

Keywords: Capitale Naturale, Servizi Ecosistemici, Aree umide, Wildlife management

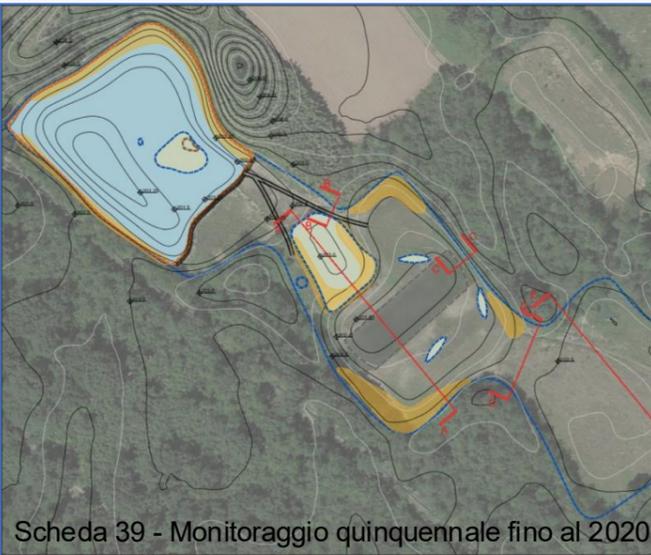
IL PROGETTO: Il progetto, finanziato qual misura di compensazione ambientale per Milano Expo, ha riguardato l'impermeabilizzazione in due fasi dei due specchi d'acqua all'interno del sito Natura 2000, mediante tecniche di ingegneria naturalistica con l'utilizzo di tappeti di bentonite, accompagnata da interventi di *wildlife management* per favorire la biodiversità. Sono stati impermeabilizzati 8.604 mq del settore ovest del Lago Vecchio nella prima fase (2015) e 5.210 mq nella seconda (2019), per un totale di 13.814 mq.

Le fasi realizzative hanno previsto:

1. Preparazione ecologica dell'area (verifica e tutela delle presenze faunistiche e interventi allontanamento controllato);
2. Scucchiamento e deposito controllato delle zolle idrofite;
3. Scavo di regolarizzazione (max 50 cm) e prima compattazione del fondo;
4. Scavi localizzati per migliorare la funzionalità delle aree ripariali;
5. Posa del geocomposito, doppia impermeabilizzazione dei giunti e ricoprimento con materiale di scavo;
6. Riduzione della permeabilità dell'isola di separazione tra le due aree del Lago Vecchio tramite riutilizzo di scavi e compattazione finale;
7. Trapianto delle zolle nelle aree impermeabilizzate;
8. Riduzione della permeabilità nelle aree non impermeabilizzate mediante apporto di volumi di scavo non rinterrabili;
9. Trapianto di rizomi e delle zolle preventivamente espianate nelle aree ripariali ormai impermeabilizzate e nelle aree ripariali più stabilmente umide

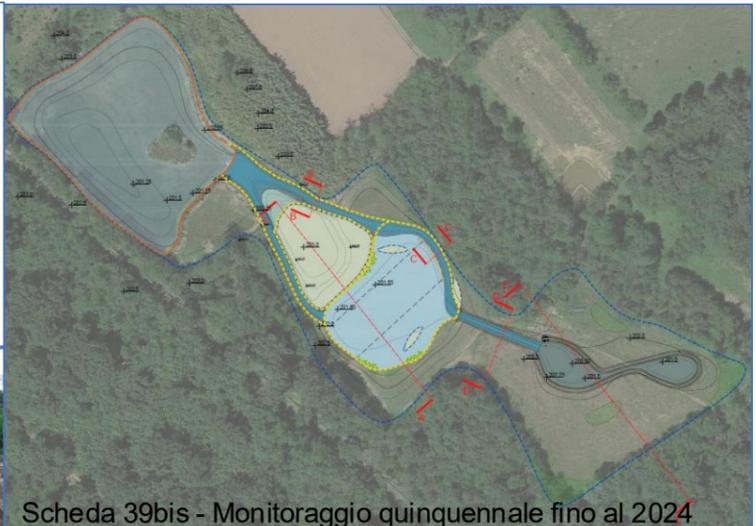


Intervento	Miglioramento Sito Natura 2000 SIC/ZPS IT2050006 "Bosco WWF Di Vanzago" attraverso interventi alle aree umide e di Wildlife Management" Opere di Impermeabilizzazione nel Lago Vecchio (Scheda 39 e 39 bis) "Riqualficazione di Zone Umide" nell'ambito della prima fase del programma di ricostruzioni ecologiche compensative per EXPO 2015 MANAGEMENT"
Committente	ERSAF (Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste) - WWF Oasi Srl - Roma
Importo lavori	Importo lavori Scheda 39 (2015) 180.000€ Importo lavori Scheda 39bis (2019) 280.000€ Importo complessivo dei lavori: 460.000,00 €
Professionisti incaricati	Progettazione, Direzione lavori, Collaudo, opere e manutenzione e monitoraggio ecologico - incarico congiunto Gioia Gibelli e Gianluigi Pirrera
Impresa Esecutrice	Puricelli ambiente verde s.r.l.
Periodo svolgimento	2015-2020 (manutenzione e monitoraggio fino al 2024)



1° intervento- Scheda 39: in azzurro l'area impermeabilizzata. La profondità media al massimo invaso di circa 120 cm è stata recuperata per una superficie di 8.604 mq. Precedentemente agli interventi la profondità media (minimo invaso) era ridotta a circa 30 cm, con notevole evapotraspirazione e conseguente moria di ittiofauna.

2° intervento - Scheda 39bis: nuove aree impermeabilizzate, realizzazione di un canale e di pozze temporanee in terra argillosa compattata.



Scheda 39bis - Monitoraggio quinquennale fino al 2024

Interventi di Wild Life Management

L'area ovest del lago già impermeabilizzata è anche quella lungo il sentiero escursionistico e quindi visitata dagli ospiti del "Bosco WWF di Vanzago". L'area è stata oggetto nel 2009 di interventi di *wild life management* già progettati e diretti dall'Ing. Gianluigi Pirrera. Precisamente con la realizzazione di un'isola che ha sortito ottimi effetti ecologici, con una palificata doppia realizzata verticale per la nidificazione di martin pescatore (*Alcedo atthis*) e il gruccione (*Merops apiaster*). Dai nidi realizzati nella parete per i martin pescatori e i gruccioni traggono vantaggio anche topini, ballerine, passerai, storni e altri uccelli. Altri interventi 2015 e 2018, a basso costo ma ad alta valenza naturalistica, sono stati il taglio di una grande penisola che è così divenuta un'isola, piccole isole realizzate con i rinterri, ed anche il recupero degli imballaggi in cartone del geocomposito bentonitico, il posizionamento di radici capovolte in pieno lago per la posa degli uccelli.



OBIETTIVI GENERALI: Contenimento perdite mediante impermeabilizzazione laghi; Valorizzazione e fruizione eco-compatibile laghi ad alta naturalità; Tutela biodiversità; Salvaguardia specie autoctone nell'ambito rete Natura 2000
OBIETTIVI SPECIFICI: Protezione delle specie di avifauna acquatica e dei siti di sosta e nidificazione, Ricostituzione del potenziale botanico e faunistico legato agli ambienti umidi, anche in assolvimento agli obiettivi della convenzione di Ramsar; Migliore fruizione
RISULTATI: Mantenimento della biodiversità e dell'equilibrio degli ambienti umidi attraverso il ripristino di aree ad alta naturalità; Miglioramento e diversificazione delle modalità di fruizione dell'area

SEZIONE DI RAPPRESENTAZIONE DEI BENEFICI AMBIENTALI ATTESI (scala 1:500)

