tramite una chiavica posta sulla sponda destra del Lamone a monte della traversa Carrarino, che immette acqua nel canale omonimo.*
- Valle Mandriole in passato veniva alimentata tramite un sifone (ora completamente in disuso) che bypassava il Lamone in corrispondenza di due chiaviche situate rispettivamente sul canale perimetrale nord di Punta Alberete e su quello sud di Valle Mandriole. Attualmente viene alimentata durante il periodo estivo (15 giugno-15 settembre) tramite l'acqua proveniente dal Reno, immessa tramite una chiavica posta nel vertice nordorientale della zona umida.*
- Bardello: l'alimentazione del sito avviene esclusivamente per via meteorica, dato che la chiavica posta lungo la SS Romea a Valle Mandriole, che almeno in teoria potrebbe essere utilizzata per immettere acqua nel Bardello, raramente viene utilizzata. Lo scarico può avvenire mediante una chiavica posta in prossimità dello Scolo Rivalone.*

Indicatori di stato Quantità di acqua dolce disponibile per il sito

*Descrizione dell'azione Oltre alla progettazione sono necessarie una serie di attività prettamente ingegneristiche con indagini geotecniche, sondaggi e prove di laboratorio in quanto la parziale demolizione e spostamento a valle della briglia più a valle implica anche il rialzo delle arginature e la loro impermeabilizzazione. La briglia esistente sarà demolita solo parzialmente in quanto la demolizione totale sarebbe eccessivamente costosa, si è quindi preferita questa soluzione che comunque eliminerà l'esistente barriera fisica. La scala di risalita sarà dimensionata per la specie *Alosa fallax*.*





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Risultati attesi Aumento della disponibilità di acque dolci in ogni periodo dell'anno

Soggetti competenti e/o da coinvolgere: Ente Gestore; Comune di Ravenna; Servizio Tecnico di Bacino Romagna

Priorità Alta

Stima dei costi € 1.700.000,00

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento: LIFE+; Piano d'azione ambientale; Piano Investimenti Aree Protette

Scheda Azione IA2

Titolo dell'azione: Realizzazione di nuova chiavica di immissione acqua nel Bardello

Tipologia azione Interventi Attivi (IA)

Obiettivi dell'azione

L'opera è necessaria per garantire la conservazione degli habitat e specie dulciacquicoli nella Bassa del Bardello.

Descrizione del' attuale stato: L'alimentazione del sito avviene esclusivamente per via meteorica, dato che la chiavica posta lungo la SS Romea a Valle Mandriole, che almeno in teoria potrebbe essere utilizzata per immettere acqua nel Bardello, raramente viene utilizzata. Lo scarico può avvenire mediante una chiavica posta in prossimità dello Scolo Rivalone.

Indicatori di stato Quantità di acqua immessa nel Bardello per anno.

Descrizione dell'azione: Lo spostamento a valle della briglia sul Lamone implica un ridisegnamento dell'idraulica di distribuzione dell'acqua dolce. Progettazione e realizzazione di una nuova prese d'acqua dolce dal fiume Lamone costituita da 2 manufatti in cemento armato collegati tra loro da tubazione in PVC diametro 100 cm e da una coppia di tiranti in ferro sovrastanti la tubazione, attraverso tutto il corpo arginale (circa 35 metri), nei quali verranno installate una paratoia a vite da un lato ed una ventola automatica sul lato opposto.

Risultati attesi Aumento della disponibilità di acque dolci in ogni periodo dell'anno.

Soggetti competenti e/o da coinvolgere: Ente Gestore; Comune di Ravenna; Servizio Tecnico di Bacino Romagna

Priorità Alta

Stima dei costi € 225.000,00

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento: LIFE+; Piano d'azione ambientale; Piano Investimenti Aree Protette





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Scheda Azione IA3

Titolo dell'azione: Manutenzione straordinaria di tutti i manufatti idraulici esistenti

Tipologia azione Interventi Attivi (IA)

Obiettivi dell'azione

Promuovere la conservazione e l'efficienza degli equilibri idraulici per favorire la circolazione delle acque dolci, per conservare la vegetazione emersa e sommersa.

Descrizione dello stato attuale: L'alimentazione del sito avviene esclusivamente per via meteorica, dato che la chiavica posta lungo la SS Romea a Valle Mandriole, che almeno in teoria potrebbe essere utilizzata per immettere acqua nel Bardello, raramente viene utilizzata. Lo scarico può avvenire mediante una chiavica posta in prossimità dello Scolo Rivalone.

Indicatori di stato Efficienza delle chiaviche

Descrizione dell'azione Manutenzione della chiavica esistente, sostituzione delle parti rotte e/o ammalorate, ripristino del funzionamento idraulico.

Risultati attesi Ottimale funzionamento delle chiaviche per l'immissione ed emissione di acqua dal sito.

Soggetti competenti e/o da coinvolgere: Ente Gestore, Comune di Ravenna

Priorità Alta

Stima dei costi € 5.000,00

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento: LIFE+; Piano d'azione ambientale; Piano Investimenti Aree Protette

...

4.3 Regolamentazioni

Scheda Azione RE1

Titolo dell'azione: Protocollo d'intesa con Romagna Acque S.p.A. per la gestione dell'acqua proveniente dal fiume Lamone/CER

Tipologia azione Regolamentazioni (RE)

Obiettivi dell'azione: Garantire la conservazione degli habitat e specie dulciacquicoli nei bacini di Punta Alberete e Valle Mandriole.

Descrizione dello stato attuale: L'alimentazione del sito avviene esclusivamente per via meteorica, dato che la chiavica posta lungo la SS Romea a Valle Mandriole, che almeno in teoria potrebbe essere utilizzata per immettere acqua nel Bardello, raramente viene utilizzata. Lo scarico può avvenire mediante una chiavica posta in prossimità dello Scolo Rivalone.

Indicatori di stato Protocollo d'intesa





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Descrizione dell'azione Sottoscrizione di un protocollo d'intesa tra Ente gestore e Romagna Acque S.p.A. per l'utilizzo dell'acqua proveniente dal fiume Lamone/CER per l'eventuale alimentazione del Bardello, che definisca modalità, tempi e quantità da utilizzare.

Risultati attesi Aumento della disponibilità di acque dolci

Soggetti competenti e/o da coinvolgere: Ente gestore; Comune di Ravenna; Romagna Acque S.p.A.

Priorità Alta

Stima dei costi € 2.000,00

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento: Nell'ambito delle attività istituzionali degli enti.

...

Scheda Azione RE3

Titolo dell'azione Definizione di livelli idrici e periodi di permanenza dell'acqua ottimali

Tipologia azione Regolamentazioni (RE)

Obiettivi dell'azione Garantire la conservazione degli habitat e specie di interesse comunitario e conservazionistico.

Descrizione dello stato attuale L'alimentazione del sito avviene esclusivamente per via meteorica, dato che la chiavica posta lungo la SS Romea a Valle Mandriole, che almeno in teoria potrebbe essere utilizzata per immettere acqua nel Bardello, raramente viene utilizzata. Lo scarico può avvenire mediante una chiavica posta in prossimità dello Scolo Rivalone.

Indicatori di stato Stesura di linee guida

Descrizione dell'azione Stesura di linee guida che indichino livelli idrici e periodi di permanenza dell'acqua nel Bardello. Azione successiva alla realizzazione dell'azione MR1

Risultati attesi Miglioramento dello stato di conservazione di habitat e specie

Soggetti competenti e/o da coinvolgere: Ente gestore; Comune di Ravenna; Associazione di volontariato "L'Arca"

Priorità Alta

Stima dei costi € 2.000,00

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento: Nell'ambito delle attività istituzionali degli enti.

4.4 Monitoraggi e ricerche

Scheda Azione MR1

Titolo dell'azione Studio idrogeologico per la definizione di livelli idrici e periodi di permanenza dell'acqua ottimali





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Tipologia azione Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)

Obiettivi dell'azione Lo scopo dell'analisi è quello di chiarire i rapporti reciproci dei corpi idrici che caratterizzano l'area e che hanno particolare rilevanza per la sua gestione biologica. In particolare devono essere chiarite le modalità di scambio:

- a) tra il Lamone e la prima falda;*
- b) tra la prima falda e le zone umide.*

Si deve considerare anche che, in questo contesto, devono essere prese in considerazione le opere idrauliche che insistono su questo complesso e che, sia pure con modalità più episodiche, contribuiscono all'assetto generale del sistema.

Descrizione dello stato attuale Le tre zone umide sono alimentate naturalmente attraverso le precipitazioni ed artificialmente tramite un complesso sistema di opere idrauliche (partitori, chiaviche, canali perimetrali e sublagunari):

- Punte Alberete viene alimentata, dopo la messa in asciutta estiva (in genere nel periodo giugno-agosto) per consentire lo sfalcio della vegetazione elofitica, tramite una chiavica posta sulla sponda destra del Lamone a monte della traversa Carrarino, che immette acqua nel canale omonimo.*
- Valle Mandriole in passato veniva alimentata tramite un sifone (ora completamente in disuso) che bypassava il Lamone in corrispondenza di due chiaviche situate rispettivamente sul canale perimetrale nord di Punte Alberete e su quello sud di Valle Mandriole. Attualmente viene alimentata durante il periodo estivo (15 giugno-15 settembre) tramite l'acqua proveniente dal Reno, immessa tramite una chiavica posta nel vertice nordorientale della zona umida.*

Bardello: l'alimentazione del sito avviene esclusivamente per via meteorica, dato che la chiavica posta lungo la SS Romea a Valle Mandriole, che almeno in teoria potrebbe essere utilizzata per immettere acqua nel Bardello, raramente viene utilizzata. Lo scarico può avvenire mediante una chiavica posta in prossimità dello Scolo Rivalone.

Indicatori di stato Approvazione dello studio idrogeologico

Descrizione dell'azione Acquisizione dei dati di base. La prima fase di lavoro riguarda il reperimento di informazioni rispetto a:

- portate, quote d'acqua e chimismo relativamente al Lamone;*
- alimentazione zenitale (pioggia, evapotraspirazione, temperatura ecc.)*
- falda freatica (struttura stratigrafica, quote e chimismo)*
- zone umide (geometria, quote, chimismo)*
- opere idrauliche significative (dimensioni, modalità d'uso, funzioni ecc.)*

Caratterizzazione generale del sistema di circolazione Sulla base di quanto sopra si realizza un primo schema di circolazione e si definiscono le geometrie dei rapporti che legano il Lamone, la falda e le zone





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

umide. Dove possibile, i rapporti desunti su base strettamente idraulica vengono integrati mediante la valutazione e l'elaborazione delle analisi chimiche disponibili. Sviluppo di un modello della circolazione idrica sotterranea Il modello che si propone di sviluppare verrà basato su un approccio agli elementi finiti con geometria tridimensionale. Le condizioni di moto potranno essere di tipo stazionario o di tipo dinamico in funzione dei risultati della caratterizzazione generale di cui la punto precedente e delle caratteristiche delle informazioni a disposizione per l'attività. Le relazioni tra i copri idrici superficiali vengono definite sulla base di appropriate condizioni di bordo, in corrispondenza delle quali si ottiene anche la stima dei flussi in transito. I flussi in transito lungo porzioni di specifico interesse dell'acquifero vengono desunte successivamente mediante l'analisi dei bilanci idrici che si ottengono dal calcolo. La taratura del modello avviene sulla base dei dati disponibili del carico idraulico opportunamente regionalizzati. Simulazione delle ipotesi di gestione La gestione delle zone umide, al di là di operazioni di manutenzione ordinaria come gli sfalci, le pulizie ecc., può avvenire in pratica solo attraverso opere di regolazione i cui effetti si sovrappongono al sistema naturale di circolazione. Alcune di queste opere sono già presenti e se ne possono chiarire meglio le modalità di impiego, altre sono solo ipotizzate e, mediante le simulazioni con il modello con i limiti della tecnologia in uso, se ne può fornire una descrizione utile per poter indirizzare le decisioni operative. Le simulazioni consistono nell'applicare al modello (una volta tarato) le condizioni che si presume possano essere generate da una o più delle opere in questione. Le condizioni che si possono utilizzare possono essere espresse mediante una combinazione di:

- portate d'acqua imposte sia in ingresso che in uscita;*
- quote d'acqua imposte in punti specifici del sistema di circolazione.*

Il risultato è la stima delle portate scambiate nelle parti di interesse del sistema e nell'assetto delle quote d'acqua che ne risulta caso per caso.

Risultati attesi Definizione di livelli idrici e periodi di permanenza dell'acqua ottimali nelle due zone umide

Soggetti competenti e/o da coinvolgere: Ente Gestore; Comune di Ravenna; Esperti idrogeologi

Priorità Alta

Stima dei costi € 25.000,00

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento: LIFE+; Piano d'azione ambientale; Piano Investimenti Aree Protette".

Come per il sito IT4070001, tutte le azioni evidenziate, siano esse strutturali e di intervento, oppure regolamentari o di studio e modellistica, sono mirate a ottimizzare la gestione delle acque e sono tutti evidentemente dipendenti da una disponibilità elevata e distribuita in ogni periodo dell'anno.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE DI GESTIONE
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

3.4.3 IT4070003 ZSC/ZPS Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo

Si riportano di seguito alcuni stralci della scheda del sito Natura 2000, che ne evidenziano lo stato giuridico e i valori significativi ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070003
SITENAME Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottole

TABLE OF CONTENTS

- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS
- 6. SITE MANAGEMENT
- 7. MAP OF THE SITE

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	Back to top
C	IT4070003	

1.3 Site name

Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottole

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1999-09	2019-12

1.6 Respondent:

Name /Organisation:	Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente - Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna
Address:	Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email:	segprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1999-08
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 2017 del 22 giugno 1999
Date site proposed as SCI:	1999-08
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2019-03
National legal reference of SAC designation:	DM 13/03/2019 - G.U. 79 del 03-04-2019

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]: [Back to top](#)

Longitude	Latitude
12.235278	44.510278

2.2 Area [ha]:	2.3 Marine area [%]
1222.0	0.0

2.4 Sitelength [km]:
0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
--------------------------	--------------------





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

ITD5 Emilia-Romagna

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Back to top

Table with columns: Annex I Habitat types (Code, PF, NP, Cover [ha], Cave [number], Data quality) and Site assessment (A|B|C|D, A|B|C, Representativity, Relative Surface, Conservation, Global). Rows include codes like 1150B, 1310B, 1410B, etc.

- PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
• NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
• Cover: decimal values can be entered
• Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
• Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys), M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation), P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Table with columns: Species (G, Code, Scientific Name, S, NP, T, Size, Unit, Cat., D. qual.) and Site assessment (A|B|C|D, A|B|C, Pop., Con., Iso., Glo.). Rows include species like Acrocephalus arundinaceus, Actitis hypoleucos, Alosa fallax, etc.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

B	A136	Charadrius dubius			c				P	DD	C	C	C	C
B	A137	Charadrius hiaticula			c				P	DD	C	C	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			p				R	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			c				R	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			w				R	DD	C	B	C	C
B	A084	Circus pygargus			c				R	DD	D			
B	A212	Coccyzus canorus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A212	Coccyzus canorus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A253	Delichon urbica			c				P	DD	D			
B	A027	Egretta alba			c				R	DD	D			
B	A026	Egretta garzetta			c				P	DD	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta			w				P	DD	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis			p				R	DD	C	B	C	C
I	1074	Eriopater salax			p				P	DD	C	A	C	C
I	6199	Euplaga quadripunctata			p				P	DD	C	A	C	C
B	A099	Falco subbuteo			c				P	DD	C	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo			r				P	DD	C	B	C	B
I	1082	Graphoderus bilineatus			p				P	DD	C	B	B	B
B	A131	Himantopus himantopus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A131	Himantopus himantopus			r				R	DD	C	B	C	C
B	A300	Hippolepis polyglotta			r				P	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica			c				P	DD	D			
B	A022	Ixobrychus minutus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			r				R	DD	C	B	C	C
B	A233	Jays torquilla			r				P	DD	C	B	C	C
B	A233	Jays torquilla			c				P	DD	C	B	C	C
F	1155	Knipowitschia parizziae			p				P	DD	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			c				P	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			r				R	DD	C	B	C	C
B	A156	Littorea limosa			c				P	DD	C	C	C	C
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A271	Lucania megarhynchos			c				P	DD	C	B	C	B
B	A271	Lucania megarhynchos			r				P	DD	C	B	C	B
I	1060	Lycæna dispar			p				P	DD	C	A	B	C
B	A073	Milva migrans			c				P	DD	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava			c				P	DD	C	B	C	C
B	A260	Motacilla flava			r				P	DD	C	B	C	C
B	A319	Muscicapa striata			r				P	DD	C	B	C	C
M	1307	Mysticibyx tibialis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				R	DD	D			
B	A337	Oriolus oriolus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A072	Pernis apionus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A072	Pernis apionus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A393	Phalacrocorax pygmaeus			p				C	DD	C	C	C	B
B	A151	Phlomischia pugnax			c				R	DD	C	B	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				P	DD	C	B	C	C
M	1304	Rhinolepisma ferrugineum			p				P	DD	C	C	C	C
M	1303	Rhinolepisma hippodamiae			p				P	DD	C	C	C	C
F	1443	Saigona veneta			p				P	DD	B	B	B	C
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur			c				P	DD	C	B	C	B
B	A304	Sylvia curruca			r				P	DD	C	B	C	C
B	A309	Sylvia communis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A181	Tringa erythropus			c				P	DD	C	C	C	C
B	A186	Tringa glareola			c				R	DD	C	B	C	C
B	A164	Tringa nebularia			c				P	DD	C	C	C	C
B	A165	Tringa ochropus			c				P	DD	C	C	C	C





Comune di Ravenna

**RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA**



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

A	1167	<i>Triturus cristatus</i>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A232	<i>Utaura spongia</i>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A232	<i>Utaura spongia</i>			c				P	DD	C	B	C	C

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Group	CODE	Species	S	Population in the site			Unit	Motivation									
				NP	Size			Cat.	Species Annex		Other categories						
					Min	Max			C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D		
P		<i>Anacamptis pyramidalis</i>						P				X					
P		<i>Anacamptis pyramidalis</i>						P								X	
I		<i>Brachis nigriceus</i>						P									X
I		<i>Cerabus clathratus antonelli</i>						P				X					
I		<i>Cerabus helicus helicus</i>						P									X
P		<i>Centaurea tomasiniana</i>						P				X					
I		<i>Cerambus wiesneri</i>						P									X
P		<i>Cladium mariscus</i>						P									X
I		<i>Dytiscus multidentatus</i>						P									X
R	1201	<i>Elaphoglossum</i>						P	X								
I		<i>Elaphoglossum</i>						P									X
M	1327	<i>Epipactis atrorubra</i>						P	X								
P		<i>Euphorbia palustris</i>						P									X
P		<i>Helianthemum sordidum</i>						P					X				
P		<i>Hottonia palustris</i>						P				X					
P		<i>Hydrocotyle vulgaris</i>						P									X
I		<i>Hydrocotyle vulgaris</i>						P									X
A	5358	<i>Hyla intermedia</i>						P	X								
I		<i>Hypidius anatolicus</i>						P									X
M	5305	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>						P	X								
A		<i>Limonium vulgare</i>						P				X					
M	1350	<i>Mustela putorius</i>						P				X					
M	1314	<i>Nyctalus leucomelas</i>						P	X								
M	1328	<i>Nyctalus leucomelas</i>						P	X								
M	1331	<i>Nyctalus leucomelas</i>						P	X								
I		<i>Oberonia euphorbiae</i>						P									X
I		<i>Oberonia euphorbiae</i>						P									X
P		<i>Oenanthe lachenalii</i>						P									X
A	6076	<i>Pelophyllum esculentum</i>						P				X					
M	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>						P	X								
M	1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>						P	X								
M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>						P	X								
M	1329	<i>Plecotus auricularis</i>						P	X								
I		<i>Polypodium fulvum</i>						P				X					
A	1200	<i>Rana dalmatina</i>						P	X								
P		<i>Rhamnus cathartica</i>						P									X
P	1849	<i>Rubus sculeatus</i>						P				X					
P		<i>Sanctus valerandi</i>						P									X
P		<i>Sanctus valerandi</i>						P									X
I		<i>Symphytum depressum</i>						P									X
P		<i>Triplidium ravennae</i>						P									X





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Table with 10 columns: 1053, Zizania polyzona, P, X, and 7 empty cells.

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting; (see reference portal)
Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data, B: Endemics, C: International Conventions, D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

Back to top

Table with 2 columns: Habitat class and % Cover. Rows include N08 (2.0), N18 (1.0), N23 (1.0), N02 (4.0), N09 (1.0), N16 (31.0), N07 (2.0), N10 (5.0), N06 (2.0), N12 (2.0), N17 (49.0), and Total Habitat Cover (100).

Other Site Characteristics

Residuo settentrionale, di maggiori dimensioni, dell'antica pineta di Ravenna. Ricco di bassure umide alternate a "staggi" derivati dagli antichi cordoni dunosi. Il bosco planiziale su cui è stato imposto Pinus pinea appare perciò alternamente igrofilo, mesogilo, xerofilo. La pineta è attraversata da nord a sud dalla Bassa del Pirotolo, depressione di acqua da dolce a salmastra, ed è attraversata in senso est-ovest da numerosi canali e dal fiume Lamone.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali RARISSIME e MINACCIATE: Hottonia palustris, Centaurea spinoso-clitata subsp. tommasini RARE Helianthemum jonium. Allo stato attuale la pineta non presenta, causa gli elevati fattori di disturbo (caccia, pressione antropica), alcun interesse faunistico, se si eccettuano le presenze legate alla Bassa del Pirotolo (garzaia di Egretta garzetta e nidificazione di Himantopus himantopus). Con ogni probabilità le colonie di Chiroptera sono estinte. Rappresenta comunque un habitat unico dalle grandi potenzialità, se correttamente gestito.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Table for Negative Impacts with columns: Rank, Threats and pressures [code], Pollution (optional) [code], inside/outside [i|o|b]. Rows include G14, B29, E01, G11, G08.

Table for Positive Impacts with columns: Rank, Activities, management [code], Pollution (optional) [code], inside/outside [i|o|b].

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

Back to top

Table with 6 columns: Code, Cover [%], Code, Cover [%], Code, Cover [%]. Row 1: IT04, 100.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Table with 4 columns: Type code, Site name, Type, Cover [%]. Row 1: IT04, Parco Regionale Delta del Po, -, 100.0





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	ENTE GESTORE: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/enti-di-gestione/enti-gestione-parchi
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/> No

6.3 Conservation measures (optional)

Le Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili alla pagina web del sito: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/14070003>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional):

223SE 223NE 1:25.000 UTM





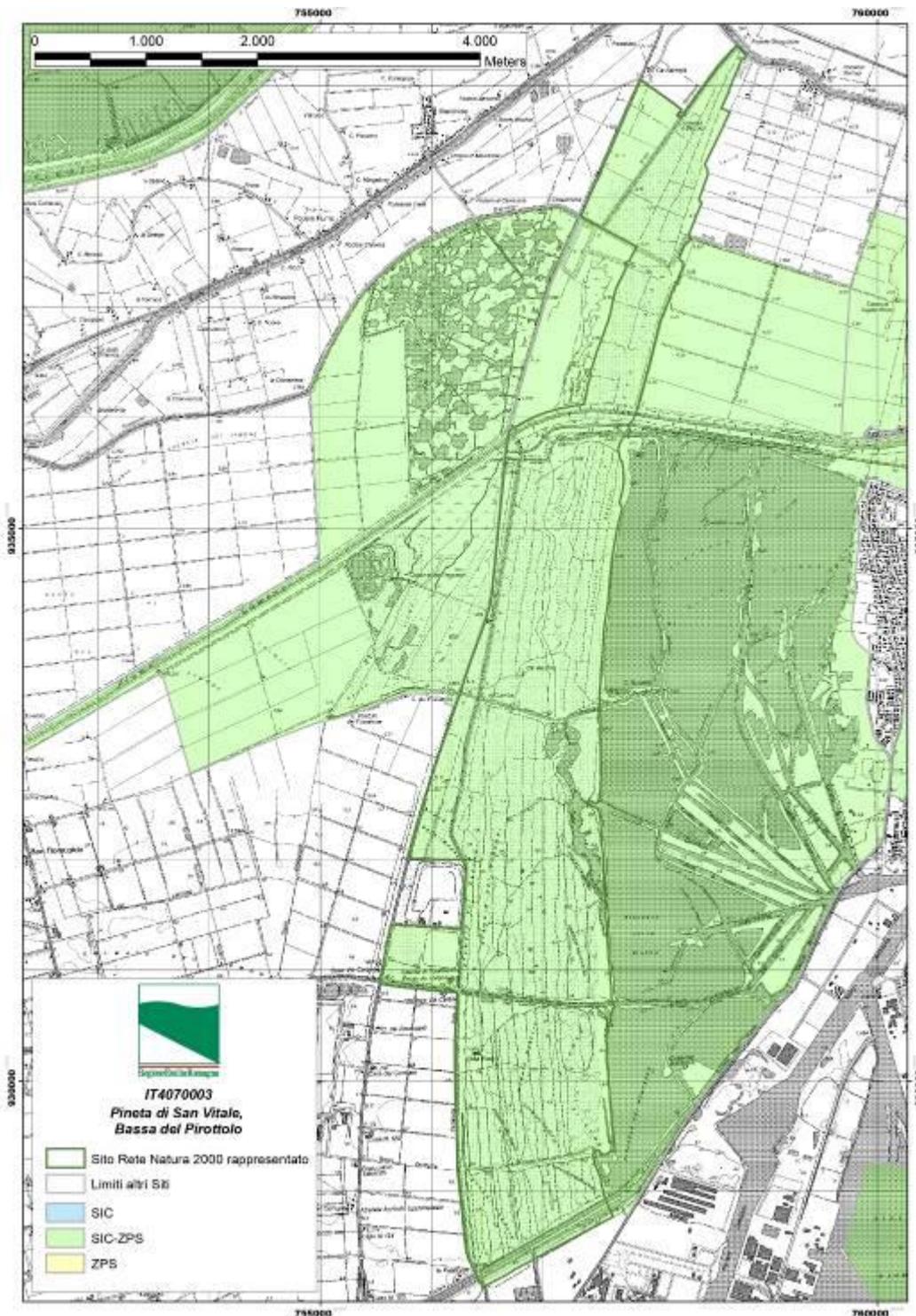
Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

r_emiro.Giunta - Prot. 04/12/2023.1211178.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Ravaioli Stefano





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Figura 8 – ZSC/ZPS IT4070003 Pineta di San Vitale, Bassa del Pirotto

Il sito non dispone di un Piano di Gestione, ma delle sole Misure di Conservazione Specifiche, le quali, comunque, rimandano spesso all'esigenza di disporre di adeguate quantità di acqua durante il corso dell'anno per ottimizzare la gestione delle zone umide:

"2. *Descrizione delle criticità e delle cause di minaccia*

...

2.4 *Alterazioni del regime idrologico*

Le componenti del regime idrologico, fondamentali per la regolazione dei processi ecologici negli ecosistemi dei corsi d'acqua, sono cinque:

1. *la portata complessiva;*

2. *la frequenza di una certa condizione di deflusso;*

3. *la durata di una certa condizione di deflusso;*

4. *il periodo dell'anno in cui una certa condizione di deflusso si presenta;*

5. *la rapidità di variazione da una condizione di deflusso ad un'altra.*

Le alterazioni alle cinque componenti sopra elencate, indotte dalle opere e da altre azioni antropiche, influiscono in senso negativo sui fattori che concorrono alla definizione dello stato di qualità dei corpi idrici:

- per quanto riguarda lo stato di qualità chimico-fisica dell'acqua dei corpi idrici, nei periodi di magra con bassi valori di portata complessiva, dovuti a scarse precipitazioni, ridotta capacità di infiltrazione, o a eccessivi prelievi, si riduce la capacità di diluire i carichi di sostanze inquinanti e il grado di ossigenazione delle acque necessario, oltre che per la vita acquatica, anche per i processi metabolici di degradazione delle sostanze organiche;

- per quanto riguarda lo stato delle comunità biotiche sia acquatiche sia ripariali, la regolazione artificiale dei deflussi altera gli spazi naturali a disposizione per i loro diversi cicli vitali (habitat), generalmente con una conseguente riduzione del numero di specie (biodiversità). A questo si somma il blocco dei movimenti migratori della fauna ittica in corrispondenza delle opere prive delle strutture di mitigazione (es: sistemi per i passaggi dei pesci);

- per quanto riguarda la dinamica morfologica del corso d'acqua, questa viene alterata sia attraverso la modifica dei deflussi sia attraverso il blocco del naturale trasporto di sedimenti.

Nel sito le situazioni più a rischio sono legate alla gestione dei livelli idrici nei canali di scolo e, soprattutto, nelle bassure interdunali della pineta: in particolare i periodi siccitosi prolungati possono causare l'abbassamento repentino della falda superficiale, con conseguenti disseccamenti precoci delle specie più spiccatamente igrofile.

La scarsa disponibilità della risorsa idrica rappresenta il principale fattore di minaccia per la conservazione





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

della fauna ittica nel sito.

...”

Conseguentemente, gli obiettivi gestionali prevedono:

“3 Obiettivi gestionali

...

3.2 Obiettivi specifici

...

3.2.1.1 Habitat di vegetazione alofila (1150*, 1310, 1410, 1420, 3170*)

La conservazione degli habitat alofili è strettamente connessa con la corretta gestione dei livelli idrici, delle morfologie, dei periodi di allagamento/disseccamento e della qualità e salinità delle acque nelle depressioni interdunali in cui tali habitat sono presenti.

3.2.1.2 Habitat fluviali lungamente o perennemente allagati (3150, Pp)

La conservazione degli habitat lungamente o perennemente allagati è strettamente connessa con una adeguata disponibilità idrica fluviale durante tutto l'anno e dall'assenza di eccessivi carichi inquinanti. È opportuno pertanto garantire il Deflusso Minimo Vitale e rispettare in tutto il sito i criteri di qualità delle acque previsti dalla normativa vigente. Occorrerà inoltre monitorare il regime e la qualità delle acque per evitare un'eccessiva accelerazione dei processi di proliferazione algale condizionati da un livello trofico troppo elevato.

...

3.2.1.3 Invasi idrici d'acqua dolce lenticia (3130, 3150, 3260)

La conservazione degli habitat acquatici è strettamente connessa con la corretta gestione dei livelli idrici e della qualità delle acque per quanto in precedenza evidenziato. È opportuno monitorare regime e qualità delle acque per evitare un'eccessiva accelerazione dei processi di proliferazione algale condizionati da un livello trofico troppo elevato. È quindi opportuno salvaguardare le vegetazioni elofitiche circostanti che separano il corpo acquatico dal contesto culturale esterno e per quanto possibile evitare l'immissione di acque che drenano superfici soggette a fertilizzazione.

...

3.2.3 Specie animali

La conservazione delle specie animali di interesse conservazionistico sarà garantita attraverso gli obiettivi e le strategie gestionali di seguito descritte per i diversi taxa.

3.2.3.1 Invertebrati

...

- Conservazione e incremento delle popolazioni di Insetti, Crostacei e Molluschi acquatici, igrofilo e ripicoli





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

*(come *Graphoderus bilineatus*, *Dytiscus mutinensis*, *Hyphydrus anatolicus*, *Hydrophilus piceus*, *Carabus clathratus antonellii*, *Brachinus nigricornis*, *Sympetrum depressiusculum* e *Palaemonetes antennarius* specie della Direttiva Habitat, particolarmente protette della Legge Regionale n. 15/2006 e della lista rossa del PSR 2007- 2013), legati alle acque stagnanti, non permettendo l'espandersi dei gamberi esotici e l'ingressione salina negli stagni del sito e mantenendo livelli idrici adeguati secondo l'andamento stagionale.*

...

3.2.3.4 Uccelli

- Garantire la gestione dei livelli idrici:

....

Le parti sottolineate evidenziano quanto sia elevata l'importanza di disporre di elevate quantità di acqua in ogni periodo dell'anno, al fine di programmare e attuare un'adeguata gestione dei livelli, tesa a contrastare l'ingressione salina e a replicare l'andamento stagionale dei livelli, secondo le dinamiche fluviali.

3.4.4 IT4070004 ZSC/ZPS Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo

Si riportano di seguito alcuni stralci della scheda del sito Natura 2000, che ne evidenziano lo stato giuridico e i valori significativi ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4070004
SITENAME Pialasse Baiona, Riseiga e Pontazzo

TABLE OF CONTENTS

- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS
- 6. SITE MANAGEMENT
- 7. MAP OF THE SITE

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	Back to top
C	IT4070004	

1.3 Site name

Pialasse Baiona, Riseiga e Pontazzo

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-04	2019-12

1.6 Respondent:

Name /Organisation:	Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente - Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna
Address:	Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email:	segprn@regione.emilia-romagna.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2004-02
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1816 del 22 settembre 2003
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2019-03
National legal reference of SAC designation:	DM 13/03/2019 - G.U. 79 del 03-04-2019

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude	Latitude
12.256667	44.905

2.2 Area [ha]:	2.3 Marine area [%]
1596.0	0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
--------------------------	--------------------





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

ITD5 Emilia-Romagna

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Back to top

Table with columns: Annex I Habitat types (Code, PF, NP, Cover [ha], Cave [number], Data quality) and Site assessment (A|B|C|D, A|B|C, Representativity, Relative Surface, Conservation, Global). Rows include habitat codes like 1150B, 1310B, 1320B, etc.

- PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter 'X' in the column PF to indicate the priority form.
• NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
• Cover: decimal values can be entered
• Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
• Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Table with columns: Species (G, Code, Scientific Name, S, NP, T, Size, Unit, Cat., D. qual.) and Site assessment (A|B|C|D, A|B|C, Pop., Con., Iso., Glo.). Rows list various bird species like Actrocephalus arundinaceus, Alcedo atthis, Anas crecca, etc.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

B	A189	Gelechidon nitida	r	64	64	p	G	A	B	C	B	
B	A189	Gelechidon nitida	c				P	DD	A	B	C	B
B	A135	Gareola pratensis	c				R	DD	C	B	C	B
B	A127	Grus grus	c				V	DD	C	C	C	C
B	A131	Himantopus himantopus	r	10	20	p	G	C	B	C	B	
B	A131	Himantopus himantopus	c				P	DD	C	B	C	B
B	A251	Hirundo rustica	c				P	DD	C	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica	r				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus	r				P	DD	C	B	C	C
F	1155	Kolipowitschia parizvae	p				P	DD	C	B	C	A
B	A338	Larus delawarensis	c				P	DD	C	B	C	B
B	A180	Larus genei	r	78	78	p	G	C	C	A	B	
B	A180	Larus genei	c				P	DD	C	C	A	B
B	A176	Larus melanocephalus	w				R	DD	A	B	C	B
B	A176	Larus melanocephalus	p				C	DD	A	B	C	B
B	A176	Larus melanocephalus	r	1501	1501	p	G	A	B	C	B	
B	A176	Larus melanocephalus	c				P	DD	A	B	C	B
B	A604	Larus michahellis	c				C	DD	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis	w	165	1305	i	G	C	B	C	C	
B	A604	Larus michahellis	r				P	DD	C	B	C	C
B	A177	Larus minutus	c				P	DD	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus	w	1950	18022	i	G	C	B	C	C	
B	A179	Larus ridibundus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus	p				P	DD	C	B	C	C
B	A156	Limosa limosa	c				P	DD	C	C	C	C
B	A271	Lucinia megalytches	c				P	DD	C	B	C	C
B	A271	Lucinia megalytches	r				P	DD	C	B	C	C
I	1060	Lycena diapa	p				P	DD	C	B	C	C
B	A152	Lymnocyptus minimus	c				P	DD	C	C	C	C
B	A070	Mergus mergameri	c				P	DD	C	C	C	C
B	A073	Mivus migrans	c				P	DD	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava	r				P	DD	C	B	C	C
B	A260	Motacilla flava	c				P	DD	C	B	C	C
B	A058	Netta rufina	w				P	DD	A	B	C	B
B	A058	Netta rufina	c				P	DD	A	B	C	B
B	A058	Netta rufina	r	1	3	p	G	A	B	C	B	
B	A072	Neris apollonia	c				P	DD	C	B	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo	p				R	DD	C	B	B	C
B	A017	Phalacrocorax carbo	c				P	DD	C	B	B	C
B	A017	Phalacrocorax carbo	w	10	168	i	G	C	B	B	C	
B	A393	Phalacrocorax pygmaeus	w	105	105	i	G	A	B	A	C	
B	A393	Phalacrocorax pygmaeus	p				V	DD	A	B	A	C
B	A393	Phalacrocorax pygmaeus	c				P	DD	A	B	A	C
B	A151	Phibonachus pugnax	c				R	DD	C	B	C	C
B	A035	Phoenicopatrus ruber	c	100	300	i	P	G	C	B	C	B
B	A035	Phoenicopatrus ruber	w	2	10	i	G	C	B	C	B	
B	A034	Platalea leucorodia	w	9	9	i	G	C	B	C	B	
B	A034	Platalea leucorodia	p				V	DD	C	B	C	B
B	A034	Platalea leucorodia	c				P	DD	C	B	C	B
B	A032	Plegadis falcinellus	c				V	DD	B	B	B	B
B	A140	Pluvialis apricaria	w	5	18	i	G	C	B	C	B	
B	A140	Pluvialis apricaria	c				C	DD	C	B	C	B
B	A007	Podiceps aetus	c				P	DD	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus	r				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus	c				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus	p				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus	w	29	144	i	G	C	B	C	C	
B	A008	Podiceps nigricollis	w	34	237	i	G	C	B	C	C	
B	A008	Podiceps nigricollis	c				P	DD	C	B	C	C





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Table with columns for Group, Code, Scientific Name, S, NP, Size (Min, Max), Unit, Cat., and Abundance categories (C, B, A, D). Rows include species like Potamogeton, Rallus aquaticus, Recurvirostra, Salsola, Sterna, Tachybaptus, Tadorna, Tringa, and Vanellus.

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys), M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation), P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Table with columns for Species (Group, CODE, Scientific Name, S, NP), Population in the site (Size, Unit, Cat.), and Motivation (Species Annex, Other categories). Rows include species like Anacamptis, Bassia, Calamita, Clapha, Epipactis, Eriophorum, Hieracium, Hypochaeris, and Lacerta.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Table with 2 columns: Species/Code and Abundance/Reporting. Rows include Limonium bellidifolium, Mustela putorius, Mytilus mytiloides, etc.

- Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)
Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

Back to top

4.1 General site character

Table with 2 columns: Habitat class and % Cover. Rows include N17, N05, N03, N10, N12, N08, N02, N23, Total Habitat Cover.

Other Site Characteristics

Ampla laguna salmastra in contatto con il mare, divisa in chiari da argini erbosi e solcata da alcuni dossi con vegetazione alofila. Acque a bassa profondità, fondali melmosi ad ovest e sabbiosi ad est. La parte settentrionale (oltre il fiume Lamone) è costituita da stagni ripristinati da aziende agricole su terreni nitrati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali.

4.2 Quality and importance

Specie vegetali RARE e MINACCIATE: Erianthus ravennae, Plantago cornuti, Limonium bellidifolium. Importante sito di alimentazione della colonia di Egretta garzetta delle vicine garzaie di Punta Alberete e Pineta di San Vitale. Sito di svernamento di Aythya nyroca nidificante a Punta Alberete. Sono presenti piccole popolazioni nidificanti di molte specie di Charadriiformes: Recurvirostra avosetta, Himantopus himantopus, Charadrius alexandrinus, Tringa totanus, Sterna albifrons, Tadorna tadorna. Più numerosa la popolazione di Sterna hirundo. Il ripristino di dossi ha permesso l'insediamento (irregolare) di interessanti popolazioni nidificanti di Larus melanocephalus, Larus genei, Gelochelidon nilotica. E' uno dei pochi siti in Italia di nidificazione di Netta rufina. La popolazione di Aphanis fasciatus appare molto abbondante e vitale.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Table with 4 columns: Rank, Threats and pressures [code], Pollution (optional) [code], inside/outside [i/o] [b]. Rows include M, G14, B29.

Table with 4 columns: Rank, Activities, management [code], Pollution (optional) [code], inside/outside [i/o] [b].

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification.

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

Back to top

5.1 Designation types at national and regional level:

Table with 6 columns: Code, Cover [%], Code, Cover [%], Code, Cover [%]. Rows include IT04, SB0, IT35, 2.0.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco Regionale Delta del Po	+	80.0

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	ENTI GESTORI: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po - Regione Emilia-Romagna
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/enti-di-gestione/enti-gestione-parchi
Email:	-

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/> No

6.3 Conservation measures (optional)

Le Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili alla pagina web del sito: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/sis/04070004>

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional):

223SE 223NE 1:25.000 UTM





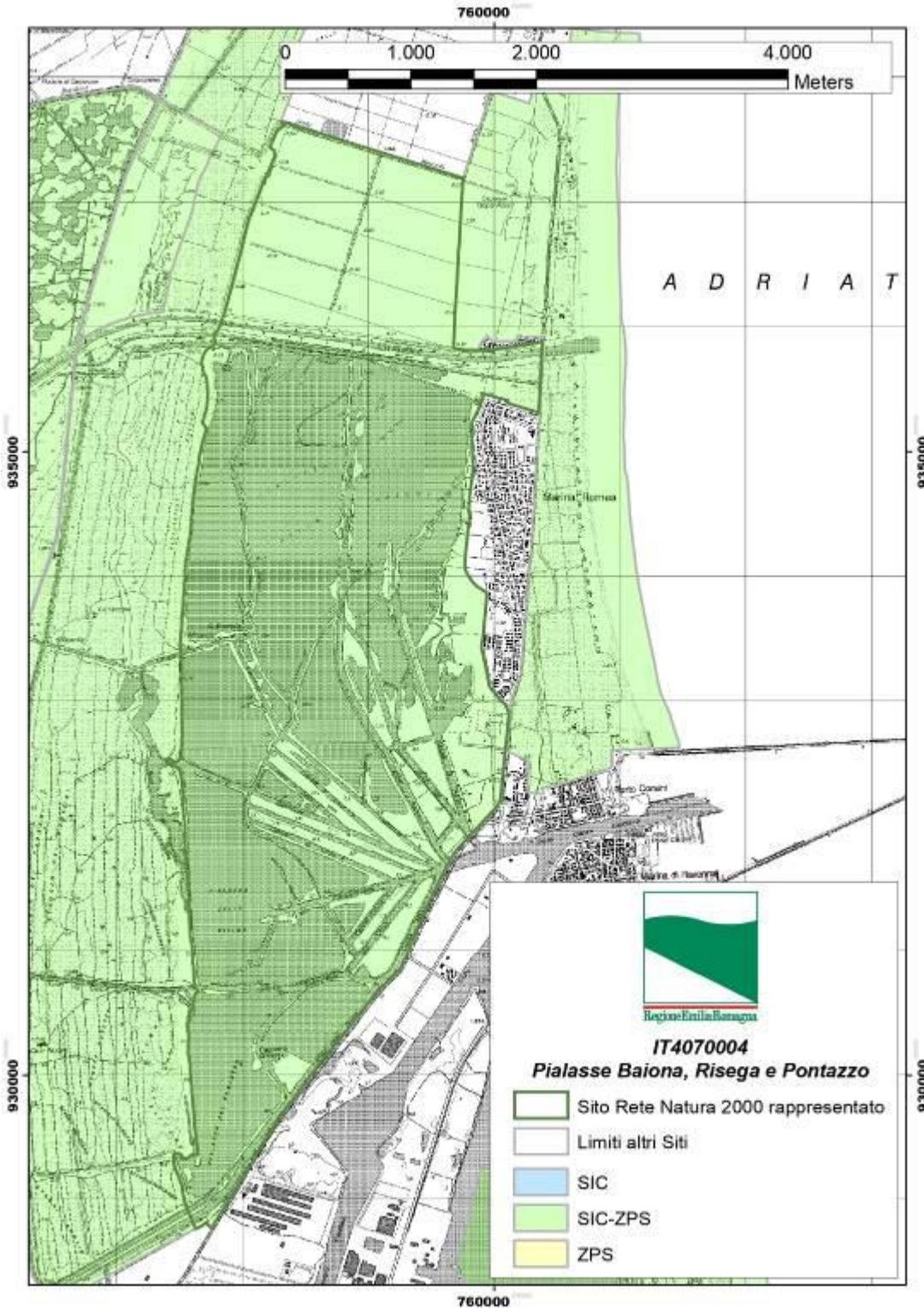
Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

r_emiro.Giunta - Prot. 04/12/2023.1211178.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Ravaioli Stefano



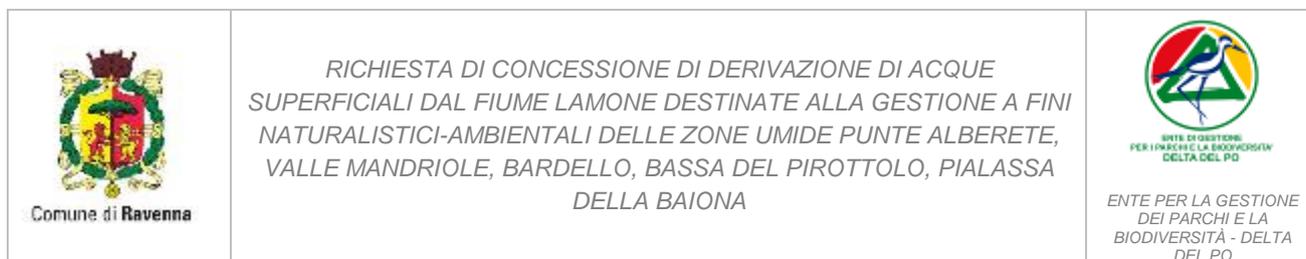


Figura 10 – ZSC/ZPS IT4070004 Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo

Il sito non dispone di un Piano di Gestione, ma delle sole Misure di Conservazione Specifiche, le quali, comunque, rimandano spesso all'esigenza di disporre di adeguate quantità di acqua durante il corso dell'anno per ottimizzare la gestione delle zone umide:

"2. Minacce

Le minacce elencate nella tabella sottostante sono state analizzate ed hanno condotto alla elaborazione delle Misure specifiche di conservazione del sito.

...

botulismo;

..."

Le Misure di Conservazione in vigore per questo sito non offrono ulteriori indicazioni utili.

3.6 Piano di Tutela delle Acque (Regione Emilia Romagna)

Il **Piano di Tutela delle Acque (PTA)**, conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/99 e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione, e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005.

Il Piano di Tutela delle Acque regionale è quindi confluito nei Piani di Gestione delle Acque di Distretto che ne recepiscono, implementandole, obiettivi, misure e azioni sulla base di un quadro conoscitivo aggiornato e ricostruito in base al recepimento a livello nazionale della Direttiva Quadro 2000/60CE (WFD) avvenuta a partire dal 2006 con il D.Lgs 152/2006 e con l'adozione dei relativi Decreti attuativi.

3.7 Piano di Gestione delle Acque (Autorità di Distretto del Fiume Po)

Nell'ambito dell'attuazione della Direttiva 2000/60/CE, in attesa della costituzione delle Autorità di Distretto Idrografico previste dal D.Lgs 152/06, le Autorità di Bacino nazionali sono state investite del ruolo di coordinamento per la redazione dei Piani di Gestione dei Distretti Idrografici in cui è stato suddiviso il territorio nazionale.



Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Le Autorità di Bacino del Fiume Po, dell'Arno e del Tevere hanno coordinato e redatto l'aggiornamento dei Piani di Gestione rispettivamente per il Distretto Idrografico Padano, Appennino Settentrionale e Appennino Centrale, sviluppandoli insieme alle Regioni, agli enti locali, alle associazioni e in generale a tutti i portatori di interesse rappresentativi nel settore ambientale fino ai singoli cittadini.

La Regione Emilia-Romagna ha contribuito all'aggiornamento dei Piani di Gestione collaborando attivamente alle fasi di elaborazione e partecipando al Comitato Istituzionale in sede di adozione dei Piani, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa nazionale.

Il 17 dicembre 2015, dopo il completamento delle necessarie fasi di consultazione e partecipazione pubblica, i piani aggiornati sono stati adottati in sede di Comitato Istituzionale delle Autorità di Bacino nazionali i Piani di Gestione dei Distretti Idrografici Padano, Appennino Settentrionale e Appennino Centrale.

Per quanto concerne le acque interne, il corpo idrico interessato dalla derivazione è uno, nel tratto di confine tra due sezioni:

Corpo idrico		Sezione di chiusura			DMV di riferimento (m ³ /s)					
Codice	Nome	Toponimo	Sup (km ²)	Qm '91-'11 (m ³ /s)	K morf.-amb.		DMV alla chiusura		DMV medio sul CI	
					Mag-Set	Ott-Apr	Mag-Set	Ott-Apr	Mag-Set	Ott-Apr
080000000000 11 ER	F. Lamone	S. Alberto	522	5.73	1.14	1.28	0.41	0.46	0.40	0.44
080000000000 12 ER	F. Lamone	Foce Adriatico	523	5.72	1.15	1.30	0.42	0.47	0.41	0.47

Tabella 1. Tratta da Regione Emilia-Romagna, 2015 “Piano Acque”, elaborato “Individuazione del Deflusso Minimo Vitale di riferimento”, tabella “Valori di riferimento del DMV per i corpi idrici regionali”.

ID CI2015	Natura	Nome corso d'acqua	Staz. monit.	Pressioni potenz. Signif.	Impatti	Stato chimico	Stato ecologico	KTM
080000000000 11 ER	HMWB	LAMONE (FIUME)	SI	4.5.1	HA_MOR	Buono	Buono	KTM03; KTM06; KTM08; KTM.12; KTM24
080000000000 12 ER	HMWB	LAMONE (FIUME)	NO	3.2; 3.3; 4.5.1	HA_MOR; HA_IDR	Buono	Buono	KTM03; KTM05; KTM06; KTM07; KTM.12; KTM14

Tabella 2. Tratta da Regione Emilia-Romagna 2015 “Piano Acque”, elaborato “Pressioni e impatti, livello di



Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

rischio di non raggiungimento degli obiettivi chiave”, allegato “Corpi idrici fluviali: pressioni, impatti, stato chimico e ecologico, KTM”.

ASTA	Valut. Rischio	Codice CI	Gruppo	Tipo+caratteri	Stazione monitoraggio	Stazione di riferimento	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO
F. LAMONE	R	080000000000 11 ER	7	6 SS 4 D-10-R- fm	08000900		BUONO	NON BUONO
F. LAMONE	R	080000000000 12 ER	7	6 SS 4 D-10-R- fm,D		08000800	BUONO	BUONO

Tabella 3. Tratta da Regione Emilia-Romagna 2015 “Piano Acque”, elaborato “Valutazione dello stato delle acque superficiali fluviali”, tabella “Stato ecologico e stato chimico dei corpi idrici fluviali della Regione Emilia-Romagna (triennio 2010-2012)”.

ASTA	Valut. Rischio	Codice CI	Gruppo	Tipo+caratteri	Stazione monitoraggio	Stazione di riferimento	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO
F. LAMONE	R	080000000000 11 ER	7	6 SS 4 D-10-R- fm,	08000900		BUONO	BUONO
F. LAMONE	R	080000000000 12 ER	7	6 SS 4 D-10-R- fm,D		08000800	BUONO	BUONO

Tabella 4. Tratta da Regione Emilia-Romagna 2015 “Piano Acque”, elaborato “Valutazione dello stato delle acque superficiali fluviali”, tabella “Valutazione dello Stato dei corpi idrici fluviali della Regione Emilia-Romagna (quadriennio 2010-2013)”.

Per quanto concerne le acque di transizione, il corpo idrico interessato dalle derivazioni è IT-8-9960000000001ER Pialassa della Baiona, Categoria: Transizione (Naturale); Stato 2012: scadente (fonte: http://www.appenninosettentrionale.it/eis2/scheda_intervento.php?id=71610).

3.8 Zone Ramsar

Punte Alberete e Valle Mandriole sono zona Ramsar, istituita con D.M. 09/05/1977).

La Pialassa della Baiona e territori limitrofi, inclusi i chiari del Comune e di Mezzo, sono zona Ramsar, istituita con D.M. 13/07/1981.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

3.9 Vincoli Paesaggistici ed Archeologici

L'area interessata sia dal punto di prelievo e dal tratto di fiume Lamone, che da tutto il sistema di zone umide alimentate con l'acqua del fiume stesso ricade nella "Zona paesistica tra Candiano e foce Reno" (ex L. 1497/39) istituita con D.M. 5/1/1976.

L'area di Punte Alberete e Valle Mandriole ricade anche nella zona "Punte Alberete e Valle Brandolina" (ex L. 1497/39) istituita con D.M. 31/7/69.

L'area della Pineta di San Vitale ricade anche nella zona "Pineta San Vitale" (ex L. 1497/39) istituita con D.M. 23/1/67.

Sull'area, quindi, vige il vincolo paesaggistico secondo la disciplina prevista dal D. Lgs n. 42/2004, tuttavia, poiché la domanda non prevede la realizzazione di nessun manufatto e di nessun intervento di modifica dello stato dei luoghi, non si ritiene necessaria l'autorizzazione paesaggistica.

Dal punto di vista dei vincoli archeologici, l'area non presenta aree soggette a vincolo per la presenza di zone ed elementi di interesse archeologico, ma ricade nelle seguenti zone di tutela delle potenzialità archeologiche:

- 2b "Il suburbio di Ravenna";
- 3 "Le valli";
- 4 "Fasce costiere di formazione medievale, moderna o recente".

Tuttavia, non prevedendo opere o interventi sul territorio, non sono necessarie autorizzazioni, poiché le azioni gestionali conseguenti la concessione non possono in alcun modo interferire con la presenza di eventuali giacimenti archeologici.

3.10 Vincolo Idrogeologico

L'area di prelievo e di scorrimento delle acque fino al raggiungimento delle zone umide non è soggetta a vincolo idrogeologico. Ricadono in zona soggetta a vincolo idrogeologico due delle zone umide alimentate dalle acque di cui si richiede la concessione, ossia la Bassa del Pirottole e la Buca del Cavedone.

L'area vincolata, denominata "Staggioni" include tutta la Pineta di San Vitale ed è stata individuata per la tutela dell'area forestale.

Riguardo a queste due zone umide intrapinetali, la finalità per cui è richiesta la concessione è disporre di acque dolci in maggiore quantità e con maggiore continuità nel corso dell'anno per contrastare la salinità di





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE DI GESTIONE
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

queste bassure pinetali. Questo obiettivo sarà perseguito mediante un maggiore flussaggio, non mediante un aumento dei livelli idrici.

Pertanto, le azioni gestionali previste in seguito all'ottenimento della concessione non variano in alcun modo le condizioni sottese dal vincolo idrogeologico.

Anzi, il mantenimento di acqua dolce nelle bassure intrapinetali garantirà una migliore conservazione del bosco, la cui salvaguardia costituisce l'obiettivo principale del vincolo idrogeologico imposto sull'area.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

4. COERENZA CON NORME E STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

4.1 Coerenza con il quadro normativo

Ai fini della verifica di coerenza con il quadro normativo è opportuno richiamare le seguenti norme:

- R.D. n. 1975/1933
- D.P.R. n. 357/97
- D.P.R. n. 238/1999
- Regolamento regionale n. 41/2001
- Legge regionale n. 4/2007
- Legge regionale n. 4/2018
- D.Lgs. 42/2004
- D.Lgs. 152/2006
- Legge n. 394/91
- Legge regionale n. 6/2005
- D.P.R. n. 357/2000
- Legge regionale n. 7/2004

Le richieste di derivazione di acque superficiali da fiume Lamone oggetto del presente SIA non risultano in contrasto con alcuna delle disposizioni vigenti.

4.2 Coerenza con strumenti di pianificazione e programmazione e vincoli ambientali

L'esamina degli strumenti di pianificazione e programmazione, dei vincoli e del quadro normativo evidenzia come la richiesta di concessione unificata sia coerente con gli obiettivi dei piani e aderente a quanto previsti negli strumenti attuativi (NTA e Regolamenti di settore).

In particolare si pone in evidenza che il Piano Territoriale della stazione "Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna" del Parco regionale del Delta del Po individua l'utilizzo delle acque del fiume Lamone dalla





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

derivazione in esame come strategico per la conservazione delle zone umide, nonché degli habitat e delle specie ad esse connessi. Si evidenzia che l'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po è autorità competente in materia, pertanto il nulla-osta non è dovuto ai sensi della L. 394/91 e della L.R. n. 6/2005.

4.3 Studio di Incidenza e Valutazione di Incidenza

I Piani di Gestione e le Misure Specifiche di Conservazione dei siti Natura 2000 ZSC/ZPS IT4070001, IT4070002, IT4070003, IT4070004 individuano l'utilizzo delle acque del fiume Lamone dalla derivazione in esame come strategico per la conservazione delle zone umide, nonché degli habitat e delle specie ad esse connessi.

Tale previsione è valida anche per il tratto del fiume Lamone a monte fino al ponte di Via Grattacoppa e a valle fino alla foce, essendo interamente incluso nei suddetti siti.

Pertanto, essendo l'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po gestore dei siti suddetti ed essendo la derivazione delle acque del fiume verso le zone umide incluse dei siti medesimi specificatamente prevista dai relativi Piani di Gestione Misure Specifiche di Conservazione, ai sensi della direttiva 02/43/CEE e del D.P.R. n. 357/97 e s.m.i. la valutazione di incidenza non deve essere effettuata.

Si evidenzia che tutta la documentazione tecnica (SIA, Relazione Tecnica) e la Sintesi Non Tecnica (SNT) sono state elaborate congiuntamente da Comune di Ravenna, Servizio Tutela Ambiente e Territorio, e Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Delta del Po.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE CONSORZIO
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

B) QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

5. INQUADRAMENTO ECOLOGICO

Il contesto territoriale in cui insiste la derivazione oggetto della richiesta di concessione è il basso corso del Fiume Lamone.

Il fiume è un ecosistema aperto, caratterizzato dalla presenza di acqua prevalentemente fluente, che condiziona ed è ecologicamente connesso con un ambito ben più ampio rispetto a quello artificialmente arginato.

In condizioni naturali, terminata la spinta della corrente dovuta alla pendenza dello scorrimento in area montana e collinare, il fiume tenderebbe ad ampliare ulteriormente la propria area di influenza, invadendo con le proprie acque aree ben più estese rispetto ad un qualsiasi alveo artificiale.

Questa situazione naturale ha condizionato l'evoluzione delle specie legate agli habitat umidi planiziali e costieri e determina, ancora oggi, lo straordinario valore del complesso di aree umide circostanti la foce del fiume Lamone, che altro non sono se ciò che resta delle diverse tipologie di zone umide che naturalmente caratterizzano l'ultimo tratto di un corso d'acqua, prima della foce a mare.

Infatti, le zone umide presso la foce del Lamone presentano un'elevata diversità ambientale, inserita in un contesto per certi versi artificiale, ma comunque riconducibili alle diverse tipologie che caratterizzano i tratti terminali dei fiumi in condizioni naturali.

Per questo, nonostante la condizione di parziale artificialità, esse presentano un'elevata biodiversità, con presenza di elementi di grande rilevanza conservazionistica.

Il legame ecologico con il fiume è totale, tanto da non poterle considerare "altro" rispetto al fiume stesso, ma parte dell'ecosistema fluviale.

Interpretate correttamente in questo modo, le zone umide di Punta Alberete, Valle Mandriole, Bassa del Bardello, Bassa del Pirottolo e Pialassa della Baiona, evidenziano la loro appartenenza all'ecosistema del fiume Lamone, da cui non sono separate, se non da un'arginatura artificiale, peraltro di realizzazione relativamente recente.

Esse, inoltre, in virtù di questa lettura, vengono ad acquisire un ulteriore valore, storico testimoniale dell'evoluzione del territorio ravennate.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Volo IGMI GAI 1954

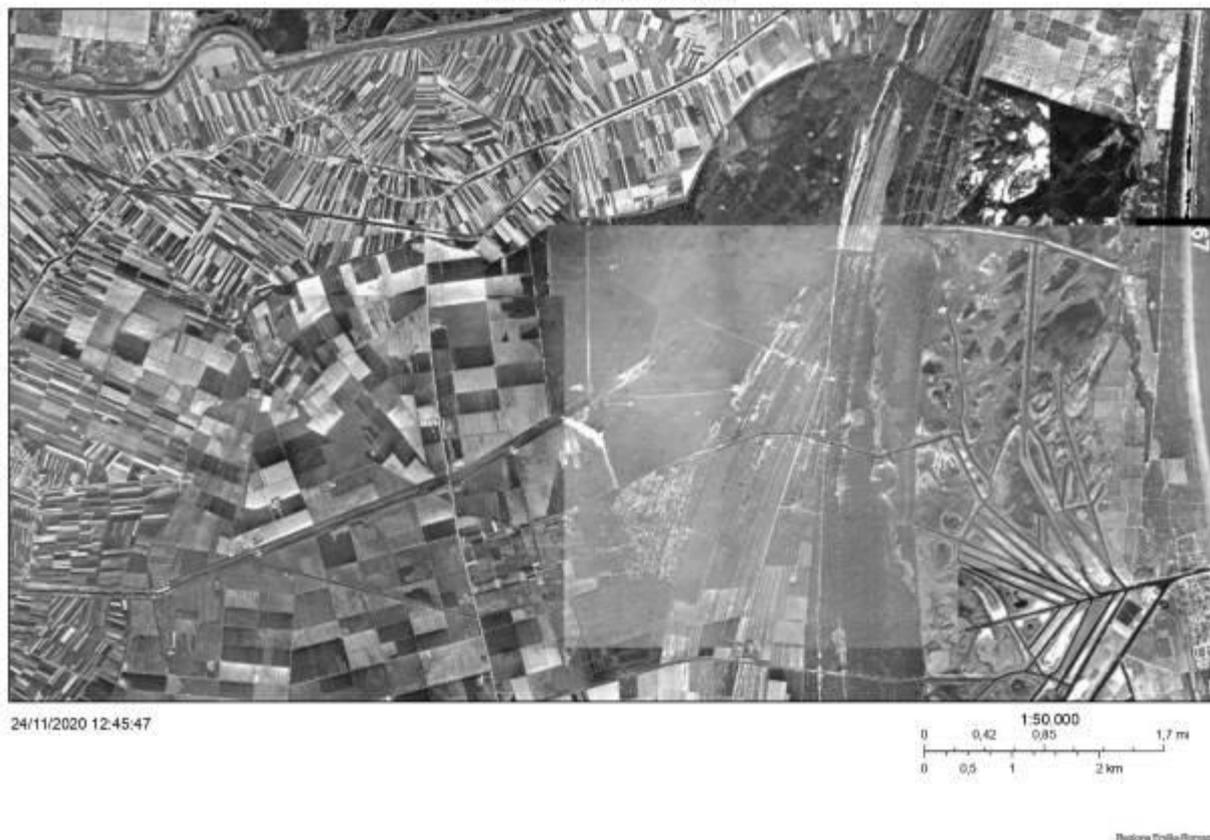


Figura 11 – Foto aerea del 1954: è visibile la foce del Lamone, in corrispondenza del punto in cui attualmente il fiume incontra la strada provinciale n. 1 “Sant’Alberto”. Da quel punto in poi, le acque del fiume “decidevano” autonomamente quale direzione prendere, allagando e rinnovando periodicamente le valli d’acqua dolce a ovest della pineta di San Vitale. Le acque del fiume scorrevano, poi, verso est, attraverso una serie di canali (in parte naturali, in parte scavati dall’uomo) fino a raggiungere la Bassa del Bardello e la Bassa del Pirottole (che erano un unico sistema palustre, non essendo divise dalle arginature del Lamone, ancora non presenti), poi la Pialassa della Baiona e la Valle delle Vene, anch’esse, in realtà, costituite da un unico complesso vallivo. Attraverso il canale Candiano, infine, l’acqua del fiume Lamone arrivava al mare Adriatico.

5.1 Le caratteristiche delle zone umide perifluviali

L’andamento dei livelli idrici del fiume, che sarà analizzato in seguito, è analogo per tutte le zone umide perifluviali che si trovano lungo il corso d’acqua. A condizionare diversamente i differenti ambienti umidi perifluviali, sono la quota del fondale e le sue caratteristiche pedologiche, la distanza dal corso principale e la velocità di scorrimento dell’acqua e, negli ecosistemi prossimi alla foce, la distanza dal mare e l’influenza delle acque marine.

Nelle aree che presentano fondale più elevato o che si trovano in posizione più distante dal corso d’acqua principale, soprattutto laddove l’acqua scorre più velocemente all’interno dell’alveo principale, hanno un periodo di allagamento più breve ed acque più basse e sviluppano, quindi, vegetazione arbustiva ed arborea, dominata da specie altamente igrofile. In prossimità del sistema di foce, queste zone si trovano





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

nella parte più a monte, in continuità con gli ecosistemi che accompagnano il corso d'acqua in tutto il suo corso planiziale più a monte.

Nelle aree con fondale più profondo ed in corrispondenza del tratto dove la corrente rallenta fino a fermarsi quasi del tutto, l'acqua presenta livelli maggiori e la durata dell'allagamento è molto prolungata, fino ad essere costante tutto l'anno, seppure con livelli che variano tra le stagioni. In queste zone umide la vegetazione è caratterizzata da elofite e idrofite, che formano compagini molto estese e compatte, alternate ad aree di acque aperte (localmente denominate chiari).

La stessa giacitura dei fondali, ma suoli più sabbiosi e acque via via più salate all'approssimarsi della foce vera e propria, determinano la presenza di ecosistemi lagunari, con acque a salinità crescente, fino al mare aperto.

La dinamica naturale vede le prime zone umide lentamente evolvere verso boschi più svincolati dall'acqua, fino ai boschi mesofili di pianura, le zone umide aperte interrarsi sempre di più fino a diventare arbusteti e boschi allagati, le lagune dolcificarsi fino a diventare zone umide aperte con canneti, il fiume guadagnare spazio a mare creando nuove lagune con i depositi sabbiosi che chiudono parzialmente ambiti marini.

Questa successione ambientale, in condizioni naturali, è di fatto "gestita" costantemente dal fiume, che condiziona i livelli idrici in base alle proprie magre e piene, che rinnova costantemente i fondali in seguito alla deposizione dei solidi fluitati e che crea nuove zone umide, secondo la successione naturale sopra descritta. Il fiume non arginato e naturalmente collegato alle zone umide perfluaviali, inonda con le proprie piene queste aree, più o meno depresse, che resteranno allagate per un periodo più o meno lungo dopo che il fiume avrà ritirato le proprie acque, in ragione della profondità della depressione e delle possibilità di scolare verso l'asta principale del corso d'acqua. In situazioni simili, le zone umide perfluviali sono, di fatto, parte del fiume stesso. Un tutt'uno con esso, sia dal punto di vista idrologico, che ecosistemico.

Nel caso della pianura Padana e, nella fattispecie, nel caso del fiume Lamone, questa dinamica naturale non esiste più, a causa dell'inalveamento del tratto terminale del fiume, della bonifica di vaste superfici, della separazione tra il fiume e le "sue" zone umide. In breve, dell'artificializzazione e ingessatura del sistema.

Per conservare queste zone umide, quindi, occorre una gestione costante, programmata, mirata ad obiettivi specifici e coerenti con la loro vocazione ambientale.

Nel caso del fiume Lamone, quindi, l'ecosistema complessivo costituito dal Lamone stesso, dalle zone umide limitrofe (e perfluviali prima che il fiume fosse artificialmente arginato e da esse separato) di Punta Alberete, Valle Mandriole, Bardello, Bassa del Pirottole, Pialassa della Baiona è già, di fatto, un unico grande complesso, strettamente interconnesso. Dal punto di vista idrologico questa connessione deve essere garantita attraverso la gestione del sistema idraulico e, prima di tutto, deve essere compiuta intellettualmente: considerando il fiume Lamone e il suo complesso di zone umide di foce come un unico sistema idraulico. Il deflusso minimo vitale del fiume non deve essere calcolato esclusivamente considerando l'acqua che scorre verso il mare lungo l'asta principale, ma anche valutando quella che, attraverso Punta Alberete e la Pialassa della Baiona arriva in Adriatico dal canale Candiano o attraverso quella che da Valle Mandriole o il Bardello e lo scolo Rivalone arriva al mare dal canale Destra Reno.

La mappa sottostante evidenzia sommariamente, attraverso i corridoi principali di deflusso delle acque, i limiti del sistema.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

r_emiro.Giunta - Prot. 04/12/2023.1211178.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Ravaioli Stefano

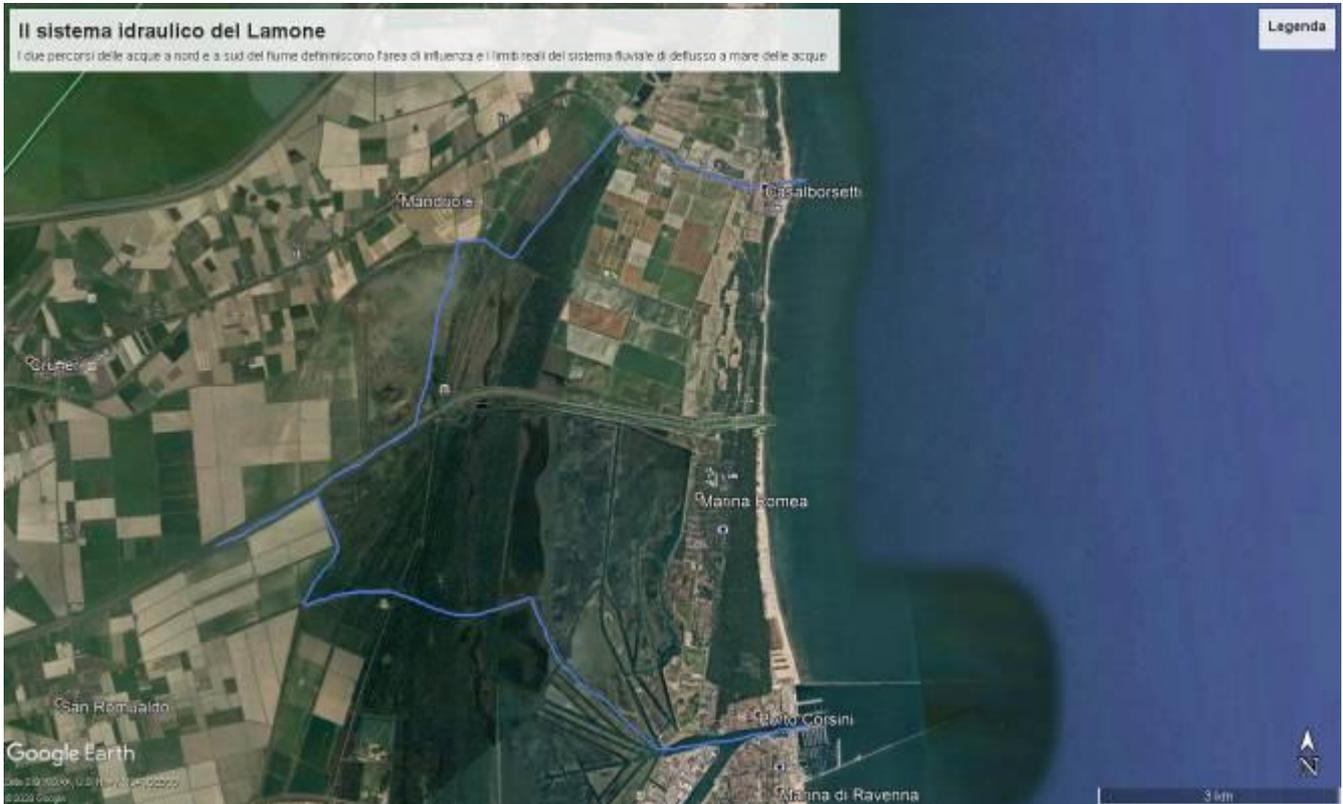


Figura 12: il sistema idraulico è molto più complesso di come sopra riportato, ma l'immagine dà una chiara idea del fatto che la dimensione è ben più ampia rispetto alla sola asta principale del Lamone, che sfocia a mare direttamente a nord di Marina Romea. Come nel caso di un delta, il deflusso minimo vitale del Lamone esplica la sua importanza ecologica maggiormente quando l'acqua prende le direttrici settentrionale e meridionale, che quando va direttamente a mare dalla foce principale.

5.2 L'andamento annuale dei livelli idrici

Nelle zone a clima temperato d'Europa, i fiumi presentano andamenti simili per quanto riguarda la periodicità annuale.

Vengono di seguito analizzati gli andamenti dei livelli idrici negli anni e nell'arco dell'anno nel fiume Danubio. La scelta di questo grande fiume europeo può apparire fuori scala rispetto all'infinitamente più piccolo fiume Lamone, ma è ben motivata.

Innanzitutto, il delta del Danubio è, in Europa ed assieme al delta del Volga, la foce fluviale che presenta i caratteri di naturalità più elevati ed il maggior valore ambientale e naturalistico.

Inoltre, è tra i sistemi fluviali più studiati d'Europa, anche dal punto di vista idrologico.

Infine, le condizioni climatiche generali sono paragonabili a quelle del nostro territorio, sempre con i dovuti adattamenti di scala.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

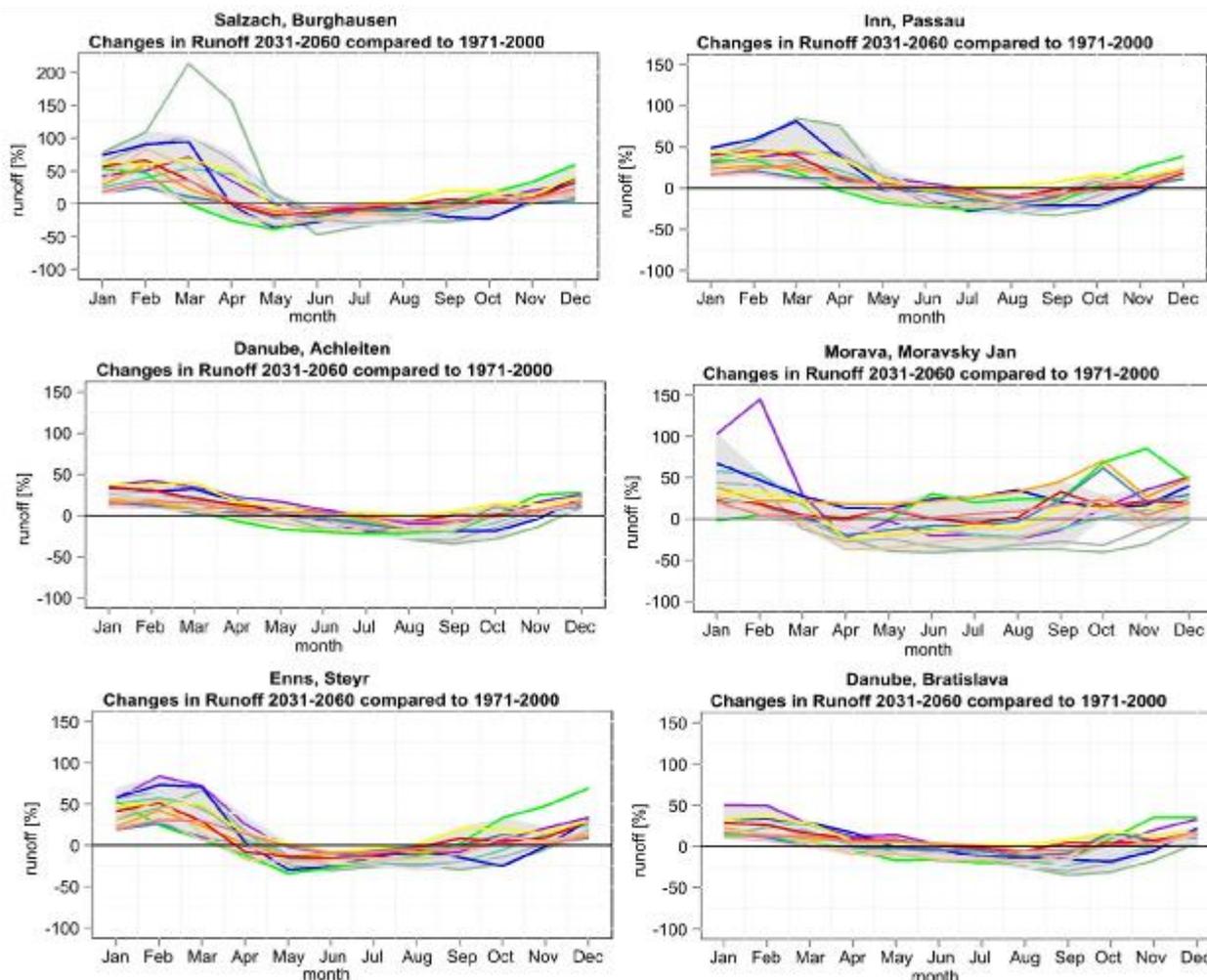


Figura 13. Il grafico confronta l'andamento dei livelli nel fiume Danubio e di alcuni suoi affluenti nel corso degli anni, evidenziando che, pur in presenza di variazioni di ampiezza tra gli anni, l'andamento mensile rimane pressoché costante.

Tratto da Stagl J.C. et al., 2015





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

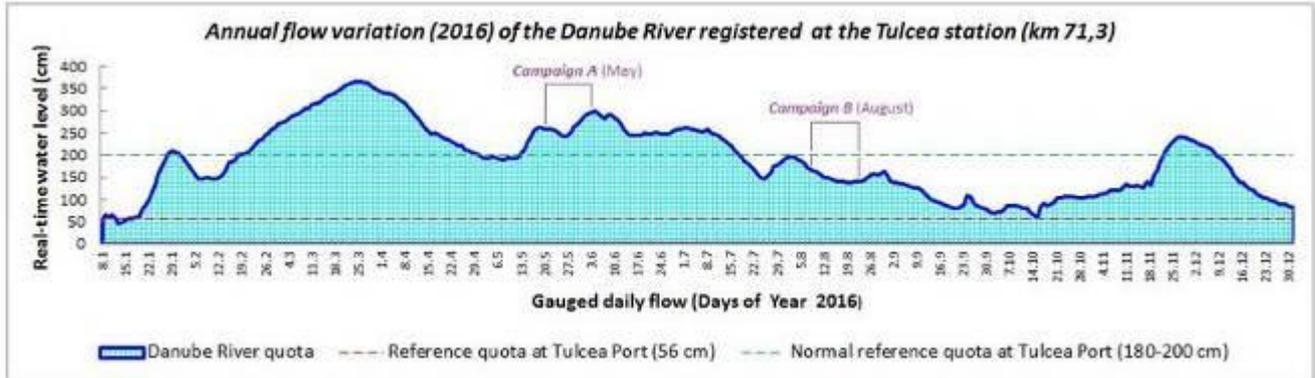


Figura 14. Il grafico, relativo al delta quasi completamente naturale del Danubio, mostra l'andamento di dettaglio mensile dei livelli idrici, rilevato nel punto in cui il delta inizia a svilupparsi. Tratto da Catianis I. et al., 2018

L'importanza di copiare questo andamento dei livelli idrici non è soltanto legata alla conservazione degli habitat che caratterizzano le diverse tipologie di zone umide periglaciali, ma anche di offrire alla fauna e agli uccelli migratori in particolare, le stesse condizioni che per milioni di anni, anno dopo anno, hanno trovato alle latitudini temperate nel corso dei loro spostamenti e del loro ciclo biologico annuale.

In entrambi i grafici si evince come il periodo di massimo allagamento sia quello compreso tra febbraio e aprile, seguito da un periodo con livelli intermedi, in diminuzione, tra maggio e la metà di luglio, un minimo tra fine luglio e tutto settembre, una lenta ricrescita dei livelli in ottobre, fino a livelli nuovamente intermedi tra novembre e gennaio, con un ulteriore minimo (non significativo come quello estivo) in gennaio.

Le portate del fiume Lamone sono evidenziate di seguito.

Confronto portate medie mensili a Reda

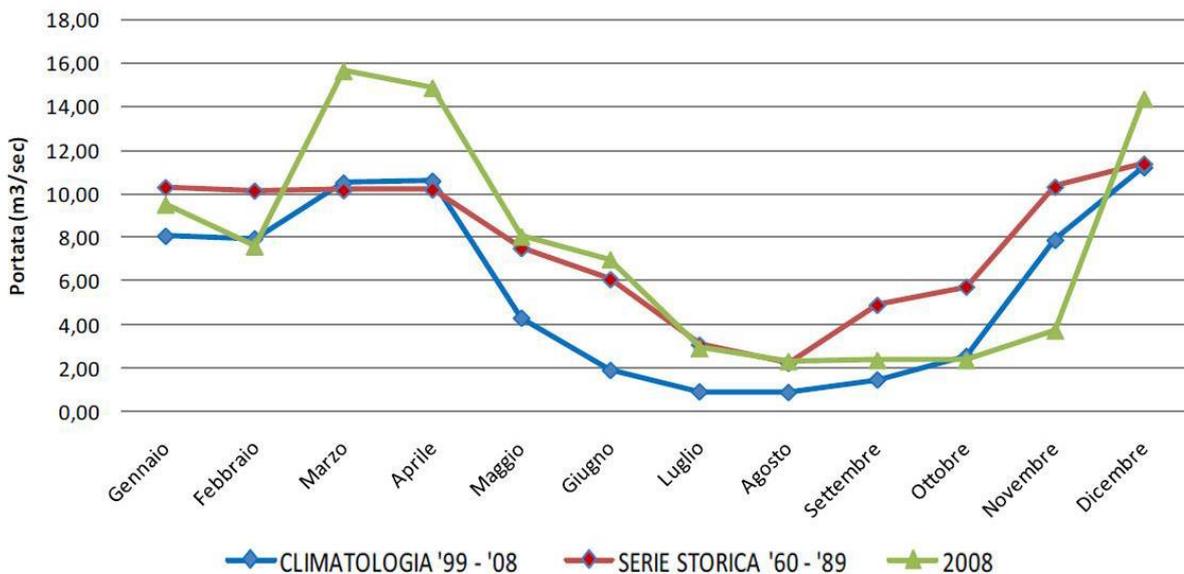


Figura 15. Portate medie del fiume Lamone. Si osserva che nel periodo '99-'08 le portate medie mensili a Reda sono probabilmente il risultato non del solo andamento meteo-climatico, ma anche dei prelievi ad uso irriguo agricolo). Tratto da Zannoni D., 2011





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Si vede come, anche nel caso del fiume Lamone, il picco delle portate sia tra febbraio e aprile, proprio come per il Danubio, seguito da una progressiva diminuzione fino a settembre e a una ripresa tra ottobre e dicembre, con lieve flessione in gennaio.

Dobbiamo, quindi, attenderci che le zone umide di Punta Alberete e Valle Mandriole abbiano livelli massimi annuali tra febbraio e maggio, una progressiva diminuzione tra maggio e agosto, un minimo tra luglio e agosto, una lenta ripresa a partire da settembre, fino a dicembre e un breve periodo di stabilizzazione gennaio.

5.3 Descrizione del complesso delle Zone Umide coinvolte

Superficie: Punta Alberete 187 ettari; Valle Mandriole 271 ettari; Bardello 100 ettari; Bassa del Pirottolo e Buca del Cavedone 100 ettari; Pialassa della Baiona 1.200 ettari (di cui circa 250 ettari di paludi confinate e circa 950 ettari di laguna aperta a mare). Superficie complessiva delle zone umide 1.858 ettari.

5.3.1 Punta Alberete e Valle Mandriole

Il comprensorio di Punta Alberete Valle Mandriole è l'ultimo relitto delle vaste paludi che tra gli inizi dell'Ottocento e la metà del Novecento si estendevano, a partire da una superficie di 8.000 ettari progressivamente ridotta, a nord-ovest di Ravenna.

L'origine di quest'ultimo grande bacino palustre è dovuta alla "rotta delle Ammonite" (7 dicembre 1839), con cui il fiume Lamone (che scorreva qualche chilometro più a est rispetto al tracciato attuale) ruppe gli argini all'altezza circa della strada statale n. 16 "Adriatica", nei pressi della frazione di Ammonite, appunto, ed allagò terreni in gran parte già precedentemente bonificati tra questa e il mare.

L'impaludamento dei fiumi prima della foce è, in realtà, una condizione assolutamente naturale, che caratterizzava, prima degli interventi attuati nel Rinascimento, tutti i corsi d'acqua appenninici che si dirigevano verso il delta del Po o verso il mare Adriatico.

Non è noto con esattezza in quale situazione fossero i terreni oggi occupati dalle due zone umide. Tuttavia, Punta Alberete presenta ancora l'andamento naturale a dossi e basse tipico dei campi di dune quindi, probabilmente, era comunque ancora un'area naturale, mentre Valle Mandriole ha un fondale piuttosto regolare e, quindi, è logico supporre fosse già coltivata quando fu invasa dalle acque della rotta.

La bonifica della "cassa di colmata del Lamone" fu avviata dallo Stato Pontificio a metà '800 con il metodo, appunto, della colmata, che sfrutta la naturale deposizione di sedimenti per l'innalzamento e, quindi, il successivo prosciugamento dei terreni. L'attività di prosciugamento, che vedeva le paludi trasformate via via in risaie, prima e in campi di grano, poi, è proseguita nei decenni, accelerando con il progresso delle tecniche di prosciugamento e drenaggio, fino alla fine degli anni '60 del secolo scorso.

La battaglia per salvare l'attuale oasi dalla bonifica fu intrapresa a partire dall'iniziativa di da Eros Stinchi nel 1964, con il determinante appoggio del professor Augusto Toschi, allora direttore dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica e di un grande movimento di opinione a livello locale che coinvolse le associazioni di protezione ambientale (in particolare il WWF) e le associazioni venatorie, in particolare Federcaccia, guidata in quegli anni dalla figura di spicco di Gino Gatta.

Le pressanti richieste nei confronti del Comune di Ravenna, proprietario dei terreni, portarono al primo decreto vincolistico del 1968 (oasi di protezione con DM 18.11.1968, ai sensi della legge 2.8.1967 n. 779, art 67 bis), seguito da numerose altre tutele: oasi di protezione della fauna con delibera della Giunta Provinciale di Ravenna, Prot. 5375/144 del 27/3/79, ai sensi della L. n. 968/77 e, in seguito, della L. n. 157/92; zona umida di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar, con D.M. 9/5/77; vincolo paesaggistico ai sensi della L. n. 1494/39, poi ricompreso in D.M. 5/1/76, in seguito D.Lgs. n. 42/04; zona A e B del Parco regionale del Delta del Po, istituito con L.R. n. 27/88, nella stazione "Pineta San Vitale e





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Pialasse di Ravenna”, ai sensi della L.R. n. 11/88, in seguito L.R. n. 6/05; ZSC e ZPS (IT4070001) della Rete Natura 2000, ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 09/147/UE.

La gestione di Punte Alberete è stata affidata dal 1970 al 1985 al Laboratorio di Zoologia applicata alla Caccia (ora Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica).

Dal 1986 al 1999 il Comune di Ravenna affidò la gestione alla Cooperativa Culturale L'ARCA, composta di una trentina di soci WWF di Ravenna, tra cui il presidente Paolo Bezzi (socio fondatore, con Eros Stinchi, della sezione locale del WWF) ed il vicepresidente, Giorgio Lazzari, responsabile della gestione del sito dal 1986 al 2012, dapprima in rapporto diretto con il Comune di Ravenna e dal 2003 con il Consorzio del Parco regionale del Delta del Po.

Un consistente settore di intervento è stato quello della ricerca scientifica, come si evince dalla ricca bibliografia, con particolare riguardo alla botanica (G. Lazzari, N. Merloni, F. Piccoli, D. Saiani), all'ornitologia (P. Boldreghini, M. Costa, D. Emiliani, M. Fasola, P. Magagnoli, S. Volponi), all'entomologia (E. Contarini, R. Fabbri, F. Pederzani, L. Senni) e con tesi di laurea che hanno anche messo in luce l'effetto fitodepurativo di Punte Alberete (F. Bandini) e l'importanza del popolamento ittico del comprensorio (R. Artegiani).

Valle Mandriole è stata utilizzata come bacino per la riserva idrica delle acque destinate all'acquedotto civile di Ravenna fino al 1996.

Un relitto di bosco umido di qualche decina di ettari, che si trovava a sud-ovest di Punte Alberete, lungo il corso del canale Fossatone, è stato bonificato nella seconda metà degli anni '70 del Novecento e rappresenta, di fatto, l'ultimo lembo della cassa di colmata del Lamone ad essere stato distrutto.

Si tratta di un grande complesso palustre d'acqua dolce, composto da un vario e interessante mosaico di ambienti umidi. Originariamente erano parte dello stesso sistema acquatico, ma sono state divise in due in seguito all'inalveamento del fiume Lamone, negli anni '60 del Novecento; le due zone umide sono, tuttavia, ancora legate dal punto di vista idrologico ed ecologico.

Questo complesso palustre costituisce l'ecosistema di maggiore importanza conservazionistica dell'intera Provincia di Ravenna e della Regione Emilia-Romagna e la palude d'acqua dolce più pregiata a livello nazionale.

Il sito è in gran parte di proprietà pubblica.

Punte Alberete: 144 ha Comune di Ravenna; 43 ha Demanio della Regione Emilia-Romagna.

Valle Mandriole: 243 ha Demanio della Regione Emilia-Romagna; 28 ha Comune di Ravenna.

Fiume Lamone: 68 ha Demanio della Regione Emilia-Romagna.

L'area svolge un importante ruolo sociale, essendo conosciuta a livello nazionale come uno dei più importanti siti italiani per la conservazione della biodiversità, meta di migliaia di visitatori. Sono circa 35.000 all'anno soltanto le persone che effettuano visite guidate, senza contare, quindi, la fruizione libera che raggiunge probabilmente numeri ben superiori, ma che, in difetto, può essere ritenuta quantomeno numericamente equivalente. Il totale dei visitatori, quindi, raggiunge le 70.000 unità annue.

L'importanza è elevata anche a livello locale, essendo tale patrimonio naturalistico riconosciuto ed amato dai cittadini della vicinissima città di Ravenna (8 chilometri), che conoscono, apprezzano e rispettano il valore del sito, come patrimonio della collettività e come testimonianza del paesaggio tradizionale locale.

L'area ha, inoltre, un certo valore economico, essendo una delle mete più importanti per il *birdwatching*. Valle Mandriole, con l'alta torretta che domina la palude e da cui è possibile osservare oltre 100 specie diverse di uccelli, è un sito conosciuto dai *birdwatcher* a livello continentale.

Si può stimare che un visitatore, in media, spenda circa 10,00 € in occasione della visita al complesso palustre, per: mezzo di trasporto, vitto, guida ambientale. Il risultato annuo è, quindi, di circa 700.000,00 €.

5.3.1.1 Punte Alberete





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

La parte meridionale è costituita da Punte Alberete (circa 187 ha), un bosco planiziale igrofilo primario, la cui evoluzione è cominciata a partire da oltre un secolo. Il bosco è allagato per circa 6 mesi l'anno, su terreno che presenta alternanza di zone basse e di zone più elevate, relitti sabbiosi dei cordoni dunosi che hanno formato il litorale ravennate.

Le zone alte presentano un bosco dominato da pioppo bianco (*Populus alba*), farnia (*Quercus robur*), salice bianco (*Salix alba*), olmo campestre (*Ulmus minor*), ontano nero (*Alnus glutinosa*) e, in particolare, da frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*) nelle aree più basse, con sottobosco di caresina (*Carex riparia*), campanelle maggiori (*Leucojum aestivum*), giglio di palude (*Iris pseudacorus*) e felce di palude (*Thelypteris palustris*). Nelle zone basse, allagate quasi tutto l'anno e con substrato argilloso, vi sono paludi più aperte, con praterie di elofite e macchie di arbusti igrofili, dominate da salice grigio (*Salix cinerea*); nelle zone con acqua via via più profonda dominano praterie con falasco (*Cladium mariscus*) e carice spondicola (*Carex elata*), canneti di canna di palude (*Phragmites australis*), che fino al 2000 si presentavano misti a tifa a foglie strette (*Typha angustifolia*) e giunco lacustre (*Schoenoplectus lacustris*) e lamineti di ninfea bianca (*Nymphaea alba*) o di popolazioni miste di morso di rana (*Hydrocharis morsus-ranae*), erba pesce (*Salvinia natans*), poligono anfibio (*Polygonum amphibium*) e diverse specie di lenticchia d'acqua (*Lemna* sp.pl., *Spyrodela polyrrhiza*), anch'essi ormai completamente estinti.

Le aree ecotonali del bosco e alcuni lembi in fase evolutiva degli stagni sono coperti da macchie igrofile a salice grigio (*Salix cinerea*), con pallon di maggio (*Viburnum opulus*) e frangola (*Frangula alnus*) o, in aree più asciutte, con prugnolo (*Prunus spinosa*), spincervino (*Rhamnus catharticus*), sanguinello (*Cornus sanguinea*) e biancospino (*Crataegus monogyna*).

Nelle aree temporaneamente asciutte, a seconda della durata dell'allagamento, si sviluppano praterie con erba sega (*Lycopus europaeus*), consolida maggiore (*Symphytum officinalis*), menta acquatica (*Mentha aquatica*), Finocchio acquatico (*Oenanthe fistulosa*), euforbia di palude (*Euphorbia palustris*) e tabacco d'acqua (*Rumex hydrolapatum*), oggi estinto, oppure dominati da brignolo ovato (*Crypsis schoenoides*), su fondali fangosi emergenti per brevi periodi ad agosto-settembre.

Punte Alberete ha una profondità media di circa 0,4 metri, con grande escursione tra l'autunno-inverno e la primavera-estate. Il bacino ha una capacità media complessiva di circa 744.000 metri cubi.

5.3.1.2 Valle Mandriole

La parte settentrionale è costituita da Valle Mandriole (circa 271 ha), una palude aperta, con estesi canneti di canneti di canna di palude (*Phragmites australis*), anche in questo caso fino al 2000 misti con tifa a foglie strette (*Typha angustifolia*) e giunco lacustre (*Schoenoplectus lacustris*), inoltre macchie di arbusteti igrofili di salice grigio (*Salix cinerea*), in fortissima contrazione e limitati alle aree in prossimità delle rive e qualche boschetto a salice bianco (*Salix alba*), ormai costituito soltanto dagli scheletri degli alberi morti.

Le acque aperte della palude, oltre che di lamineti di ninfea bianca (*Nymphaea alba*), presentavano estese praterie sommerse di ceratofillo (*Ceratophyllum demersum*), miriofillo (*Myriophyllum spicatum*), erba vescica (*Utricularia australis*), ora scomparse a causa della salinità delle acque.

Valle Mandriole ha una profondità media di circa 1,0 metri con una capacità complessiva di 2.430.000 metri cubi.

5.3.1.3 Fiume Lamone

Il fiume Lamone, soprattutto nel tratto che attraversa le due zone umide, costituisce parte integrante dell'ecosistema palustre.





Comune di Ravenna

**RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA**



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Esso presenta nella parte a valle dell'esistente sbarramento del Carrarino, ossia nel tratto in cui si manifesta una cospicua risalita delle acque marine, ampi e maturi canneti di foce a canna di palude (*Phragmites australis*), soggetti a variazioni di livello idrico, conseguente all'allagamento della golena. Nella parte a monte dello sbarramento per la presa d'acqua, il fiume presenta acque esclusivamente dolci e gli ambienti ripariali ad esse collegati, ossia boschi igrofili ripariali a galleria, ottimamente conservati fino a circa dieci anni fa, quando furono tagliati per errore nel corso di operazioni di manutenzione del corso d'acqua; attualmente sono in rapida ripresa e sono costituiti da pioppo bianco (*Populus alba*), salice bianco (*Salix alba*) e ontano nero (*Alnus glutinosa*), con sottobosco di caresina (*Carex riparia*) e giglio di palude (*Iris pseudacorus*).

Le acque del fiume Lamone, ricche di nutrienti, sono calcaree.

10.3.1.4 Vegetazione (habitat ai sensi della direttiva 92/43/CEE) e flora

Sono presenti 9 habitat tutelati dall'allegato 1 della direttiva 92/43/CEE, di cui 2 prioritari (*):

3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei *Littorelletea uniflore* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

3170* Stagni temporanei mediterranei

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.

6430 Praterie di *megaphorbiae* eutrofiche

7210* Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*

91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Fino a circa quindici anni fa era presente un ulteriore habitat, mai riportato e mai cartografato per questo sito, 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*", localmente presente in canaletti minori, interni a Punta Alberete, con acque limpide moderatamente correnti, con vegetazione erbacea perenne paucispecifica di macrofite acquatiche a sviluppo subacqueo, con fiori emergenti (*Ranunculus trichophyllus*) o sommersi (*Callitriche stagnalis*) e di muschi acquatici (*Fontinalis antipyretica*); questo habitat si è estinto a causa dell'intorbidimento delle acque, dell'eutrofizzazione delle acque, della presenza di specie esotiche (*Procambarus clarkii*) e, in particolare, della salificazione dovuta a subsidenza, intrusione e ingressione marina.

Tra le specie vegetali di maggiore interesse sono da segnalare: felce di palude (*Thelypteris palustris*), campanelle maggiori (*Leucojum aestivum*), sagittaria (*Sagittaria sagittifolia*), erba vescica (*Utricularia australis*), finocchio acquatico tubuloso (*Oenanthe fistulosa*), ranocchia maggiore (*Najas marina*), orchidea di palude (*Anacamptis palustris*), orchidea acquatica (*Anacamptis laxiflora*). Il quadrifoglio acquatico (*Marsilea quadrifolia*), protetto dalla direttiva 92/43/CEE, era segnalato fino agli anni '50 ed è attualmente estinto. Tra le altre specie rare o protette, localmente estinte, si evidenziano ninfea bianca (*Nymphaea alba*), morso di rana (*Hydrocharis morsus-ranae*), erba pesce (*Salvinia natans*), poligono anfibio (*Polygonum amphibium*).





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO



Figura 16. Carta degli habitat protetti ai sensi della direttiva 92/43/CEE (Regione Emilia-Romagna)

5.3.1.5 Fauna

Gli uccelli rappresentano l'elemento faunistico più importante del sito. Vi sono complessivamente ben 45 specie tutelate dall'allegato I della direttiva 2009/147/CE, di cui 19 nidificanti.

Il sito ospitava fino a un decennio fa circa la più grande e importante garzaia d'Italia ed una delle più importanti d'Europa, con cormorano (*Phalacrocorax carbo*), marangone minore (*Phalacrocorax pygmeus*), airone bianco maggiore (*Egretta alba*), garzetta (*Egretta garzetta*), nitticora (*Nycticorax nycticorax*), sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*), airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*), airone cenerino (*Ardea cinerea*), airone rosso (*Ardea purpurea*), mignattatio (*Plegadis falcinellus*), spatola (*Platalea leucorodia*), ibis sacro (*Threskiornis aethiopicus*) e, a coppie isolate, tarabuso (*Botaurus stellaris*), da confermare come nidificante, e tarabusino (*Ixobrychus minutus*): tutte le specie di aironi europei.

Inoltre, vi sono altre specie ornitiche di grandissimo interesse, come la moretta tabaccata (*Aythya nyroca*), attualmente presente con pochissime coppie, ma fino a un decennio fa ben più comune; il nucleo locale, fino al 2000 più consistente (20-25 coppie, 70% popolazione nazionale) era il più importante d'Italia, ma è in costante e preoccupante diminuzione, a causa delle alterazioni ambientali del sito, dovute all'intorbidimento delle acque e alla scomparsa delle idrofite sommerse, dei letti di lenticchia d'acqua importanti per l'alimentazione dei pulcini e dei popolamenti zoobentonici fondamentali per l'alimentazione degli adulti. Interessante anche la presenza nidificante del fistione turco (*Netta rufina*), del voltolino (*Porzana porzana*), della schiribilla (*Porzana parva*), del falco di palude (*Circus aeruginosus*), nidificante regolarmente con 2 coppie.

Tra le specie svernanti si segnalano aquila anatraia maggiore (*Aquila clanga*), albanella reale (*Circus cyaneus*), importanti contingenti di anatidi (soprattutto alzavola *Anas crecca*, mestolone *Anas clypeata*,





Comune di Ravenna

**RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA**



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

canapiglia *Anas strepera*) e, tra quelle di passo, falco pescatore (*Pandion haliaetus*), gru (*Grus grus*), re di quaglie (*Crex crex*), pettazzurro (*Luscinia svecica*).

Discorso a parte meritano il mignattino piombato (*Chlidonias hybrida*) nidificante fino agli anni '90 con oltre 100 coppie, ma estinto localmente a causa della scomparsa dei lamineti di ninfea; il forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*) nidificante fino agli anni '90 con oltre 100 coppie (più importante nucleo della pianura Padana), ma estinto localmente a causa della semplificazione dei canneti; il basettino (*Panurus biarmicus*) nidificante fino agli anni '90 con oltre 200 coppie (secondo sito per importanza a livello regionale), ma anch'esso attualmente estinto localmente.

Tra i mammiferi si segnala prioritariamente il barbastello (*Barbastella barbastellus*), raro pipistrello forestale protetto dalla direttiva 92/43/CEE, che qui ha uno dei pochissimi siti regionali conosciuti, inoltre specie rare come vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentonii*) pipistrello che caccia sulle zone umide ed è anche in grado di pescare, moscardino (*Muscardinus avellanarius*), arvicola d'acqua (*Arvicola terrestris*), topolino delle risaie (*Micromys minutus*), puzzola (*Mustela putorius*).

Il sito è uno dei tre conosciuti a sud del fiume Po (forse attualmente l'unico rimasto) dell'endemica rana di Lataste (*Rana latastei*), qui presente a circa 60 chilometri dal grande fiume (sito più meridionale di presenza) e ad areale disgiunto, probabilmente come relitto dell'antica presenza del delta; oggi questa rara rana è sull'orlo dell'estinzione anche a Punta Alberete. Sono presenti, inoltre, tra gli anfibi il tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*) e tutte le altre specie di anfibi e rettili della Pianura Padana, tra cui la rara testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*).

Tra i Pesci sono presenti alcuni endemismi padani, tra cui un nucleo isolato di cobite mascherato (*Sabanejewia larvata*), specie scoperta nel 2002 e, con ogni probabilità, già estinta; il nucleo locale costituiva il più meridionale noto per la specie e l'unico a sud del fiume Po, con areale disgiunto e distante oltre 150 chilometri dal sito più vicino. Altri pesci endemici del bacino padano sono il triotto (*Rutilus erythrophthalmus*) e il ghiozzetto di laguna (*Knipowitschia panizzae*), presente nel Lamone; inoltre, vi sono altre specie rare come luccio (*Esox lucius*), tinca (*Tinca tinca*), spinarello (*Gasterosteus aculeatus*), anche se la presenza di queste, così come di tutte le altre specie autoctone è fortemente minacciata e ormai definitivamente compromessa dalla presenza di moltissime specie alloctone, tra cui anche alcune particolarmente invasive come siluro (*Silurus glanis*), carassio dorato (*Carassius auratus*), lucioperca (*Sander lucioperca*), abramide (*Abramis brama*).

Tra gli insetti, il gruppo in cui probabilmente si conta il maggior numero di estinzioni, erano segnalate la rarissima *Chamaesphexia palustris*, specie legata ad habitat palustri, di cui Punta Alberete e il limitrofo Bardello costituivano l'unica stazione italiana, *Graphoderes bilineatus*, ditisco legato ad acque oligotrofiche, rarissimo e indice di buona qualità ambientale, *Carabus clathratus* ssp. *antonellii*, grosso coleottero predatore endemico, legato alle paludi ottimamente conservate. Ancora presenti alcune specie interessanti come *Paradromius longiceps* e *Dicranthus majzlani*, specie localizzate, legate ai fragmiteti, *Oberaea euphorbiae*, *Lycaena dispar* e *Zerynthia polyxena*, tutte legate a diverse specie dei prati allagati e umidi.

Anche crostacei (autoctoni, l'esotico *Procambarus clarkii*, specie alotollerante, è abbondantissimo) e molluschi sono quasi completamente scomparsi, con estinzioni di massa per le varie specie di limnea (*Lymnaea* sp.pl), *Planorbarius corneus*, *Viviparus viviparus*.

5.3.2 Bardello, Bassa del Pirottolo e Buca del Cavedone

Il complesso di zone umide costituito da Bardello, Bassa del Pirottolo e Buca del Cavedone era, fino all'inalveamento del fiume Lamone circa 60 anni fa, un'unica bassura allungata e stretta, che percorreva un alveo fluviale abbandonato. La bassura lambiva il margine occidentale della pineta di San Vitale nella parte a nord (oggi rimasta isolata e nota come il Bardello), per poi entrare nella pineta nella sua parte centrale (oggi Bassa del Pirottolo, compresa tra il canale Taglio della Baiona e il canale Fossatone) e, infine, raggiungere la





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Pialassa della Baiona, in quella che era l'antica foce del fiume, in corrispondenza della Buca del Cavedone, antistante la Risega.

La superficie complessiva delle zone umide è circa 200 ettari, di cui 100 ettari occupati dal Bardello e 100 dalla Bassa del Pirottolo e dalla Buca del Cavedone.

Le due zone umide sono ricomprese in area contigua del Parco regionale del Delta del Po, istituito con L.R. n. 27/88, nella stazione "Pineta San Vitale e Pialasse di Ravenna", ai sensi della L.R. n. 11/88, in seguito L.R. n. 6/05; ZSC e ZPS (IT4070002 "Bardello" e IT4070003 "Pineta di San Vitale e Bassa del Pirottolo") della Rete Natura 2000, ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 09/147/UE.

Entrambe le aree sono di proprietà del Comune di Ravenna e sono da sempre gestite direttamente dal Comune stesso, a fini naturalistici e venatori.

Nel Bardello, al fine di mantenere la vegetazione caratteristica del prato umido e allagato, viene effettuato uno sfalcio annuale su quasi tutta la superficie. L'acqua, invece, non è oggetto di gestione attiva: la zona umida dispone unicamente di uno scarico sullo scolo Rivalone, che non viene praticamente mai utilizzato. L'allagamento è dovuto unicamente alla pioggia, all'affioramento della falda superficiale (il suolo è in gran parte sabbioso) e al passaggio delle acque di Valle Mandriole attraverso la paleoduna sabbiosa su cui passa la S.S. n. 309 Romea, quando le acque della valle sono sufficientemente elevate. L'acqua nel Bardello è prevalentemente dolce e oligotrofica.

Nella Bassa del Pirottolo e nella Buca del Cavedone l'acqua viene gestita in maniera attiva, attraverso paratoie di carico sul canale Fossatone e paratoie di scarico verso il canale Taglio della Baiona e verso la Risega. Fino a qualche decennio fa le due zone umide erano fortemente salate e presentavano una vegetazione dominata dal giunco pungente; in seguito ad una netta dolciificazione delle acque, soprattutto nel Pirottolo, la canna di palude ha preso il sopravvento e, negli ultimi 15 anni, sono stati effettuati alcuni interventi di sfalcio parziale del canneto, comunque non più realizzati da alcuni anni. L'acqua si presenta attualmente a debole salinità nella Bassa del Pirottolo, attorno al 5-10 ‰ ed a salinità più elevata, tra il 10 ‰ e il 20 ‰ nella Buca del Cavedone.

L'area svolge un ruolo sociale come zona di caccia, diversificando le possibilità di attività venatoria della pineta di San Vitale.

5.3.2.1 Bardello

La parte settentrionale, a nord del fiume Lamone, è costituita dal Bardello (circa 100 ha), una prateria arida, umida o allagata, con lievissime differenze di giacitura e ondulazioni naturali del terreno, in parte sabbioso e in parte argilloso, che determinano una condizione ambientale favorevole allo sviluppo di un mosaico vegetazionale di grande interesse. La prateria è mantenuta grazie ad un fondamentale intervento annuale di sfalcio. L'ambiente è movimentato dalla presenza di alcune macchie arbustive e da alberi sparsi, soprattutto in corrispondenza della parte più alta delle paleodune tra cui scorre la bassura vera e propria del paleoalveo. L'area risulta allagata mediamente da ottobre a maggio. Rappresenta la prateria umida più estesa dell'intero litorale nord Adriatico.

L'aspetto più rilevante del sito è la vegetazione, con formazioni rarissime sull'intero territorio nazionale e in alcuni casi uniche per l'intero Delta del Po. Non essendo la palude centrale arginata, la possibilità dell'acqua di espandersi, anziché alzarsi ed abbassarsi come avviene nelle zone umide con argini, genera un gradiente di livelli idrici, su suoli peraltro diversi (argillosi, sabbiosi) che permette l'insediamento di comunità vegetali altrove assenti, in particolare connesse alla presenza temporanea di acque stagnanti oligotrofiche. La parte allagata per periodi più prolungati presenta canneti a *Phragmites australis* o praterie allagate con *Allium suaveolens* e *Schoenus nigricans*. Tra gli elementi più interessanti vi sono le praterie umide: di giunchi nani annuali su suoli sabbiosi (con *Cyperus flavescens*, *Juncus bufonius* e *Cyperus fuscus*); di *Eleocharis uniglumis* su suoli poveri sabbioso-argillosi temporaneamente inondati; di *Juncus subnodulosus*. I prati umidi per un tempo breve sono dominati dalla *Molinia arundinacea* che, in caso di ancor minore umidità, si mescola a *Genista tinctoria*. Sui suoli più aridi e sabbiosi delle dune erose si trovano prati aridi con *Chrysopogon gryllus*, *Schoenus nigricans*, *Fumana prucumbens* e *Elianthemum nummularium* oppure con





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Phleum arenarium e specie annuali dei brometi. Le sommità delle paleodune presentano macchie arboreo-arbustive con *Pinus pinea*, *Quercus ilex*, *Phylliraea angustifolia* oppure con *Populus alba*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rubus* sp.

A ridosso della S.S. Romea si estende un folto arbusteto allagato di *Salix cinerea*, con ai margini macchie di *Cladium mariscus* e *Typha minima*.

Il Bardello presenta una bassura nella parte orientale, di circa 10-20 cm di profondità, una parte centrale che si allaga con pochi centimetri d'acqua verso occidente e un'altra zona di ristagno idrico a ridosso della S.S. Romea. Il livello idrico caratteristico del sito mostra una grande escursione tra l'autunno-inverno e la primavera-estate. Il bacino ha una capacità media complessiva ridotta, di circa 50.000 metri cubi.

5.3.2.2 Bassa del Pirottolo

La parte centrale, tra il canale Taglio della Baiona e il canale Fossatone, è costituita dalla Bassa del Pirottolo (circa 70 ha), una depressione che serpeggia nella pineta di San Vitale, permanentemente allagata, con acque dolci o a debole salinità, mantenute tali grazie all'immissione di acqua dal canale Fossatone. I livelli sono leggermente più elevati in inverno, quando le acque sono essenzialmente dolci e tendono a diminuire durante l'estate, più per la difficoltà di garantire un sufficiente apporto idrico, che per scelta; l'abbassamento dei livelli determina anche un aumento della salinità, dovuto all'evaporazione estiva.

La vegetazione è piuttosto omogenea, essenzialmente costituita da un folto canneto maturo di *Phragmites australis*. Esso riveste una notevole importanza soprattutto come habitat per molte specie di uccelli ed insetti.

La Bassa del Pirottolo ha una profondità compresa tra pochi centimetri e circa un metro del canale che la percorre sul margine occidentale, collegando la paratoia di carico sul canale Fossatone con quella di scarico sul canale Taglio della Baiona. L'innalzamento invernale delle acque della Bassa del Pirottolo comporta l'allagamento parziale delle aree forestali ai margini della zona umida, contribuendo a diversificare la compagine boschiva.

Il bacino ha una capacità complessiva, di circa 300.000 metri cubi.

Il mantenimento delle acque dolci deve essere un chiaro obiettivo gestionale.

5.3.2.3 Buca del Cavedone

La parte meridionale, a sud del canale Fossatone e fino alla confluenza nella Pialassa della Baiona, in zona Risega, è costituita dalla Buca del Cavedone (circa 30 ha), il proseguimento della depressione interna alla pineta di San Vitale, che si amplia prima di raggiungere lo sbocco nella laguna. Le acque hanno una salinità maggiore rispetto alla Bassa del Pirottolo, a causa del maggiore influsso delle acque salmastre o salate della Pialassa della Baiona, nonostante le paratoie posizionate in corrispondenza della "foce". Come nel caso della Bassa del Pirottolo, l'evaporazione estiva determina un incremento della salinità durante la stagione calda.

La parte centrale della Buca del Cavedone è libera da vegetazione, a causa della salinità più elevata, che contrasta lo sviluppo di *Phragmites australis* che, comunque, cinge completamente i margini esterni della zona umida. Oltre a questa specie di trovano specie caratteristiche dei canneti salmastri di margine, come *Aster tripolium* e *Inula crithmoides*.

La Buca del Cavedone ha una profondità compresa tra 20-30 cm e circa un metro.

Il bacino ha una capacità complessiva, di circa 150.000 metri cubi.

La dolcificazione delle acque deve essere un chiaro obiettivo gestionale.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

5.3.2.4 Vegetazione (habitat ai sensi della direttiva 92/43/CEE) e flora

Sono presenti ben 17 habitat tutelati dall'allegato 1 della direttiva 92/43/CEE, di cui 6 prioritari (*):

- 1310 Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose
- 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)
- 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)
- 2130* Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)
- 2270* Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*
- 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei *Littorelletea uniflore* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*
- 3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.
- 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- 3170* Stagni temporanei mediterranei
- 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho- Batrachion*
- 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) con stupenda fioritura di orchidee
- 6410 Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)
- 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*
- 7210* Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*
- 91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)
- 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Tra le specie vegetali di maggiore interesse sono da segnalare: *Baldellia ranunculoides*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Allium suaveolens*, *Orchis palustris*, *Epipactis palustris*, *Orchis laxiflora*, *Orchis coriophora*, *Orchis morio*, *Typha minima*, *Cladium mariscus*, *Oenanthe aquatica*, *Oenanthe fistulosa* *Hottonia palustris*,

5.3.2.5 Fauna

Sono presenti 27 specie di uccelli tutelate dall'allegato I della direttiva 2009/147/CE, di cui 3 nidificanti regolari (*Ixobrychus minutus*, *Himantopus himantopus*, *Lanius collurio*) e 3 occasionali (*Ardea purpurea*, *Aythya nyroca*, *Emberiza hortulana*). La Bassa del Pirottolo ha una vocazione molto elevata per la nidificazione di *Botaurus stellaris*, la cui eventuale presenza necessita di un approfondimento.

Tra i mammiferi si segnalano topolino delle risaie (*Micromys minutus*) e puzzola (*Mustela putorius*).

L'anfibio più interessante è il rarissimo pelobate fosco italiano (*Pelobates fuscus insubricus*), specie prioritaria scoperta solo recentemente e presente nella regione solo in altri ree siti. Assieme alla vicina Punte Alberete il sito è uno dei tre conosciuti a sud del fiume Po (forse attualmente l'unico rimasto) dell'endemica rana di Lataste (*Rana latastei*), qui presente a circa 60 chilometri dal grande fiume (sito più meridionale di presenza) e ad areale disgiunto, probabilmente come relitto dell'antica presenza del delta; oggi questa rara rana è sull'orlo dell'estinzione anche in questo sito. Sono presenti, inoltre, tra gli anfibii il tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*) e tutte le altre specie di anfibii e rettili della Pianura Padana, tra cui la rara testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*).





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Tra i pesci è presente nella Bassa del Pirottolo e nella Buca del Cavedone il ghiozzetto di laguna (*Knipowitschia panizzae*).

Tra gli insetti, sono presenti *Lycaena dispar*, *Zerinthia polixena*, *Chamaesphecia palustris*, *Dicranthus majzlani*, *Carabus clathratus antonellii*, *Dytiscus mutinensis* e *Paederus melanurus*.

5.3.3 Chiaro del Comune, Chiaro di Mezzo, Pontazzo

Le tre zone umide sono state ricavate mediante interventi successivi, realizzati negli ultimi 30 anni, isolando porzioni già parzialmente identificate da dossi o cordoni arginali frammentati, all'interno della Pialassa della Baiona.

La finalità di questi interventi è la dolcificazione dei bacini, per la salvaguardia dell'adiacente pineta dall'ingressione marina. L'intervento è stato, quindi, lungimirante, affrontando già 30 anni fa un problema che, oggi, è divenuto ancor più pressante.

Nell'ordine, sono stati isolati e dolcificati prima il chiaro del Comune, poi il chiaro di Mezzo, infine, il Pontazzo.

La dolcificazione non riesce ad essere completa, poiché la pressione delle acque salmastre o salate della Pialassa della Baiona fa comunque sentire il suo effetto sulle acque dei tre chiari.

Il chiaro del Comune ha una superficie di circa 85 ettari; il chiaro di Mezzo 58 ettari; il Pontazzo 90 ettari.

Le tre zone umide sono ricomprese in area contigua del Parco regionale del Delta del Po, istituito con L.R. n. 27/88, nella stazione "Pineta San Vitale e Pialasse di Ravenna", ai sensi della L.R. n. 11/88, in seguito L.R. n. 6/05; ZSC e ZPS IT4070004 "Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo" della Rete Natura 2000, ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 09/147/UE.

Le tre aree sono di proprietà del Comune di Ravenna e sono da sempre gestite direttamente dal Comune stesso, a fini naturalistici e venatori.

Il chiaro del Comune dispone di una paratoia di carico dal canale Fossatone (presso l'angolo sud-ovest) e di due paratoie di scarico, una sul canale Baioncina (canale sublagunare della Pialassa della Baiona) lungo l'argine orientale ed una sul canale Taglio della Baiona (al margine settentrionale del chiaro).

L'acqua nel chiaro del Comune ha una salinità compresa tra 5 ‰ e 10 ‰; l'obiettivo è di abbassare ulteriormente la salinità, fino possibilmente allo 0 ‰.

Il chiaro di Mezzo dispone di una paratoia di carico dal canale Fossatone (presso l'angolo nord-ovest) e di due paratoie di scarico, una sul canale Fossatone (tratto già appartenente al sistema sublagunare della Pialassa della Baiona) lungo l'argine orientale ed una sul canale Baiona (canale sublagunare della Pialassa della Baiona) all'angolo meridionale del chiaro.

L'acqua nel chiaro di Mezzo ha una salinità compresa tra 5 ‰ e 10 ‰; l'obiettivo è di abbassare ulteriormente la salinità, fino possibilmente allo 0 ‰.

Il Pontazzo dispone di due paratoie di carico, una sullo scolo Via Cerba (presso l'angolo nord-ovest) e una sugli scoli Canala, Via Cupa e Valtorto (all'angolo sud-ovest) e di una paratoia di scarico sul canale Baiona (canale sublagunare della Pialassa della Baiona).

L'acqua nel Pontazzo ha una salinità compresa tra 0 ‰ e 10 ‰; l'obiettivo è di mantenere stabilmente una salinità più possibile prossima allo 0 ‰.

L'area svolge un ruolo sociale come zona di caccia.

5.3.3.1 Chiaro del Comune

Il chiaro del Comune (circa 85 ha) presenta acque profonde circa 30-50 cm a sud e circa 50-100 cm a nord, con fondale prevalentemente argilloso.





Comune di Ravenna

**RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA**



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

La vegetazione prevalente è costituita da praterie sommerse di idrofite, tipiche di ambienti a debolissima salinità e dominate da *Potamogeton pectinatus* ssp. *scoparius*, spesso come unico elemento floristico. I margini del chiaro presentano canneti a *Phragmites australis*.

Ai margini della pineta è presente una lunga siepe di mantello, dominata da *Prunus spinosa*.

Il bacino ha una capacità media complessiva di circa 400.000 metri cubi. La completa dolcificazione delle acque deve essere un chiaro obiettivo gestionale.

5.3.3.2 Chiaro di Mezzo

Il chiaro di Mezzo (circa 58 ha) presenta acque profonde circa 30-50 cm, con fondale prevalentemente argilloso.

Anche in questo caso, la vegetazione prevalente è costituita da praterie sommerse di idrofite, tipiche di ambienti a debolissima salinità e dominate da *Potamogeton pectinatus* ssp. *scoparius*, spesso come unico elemento floristico. Fino alla completa dolcificazione le praterie erano composte prevalentemente da *Ruppia cirrhosa*. I margini del chiaro presentano canneti a *Phragmites australis*.

Il bacino ha una capacità media complessiva di circa 200.000 metri cubi. La completa dolcificazione delle acque deve essere un chiaro obiettivo gestionale.

5.3.3.3 Pontazzo

Il Pontazzo (circa 90 ha) è il chiaro più meridionale della Pialassa della Baiona, al confine con la Via Baiona e la vicina zona industriale di Ravenna. La profondità delle acque varia da circa 1 metro a 4 metri, nella parte meridionale del chiaro, che fu scavata artificialmente negli anni '50 del Novecento, come cava di prestito per i lavori di realizzazione delle suddette strutture.

Il Pontazzo ha un aspetto molto aperto, con presenza di vegetazione idrofita sommersa, dominata, in questo caso, da *Miriophyllum spicatum* con *Ceratophyllum* sp.pl. e *Potamogeton pectinatus* ssp. *scoparius* e, forse, *P. crispus*. I margini del chiaro presentano sparuti canneti a *Phragmites australis*.

Il bacino ha una capacità elevata, pari a circa 1.800.000 metri cubi. La completa dolcificazione delle acque deve essere un chiaro obiettivo gestionale.

Tale bacino ha idrologia propria, separata dal restante sistema idraulico e collegata allo scolo della pianura a monte, da cui riceve le acque (scolo Via Cerba, scolo Via Cupa, scolo Canala, scolo Valtorto).

5.3.3.4 Vegetazione (habitat ai sensi della direttiva 92/43/CEE) e flora

Sono presenti 4 habitat tutelati dall'allegato 1 della direttiva 92/43/CEE:

- | | |
|------|---|
| 1310 | Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose |
| 1410 | Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>) |
| 1420 | Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>) |
| 3150 | Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> |





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

5.3.3.5 Fauna

Sono presenti 37 specie di uccelli tutelate dall'allegato I della direttiva 2009/147/CE, di cui 6 nidificanti più o meno regolari: *Ixobrychus minutus*, con 3-4 coppie, insediate nei canneti di margine; *Aythya nyroca*, con un paio di coppie, presenti irregolarmente; *Himantopus himantopus* con alcune coppie ai margini del chiaro del Comune e del chiaro di Mezzo, laddove l'acqua è meno profonda; *Sterna hirundo*, con alcune decine di coppie insediate sugli appostamenti di caccia; *Chlidonias hybrida*, con circa 300 coppie, che rappresentano di gran lunga il più importante nucleo italiano di questa specie, in molti anni l'unico presente e sempre l'unico nidificante con regolarità; *Alcedo atthis* con una o due coppie nidificanti presso i piccoli cedimenti degli argini.

Tra i rettili è presente la testuggine palustre (*Emys orbicularis*).

Tra i pesci è presente il ghiozzetto di laguna (*Knipowitschia panizzae*).

5.3.4 Pialassa della Baiona

La Pialassa della Baiona è un'estesa laguna compresa tra la pineta di San Vitale e il mare Adriatico, a cui è collegata attraverso la bocca di porto del canale Candiano. Sull'ampio cordone dunoso che la separa dal mare sorgono le località balneari di Marina Romea e Porto Corsini.

La Pialassa della Baiona è collettrice finale di tutte le acque del sistema in destra idrografica del fiume Lamone, transitate attraverso Punta Alberete, Bassa del Pirottolo, chiaro del Comune, chiaro di Mezzo, Pontazzo.

La Pialassa della Baiona ha complessivamente una superficie di circa 1.200 ettari, ma la parte lagunare vera e propria, sottratti, cioè, i tre chiari regimati (chiaro del Comune, chiaro di Mezzo, Pontazzo) occupa un'area di 967 ettari.

La Pialassa della Baiona è essenzialmente costituita da tre grandi aree lagunari (Risega, Polalonga, Vena del Largo), separate da un sistema di canali sublagunari a spina di pesce, collegati a un unico canale (canale Baiona) a sua volta connesso al porto canale Candiano. Tra le maglie della rete di canali, si trovano alcune aree lagunari minori, chiari salmastri chiusi (il maggiore dei quali, il chiaro Paradiso, occupa una superficie di circa 80 ettari), praterie alofile umide o allagate (sia in aree interne emergenti, sia nelle aree marginali a est) e sistemi di dossi emergenti.

La laguna è ricompresa in area contigua del Parco regionale del Delta del Po, istituito con L.R. n. 27/88, nella stazione "Pineta San Vitale e Pialasse di Ravenna", ai sensi della L.R. n. 11/88, in seguito L.R. n. 6/05; ZSC e ZPS IT4070004 "Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo" della Rete Natura 2000, ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 09/147/UE.

La Pialassa della Baiona è di proprietà del Comune di Ravenna ed è da sempre gestita direttamente dal Comune stesso, a fini naturalistici e venatori.

L'acqua entra ed esce dal mare Adriatico liberamente, con un ritardo di marea di circa un'ora, dovuto alle dighe foranee del porto di Ravenna e al passaggio nelle bocche del canale Candiano e del canale Baiona, nonché al passaggio nei canali sublagunari (tra cui i principali canale Baioncina e canale Baccarini, che portano le acque verso nord).

L'acqua dolce, invece, entra in laguna in modo controllato, mediante 11 paratoie, che rappresentano:

- scarico di Punta Alberete attraverso il canale Taglio della Baiona;
- scarico della Bassa del Pirottolo attraverso il canale Taglio della Baiona;
- scarico del Chiaro del Comune (2 paratoie);
- scarico del canale Fossatone;
- scarico del Chiaro di Mezzo (2 paratoie);
- scarico della Buca del Cavedone;





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

- scarico dello scolo Via Cerba;
- scarico del Pontazzo (2 paratoie).

La salinità nella Pialassa della Baiona varia dal 35 ‰ della parte meridionale, prossima all'ingresso delle acque del mare Adriatico attraverso il canale Candiano e il 20 ‰ delle aree più vicine agli ingressi delle acque dolci; la media è di circa il 25 ‰, che è perfettamente coerente con l'esigenza di conservare l'habitat lagunare.

Mancano aree soprassalate, poiché le parti aperte sono quotidianamente raggiunte dalle maree, mentre i chiari confinati sono dolcificati o, nel caso del Chiaro Paradiso, gestiti con l'obiettivo di mantenerne più bassa possibile la salinità.

L'area svolge un ruolo sociale come zona di caccia.

5.3.4.1 Vegetazione (habitat ai sensi della direttiva 92/43/CEE) e flora

Sono presenti 8 habitat tutelati dall'allegato 1 della direttiva 92/43/CEE:

- 1150* Lagune
- 1310 Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose
- 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)
- 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)
- 2130* Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)
- 2160 Dune con presenza di *Hippophae rhamnoides*
- 2270* Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*
- 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*

Presente e molto abbondante è l'endemica *Salicornia veneta*.

5.3.4.2 Fauna

Sono presenti 41 specie di uccelli tutelate dalla direttiva 2009/147/CE, di cui 9 nidificanti più o meno regolari: *Circus pygargus* con 3-5 coppie regolari; *Himantopus himantopus* con una trentina di coppie; *Recurvirostra avosetta* con circa 60 coppie; *Charadrius alexandrinus* con 2-3 coppie; *Larus melanocephalus* nidificante irregolare con circa 100-150 coppie; *Larus genei* nidificante irregolare con un numero variabile di coppie; *Gelochelidon nilotica* irregolare con poche coppie; *Sterna hirundo* con 350-500 coppie; *Sternula albifrons* con 50-100 coppie.

Tra i pesci sono presenti: storione cobice (*Acipenser naccarii*) ancorché non riportato nella scheda del sito Natura 2000, cheppia (*Alosa fallax*), nono (*Aphanius fasciatus*) molto abbondante; ghiozzetto di laguna (*Knipowitschia panizzae*). ghiozzetto cenerino (*Pomatoschistus canestrini*).





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

C) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale è una richiesta di concessione di derivazione di acqua superficiali dal fiume Lamone dall'opera di presa fissa, denominata Carrarino, sita in località San Romualdo, nel comune di Ravenna - UTM* 32N: x 753544.61 y 933712.92; catastali: Ravenna, sezione Sant'Alberto, foglio 77 mappale/antistante mappale 14, di proprietà del pubblico demanio, a monte dello sbarramento del Carrarino.

La richiesta è effettuata ai fini della gestione naturalistico ambientale delle zone Ramsar, ZSC/ZPS, aree del Parco regionale del Delta del Po denominate:

Punte Alberete;

Valle Mandriole;

Bardello;

Bassa del Pirottole;

Buca del Cavedone;

Chiaro del Comune;

Chiaro di Mezzo;

Pialassa della Baiona.

secondo quanto previsto dal Piano Territoriale della stazione "Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna" del Parco regionale del Delta del Po e dai Piani di Gestione e Misure di Conservazione delle ZIC/ZPS IT 4070001, IT4070002, IT4070003, IT4070004.

La richiesta di derivazione **non** prevede la realizzazione di nuove opere, ma esclusivamente la regolarizzazione dell'utilizzo dell'opera già esistente e in disponibilità della socita Rmagna Acque-Società delle Fonti S.p.A., disponibile ad un utilizzo condiviso con l'Ente per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po e con il Comune di Ravenna (già tra loro convenzionati allo scopo, come precedentemente riportato).

6. FINALITÀ DI UTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA

Le richieste di derivazione di acqua pubblica dal fiume Lamone sono effettuate dall'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po e dal Comune di Ravenna unicamente allo scopo di **risanamento e conservazione degli ambienti palustri e lagunari del complesso delle zone umide circostanti il tratto terminale del fiume Lamone (Punte Alberete, Valle Mandriole, Bardello, Bassa del Pirottole, Buca del Cavedone, Chiaro del Comune, Chiaro di Mezzo, Pialassa della Baiona)** che ospitano habitat e specie di





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

interesse naturalistico di livello comunitario ricomprese negli elenchi delle Direttive n. 92/43/CEE "Habitat" e n. 147/2009/CE "Uccelli".

L'utilizzo dell'acqua non ha finalità economiche, ma la sola finalità di conservare il patrimonio naturale, per perseguire il rispetto delle norme in materia di zone Ramsar, aree protette regionali, rete Natura 2000 e con il principale scopo di favorire, tramite tale gestione, il recupero della biodiversità e delle funzioni ecologiche tipiche delle paludi e lagune che si trovano a nord della città di Ravenna. L'utilizzo di queste acque non genera proventi.

Sulla base di tali considerazioni e in ragione della destinazione d'uso, l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po e il Comune di Ravenna chiedono l'opportuna applicazione di un canone agevolato o, possibilmente, l'esenzione dal canone, essendo la gestione delle zone umide delegata dalla Regione Emilia-Romagna all'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po ed essendo circa 200 ettari delle zone umide coinvolte di proprietà della Regione stessa.

Si tratta, in definitiva, di un **ripristino funzionale**: la derivazione richiesta permette di restituire alle acque del fiume lo spazio sottratto in seguito all'inalveamento artificiale realizzato nella seconda metà del secolo scorso. Il tratto arginato che dalla briglia del Carrarino (corrispondente all'antica foce del fiume nelle "sue" zone umide) va al mare Adriatico è frutto dell'intervento umano e non corrisponde al naturale assetto di un fiume appenninico nei pressi del litorale adriatico. Pertanto, l'ecosistema presente in quel tratto artificiale è meglio sviluppato attraverso la successione di ambienti che si trova nelle zone umide per le quali si richiede la concessione di derivazione.

7. L'OPERA DI PRESA OGGETTO DELLA RICHIESTA DI CONCESSIONE

Si tratta di un manufatto idraulico a gravità dal fiume Lamone, a monte dello sbarramento del Carrarino. È ubicato sull'argine del Lamone ed è una chiavica di presa d'acqua a tre luci, il cui sedime è storicamente consolidato. Si articola in tre chiuse separate a saracinesca di uguale sezione.

Le tre luci della chiavica riversano le acque in un'unico canale adduttore che porta le acque verso est, scorrendo parallelo al piede d'argine destro esterno del fiume Lamone.

L'opera di presa è esistente, perfettamente funzionale e adeguata, senza bisogno di alcun intervento, per il prelievo oggetto della concessione richiesta.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

8. MOTIVAZIONI E OBIETTIVI DELLE RICHIESTE DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE

Alla luce dei risultati dei monitoraggi sulle diverse componenti ecosistemiche svolti costantemente dal personale dell'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po, del Comune di Ravenna, dell'Università di Bologna e dell'Istituto Superiore di Protezione e Ricerca Ambientale, dell'analisi del quadro conoscitivo, delle previsioni del Piano Territoriale del Parco e degli strumenti di gestione dei siti della rete Natura 2000, è stato elaborato dal Comune di Ravenna uno specifico modello di gestione idraulica per il complesso di zone umide che si ritrovano lungo il tratto terminale del fiume Lamone, tra la S.P. n. 1 "Sant'Alberto" ed il mare, finalizzato alla conservazione degli habitat e delle specie degli allegati I e II delle direttive 92/43/CEE "Habitat" e 147/2009/CE "Uccelli".

È importante rimarcare che tutte le zone umide alimentate dalle acque derivate sono interamente di proprietà pubblica della Regione Emilia-Romagna e del Comune di Ravenna e che la responsabilità di mantenere in un buono stato di conservazione gli habitat e le specie protetti dalle citate direttive europee e di conservare le zone Ramsar è stata delegata dalla Regione stessa all'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po.

Gli obiettivi specifici di conservazione rispetto alla gestione idraulica sono dettagliatamente illustrati di seguito: qui preme evidenziare che il complesso di zone umide circostanti il tratto terminale del fiume Lamone rappresenta il più importante complesso palustre e lagunare d'Italia, per rappresentatività e rarità degli habitat e delle specie presenti.; tuttavia, questa straordinaria diversità ecologica e produttività è legata ad equilibri e sistemi molto fragili e del tutto artificiali, a causa degli interventi antropici realizzati tra la fine del Diciannovesimo e l'inizio della seconda metà del Ventesimo secolo.

Proprio perché "serbatoi di biodiversità" forniscono un'elevata quantità di servizi ecosistemici: supporto alla vita (produzione primaria) e servizi culturali (turismo). Fra i diversi indirizzi della Strategia Nazionale sulla Biodiversità che riguardano le zone umide, vi è l'attuazione delle sinergie fra le Direttive Quadro sulle Acque le direttive Habitat e Uccelli e, per le aree marino-costiere, con la Direttiva Quadro sulla Strategia per l'ambiente marino.

È, quindi, indispensabile gestire il comprensorio palustre e lagunare con un approccio olistico in cui le acque rappresentano la componente principale. Le acque vanno gestite sul piano qualitativo (carichi di azoto e di fosforo) e quantitativo (flussi entrata –uscita, acque dolci e salate, livelli in valle).

Un buono stato della qualità delle acque garantisce un buono stato conservativo degli habitat e delle specie. Infatti i livelli idrici, salinità e trasparenza delle acque, influenzano la catena trofica e la disponibilità di habitat di specie per il benthos, la vegetazione, l'ittiofauna e l'avifauna, comparti tra loro profondamente legati, seppure in modo non lineare.

La gestione deve essere unitaria, considerando le diverse specificità delle singole zone umide, ma in un'ottica di sistema, di un unico sistema, quello che, fino a 150 anni fa, era il complesso unitario delle zone umide di foce del fiume Lamone.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

La richiesta unificata di concessione di derivazione di acque superficiali da fiume Lamone aderisce pienamente ai principi ed obiettivi dei più volte citati Piano Territoriale e Piani di Gestione/Misure di Conservazione. Essa, in particolare, è volta a consentire all'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po e al Comune di Ravenna di disporre della necessaria autorizzazione per la gestione, a pieno titolo, della derivazione in oggetto, in modo da garantire l'utilizzo, regolamentato e compatibile con gli usi in essere, della risorsa idrica e la corretta gestione idraulica delle paludi e laguna. Si ritiene, infatti, che solo ponendo in capo al soggetto cui compete la tutela e conservazione della biodiversità la piena titolarità del prelievo delle acque, possa essere invertito l'andamento di declino ambientale delle zone umide in oggetto, con concrete possibilità di recupero.

L'impiego di risorsa idrica deve essere teso, infatti, a consentire la corretta gestione dei livelli idrici, a favorire, prioritariamente, il miglioramento delle condizioni ambientali (livelli di salinità, nutrienti, limpidezza) a supporto della biodiversità all'interno delle paludi e della laguna, secondo precise modalità previste dagli strumenti del Parco del Delta del Po e dei siti della rete Natura 2000.

Da un punto di vista operativo, è necessario derivare acque dolci nei periodi in cui la concentrazione dei nutrienti è minima, cioè nel periodo in cui è possibile il prelievo delle acque a scorrimento naturale, cioè da novembre ad aprile. Nei mesi da maggio a ottobre si utilizzeranno, invece, le acque vettorate da Romagna Acque-Società delle Fonti S.p.A., non oggetto del presente studio di impatto ambientale.

8.1 Alternativa zero

A seguito del rilascio della concessione a Romagna Acque-Società delle Fonti S.p.A. di utilizzo del manufatto di presa del Carrarino per il prelievo delle acque vettorate attraverso il fiume Lamone è stato previsto l'obbligo di destinare parte delle acque vettorate alle zone umide naturali a valle del punto di prelievo, dal 1 maggio al 31 ottobre.

Questa importante prescrizione ha, però, definitivamente impedito ogni possibilità di prelievo idrico dal fiume Lamone nel periodo compreso tra il 1 novembre e il 30 aprile.

Come evidenziato al punto 5.1, proprio nel periodo tra fine inverno e metà primavera (da metà febbraio a tutto aprile) le zone umide perfluviali delle zone a clima continentale temperato sono maggiormente soggette ad allagamento e flussaggio e presentano i livelli idrici più elevati (vedi punto 5.2).

Questo è quanto gli habitat e le specie caratteristiche di tali contesti ambientali si aspettano di trovare nei mesi suddetti.

In condizioni completamente artificializzate, come evidenziato in precedenza, la gestione deve copiare questi andamenti, per raggiungere gli obiettivi di conservazione stabiliti dalle norme vigenti.

L'alternativa zero, ossia non disporre della concessione, determinerebbe l'interruzione dell'apporto idrico a tutto il complesso di zone umide e agli ecosistemi descritti al punto 5.3, con completa stagnazione delle acque e forte incremento dell'incidenza delle acque salate che, in inverno, a causa delle maree più elevate, premono con maggiore intensità sugli acquiferi e sulle acque superficiali di queste zone costiere.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Questo comporterebbe, quindi, un doppio, gravissimo, problema:

- l'impossibilità di gestire flussi e livelli nel periodo da novembre ad aprile, imitando le condizioni naturali ed offrendo ad habitat e specie le condizioni ambientali idonee alla loro conservazione;
- l'aumento della salinità nelle zone umide di acqua dolce, con ulteriore perdita di specie vegetali ed animali.

L'alternativa zero sarebbe in contrasto con tutte le norme evidenziate al punto 4 e sarebbe devastante per l'ecosistema.

9. PROPOSTA DI MODELLO IDRAULICO

Coniugando quanto esposto ai punti precedenti, ossia le caratteristiche delle zone umide perfluviali, l'andamento mensile dei livelli idrici del fiume Lamone e, più in generale, dei fiumi e delle zone umide delle zone temperate (poiché le esigenze di habitat e specie sono adattate a milioni di anni di evoluzione in quelle esatte condizioni, non alla nuova idrologia fluviale determinata dai nostri fabbisogni agricoli) e, infine, le presenze di habitat e specie di interesse con le loro esigenze ecologiche peculiari (sono noti l'andamento ottimale dei livelli idrici per le diverse specie di piante che caratterizzano gli habitat e per le diverse specie animali, inclusi gli uccelli nei diversi momenti della riproduzione, della migrazione e dello svernamento), è possibile giungere al seguente modello di gestione idraulica.

9.1 Ponte Alberete

Mese	Livello (cm)	Attività	Chiavica di carico (Fossatone)	Chiavica di scarico (Taglio)
Gennaio	+ 50	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Febbraio	+70	afflusso	aperto (acqua naturale)	chiuso da metà mese fino al raggiungimento del livello
Marzo	+70	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Aprile	+70	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Maggio	+ 50	deflusso	aperto (acqua naturale), poi chiuso da metà mese fino al raggiungimento del livello	aperto (parz.), poi chiuso dopo il raggiungimento del livello
Giugno	+ 30	deflusso	chiuso	aperto da metà mese fino al raggiungimento del livello
Luglio	+10	deflusso, secca e indurimento suolo	chiuso	aperto
Agosto	0	secca e indurimento suolo, sfalci da metà mese	chiuso	aperto
Settembre	0/+10	secca e sfalci, afflusso da metà mese	chiuso fino a metà mese, poi aperto (acqua vettoriata)	aperto, poi chiuso da metà mese
Ottobre	+30	afflusso	aperto (acqua vettoriata/acqua naturale)	chiuso fino al raggiungimento del livello
Novembre	+50	afflusso	aperto (acqua naturale)	chiuso fino al raggiungimento del livello, poi aperto (parz.)
Dicembre	+ 50	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)

9.1.1 Manovre idrauliche

Oltre al controllo settimanale dei livelli e dello stato delle chiaviche, in particolare per regolare il flussaggio, sono previste le seguenti manovre:





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Mese	Manovra
Gennaio	/
Febbraio	Chiusura dello scarico il 15/02 e riapertura al raggiungimento di +70
Marzo	/
Aprile	/
Maggio	Chiusura del carico dal 15/05, poi chiusura anche dello scarico fino al raggiungimento di +50
Giugno	Apertura dello scarico dal 15/06, poi chiusura al raggiungimento di + 30
Luglio	Apertura dello scarico dal 01/07, poi chiusura al raggiungimento di +10
Agosto	Apertura dello scarico dal 01/08
Settembre	Apertura del carico e chiusura dello scarico dal 15/09
Ottobre	Chiusura dello scarico fino al raggiungimento di +50, poi riapertura
Novembre	Chiusura dello scarico fino al raggiungimento di +60, poi riapertura
Dicembre	/

Quando le chiaviche di adduzione e emissione sono entrambe aperte, devono essere regolate per un perfetto equilibrio tra carico e scarico, in modo da mantenere un livello idrico costante. Nei primi giorni dopo la manovra, occorrerà intensificare i controlli dei livelli, per tarare le aperture.

9.1.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari

Di seguito viene indicata una stima di massima del quantitativo di acqua necessario per mese e corso d'acqua di provenienza.

Mese	Quantità di acqua (m ³)	Provenienza
Gennaio	350.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Febbraio	350.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Marzo	350.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Aprile	350.000	Fiume Lamone (acqua naturale)





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Maggio	175.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Giugno	0	
Luglio	0	
Agosto	0	
Settembre	350.000	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Ottobre	700.000	Fiume Lamone (acqua vettoriata/naturale)
Novembre	350.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Dicembre	350.000	Fiume Lamone (acqua naturale)

Il flussaggio mensile è stimato in base al deflusso di circa 0,15 m³/sec.

Stima acqua totale necessaria dal fiume Lamone: 3.325.000 m³, di cui circa 1.225.000 m³ di acqua vettoriata (compatibile con la quantità stabilita dalla Regione all'interno delle concessioni) e 2.100.000 m³ di acqua a scorrimento naturale.

Nel mese di ottobre si è indicativamente stimato di poter prelevare metà delle acque in regime di vettoriamento, nella prima quindicina del mese, e metà in regime di deflusso naturale, nella seconda quindicina. Questa non può essere che una stima, poiché dipende dalle condizioni meteorologiche del mese.

9.2 Valle Mandriole

Mese	Livello (cm)	Attività	Chiavica di carico (Sifone) Acqua da Lamone	Chiavica di carico (canaletta ANIC) Acqua da Reno	Chiavica di scarico (Rivalone)
Gennaio	+ 40	flussaggio	aperto (acqua naturale)	chiuso	aperto (parziale per mantenimento livello)
Febbraio	+80	afflusso	aperto (acqua naturale)	chiuso	chiuso fino al raggiungimento del livello, poi aperto (parz.)





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Marzo	+80	flussaggio	aperto (acqua naturale)	chiuso	aperto (parziale per mantenimento livello)
Aprile	+80	flussaggio	aperto (acqua naturale)	chiuso	aperto (parziale per mantenimento livello)
Maggio	+ 70	stagnazione	chiuso	chiuso	chiuso
Giugno	+ 50	evaporazione estiva	chiuso	chiuso	chiuso
Luglio	+30	evaporazione estiva	chiuso	aperto per mantenere i livello (acqua vettoriata)	chiuso
Agosto	+30	evaporazione estiva	chiuso	aperto per mantenere i livello (acqua vettoriata)	chiuso
Settembre	+40	afflusso da metà mese	chiuso fino a metà mese (acqua vettoriata)	poi aperto	chiuso
Ottobre	+40	stagnazione	aperto per mantenere i livello (acqua vettoriata/naturale)		chiuso
Novembre	+40	flussaggio	aperto (acqua naturale)		aperto (parziale per mantenimento livello)
Dicembre	+ 40	flussaggio	aperto (acqua naturale)		aperto (parziale per mantenimento livello)

9.2.1 Manovre idrauliche

Oltre al controllo settimanale dei livelli e dello stato delle chiaviche, in particolare per regolare il flussaggio, sono previste le seguenti manovre:

Mese	Manovra
------	---------





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Gennaio	/
Febbraio	Chiusura dello scarico il 01/02 e riapertura al raggiungimento di +80
Marzo	/
Aprile	/
Maggio	Chiusura del carico e dello scarico il 01/05
Giugno	/
Luglio	Apertura della chiavica sud-est in caso di livello inferiore a +25, per tornare a +30
Agosto	Apertura della chiavica sud-est in caso di livello inferiore a +25, per tornare a +30
Settembre	Apertura della chiavica sud-est in caso di livello inferiore a +25, per tornare a +30. Apertura del sifone dal 15/09 per raggiungere +40
Ottobre	Apertura del sifone in caso di livello inferiore a +35, per tornare a +40
Novembre	Apertura del sifone e dello scarico dal 01/11
Dicembre	/

Quando le chiaviche di adduzione e emissione sono entrambe aperte, devono essere regolate per un perfetto equilibrio tra carico e scarico, in modo da mantenere un livello idrico costante. Nei primi giorni dopo la manovra, occorrerà intensificare i controlli dei livelli, per tarare le aperture.

Nel periodo 01/06 – 30/09 devono essere controllati i livelli quotidianamente, per richiedere immediatamente l'apertura della chiavica sud-est, al fine di compensare eventuali eccessi di evaporazione.

9.2.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari

Di seguito viene indicata una stima di massima del quantitativo di acqua necessario per mese e corso d'acqua di provenienza.

Mese	Quantità di acqua (m ³)	Provenienza
Gennaio	500.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Febbraio	1.000.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Marzo	500.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Aprile	500.000	Fiume Lamone (acqua naturale)





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Maggio	0	
Giugno	0	
Luglio	800.000	Fiume Reno (acqua vettoriata)
Agosto	800.000	Fiume Reno (acqua vettoriata)
Settembre	800.000	Fiume Reno o Lamone (acqua vettoriata)
Ottobre	800.000	Fiume Reno o Lamone (acqua vettoriata/naturale)
Novembre	500.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Dicembre	500.000	Fiume Lamone (acqua naturale)

Il flusso mensile è stimato in base al deflusso di circa 0,20 m³/sec.

Stima di acqua totale per Valle Mandriole: 6.700.000 m³.

Stima acqua totale necessaria dal fiume Lamone: 6.600.000 m³, di cui circa 3.200.000 m³ di acqua vettoriata (compatibile con la quantità stabilita dalla Regione all'interno delle concessioni) e 3.500.000 m³ di acqua a scorrimento naturale.

Stima acqua totale necessaria dal fiume Reno: 1.600.000 m³, interamente di acqua vettoriata (compatibile con la quantità stabilita dalla Regione all'interno delle concessioni).

L'acqua di cui si prevede il vettoriamento dal fiume Lamone può essere anche vettoriata dal fiume Reno, considerato il minor costo di vettoriamento da questo corso d'acqua, in caso i gestori privati si accordino per questa variazione.

Nel mese di ottobre si è indicativamente stimato di poter prelevare metà delle acque in regime di vettoriamento, nella prima quindicina del mese, e metà in regime di deflusso naturale, nella seconda quindicina. Questa non può essere che una stima, poiché dipende dalle condizioni meteorologiche del mese.

9.3 Bardello

Mese	Livello (cm)	Attività	Chiavica di carico da Valle Mandriole	Chiavica di scarico (Rivalone)





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Gennaio	+10	stagnazione	chiuso	chiuso
Febbraio	+20	stagnazione	chiuso	chiuso
Marzo	+30	afflusso (solo nel caso le piogge fossero insufficienti)	aperto (solo nel caso le piogge fossero insufficienti)	chiuso
Aprile	+20	stagnazione	chiuso	chiuso
Maggio	+ 10	stagnazione	chiuso	chiuso
Giugno	0	evaporazione estiva	chiuso	aperto
Luglio	0	evaporazione estiva	chiuso	aperto
Agosto	0	evaporazione estiva	chiuso	aperto
Settembre	0	stagnazione	chiuso	chiuso
Ottobre	+10	stagnazione	chiuso	chiuso
Novembre	+10	stagnazione	chiuso	chiuso
Dicembre	+ 10	stagnazione	chiuso	chiuso

9.3.1 Manovre idrauliche

Oltre al controllo settimanale dei livelli e dello stato delle chiaviche, in particolare per regolare il flussaggio, sono previste le seguenti manovre:

Mese	Manovra
Gennaio	/
Febbraio	/
Marzo	Apertura carico nel caso il livello fosse inferiore a +30
Aprile	Chiusura carico al raggiungimento di +30
Maggio	/
Giugno	Apertura scarico
Luglio	/
Agosto	/





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Settembre	Chiusura scarico
Ottobre	/
Novembre	/
Dicembre	/

Il Bardello non ha necessità di flussaggio, perché si caratterizza come prateria sortumosa, dove l'idraulica è governata dall'affioramento della falda e dal ristagno delle acque di pioggia, la cui oligotrofia determina la preziosa vegetazione della zona umida.

Nel periodo 01/03 – 31/03 devono essere controllati i livelli quotidianamente, per richiedere immediatamente l'apertura della chiavica di carico, nel caso l'acqua fosse insufficiente a permettere la riproduzione degli anfi, presenti con specie di elevatissimo valore conservazionistico.

9.3.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari

Il Bardello non determina aumento della quantità d'acqua derivata dai fiumi Lamone o Reno, poiché riceve eventualmente acqua scaricata da Valle Mandriole, già conteggiata per quest'ultima zona umida.

Mese	Quantità di acqua (m ³)	Provenienza
Gennaio	0	
Febbraio	0	
Marzo	100.000 (eventuale)	Valle Mandriole
Aprile	0	
Maggio	0	
Giugno	0	
Luglio	0	
Agosto	0	
Settembre	0	
Ottobre	0	
Novembre	0	
Dicembre	0	





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

9.4 Bassa del Pirottolo

Mese	Livello (cm)	Attività	Chiavica di carico Acqua da Lamone	Chiavica di scarico (Taglio della Baiona)
Gennaio	+ 10	stagnazione	aperto parzialmente per mantenimento livello (acqua vettoriata)	aperto parzialmente per mantenimento livello
Febbraio	+20/30	afflusso flussaggio	e aperto (acqua naturale)	chiuso fino al raggiungimento del livello, poi aperto (parz.)
Marzo	+20/30	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Aprile	+20/30	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Maggio	+10	stagnazione	aperto parzialmente per mantenimento livello (acqua vettoriata)	chiuso
Giugno	+10	stagnazione	aperto parzialmente per mantenimento livello (acqua vettoriata)	chiuso
Luglio	+10	stagnazione	aperto parzialmente per mantenimento livello (acqua vettoriata)	chiuso
Agosto	0	evapotraspirazione	chiuso	chiuso
Settembre	0	evapotraspirazione	chiuso	chiuso
Ottobre	+10	afflusso	aperto (acqua vettoriata)	aperto parzialmente per mantenimento livello
Novembre	+10	stagnazione	aperto parzialmente per mantenimento livello (acqua vettoriata)	aperto parzialmente per mantenimento livello
Dicembre	+10	stagnazione	aperto parzialmente per mantenimento livello	aperto parzialmente per mantenimento livello





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

(acqua vettoriata)

9.4.1 Manovre idrauliche

Oltre al controllo settimanale dei livelli e dello stato delle chiaviche, in particolare per regolare il flussaggio, sono previste le seguenti manovre:

Mese	Livello (cm)
Gennaio	Eventuale apertura carico o scarico per mantenimento livello
Febbraio	Chiusura dello scarico il 01/02 e riapertura al raggiungimento di +20/30
Marzo	/
Aprile	/
Maggio	Chiusura del carico e dello scarico il 01/05 ed eventuale apertura carico per mantenimento del livello
Giugno	Apertura eventuale del carico per il mantenimento del livello
Luglio	Apertura eventuale del carico per il mantenimento del livello
Agosto	Chiusura carico e scarico il 01/08
Settembre	/
Ottobre	Apertura carico il 01/10 fino al raggiungimento di +10, poi eventuale apertura carico o scarico per mantenimento del livello
Novembre	Eventuale apertura carico o scarico per mantenimento livello
Dicembre	Eventuale apertura carico o scarico per mantenimento livello

Quando le chiaviche di adduzione e emissione sono entrambe aperte, devono essere regolate per un perfetto equilibrio tra carico e scarico, in modo da mantenere un livello idrico costante. Nei primi giorni dopo la manovra, occorrerà intensificare i controlli dei livelli, per tarare le aperture.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Nel periodo 01/08 – 30/09 devono essere controllati i livelli quotidianamente, per richiedere immediatamente l'apertura della chiavica di carico, al fine di compensare eventuali eccessi di evaporazione ed evitare di scendere sotto il livello 0, per prevenire ingressione di acqua salata.

9.4.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari

Di seguito viene indicata una stima di massima del quantitativo di acqua necessario per mese e corso d'acqua di provenienza.

Mese	Quantità di acqua (m³)	Provenienza
Gennaio	10.000 (stima)	Fiume Lamone (acqua naturale)
Febbraio	100.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Marzo	100.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Aprile	100.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Maggio	10.000 (stima)	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Giugno	10.000 (stima)	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Luglio	10.000 (stima)	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Agosto	0	
Settembre	0	
Ottobre	50.000	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Novembre	10.000 (stima)	Fiume Lamone (acqua naturale)
Dicembre	10.000 (stima)	Fiume Lamone (acqua naturale)

Il flussaggio mensile è stimato in base al deflusso di circa 0,20 m³/sec.

Stima di acqua totale per la Bassa del Pirottole: 410.000 m³, dal fiume Lamone, di cui circa 80.000 m³ di acqua vettoriata (compatibile con la quantità stabilita dalla Regione all'interno delle concessioni) e 330.000 m³ di acqua a scorrimento naturale.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*

ENTE DI GESTIONE
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL POENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Le quote della paratoia di scarico non permettono una gestione ottimale, che dovrebbe prevedere un più costante flusso, anche a livelli idrici inferiori, nei mesi autunnali e invernali, al fine di contrastare efficacemente la risalita del cuneo salino dalla vicina Pialassa della Baiona, analogamente a quanto di seguito previsto per la Buca del Cavedone.

9.5 Buca del Cavedone

Mese	Livello (cm)	Attività	Chiavica di carico Acqua da Lamone	Chiavica di scarico (Taglio della Baiona)
Gennaio	+ 10	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Febbraio	+20	afflusso	aperto (acqua naturale)	chiuso fino al raggiungimento del livello, poi aperto (parz.)
Marzo	+20	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Aprile	+20	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Maggio	+10	deflusso e flussaggio	chiuso fino al raggiungimento del livello +10, poi aperto parzialmente per flussaggio	aperto fino al raggiungimento del livello +10, poi aperto parzialmente per mantenimento livello
Giugno	+10	flussaggio	aperto (acqua vettoriata)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Luglio	+10	flussaggio	aperto (acqua vettoriata)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Agosto	0	stagnazione	chiuso	chiuso
Settembre	0	stagnazione	chiuso	chiuso
Ottobre	+10	afflusso	aperto (acqua vettoriata)	chiuso
Novembre	+10	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Dicembre	+10	flussaggio	aperto (naturale)	(acqua	aperto (parziale per mantenimento livello)
----------	-----	------------	----------------------	--------	---

9.4.1 Manovre idrauliche

Oltre al controllo settimanale dei livelli e dello stato delle chiaviche, in particolare per regolare il flussaggio, sono previste le seguenti manovre:

Mese	Livello (cm)
Gennaio	/
Febbraio	Chiusura dello scarico il 01/02 e riapertura al raggiungimento di +20
Marzo	/
Aprile	/
Maggio	Chiusura del carico il 01/05 fino al raggiungimento di +10, poi riapertura di carico e scarico per flussaggio
Giugno	Controllo del lento flussaggio
Luglio	Controllo del lento flussaggio
Agosto	Chiusura carico e scarico il 01/08
Settembre	/
Ottobre	Apertura carico il 01/10 fino al raggiungimento di +10, poi apertura anche dello scarico e lento flussaggio
Novembre	/
Dicembre	/

Quando le chiaviche di adduzione e emissione sono entrambe aperte, devono essere regolate per un perfetto equilibrio tra carico e scarico, in modo da mantenere un livello idrico costante. Nei primi giorni dopo la manovra, occorrerà intensificare i controlli dei livelli, per tarare le aperture.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE DI GESTIONE
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Nel periodo 01/08 – 30/09 devono essere controllati i livelli quotidianamente, per richiedere immediatamente l'apertura della chiavica di carico, al fine di compensare eventuali eccessi di evaporazione ed evitare di scendere sotto il livello 0, per prevenire ingressione di acqua salata.

9.4.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari

Di seguito viene indicata una stima di massima del quantitativo di acqua necessario per mese e corso d'acqua di provenienza.

Mese	Quantità di acqua (m³)	Provenienza
Gennaio	100.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Febbraio	100.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Marzo	100.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Aprile	100.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Maggio	25.000	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Giugno	50.000	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Luglio	50.000	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Agosto	0	
Settembre	0	
Ottobre	50.000	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Novembre	100.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Dicembre	100.000	Fiume Lamone (acqua naturale)

Il flusso mensile è stimato in base al deflusso di circa 0,20 m³/sec.

Stima di acqua totale per la Buca del Cavedone: 775.000 m³, dal fiume Lamone, di cui circa 175.000 m³ di acqua vettoriata (compatibile con la quantità stabilita dalla Regione all'interno delle concessioni) e 600.000 m³ di acqua a scorrimento naturale.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

9.6 Chiaro del Comune

Mese	Livello (cm)	Attività	Chiavica di carico Acqua Lamone	di da	Chiavica di scarico nord	di di	Chiavica di scarico sud
Gennaio	+10	flussaggio	aperto (acqua naturale)	(acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)	aperto (parziale per mantenimento livello)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Febbraio	+30	afflusso	aperto (acqua naturale)	(acqua naturale)	chiuso fino al raggiungimento del livello, poi aperto (parz.)	chiuso fino al raggiungimento del livello, poi aperto (parz.)	chiuso fino al raggiungimento del livello, poi aperto (parz.)
Marzo	+30	flussaggio	aperto (acqua naturale)	(acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)	aperto (parziale per mantenimento livello)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Aprile	+20	flussaggio	chiusura fino al raggiungimento del livello, poi aperto (acqua naturale)	(acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)	aperto (parziale per mantenimento livello)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Maggio	+20	stagnazione	chiuso		chiuso	chiuso	chiuso
Giugno	+10	evaporazione estiva	chiuso		chiuso	chiuso	chiuso
Luglio	+10	evaporazione estiva	chiuso		chiuso	chiuso	chiuso
Agosto	0	evaporazione estiva	chiuso		chiuso	chiuso	chiuso
Settembre	0/+10	afflusso da metà mese	chiuso fino a metà mese, poi aperto (acqua vettoriata)		chiuso	chiuso	chiuso





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE CONSORZIO
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Ottobre	+10	flussaggio	aperto (acqua vettoriata)	aperto (parziale per manutenzione livello)	aperto (parziale per manutenzione livello)
Novembre	+10	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per manutenzione livello)	aperto (parziale per manutenzione livello)
Dicembre	+10	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per manutenzione livello)	aperto (parziale per manutenzione livello)

9.6.1 Manovre idrauliche

Oltre al controllo settimanale dei livelli e dello stato delle chiaviche, in particolare per regolare il flussaggio, sono previste le seguenti manovre:

Mese	Manovra
Gennaio	/
Febbraio	Chiusura degli scarichi il 01/02 e riapertura al raggiungimento di +30
Marzo	/
Aprile	Chiusura del carico il 01/04 fino al raggiungimento di +20
Maggio	Chiusura del carico e degli scarichi il 01/05
Giugno	/
Luglio	/
Agosto	/
Settembre	Apertura del carico dal 15/09 per raggiungere +10
Ottobre	Apertura degli scarichi per flussaggio
Novembre	/
Dicembre	/





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Quando le chiaviche di adduzione e emissione sono entrambe aperte, devono essere regolate per un perfetto equilibrio tra carico e scarico, in modo da mantenere un livello idrico costante. Nei primi giorni dopo la manovra, occorrerà intensificare i controlli dei livelli, per tarare le aperture.

Nel periodo 01/05 – 15/09 devono essere controllati i livelli quotidianamente, per richiedere immediatamente l'apertura della chiavica di carico, al fine di compensare eventuali eccessi di evaporazione.

9.6.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari

Di seguito viene indicata una stima di massima del quantitativo di acqua necessario per mese e corso d'acqua di provenienza.

Mese	Quantità di acqua (m³)	Provenienza
Gennaio	150.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Febbraio	300.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Marzo	150.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Aprile	100.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Maggio	0	/
Giugno	0	/
Luglio	0	/
Agosto	0	/
Settembre	100.000	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Ottobre	150.000	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Novembre	150.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Dicembre	150.000	Fiume Lamone (acqua naturale)

Il flussaggio mensile è stimato in base al deflusso di circa 0,20 m³/sec.

Stima di acqua totale per il Chiaro del Comune: 1.250.000 m³, dal fiume Lamone, di cui 250.000 di acqua vettoriata (compatibile con la quantità stabilita dalla Regione all'interno delle concessioni) e 1.000.000 m³ di acqua a scorrimento naturale.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE CONSORZIO
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

9.7 Chiaro di Mezzo

Mese	Livello (cm)	Attività	Chiavica carico Acqua Lamone	di scarico nord	di scarico sud
Gennaio	+10	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Febbraio	+30	afflusso	aperto (acqua naturale)	chiuso fino al raggiungimento del livello, poi aperto (parz.)	chiuso fino al raggiungimento del livello, poi aperto (parz.)
Marzo	+30	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Aprile	+20	flussaggio	chiusura fino al raggiungimento del livello, poi aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Maggio	+20	stagnazione	chiuso	chiuso	chiuso
Giugno	+10	evaporazione estiva	chiuso	chiuso	chiuso
Luglio	+10	evaporazione estiva	chiuso	chiuso	chiuso
Agosto	0	evaporazione estiva	chiuso	chiuso	chiuso
Settembre	0/+10	afflusso da metà mese	chiuso fino a metà mese, poi aperto	chiuso	chiuso





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

			(acqua vettoriata)		
Ottobre	+10	flussaggio	aperto (acqua vettoriata)	aperto (parziale per mantenimento livello)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Novembre	+10	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)	aperto (parziale per mantenimento livello)
Dicembre	+ 10	flussaggio	aperto (acqua naturale)	aperto (parziale per mantenimento livello)	aperto (parziale per mantenimento livello)

9.6.1 Manovre idrauliche

Oltre al controllo settimanale dei livelli e dello stato delle chiaviche, in particolare per regolare il flussaggio, sono previste le seguenti manovre:

Mese	Manovra
Gennaio	/
Febbraio	Chiusura degli scarichi il 01/02 e riapertura al raggiungimento di +30
Marzo	/
Aprile	Chiusura del carico il 01/04 fino al raggiungimento di +20
Maggio	Chiusura del carico e degli scarichi il 01/05
Giugno	/
Luglio	/
Agosto	/
Settembre	Apertura del carico dal 15/09 per raggiungere +10
Ottobre	Apertura degli scarichi per flussaggio
Novembre	/





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Dicembre

/

Quando le chiaviche di adduzione e emissione sono entrambe aperte, devono essere regolate per un perfetto equilibrio tra carico e scarico, in modo da mantenere un livello idrico costante. Nei primi giorni dopo la manovra, occorrerà intensificare i controlli dei livelli, per tarare le aperture.

Nel periodo 01/05 – 15/09 devono essere controllati i livelli quotidianamente, per richiedere immediatamente l'apertura della chiavica di carico, al fine di compensare eventuali eccessi di evaporazione.

9.6.2 Stima dei quantitativi di acqua necessari

Di seguito viene indicata una stima di massima del quantitativo di acqua necessario per mese e corso d'acqua di provenienza.

Mese	Quantità di acqua (m ³)	Provenienza
Gennaio	120.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Febbraio	240.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Marzo	120.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Aprile	80.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Maggio	0	/
Giugno	0	/
Luglio	0	/
Agosto	0	/
Settembre	80.000	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Ottobre	120.000	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Novembre	120.000	Fiume Lamone (acqua naturale)
Dicembre	120.000	Fiume Lamone (acqua naturale)

Il flussaggio mensile è stimato in base al deflusso di circa 0,20 m³/sec.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Stima di acqua totale per il Chiaro di Mezzo: 1.000.000 m³, dal fiume Lamone, di cui 200.000 di acqua vettoriata (compatibile con la quantità stabilita dalla Regione all'interno delle concessioni) e 800.000 m³ di acqua a scorrimento naturale.

9.8 Pialassa della Baiona

I livelli idrici nella Pialassa della Baiona sono determinati dalle maree.

Le chiaviche di scarico di Punta Alberete, Bassa del Pirottolo, Buca del Cavedone, Chiaro del Comune, Chiaro di Mezzo (ed anche quelle del Pontazzo, non oggetto del presente studio) vengono azionate secondo quanto indicato ai punti precedenti e contribuiscono al mantenimento dei gradienti salini dell'habitat lagunare.

Oltre alle chiaviche suddette, vi è una chiavica di immissione delle acque del canale Fossatone direttamente in Pialassa della Baiona, in corrispondenza del punto ove sono presenti le chiaviche di carico del Chiaro del Comune e del Chiaro di Mezzo. Questo manufatto idraulico viene utilizzato come troppo pieno di sicurezza, per mantenere regolato il livello del canale Fossatone in caso di carico eccessivo dal fiume Lamone.

Per quanto sopra riportato, la Pialassa Bardello non determina aumento della quantità d'acqua derivata dal fiume Lamone, poiché tutta l'acqua che riceve è già stata conteggiata per le zone umide che vi scaricano.

Tutta l'acqua dolce riversata nella Pialassa della Baiona raggiunge, infine, naturalmente il mare, come sarebbe stato se fosse transitata lungo gli ultimi tre chilometri in alveati del fiume Lamone.

Tuttavia, in questo lento processo di flussaggio attraverso le zone umide naturali, l'acqua trae un enorme beneficio in termini di qualità, soprattutto per l'abbattimento di nutrienti.

9.9 Le ragioni biologiche del modello idraulico: breve illustrazione non tecnica

Il modello di gestione idraulica proposto è basato sulla condivisione della necessità di mantenere le caratteristiche di ambienti umidi perfluviali del complesso Punta Alberete-Valle Mandriole, ripristinando le condizioni per la presenza e la conservazione degli habitat e delle specie tipiche di questi ambienti.

Gli habitat si sono formati a causa delle caratteristiche ambientali che anno dopo anno e mese dopo mese, per milioni di anni, le piante hanno trovato in questi ambienti: tipo di suolo, caratteristiche fisico-chimiche dell'acqua, profondità dell'acqua e durata dell'allagamento.





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Gli animali hanno adattato la loro biologia a queste caratteristiche dell'ecosistema. Per questo, ad esempio, i limicoli (che necessitano di acque molto basse per la sosta e l'alimentazione) migrano verso sud in piena estate, quando le zone umide hanno acque più basse e a loro idonee, mentre le anatre iniziano ad arrivare da nord soprattutto all'inizio dell'autunno, quando le piogge e le prime piene fluviali hanno comportato un naturale innalzamento dei livelli, creando condizioni a loro più idonee. Per questo gli anfibi depongono le uova tra la fine dell'inverno e la primavera (a seconda delle specie) perché questo è il miglior compromesso per avere acqua sufficientemente abbondante per lo sviluppo larvale e temperature via via più elevate, indispensabili per animali eterotermi.

Tutto l'ecosistema di queste zone perifluviali è adattato ai tempi delle acque che li caratterizzano.

Non per una "libera scelta", ma perché l'evoluzione, nel corso di milioni di anni, ha "premiato" gli esemplari che avevano comportamenti che davano la maggiore possibilità di sopravvivenza per essi stessi e per la loro prole.

Anche se quanto evidenziato al capitolo 2 è già sufficiente a giustificare le scelte operate nella redazione di questo modello, di seguito vengono evidenziate le principali motivazioni ecologiche, per una migliore comprensione.

Le specie citate nei paragrafi seguenti sono, in molti casi, ormai soltanto potenziali nel sito, le componenti floristiche e faunistiche teoriche ideali rispetto alle caratteristiche ambientali delle due aree.

9.9.1 Punta Alberete

Mese	Livello (cm)	Habitat e specie
Gennaio	+ 50	Le piante e le specie eterotermi sono quiescenti in periodo invernale. Le zone umide d'acqua dolce con forte copertura vegetale sono soprattutto importanti per lo svernamento di alcune anatre (germano reale, alzavola, mestolone, canapiglia, moretta tabaccata), rallidi (porciglione, gallinella d'acqua), limicoli (beccaccino) che necessitano di livelli idrici medi (bassi nelle aree marginali), anche per evitare il congelamento troppo frequente della superficie. Gli alberi sono importanti <i>roost</i> invernali per cormorani (cormorano, marangone minore) e aironi (airone bianco maggiore, airone cenerino, garzetta).
Febbraio	+70	Le piante e le specie eterotermi sono quiescenti in periodo invernale; alcune specie di anfibi e pesci iniziano l'attività, favoriti anche dall'arrivo dell'acqua in ambienti marginali, precedentemente asciutti, grazie all'innalzamento del livello e, quindi, all'allagamento di superfici più vaste, ma con livelli idrici inferiori: questi





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

		ambienti sono ottimali per la riproduzione di pesci a deposizione fitofila (tinca, scarola, triotto, luccio) e anfibi (tritone crestato, rana agile, rana di Lataste, rane verdi, raganella), che si protrarrà fino a tutta la primavera e l'inizio dell'estate, a seconda delle specie. Le anatre svernanti stanno cominciando a migrare verso nord, mentre altre arrivano da sud, comunque sempre favorite da livelli idrici medio-alti (da considerare nella loro variabilità dovuta all'ampliamento delle aree allagate), per la sosta durante il passo o per la nidificazione. Alcune specie di uccelli acquatici stanziali cominciano a nidificare, si tratta per lo più di ittiofagi (cormorano, airone cenerino), favoriti dalle concentrazioni riproduttive di pesci e anfibi, che si protrarranno nei mesi successivi.
Marzo	+70	Alcune specie di elofite cominciano il periodo vegetativo, favorite dall'abbondanza dell'acqua, che protegge i giovani germogli, che solo nella stagione più avanzata necessiteranno di uscire dall'acqua per fiorire e fruttificare. Prosegue l'attività riproduttiva di pesci e anfibi, molte specie di invertebrati acquatici iniziano la propria attività. Inizia la migrazione delle anatre in modo più consistente (germano reale, alzavola, marzaiola, canapiglia, mestolone, fischione, codone, moriglione), mentre anche altri uccelli acquatici (Ciconiformi, Gruiformi, Caradriformi) iniziano a migrare, favoriti dal generale allagamento, mentre alcune altre specie precoci iniziano a nidificare in questo mese (svasso maggiore, tarabuso, oca selvatica, germano reale, folaga).
Aprile	+70	Dopo le elofite, che nel frattempo iniziano ad uscire dall'acqua, anche le idrofite iniziano a vegetare, in un periodo ancora caratterizzato da livelli alti, ma con temperature più elevate. Prosegue la migrazione degli uccelli acquatici, mentre molte specie iniziano a nidificare, selezionando in questo modo zone che non saranno più soggette ad allagamento, poiché i livelli sono ancora molto alti, ma le acque sono destinate a ritirarsi lentamente; tra queste troviamo, in particolare, alcune specie di svassi (tuffetto), aironi (airone bianco maggiore, garzetta), ibis (spatola, mignattaio), anatre (marzaiola, canapiglia, mestolone, moriglione, moretta tabaccata, fistione turco), rallidi (porciglione, gallinella d'acqua, voltolino), limicoli (cavaliere d'Italia).
Maggio	+ 50	L'acqua inizia a ritirarsi, abbassarsi e scaldarsi, favorendo lo sviluppo vegetativo delle idrofite, l'attività trofica e riproduttiva degli invertebrati acquatici, lo sviluppo delle uova e delle larve di pesci e anfibi. Quasi tutte le specie di uccelli che non hanno ancora iniziato a nidificare avviano la propria stagione riproduttiva: si tratta





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

		dei migratori che arrivano a stagione inoltrata e approfittano dei livelli idrici più bassi, dell'emersione di dossi e praterie umide marginali, dell'aumento considerevole delle idrofite e delle popolazioni di insetti acquatici, come alcune specie di aironi (nitticora, sgarza ciuffetto, airone guardabuoi, airone rosso, tarabusino), rallidi (schiribilla), acrocefalini (cannaiola, cannarescione). L'aumento della materia organica vegetale (elofite, idrofite) e animale (invertebrati, pesci, anfibi) permette alle specie che hanno iniziato a nidificare nei mesi precedenti di alimentare facilmente la prole.
Giugno	+ 30	L'acqua si abbassa ulteriormente e aumenta di temperatura, le idrofite e le popolazioni di invertebrati raggiungono il massimo sviluppo, così lo sviluppo delle uova e delle larve di pesci e anfibi, che iniziano la metamorfosi, favoriti dalle elevate temperature, in un periodo in cui permane umidità diffusa, che permette ai giovani esemplari di trovare rifugio per affrontare la siccità estiva. Gli uccelli nidificanti approfittano della grande quantità di cibo (favoriti anche dalla diminuzione dei livelli idrici che agevolano l'attività trofica e predatoria).
Luglio	+10	L'asciutta a partire da luglio è fondamentale per la sopravvivenza degli alberi della "foresta allagata" (<i>Cladio-Fraxinetum oxycarpae</i> , <i>Salicetum albae</i>), che necessitano di almeno tre mesi di assenza di acqua per ossigenare gli apparati radicali. Nelle aree asciutte e prive di vegetazione si sviluppano giuncheti o altre praterie effimeri di elevato valore conservazionistico (<i>Nanojuncetaea</i>). Le elofite e le idrofite stanno terminando il periodo di fioritura e fruttificazione possono disperdere i semi sul terreno o nell'acqua bassa, in modo che il ritorno delle acque a fine estate li propaghi con la massima efficacia, per la stagione vegetativa successiva. Lo stesso vale per le uova di molte specie di invertebrati, tra cui vi sono anche alcune specie, legate alle zone umide temporanee, che necessitano di un periodo all'asciutto per la schiusa. Inizia la migrazione dei limicoli (pittima reale, totano moro, pantana, piro-piro boschereccio, piro-piro culbianco), che transitano in questo periodo per approfittare delle acque basse e, quindi, delle distese fangose con pozze allagate e della conseguente concentrazione di invertebrati. La concentrazione di pesci, anfibi e invertebrati nelle acque rimaste nelle zone più basse favorisce l'alimentazione di aironi, ibis, limicoli, che nel frattempo hanno involato i propri pulcini. Le anatre effettuano la muta completa delle ali al riparo, nelle zone più profonde che sono ancora allagate, ma che proprio per questo hanno un'elevata concentrazione di cibo





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

		(soprattutto animale), che le favorisce nel periodo in cui non possono volare, ma hanno bisogno di grandi quantità di energia.
Agosto	0	Prosegue il breve periodo vegetativo delle piante tipiche dei fondali asciutti e aridi e il fondamentale periodo di ossigenazione delle radici degli alberi. Le piante acquatiche hanno terminato per lo più il loro ciclo annuale. Molti uccelli cominciano a migrare verso sud. Prosegue il passo dei limicoli, dei gabbiani e delle sterne.
Settembre	0/+10	La zona umida inizia lentamente a riallarsi, nella seconda metà del mese. Le acque disperdono semi e uova nell'intera zona umida. Inizia la migrazione verso sud delle anatre, che cominciano a sostare in maniera sempre più consistente; prosegue il passo dei limicoli. I canneti non sfalciati e ricchi di insetti sono ambienti ideali per la sosta durante la migrazione di molte specie di passeriformi (rondine, cutrettola, acrocefalini).
Ottobre	+30	Il livello dell'acqua si alza ulteriormente e tutta la superficie si allaga. Ciò favorisce la sosta delle anatre, che ad ottobre iniziano a occupare la zona umida in modo sempre più consistente (germano reale, alzavola, mestolone, canapiglia). Il bosco si riallaga, in questo modo impedendo l'affermazione di compagini forestali diverse (dominate dalla farnia e dal pioppo bianco), che sarebbero favorite da periodi di asciutta più prolungati, a scapito del prezioso bosco di frassino meridionale.
Novembre	+50	L'acqua raggiunge quasi il massimo invernale. Le piante e le specie eterotermiche sono ormai tutte quiescenti. Gli stormi di anatre continuano a susseguirsi nella migrazione verso sud o a infoltirsi per l'arrivo degli svernanti.
Dicembre	+ 50	Dicembre presenta la stessa situazione di novembre.

9.9.2 Valle Mandriole

Mese	Livello (cm)	Habitat e specie
Gennaio	+ 40	Le piante e le specie eterotermiche sono quiescenti in periodo invernale. Le zone umide d'acqua dolce aperte e con canneti sono soprattutto importanti per lo svernamento di alcuni rapaci (falco di palude, albanella reale), delle oche (oca selvatica), anatre (germano reale, alzavola, mestolone, canapiglia, codone,





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

		fischione, mestolone, moretta) e della folaga, che necessitano di livelli idrici medi, anche per evitare il congelamento troppo frequente della superficie. Le acque, nelle parti meno profonde, sono importanti aree trofiche e di sosta invernali per gli aironi (airone cenerino, airone bianco maggiore, garzetta) e gli ibis (mignattaio).
Febbraio	+80	Le piante e le specie eteroterme sono quiescenti in periodo invernale; alcune specie di anfibi e pesci iniziano l'attività, favoriti anche dall'arrivo dell'acqua in ambienti marginali, precedentemente asciutti, grazie all'innalzamento del livello e, quindi, all'allagamento di superfici più vaste, ma con livelli idrici inferiori: questi ambienti sono ottimali per la riproduzione di pesci a deposizione fitofila (tinca, scarola, triotto, luccio) e anfibi (rane verdi, raganella), che si protrarrà fino a tutta la primavera e l'inizio dell'estate. Le anatre svernanti stanno cominciando a migrare verso nord, mentre altre arrivano da sud, comunque sempre favorite da livelli idrici medio-alti (da considerare nella loro variabilità dovuta alla diversa profondità dei fondali), per la sosta durante il passo o per la nidificazione.
Marzo	+80	Alcune specie di elofite cominciano il periodo vegetativo, favorite dall'abbondanza dell'acqua, che protegge i giovani germogli, che solo nella stagione più avanzata necessiteranno di uscire dall'acqua per fiorire e fruttificare: il livello idrico elevato favorisce la diversificazione delle praterie di elofite (canneti) poiché la comune e diffusa canna di palude (<i>Phragmites australis</i>), che altrimenti coprirebbe l'intera superficie palustre, è svantaggiata da livelli superiori ai 30-40 cm; sono, così, favorite altre specie come la tifa a foglie strette (<i>Typha angustifolia</i>) e il giunco lacustre (<i>Schoenoplectus lacustris</i>), questa diversità dei canneti, a sua volta, permette la presenza di un numero maggiore di specie di passeriformi dei canneti (forapaglie castagnolo, basettino, migliarino di palude, cannaiola, salciaiola, cannareccione). Prosegue l'attività riproduttiva di pesci e anfibi, molte specie di invertebrati acquatici iniziano la propria attività. Inizia la migrazione delle anatre in modo più consistente, mentre anche altri uccelli acquatici (Ciconiformi, Gruiformi, Caradriformi) iniziano a migrare, favoriti dal generale allagamento, mentre alcune altre specie precoci iniziano a nidificare in questo mese (svasso maggiore, tarabuso, oca selvatica, cigno reale, germano reale, folaga).
Aprile	+80	Dopo le elofite, che nel frattempo iniziano ad uscire dall'acqua, anche le idrofite iniziano a vegetare, in un periodo ancora caratterizzato da livelli alti, ma con





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

		temperature più elevate; anche in questo caso, i livelli elevati in primavera favoriscono la diversificazione delle praterie di idrofite, arricchendo la palude di habitat e specie. Prosegue la migrazione degli uccelli acquatici, mentre molte specie iniziano a nidificare, selezionando in questo modo zone che non saranno più soggette ad allagamento, poiché i livelli sono ancora molto alti, ma le acque sono destinate a ritirarsi lentamente; tra queste troviamo, in particolare, alcune specie di svassi (tuffetto), anatre (marzaiola, canapiglia, mestolone, moriglione, moretta tabaccata), rallidi (porciglione, gallinella d'acqua, voltolino).
Maggio	+ 70	L'acqua inizia a ritirarsi, abbassarsi e scaldarsi, favorendo lo sviluppo vegetativo delle idrofite, l'attività trofica e riproduttiva degli invertebrati acquatici, lo sviluppo delle uova e delle larve di pesci e anfibi. Quasi tutte le specie di uccelli che non hanno ancora iniziato a nidificare avviano la propria stagione riproduttiva: si tratta dei migratori che arrivano a stagione inoltrata e approfittano dei livelli idrici più bassi, dell'emersione di dossi e praterie umide marginali, dell'aumento considerevole delle idrofite e delle popolazioni di insetti acquatici, come alcune specie di aironi (airone rosso, tarabusino), sterne (mignattino piombato, sterna comune), limicoli (pavoncella, cavaliere d'Italia), acrocefalini (cannaiola, cannareccione). L'aumento della materia organica vegetale (elofite, idrofite) e animale (invertebrati, pesci, anfibi) permette alle specie che hanno iniziato a nidificare nei mesi precedenti di alimentare facilmente la prole.
Giugno	+ 50	L'acqua si abbassa ulteriormente e aumenta di temperatura, le idrofite e le popolazioni di invertebrati raggiungono il massimo sviluppo, così lo sviluppo delle uova e delle larve di pesci e anfibi, che iniziano la metamorfosi, favoriti dalle elevate temperature, in un periodo in cui permane umidità diffusa, che permette ai giovani esemplari di trovare rifugio per affrontare la siccità estiva. Gli uccelli nidificanti approfittano della grande quantità di cibo (favoriti anche dalla diminuzione dei livelli idrici che agevolano l'attività trofica e predatoria).
Luglio	+30	Il livello idrico raggiunge il minimo, in questi "laghi" perfluviali che generalmente non si asciugano mai completamente, in condizioni naturali, se non in casi eccezionali. Il mantenimento dell'acqua è molto importante per conservare le idrofite, che in questo tipo di bacini presenta comunità più complesse, con specie legate anche ad acque permanenti, come ad esempio <i>Nuphar lutea</i> (non a caso estinta localmente da decenni) e <i>Nymphaea alba</i> (che resiste, ma regredisce progressivamente con asciutte reiterate). In condizioni di allagamento





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

		<p>permanente la propagazione delle elofite e delle idrofite avviene soprattutto per via vegetativa. Inizia la migrazione dei limicoli (pittima reale, totano moro, pantana, piro-piro boschereccio, piro-piro culbianco), che transitano in questo periodo per approfittare delle acque più basse e, quindi, delle distese fangose con pozze allagate e della conseguente concentrazione di invertebrati. La concentrazione di pesci, anfibi e invertebrati nelle acque rimaste nelle zone più basse favorisce l'alimentazione di aironi, ibis, limicoli, che nel frattempo hanno involato i propri pulcini. Le anatre effettuano la muta completa delle ali al riparo, nelle zone più profonde, che presentano un'elevata concentrazione di cibo (in questo caso soprattutto vegetale), che le favorisce nel periodo in cui non possono volare, ma hanno bisogno di grandi quantità di energia.</p>
Agosto	+30	<p>Le condizioni sono le stesse di luglio. Le piante acquatiche hanno terminato per lo più il loro ciclo annuale. Molti uccelli cominciano a migrare verso sud. Prosegue il passo dei limicoli, dei gabbiani e delle sterne.</p>
Settembre	+40	<p>I livelli della zona umida iniziano lentamente ad alzarsi, nella seconda metà del mese. Inizia la migrazione verso sud delle anatre, che cominciano a sostare in maniera sempre più consistente (germano reale, alzavola, mestolone); è molto importante questa fase di rialzamento dei livelli idrici e di ricambio dell'acqua, per prevenire possibili fenomeni di botulismo. Prosegue il passo dei limicoli. I canneti ricchi di insetti sono ambienti ideali per la sosta durante la migrazione di molte specie di passeriformi (rondine, cutrettola, acrocefalini).</p>
Ottobre	+40	<p>Il livello dell'acqua si mantiene su tutta la superficie. Ciò favorisce la sosta delle anatre, che ad ottobre iniziano a occupare la zona umida in modo sempre più consistente (germano reale, alzavola, mestolone, canapiglia)</p>
Novembre	+40	<p>Il livello dell'acqua si mantiene su tutta la superficie. Le piante e le specie eteroterme sono ormai tutte quiescenti. Gli stormi di anatre continuano a susseguirsi nella migrazione verso sud o a infoltirsi per l'arrivo degli svernanti.</p>
Dicembre	+ 40	<p>Dicembre presenta la stessa situazione di novembre.</p>

9.9.3 Bassa del Pirottolo e Buca del Cavedone





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

L'obiettivo gestionale più importante per queste due zone umide è mantenere l'acqua dolce o, comunque, più dolce possibile, contrastando l'affioramento dell'acqua salmastra dalla vicina Pialassa della Baiona.

Mese	Livello (cm)	Habitat e specie
Gennaio	+ 10	Le piante e le specie eteroterme sono quiescenti in periodo invernale. Le zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra sono frequentate per lo svernamento di alcune anatre (germano reale, alzavola, mestolone, canapiglia, codone, fischione, mestolone) e della folaga, che necessitano di livelli idrici medi, anche per evitare il congelamento troppo frequente della superficie; le quantità di specie non sono mai elevate. Le acque, nelle parti meno profonde, sono importanti aree trofiche e di sosta invernali per gli aironi (airone cenerino, airone bianco maggiore, garzetta) e gli ibis (mignattaio).
Febbraio	+20	Le piante e le specie eteroterme sono quiescenti in periodo invernale; alcune specie di anfibi e pesci iniziano l'attività, favoriti anche dall'arrivo dell'acqua in ambienti marginali, precedentemente asciutti, grazie all'innalzamento del livello e, quindi, all'allagamento di superfici più vaste, ma con livelli idrici inferiori. Le anatre svernanti stanno cominciando a migrare verso nord, mentre altre arrivano da sud, comunque sempre favorite da livelli idrici medio-alti (da considerare nella loro variabilità dovuta alla diversa profondità dei fondali), per la sosta durante il passo o per la nidificazione.
Marzo	+20	Alcune specie di elofite cominciano il periodo vegetativo, favorite dall'abbondanza dell'acqua, che protegge i giovani germogli, che solo nella stagione più avanzata necessiteranno di uscire dall'acqua per fiorire e fruttificare: questo livello idrico è ideale per il canneto compatto e maturo di canna di palude (<i>Phragmites australis</i>), che caratterizza la Bassa del Pirottole e rappresenta un sito ideale di nidificazione per specie rare come tarabuso, migliarino di paludee, più avanti nella stagione, tarabusino, cannaiola, cannareccione). Molte specie di invertebrati acquatici iniziano la propria attività. Inizia la migrazione delle anatre in modo più consistente, mentre anche altri uccelli acquatici (Ciconiformi, Gruiformi, Caradriformi) iniziano a migrare, favoriti dal generale allagamento, mentre alcune altre specie precoci iniziano a nidificare in questo mese (svasso maggiore, tarabuso, oca selvatica, cigno reale, germano reale, folaga).
Aprile	+20	Dopo le elofite, che nel frattempo iniziano ad uscire dall'acqua, anche le idrofite iniziano a vegetare, in un periodo ancora caratterizzato da livelli alti, ma con





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

		temperature più elevate; anche in questo caso, i livelli elevati in primavera favoriscono la diversificazione delle praterie di idrofite, arricchendo la palude di habitat e specie. Prosegue la migrazione degli uccelli acquatici, mentre molte specie iniziano a nidificare, selezionando in questo modo zone che non saranno più soggette ad allagamento; tra queste troviamo, in particolare, alcune specie di svassi (tuffetto), anatre (marzaiola, canapiglia, mestolone, moriglione, moretta tabaccata, fistione turco), rallidi (porciglione, gallinella d'acqua, voltolino).
Maggio	+10	L'acqua inizia a ritirarsi, abbassarsi e scaldarsi, favorendo lo sviluppo vegetativo delle idrofite, l'attività trofica e riproduttiva degli invertebrati acquatici, lo sviluppo delle uova e delle larve di pesci e anfibi. Quasi tutte le specie di uccelli che non hanno ancora iniziato a nidificare avviano la propria stagione riproduttiva: si tratta dei migratori che arrivano a stagione inoltrata e approfittano dei livelli idrici più bassi, dell'emersione di dossi e praterie umide marginali, dell'aumento considerevole delle idrofite e delle popolazioni di insetti acquatici, come alcune specie di aironi (tarabusino), limicoli (cavaliere d'Italia), acrocefalini (cannaiola, cannareccione). L'aumento della materia organica vegetale (elofite, idrofite) e animale (invertebrati, pesci, anfibi) permette alle specie che hanno iniziato a nidificare nei mesi precedenti di alimentare facilmente la prole.
Giugno	+10	Le idrofite e le popolazioni di invertebrati raggiungono il massimo sviluppo, così lo sviluppo delle uova e delle larve di pesci e anfibi, che iniziano la metamorfosi, favoriti dalle elevate temperature, in un periodo in cui permane umidità diffusa, che permette ai giovani esemplari di trovare rifugio per affrontare la siccità estiva. Gli uccelli nidificanti approfittano della grande quantità di cibo (favoriti anche dalla diminuzione dei livelli idrici che agevolano l'attività trofica e predatoria).
Luglio	+10	Il livello idrico viene mantenuto, con la finalità di contrastare la salinizzazione. Il mantenimento dell'acqua è molto importante per conservare le idrofite, che in questo tipo di bacini presenta comunità più complesse, con specie legate anche ad acque permanenti. In condizioni di allagamento permanente la propagazione delle elofite e delle idrofite avviene soprattutto per via vegetativa. Inizia la migrazione dei limicoli (pittima reale, totano moro, pantana, piro-piro boschereccio, piro-piro culbianco), che transitano in questo periodo per approfittare delle acque più basse e, quindi, delle distese fangose con pozze allagate e della conseguente concentrazione di invertebrati. La concentrazione di pesci, anfibi e invertebrati nelle acque rimaste nelle zone più basse favorisce





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

		l'alimentazione di aironi, ibis, limicoli, che nel frattempo hanno involato i propri pulcini. Le anatre effettuano la muta completa delle ali al riparo, nelle zone più profonde, che presentano un'elevata concentrazione di cibo (in questo caso soprattutto vegetale), che le favorisce nel periodo in cui non possono volare, ma hanno bisogno di grandi quantità di energia.
Agosto	0	Il livello scende al minimo, eguagliandosi a quello del mare; la zona è, comunque allagata, poiché il fondale è alcune decine di centimetri sotto il livello del mare. Obiettivo è non scendere sotto zero, per evitare l'ingressione marina. Le piante acquatiche hanno terminato per lo più il loro ciclo annuale. Molti uccelli cominciano a migrare verso sud. Prosegue il passo dei limicoli, dei gabbiani e delle sterne.
Settembre	0	I livelli della zona umida sono ancora al minimo (le altre zone umide iniziano ad elevarsi, ma il mese è ancora siccitoso, l'acqua vettoriata ed è opportuno risparmiare la risorsa, lasciando queste due zone con acque ancora al minimo per tutto il mese, poiché per i motivi di seguito riportati ciò non costituisce qui un problema). Inizia la migrazione verso sud delle anatre, che in queste zone non sostano in maniera consistente (germano reale, alzavola, mestolone) ed è, pertanto, ammissibile un livello non particolarmente elevato (finalizzato anche al risparmio idrico, in favore di altre zone umide più a rischio) data la scarsa incidenza del botulismo dovuta ai bassi numeri di uccelli. Prosegue il passo dei limicoli (per i quali, per contro, il mantenimento di bassi livelli idrici è molto importante). I canneti ricchi di insetti sono ambienti ideali per la sosta durante la migrazione di molte specie di passeriformi (rondine, cutrettola, acrocefalini).
Ottobre	+10	Il livello dell'acqua si mantiene su tutta la superficie. Ciò favorisce la sosta delle anatre, che ad ottobre iniziano a occupare la zona umida in modo un po' più consistente (germano reale, alzavola, mestolone, canapiglia)
Novembre	+10	Il livello dell'acqua si mantiene su tutta la superficie. Le piante e le specie eteroterme sono ormai tutte quiescenti. Gli stormi di anatre continuano a susseguirsi nella migrazione verso sud o a infoltirsi per l'arrivo degli svernanti.
Dicembre	+10	Dicembre presenta la stessa situazione di novembre.





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

9.9.4 Chiaro del Comune e Chiaro di Mezzo

Mese	Livello (cm)	Habitat e specie
Gennaio	+10	Le piante e le specie eteroterme sono quiescenti in periodo invernale. Le zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra sono frequentate per lo svernamento di alcune anatre (germano reale, alzavola, mestolone, canapiglia, codone, fischione, mestolone) e della folaga, che necessitano di livelli idrici medi, anche per evitare il congelamento troppo frequente della superficie; le quantità di specie non sono mai elevate. Le acque, nelle parti meno profonde, sono importanti aree trofiche e di sosta invernali per gli aironi (airone cenerino, airone bianco maggiore, garzetta) e gli ibis (mignattaio).
Febbraio	+30	Le piante e le specie eteroterme sono quiescenti in periodo invernale; alcune specie di pesci iniziano l'attività, favoriti anche dall'arrivo dell'acqua in ambienti marginali, precedentemente asciutti, grazie all'innalzamento del livello e, quindi, all'allagamento di superfici più vaste, ma con livelli idrici inferiori: questi ambienti sono ottimali per la riproduzione di pesci, che si protrarrà fino a tutta la primavera e l'inizio dell'estate. Le anatre svernanti stanno cominciando a migrare verso nord, mentre altre arrivano da sud, comunque sempre favorite da livelli idrici medio-alti (da considerare nella loro variabilità dovuta alla diversa profondità dei fondali), per la sosta durante il passo o per la nidificazione. I due chiari presentano abbondantissime popolazioni di idrofite (dominate da <i>Potamogeton pectinatus</i>) la cui vegetazione ormai morta della precedente stagione vegetativa deve essere allontanata dal sedime dei rizomi, per evitare che, scendendo su di essi, ne provochi la marcescenza. In natura ciò sarebbe svolto dal deflusso delle acque di piena in febbraio e marzo che, in condizioni regimate come quelle delle zone umide in oggetto, non può avvenire e va, quindi, imitata. Innalzando i livelli, la vegetazione morta viene alzata rispetto ai feltri ancora presenti e vivi, così che il vento e il moto ondoso possano spostarla verso le rive, allontanandola dal sito in cui i rizomi potranno liberamente vegetare durante la primavera e l'estate.
Marzo	+30	Alcune specie di elofite cominciano il periodo vegetativo, favorite dall'abbondanza dell'acqua, che protegge i giovani germogli, che solo nella stagione più avanzata necessiteranno di uscire dall'acqua per fiorire e fruttificare: il livello idrico elevato favorisce il controllo della diffusione del canneto a <i>Phragmites australis</i> , che altrimenti coprirebbe l'intera superficie palustre, poiché





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

		questa specie è svantaggiata da livelli superiori ai 30-40 cm; non si insediano altre elofite per la debole salinità e sono, così, favorite le praterie di <i>Potamogeton pectinatus</i> , fonte alimentare importantissima per gli anatidi e la folaga, sito riproduttivo per i pesci e gli invertebrati acquatici e, soprattutto, substrato di nidificazione per l'importantissima colonia di mignattino piombato. Prosegue l'attività riproduttiva dei pesci; molte specie di invertebrati acquatici iniziano la propria attività. Inizia la migrazione delle anatre in modo più consistente, mentre anche altri uccelli acquatici (Ciconiformi, Gruiformi, Caradriformi) iniziano a migrare, favoriti dal generale allagamento, mentre alcune altre specie precoci iniziano a nidificare in questo mese (svasso maggiore, oca selvatica, cigno reale, germano reale, canapiglia, folaga).
Aprile	+20	Dopo le elofite, che nel frattempo iniziano ad uscire dall'acqua, anche le idrofite iniziano a vegetare, in un periodo ancora caratterizzato da livelli alti, ma con temperature più elevate. Prosegue la migrazione degli uccelli acquatici, mentre molte specie iniziano a nidificare, selezionando in questo modo zone che non saranno più soggette ad allagamento, poiché i livelli sono già in diminuzione e le acque sono destinate a ritirarsi lentamente; tra queste troviamo, in particolare, alcune specie di svassi (tuffetto), anatre (marzaiola, canapiglia, mestolone, moriglione), rallidi (porciglione, gallinella d'acqua).
Maggio	+20	L'acqua continua a scaldarsi, favorendo lo sviluppo vegetativo delle idrofite, l'attività trofica e riproduttiva degli invertebrati acquatici, lo sviluppo delle uova e delle larve di pesci e anfibi. Quasi tutte le specie di uccelli che non hanno ancora iniziato a nidificare avviano la propria stagione riproduttiva: si tratta dei migratori che arrivano a stagione inoltrata e approfittano dei livelli idrici più bassi, dell'emersione di dossi e praterie umide marginali, dell'aumento considerevole delle idrofite e delle popolazioni di insetti acquatici, come alcune specie di aironi (tarabusino), sterne (mignattino piombato, sterna comune), limicoli (cavaliere d'Italia), acrocefalini (cannaiola, cannareccione). L'aumento della materia organica vegetale (elofite, idrofite) e animale (invertebrati, pesci, anfibi) permette alle specie che hanno iniziato a nidificare nei mesi precedenti di alimentare facilmente la prole.
Giugno	+10	L'acqua si abbassa ulteriormente e aumenta di temperatura, le idrofite e le popolazioni di invertebrati raggiungono il massimo sviluppo, così lo sviluppo delle uova e delle larve di pesci e anfibi, che iniziano la metamorfosi, favoriti dalle





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

		elevate temperature, in un periodo in cui permene umidità diffusa, che permette ai giovani esemplari di trovare rifugio per affrontare la siccità estiva. Gli uccelli nidificanti approfittano della grande quantità di cibo (favoriti anche dalla diminuzione dei livelli idrici che agevolano l'attività trofica e predatoria).
Luglio	+10	Il livello idrico raggiunge il minimo è ancora basso e si mantengono le condizioni del mese precedente. Non si porta ancora allo zero sul livello del mare, per contrastare la salinizzazione, che è sempre una minaccia per queste zone così vicine alla laguna marina, garantendo un gradiente di salinità naturalmente tipico delle paludi di foce. Il mantenimento dell'acqua è molto importante per conservare le idrofite e anche per permettere a specie di uccelli tardive, come il mignattino piombato, di completare la propria stagione riproduttiva. Inizia la migrazione dei limicoli (pittima reale, totano moro, pantana, piro-piro boschereccio, piro-piro culbianco), che transitano in questo periodo per approfittare delle acque più basse e, quindi, delle distese fangose con pozze allagate e della conseguente concentrazione di invertebrati. La concentrazione di pesci, anfibi e invertebrati nelle acque rimaste nelle zone più basse favorisce l'alimentazione di aironi, ibis, limicoli, che nel frattempo hanno involato i propri pulcini. Le anatre effettuano la muta completa delle ali al riparo, nelle zone più profonde, che presentano un'elevata concentrazione di cibo (in questo caso soprattutto vegetale), che le favorisce nel periodo in cui non possono volare, ma hanno bisogno di grandi quantità di energia.
Agosto	0	L'acqua raggiunge il minimo, ossia lo zero sul livello del mare (periodicamente può anche essere valutato il prosciugamento completo per ossigenare il fondale, ossidando lo zolfo depositato e per contenere il numero di alcune specie di pesci (in particolare <i>Cyprinus carpio</i>). Le piante acquatiche hanno terminato per lo più il loro ciclo annuale. Molti uccelli cominciano a migrare verso sud. Prosegue il passo dei limicoli, dei gabbiani e delle sterne.
Settembre	0/+10	I livelli della zona umida iniziano lentamente ad alzarsi, nella seconda metà del mese. Inizia la migrazione verso sud delle anatre, che cominciano a sostare in maniera sempre più consistente (germano reale, alzavola, mestolone); è molto importante questa fase di rialzamento dei livelli idrici e di ricambio dell'acqua, per prevenire possibili fenomeni di botulismo. Prosegue il passo dei limicoli. I canneti ricchi di insetti sono ambienti ideali per la sosta durante la migrazione di molte specie di passeriformi (rondine, cutrettola, acrocefalini).





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE CONSORZIO
PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ
DELTA DEL PO

ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Ottobre	+10	Il livello dell'acqua si mantiene su tutta la superficie. Ciò favorisce la sosta delle anatre, che ad ottobre iniziano a occupare la zona umida in modo sempre più consistente (germano reale, alzavola, mestolone, canapiglia)
Novembre	+10	Il livello dell'acqua si mantiene su tutta la superficie. Le piante e le specie eterotermiche sono ormai tutte quiescenti. Gli stormi di anatre continuano a susseguirsi nella migrazione verso sud o a infoltirsi per l'arrivo degli svernanti.
Dicembre	+10	Dicembre presenta la stessa situazione di novembre.

9.10 Evaporazione ed evapotraspirazione

L'evaporazione, in particolare durante i mesi estivi, ma anche nella tarda primavera e nella prima metà dell'autunno, incidono molto sul mantenimento dei livelli idrici.

Valle Mandriole, essendo un bacino aperto e con acque non molto profonde e, quindi, sottoposte a forte riscaldamento e irraggiamento solare, è particolarmente soggetto all'effetto dell'evaporazione.

Quando la temperatura dell'aria raggiunge i 30°C, la diminuzione del livello idrico può aggirarsi attorno ad un centimetro al giorno.

In questi casi, quindi, quando la temperatura dell'aria raggiunge o supera i 30°C, occorre raddoppiare i controlli dei livelli in Valle Mandriole, effettuando due sopralluoghi alla settimana.

Punte Alberete, data la forte copertura vegetale, è maggiormente soggetta al fenomeno dell'evapotraspirazione, cioè la perdita d'acqua causata dalle piante. L'effetto sui livelli è paragonabile a quanto descritto per l'evaporazione.

Anche in questo caso, quindi, nel periodo di massima attività delle piante, cioè tra maggio e agosto, occorre raddoppiare i controlli dei livelli in Valle Mandriole, effettuando due sopralluoghi alla settimana.

10. FABBISOGNI IDRICI PER LA GESTIONE IDRAULICA OTTIMALE DELLE ZONE UMIDE PERIFLUVIALI DEL TRATTO TERMINALE DEL LAMONE E VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA SULL'ECOSISTEMA FLUVIALE

10.1 Fabbisogni idrici

Vengono di seguito illustrati i fabbisogni idrici delle singole zone umide e quelli totali, suddivisi tra acqua a scorrimento naturale e acqua vettoriata:





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

Mese	Punte Alberete	Valle Mandriole	Bardello	Bassa del Pirottolo	Buca del Cavedone	Chiaro del Comune	Chiaro di Mezzo	Pialassa della Baiona	Totale	m ³ /sec	Provenienza
Gennaio	350.000	500.000	0	10.000	100.000	150.000	120.000	0	1.230.000	0,459	Fiume Lamone (acqua naturale)
Febbraio	350.000	1.000.000	0	100.000	100.000	300.000	240.000	0	2.090.000	0,864*	Fiume Lamone (acqua naturale)
Marzo	350.000	500.000	0	100.000	100.000	150.000	120.000	0	1.320.000	0,493	Fiume Lamone (acqua naturale)
Aprile	350.000	500.000	0	100.000	100.000	100.000	80.000	0	1.230.000	0,475	Fiume Lamone (acqua naturale)
Maggio	175.000	0	0	10.000	25.000	0	0	0	210.000	0,078	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Giugno	0	0	0	10.000	50.000	0	0	0	60.000	0,023	Fiume Lamone (acqua vettoriata)
Luglio	0	800.000	0	10.000	50.000	0	0	0	860.000	0,321	Fiume Lamone o Reno (acqua vettoriata)
Agosto	0	800.000	0	0	0	0	0	0	800.000	0,299	Fiume Lamone o Reno (acqua vettoriata)
Settembre	350.000	800.000	0	0	0	100.000	80.000	0	1.330.000	0,513*	Fiume Lamone o Reno (acqua vettoriata)
Ottobre	700.000	800.000	0	50.000	50.000	150.000	120.000	0	1.870.000	0,698*	Fiume Lamone o Reno (acqua vettoriata)
Novembre	350.000	500.000	0	10.000	100.000	150.000	120.000	0	1.230.000	0,475	Fiume Lamone (acqua naturale)
Dicembre	350.000	500.000	0	10.000	100.000	150.000	120.000	0	1.230.000	0,459	Fiume Lamone (acqua naturale)
Totale	3.325.000	6.700.000	0	410.000	775.000	1.250.000	1.000.000	0	13.460.000		
Totale naturale	2.100.000	3.500.000	0	330.000	600.000	1.000.000	800.000	0	8.330.000		
Totale vettoriata	1.225.000	3.200.000	0	80.000	175.000	250.000	200.000	0	5.130.000		

Tabella 5. Fabbisogni mensili e totali delle singole zone e dell'intero sistema palustre





Comune di Ravenna

RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA DELLA BAIONA



ENTE PER LA GESTIONE DEI PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

* nei mesi di febbraio, settembre e ottobre la portata necessaria supera i 0,5 m³/sec. e, quindi, la massima portata possibile per il canale Carrarino di acque destinabili ad usi non idropotabili (tenuto conto che il canale carrarino, nel primo tratto compreso tra il manufatto di presa sul fiume Lamone e il partitore nell'angolo nord-ovest di Punta Alberete, veicola sia acque destinate ad uso idropotabile, sia alle zone naturali). La portata indicata è, pertanto, ideale, cioè riferita alla situazione ottimale per una corretta gestione delle zone umide, in particolare di Valle Mandriole, che in questi tre mesi è la palude più idroesigente (essendo anche di gran lunga l'area più estesa). La portata in uscita dal manufatto di presa sull'argine destro del fiume Lamone sarà, per quanto riguarda le acque destinate alla gestione delle zone umide, quindi, sempre ≤ 0,5 m³/sec.

10.2 Incidenza della derivazione rispetto alle portate del fiume Lamone e al d.m.v.

La tabella 5 evidenzia il totale dell'acqua per la quale si richiede la derivazione: 8.600.000 m³.

Il prelievo di acqua a scorrimento naturale, oggetto del presente studio, è concentrato nei periodi di maggiore portata del fiume Lamone, cioè da novembre ad aprile:

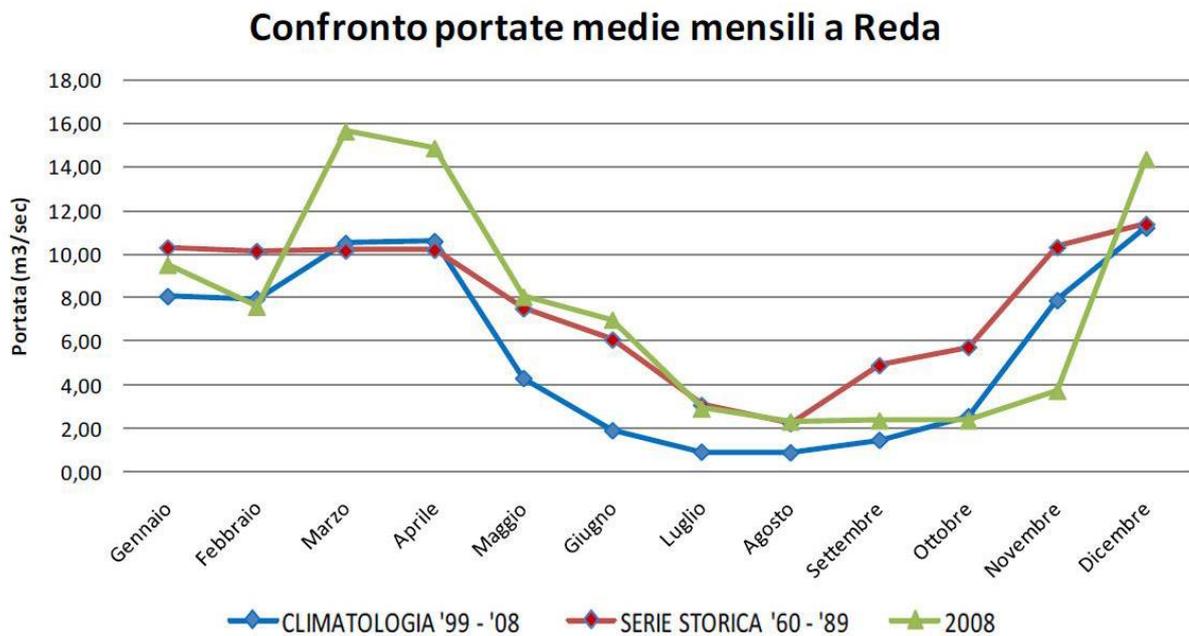


Figura 17. Portate medie del fiume Lamone. Tratto da Zannoni D., 2011

Analizzando il flusso mensile nel periodo di derivazione di acqua a scorrimento naturale, si può vedere che





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

esso si aggira sempre attorno a 0,5 m³/sec., ad eccezione del mese di febbraio.

Il flusso inferiore a 0,5 m³/sec. è compatibile sia con il mantenimento del d.m.v. stabilito per il fiume Lamone nei mesi da novembre ad aprile, sia con la portata massima possibile nel canale Carrarino (nel periodo in cui lo stesso non è utilizzato da Romagna Acque-Società delle Fonti S.p.A. per il potabilizzatore di Ravenna, corrispondente al periodo di vettoriamento, in cui non a caso il flusso previsto è sempre inferiore, tranne che in settembre e in ottobre, in cui, comunque, si privilegerà l'attingimento di acque vettorate dal fiume Reno, al fine di mantenere al di sotto di 0,3 m³/sec. Il flusso nel canale Carrarino).

Nel solo mese di febbraio il flusso in uscita dal fiume Lamone supera 0,5 m³/sec., raggiungendo il valore di 0,864 m³/sec.: per questo motivo risulta fondamentale dotare Valle Mandriole di una nuova derivazione e una nuova condotta idrica in sinistra idrografica.

La derivazione di 0,864 m³/sec. è comunque compatibile con il d.m.v. stabilito per il fiume Lamone nel mese di febbraio.

Di seguito il calcolo che evidenzia la compatibilità tra portate medie, derivazione e d.m.v., nei mesi in cui si prevede il prelievo di acque a scorrimento naturale, oggetto della presente domanda di concessione:

Mese	Deflusso medio 1999-2008 m ³ /sec	Derivazione m ³ /sec	Acqua rilasciata m ³ /sec	D.M.V. previsto m ³ /sec	Risultanza (rilasciata- d.m.v.) m ³ /sec
Gennaio	8,00	0,46	7,54	0,47	7,07
Febbraio	8,00	0,86	7,14	0,47	6,67
Marzo	10,00	0,49	9,51	0,47	9,04
Aprile	10,00	0,47	9,53	0,47	9,06
Maggio	vettoriamento				
Giugno	vettoriamento				
Luglio	vettoriamento				
Agosto	vettoriamento				
Settembre	vettoriamento				
Ottobre	vettoriamento				
Novembre	8,00	0,47	7,53	0,47	7,06
Dicembre	11,00	0,46	10,54	0,47	10,07

Tabella 6. Confronto tra le portate medie mensili del periodo 1999-2008, la derivazione mensile per il fabbisogno





Comune di Ravenna

*RICHIESTA DI CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUE
SUPERFICIALI DAL FIUME LAMONE DESTINATE ALLA GESTIONE A FINI
NATURALISTICI-AMBIENTALI DELLE ZONE UMIDE PUNTE ALBERETE,
VALLE MANDRIOLE, BARDELLO, BASSA DEL PIROTTOLO, PIALASSA
DELLA BAIONA*



ENTE PER LA GESTIONE
DEI PARCHI E LA
BIODIVERSITÀ - DELTA
DEL PO

delle zone umide, il d.m.v. mensile stabilito dal Piano di Tutela delle Acque. La quantità di acqua rilasciata nel fiume è sempre maggiore rispetto al d-m.v.

Infine, pur non essendo oggetto del presente studio, si evidenzia come la quantità di acqua vettoriata prelevata per le zone umide naturali è coerente con i 6.000.000 m³ previsti dalle concessioni di vettoriamento.

10.3 Incidenza della derivazione rispetto all'ecosistema del tratto terminale del fiume Lamone

Il tratto del fiume Lamone a valle dello sbarramento del Carrarino non presenta un ecosistema fluviale in continuità con il tratto soprastante a monte, per due motivi.

La briglia non è dotata di una scala di rimonta e ciò interrompe, di fatto, la continuità ittica del fiume.

La quantità di acqua dolce che oltrepassa la briglia del Carrarino è per buona parte dell'anno troppo esigua per contrastare la spinta della marea, ulteriormente aumentata negli ultimi anni a causa dell'innalzamento del mare e della subsidenza.

Pertanto, l'ecosistema fluviale di transizione non si ritrova nel tratto inalveato del Lamone tra la briglia del Carrarino e la foce. In esso vi è un ecosistema decisamente marino, dominato da specie di acqua salata che risalgono il fiume alla ricerca di cibo: *Anguilla anguilla*; *Sardina pilchardus*; *Engraulis encrasicolus*; *Alosa fallax* (la cui migrazione anadroma è impedita dall'assenza della scala di rimonta); *Dicentrarchus labrax*; *Sparus aurata*; *Chelon labrosus*; *Liza aurata*; *Liza ramada*; *Lisa saliens*; *Mugil cephalus*; *Umbrina cirrosa*; *Mullus barbatus*; *Syngnathus acus*; *Salaria pavo*; *Gobius niger*; *Platichthys flesus*; *Solea lutea*.

Il pesce d'acqua dolce, invece, muore dopo la caduta oltre la briglia: *Alburnus alburnus*; *Carassius auratus*; *Cyprinus carpio*; *Leuciscus cephalus*; *Rutilus rutilus*; *Scardinius hesperidicus*; *Tinca tinca*; *Silurus glanis*; *Esox cisalpinus*; *Micropterus salmoides*; *Perca fluviatilis*; *Stizostedion lucioperca*.

Vi sono alcune specie tipiche dell'ambiente di foce e di transizione, ma si tratta di specie decisamente eurialine, peraltro presenti e ben più abbondanti anche nelle paludi debolmente salmastre e negli ambiti meno marini della Pialassa della Baiona, dove si evolve più compiutamente l'ambiente di transizione che non può più svilupparsi nel tratto terminale del fiume: *Atherina boyeri*; *Gasterosteus aculeatus*; *Syngnathus abaster*; *Knipowitschia panizzae*, *Zosterisessor ophiocephalus*.

La diminuzione, peraltro lieve, della quantità di acqua dolce che defluisce nel tratto a valle della briglia del Carrarino, quindi, non altera minimamente l'ecosistema del tratto terminale del fiume Lamone, anzi, ne amplia l'ecosistema all'intero complesso di zone umide costiere connesse alla foce del Lamone, come era in origine, prima delle opere idrauliche realizzate dall'uomo nell'ultimo secolo.

