

Class. 6.3 Fascicolo: 2017.1.38.8

Spettabile

CONSORZIO BONIFICA MUZZA BASSA LODIGIANA
Via Nino Dall'Oro 4
26900 LODI (LO)
Email: consorzio.muzza@pec.regione.lombardia.it

Oggetto : Contributo ARPA Lombardia sul procedimento di VAS (Rapporto ambientale e Proposta di Piano) del Piano Comprensoriale di Bonifica, di Irrigazione e di Tutela del Territorio Rurale – Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana - (rif. vs nota prot. n. 1055/18/CM/dd del 19 aprile 2018, prot. ARPA n. 0063203 del 20 aprile 2018).

Facendo seguito all'analisi del Rapporto ambientale e della proposta di Piano relativi alla VAS del Piano Comprensoriale di Bonifica, di Irrigazione e di Tutela del Territorio Rurale, pubblicato sul sito regionale SIVAS in data 19/04/2018, ARPA Lombardia, in qualità di Soggetto con competenze ambientali, formula le seguenti osservazioni.

RAPPORTO AMBIENTALE

Si sottolinea l'importanza di considerare le eventuali coerenze/sinergie con altri piani (non presi in considerazione dal Rapporto Ambientale) quali:

- Piani comunali: Piani di Governo del Territorio dei Comuni interessati dal Consorzio;
- Studio Reticolo idrico minore; Piani di utilizzazione agronomica (PUA) ecc.

Sulla base della partecipazione di ARPA a processi di VAS relativi ai PGT, si evidenzia come frequentemente in tali strumenti di pianificazione vengano previsti interventi

Responsabile del procedimento:	ADRIANO CATI	tel. 02/69666331	e-mail: a.cati@arpalombardia.it
Istruttore:	ROSA SONIA RUMI	tel. 02/69666311	e-mail: r.rumi@arpalombardia.it

lungo il reticolo idrico (ad esempio, in termini di mitigazione/compensazione ambientale di interventi di trasformazione territoriale o di implementazione di progetti di rete ecologica), spesso valutati dai consorzi di bonifica in conflitto con le esigenze di tutela idraulica del territorio anche connesse alla necessaria manutenzione del reticolo idrico. Al fine di contemperare le esigenze di tutela idraulica del territorio e di manutenzione del reticolo idrico con le opportunità di valorizzazione ambientale ed ecosistemica del comprensorio che possono derivare dall'attuazione di interventi edilizi ed urbanistici, si invita a dedicare particolare attenzione a questo tema, valutando altresì lo sviluppo di indicazioni/linee guida che possano costituire un riferimento per la pianificazione comunale.

Si ricorda altresì di verificare quanto disposto dai Piani comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale predisposti da Consorzi contermini.

Si richiama altresì l'attenzione sull'aspetto qualitativo dei corpi idrici interessati al fine di concorrere ad un miglioramento degli stessi anche attraverso la progettazione di opere strutturali che non vadano ad abbassare in maniera significativa il livello di funzionalità fluviale. La verifica dell'impatto dell'opera prevista sulla funzionalità sarebbe facilmente accertabile attraverso l'applicazione "sulla carta" dell'Indice IFF o di indici simili.

In relazione a quanto contenuto all'interno del documento che raccoglie le schede degli interventi previsti, si evidenzia che le attività più prettamente istruttorie, ovvero che riguardano studi e predisposizione di progetti pilota, pur non impattando direttamente sul sistema ambientale, dovranno comunque garantire una sostenibilità ambientale del progetto stesso sia in fase di realizzazione che di esercizio. Si ritiene pertanto che le indagini dovranno essere integrate con specifici studi di fattibilità che valutino gli eventuali possibili effetti negativi che l'opera potrebbe causare.

La valutazione degli effetti sull'ambiente del piano è stata effettuata in prima battuta attraverso una Valutazione Preliminare di Rilevanza con cui sono state *individuate le componenti ambientali maggiormente interessate dagli effetti delle azioni del piano*. Successivamente, con una apposita matrice, sono stati *messi a confronto le sei categorie di interventi con le componenti ambientali* e altri temi come la salute umana, il traffico, i rifiuti, il patrimonio culturale, il paesaggio, ecc.

La suddetta valutazione è stata effettuata sulla base di un giudizio di tipo qualitativo e sintetico.

A riguardo si ritiene che siano da considerare maggiormente impattanti le seguenti azioni: la tombinatura dei canali, la realizzazione di nuovi canali e strade alzaie, la realizzazione di centraline idroelettriche.

Con un'altra matrice sono stati invece *caratterizzati gli impatti negativi rispetto a probabilità, durata, frequenza e reversibilità*. Le valutazioni effettuate sembrerebbero eccessivamente sintetiche. Successivamente, per ogni tematica ambientale rilevante e per ogni categoria di azioni individuate dal Piano, sono stati *approfonditi i potenziali impatti negativi identificati*.

Per quanto riguarda invece le *alternative di piano*, è stato scelto di confrontare due livelli: la realizzazione degli interventi con priorità 1, da attuarsi durante la validità del piano e gli interventi con priorità 2, da realizzare dopo i primi e comunque anche dopo il periodo di validità del piano.

Questa modalità di valutazione di fatto non mette a confronto vere e proprie alternative ma solamente un elenco di opere definite prioritarie e non prioritarie.

Pertanto, ad integrazione di quanto già previsto nel Rapporto Ambientale si propone quanto segue:

- per quanto attiene l'uso dell'acqua, il Rapporto ambientale avrebbe potuto prendere in considerazione ed incentivare, nei limiti delle competenze del consorzio, sistemi di irrigazione ad alta efficienza, art. 146 del D.Lgs. 152/2006, compatibilmente con il mantenimento della biodiversità e della rete ecologica;
- per quanto riguarda la realizzazione di nuovi canali, strade alzaie, tombinature e centraline idroelettriche, si ritiene opportuno che la loro realizzazione vada confermata solamente a seguito di una più puntuale valutazione costi/benefici finalizzata a confermarne l'utilità, non essendo state prese in considerazione nel Rapporto Ambientale proposte alternative.

Queste opere, potendo interferire sugli aspetti di naturalità presenti nel territorio, meritano una valutazione di maggior dettaglio e un confronto con alternative realistiche o quanto meno una verifica dell'utilità del fare/non fare, che consenta di individuare altresì gli specifici interventi di compensazione.

Il consumo di suolo sarebbe comunque da compensare con la realizzazione di interventi di rinaturalizzazione.

Si propone di utilizzare anche fonti rinnovabili di energia per il funzionamento delle pompe di sollevamento al fine di ridurre l'inquinamento atmosferico e i cambiamenti del clima.

Infine si ritiene opportuno effettuare un'osservazione relativa al capitolo 7 *"Metodologia e strumenti per il monitoraggio"*, in cui vengono riportati i punti fondamentali e gli elementi che andranno a costituire il piano di monitoraggio, proponendo nella tabella a pagina 85, una serie di indicatori per la "Tutela e valorizzazione delle aree ambientali naturali e del territorio rurale". Considerato che tra gli effetti dovuti alle attività cantieristiche, come ad esempio l'interruzione di fasce ripariali, filari, siepi nonché il passaggio di automezzi e il mancato recupero di aree lasciate nude, potrebbe esserci l'introduzione e diffusione delle specie alloctone vegetali e animali, con conseguente diminuzione della biodiversità, si ritiene che sarebbe opportuno inserire indicatori specifici per misurare il grado di copertura e diffusione delle specie alloctone vegetali e animali, con particolare riferimento alle specie indicate nelle Liste Nere della Regione Lombardia.

Dall'analisi dello **Studio di Incidenza**, si evince che nel territorio interessato dal Piano sono presenti numerose aree protette e siti Rete Natura 2000. Il numero di Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale, rappresentano una varietà di habitat oggetto d'interesse comunitario per le specie animali e vegetali ospitate, di conseguenza la valutazione dei potenziali impatti e le eventuali misure di mitigazione conseguenti alle azioni del Piano, dovranno essere fatte ponendo come principale obiettivo la tutela della biodiversità.

Per quanto riguarda la valutazione delle possibili interferenze degli interventi previsti dal Piano con i Siti Rete Natura 2000, lo Studio d'Incidenza riporta, nella tabella a pagina 21, in base degli interventi considerati, quali sono i Siti d'interesse che necessitano di un approfondimento di valutazione. A tal proposito, si riscontra che non è stata adeguatamente articolata la supposta mancanza d'incidenza, nei Siti in cui non è previsto un approfondimento nello Studio d'Incidenza.

Per quanto riguarda le misure di mitigazione previste per i Siti d'interesse, in relazione agli impatti stimati dalle azioni previste dal Piano, l'Allegato D alla D.G.R. VII/14106 (punto 4 sezione piani) afferma che occorre "illustrare le misure mitigative, in relazione agli impatti stimati, che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza ecc.)"

Si osserva che, tutti gli interventi previsti dal Piano per ogni macrotema considerato, riportano in maniera abbastanza articolata le possibili misure di mitigazione/riduzione degli effetti ambientali che si intendono applicare. Sarebbe opportuno che, per tali misure, vengano approfonditi aspetti relativi alle modalità di attuazione, prevedendo inoltre una verifica di efficienza delle misure che verranno effettuate.

L'Allegato D alla D.G.R. VII/14106 (punto 2 sezione interventi) afferma che "lo Studio di Incidenza deve contenere "una descrizione quali-quantitativa e localizzativa degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati e della zona interessata dalla realizzazione dell'intervento e delle zone intorno ad essa (area vasta) che potrebbero subire effetti indotti". La descrizione dei Siti "Natura 2000" interessati dal Piano di Bonifica, illustrata al capitolo 3 del documento di Studio d'Incidenza, risulta esaustiva in quanto descrive adeguatamente le specie faunistiche e floristiche presenti nel territorio. Si raccomanda tuttavia, vista l'elevata valenza naturalistica dei Siti, che tutte le opere di compensazione indicate nello Studio d'Incidenza, come ad esempio la creazione di aree umide e la riqualificazione della vegetazione ripariale, prevedano l'utilizzo di vegetazione autoctona.

Si riportano alcune considerazioni in merito ad interventi specifici che possono avere effetti sulla componente naturalistica (flora, fauna, reti ecologiche).

Tombinatura rogge

la sostituzione di canali a cielo aperto con tubazioni interrato è da ritenersi un intervento non condivisibile in quanto la tombinatura aggrava i processi di deossigenazione e di scadimento della qualità delle acque.

Reticolo idrico (nuova realizzazione o modifica)

Nelle azioni di piano che comprendono opere di scavo di nuovi canali o di modifica dei canali esistenti (impermeabilizzazioni, rispristini, risezionamenti, consolidamento sponde ed alzaie ecc.) si dovrà verificare la posizione dell'intervento in relazione alle aree di rispetto delle opere di captazione delle acque sotterranee (pozzi e sorgenti).

Nel corso degli interventi dovranno essere adottate le buone pratiche di cantiere atte a prevenire sversamenti di sostanze pericolose nelle acque superficiali o sul suolo, con potenziale rischio per le acque sotterranee. Tali accorgimenti dovranno essere particolarmente cautelativi in situazioni di maggior vulnerabilità delle acque sotterranee (scarsa soggiacenza e/o elevata permeabilità) e di maggiore pregio delle acque superficiali potenzialmente impattate.

Tali considerazioni valgono anche per le normali attività di manutenzione di alveo e sponde, dove si dovrà per quanto possibile limitare l'uso di sostanze diserbanti impattanti sull'ambiente idrico.

Dovranno essere tenuti in considerazione i punti della rete regionale di monitoraggio quali-quantitativa delle acque superficiali e sotterranee, i cui risultati sono disponibili sul sito web dell'Agenzia

Adeguamento, sistemazione, rispristino, manutenzione tratti di rete e di canali: si suggerisce di valutare il mantenimento in alcuni tratti, in particolare all'interno o in prossimità di aree protette o di zone ad elevata valenza naturalistica, di sponde e alveo in materiale naturale, al fine di favorire l'insediamento di cenosi igrofile e/o acquatiche, che rappresentano importanti habitat per l'alimentazione, il rifugio e la riproduzione principalmente di anfibi e pesci. Tale intervento consentirebbe di incrementare la biodiversità floristica e faunistica del reticolo irriguo ed il suo ruolo in di "corridoio acquatico" per la rete ecologica. Inoltre la vegetazione perialveale svolge un importante ruolo in termini di fitodepurazione, funzione particolarmente rilevante per quei canali che decorrono in aree agricole, soggette ad impiego più o meno massiccio di fertilizzanti e fitofarmaci.

Manutenzione straordinaria degli elementi del sistema irriguo esistenti I principali impatti sull'ambiente correlati agli interventi sopra riportati sono principalmente

legati alla fase di cantiere, e possono essere individuati nella produzione di polveri ed emissioni in atmosfera durante le operazioni di scavo per la posa delle condotte e nelle emissioni sonore generate dai mezzi di lavoro e dalle attività di cantiere. Rispetto a tali impatti di natura temporanea, sarà importante garantire le opportune mitigazioni in particolare qualora gli interventi dovessero essere realizzati in prossimità di ricettori residenziali o ricettori sensibili; le operazioni di scavo per la posa delle condotte porteranno inoltre alla produzione di materiali, per i quali dovrà essere assicurata una gestione conforme a quanto previsto dal DPR 120/2017.

Realizzazione nuove centraline: con riferimento alla possibilità di realizzare nuove centraline per la produzione di energia idroelettrica, si precisa che l'Italia è in attesa della decisione della Commissione Europea sulla procedura EU PILOT 6011-14 ENVI 2015, che ha come oggetto l'applicazione delle Direttive Quadro Acque, Habitat e VIA in relazione all'idroelettrico e alle modalità di applicazione del principio di non deterioramento ambientale. Tra le richieste di chiarimenti relativi alla procedura Pilot, si fa riferimento al raggiungimento del buono stato dei corpi idrici che deve essere garantito dall'applicazione del Deflusso Minimo Vitale (DMV) fissato sulla base delle condizioni sito-specifiche tenendo conto del bilancio idrico a livello di bacino/sottobacino. Il principio di "non deterioramento", espresso dalla Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, prevede che ogni opera o intervento che interessi i corpi idrici non determini il peggioramento della situazione ambientale. Si ritiene auspicabile lo svolgimento di apposite indagini di approfondimento sull'area in esame relative alla modifica del regime idrico, alla rottura dell'equilibrio e dell'eventuale naturalità del sistema; ciò al fine di preservare la roggia dalla possibilità di scadimento o peggioramento dello stato ecologico del corso d'acqua conseguentemente alla realizzazione ed all'esercizio della centrale idroelettrica. Tale preoccupazione è suffragata anche dagli studi del Centro Italiano per la Riquadificazione Fluviale che evidenziano una generale «grave sottovalutazione dei rischi potenziali sullo stato ecologico dei corpi idrici (e sui servizi ecosistemici ad essi associati) legati alla realizzazione di nuovi impianti idroelettrici».

Si riassumono di seguito alcune indicazioni di carattere generale relative agli impatti derivati dalla realizzazione di opere e manufatti previsti dal piano.

Per quanto concerne gli impatti a carico della matrice Natura e Biodiversità derivati da alcuni interventi previsti dal piano e dovuti principalmente alla sottrazione di aree rilevanti per la biodiversità, come ad esempio interruzione di fasce ripariali, chiusura dei canali e rogge, riduzione della componente vegetale e animale a seguito dell'artificializzazione di alcuni letti dei corsi d'acqua, si suggerisce di adottare, nel maggior numero degli interventi, quelle soluzioni tecnologiche che riducano l'artificializzazione, prevedano la rinaturalizzazione di ampi tratti di corsi d'acqua rurali e la creazione di connessioni ecologiche attraverso la presenza di fasce di vegetazione ripariale cercando di porsi come obiettivo strategico il raggiungimento dell'equilibrio complessivo tra le esigenze di sicurezza idraulica dei territori e il mantenimento o il miglioramento degli elementi naturali di pregio. Si auspica tra l'altro l'attuazione, per ogni ambito progettuale, delle mitigazioni ambientali individuate.

In generale gli interventi previsti nella maggior parte dei casi per il ripristino della funzionalità della rete irrigua e per la difesa da fenomeni di esondazione ed allagamenti dai centri abitati, potranno assumere una valenza ecologico-naturalistica se saranno l'occasione per ripristinare e potenziare la vegetazione spondale con nuove piantumazioni e manutenzione di quelle esistenti. Si ricorda infatti la notevole importanza che la vegetazione riparia ed i filari rivestono nella salvaguardia della qualità delle acque, sia come funzione di filtro dell'inquinamento diffuso, sia come funzione di termoregolatori delle acque: infatti grazie all'ombreggiamento in periodo estivo vengono mantenute temperature anche di alcuni gradi inferiori e viene contenuto lo sviluppo delle alghe, con conseguenti miglioramento della qualità delle acque e riduzione del degrado delle opere antropiche conseguente all'attacco da parte di alghe unicellulari.

Dal punto di vista operativo, tra le opzioni previste, è preferibile optare sempre per quelle a minore impatto ambientale sulle varie componenti naturalistiche, evitare quando possibile l'impermeabilizzazione dell'alveo e quindi mantenere la connessione con la falda acquifera, contenere la banalizzazione degli alvei, dovuti anche a risagomatura ed espurgo meccanico, interventi che riducono la presenza di zone

adatte alla fauna ittica, con conseguente impoverimento della stessa. Lo sfalcio di erba e ai bordi dei canali e di macrofite acquatiche in alveo, deve essere condotto in modo da essere il meno impattante possibile con i cicli vitale degli animali acquatici e dell'avifauna.

Lo sfalcio dell'erba deve essere condotto di concerto con gli altri enti pubblici, in modo da evitare di falciare anche i rifiuti abbandonati sui rivali, con conseguente peggioramento della situazione ambientale.

Gli impatti sull'ambiente correlati agli interventi sopra riportati e principalmente legati alla fase di cantiere, possono essere individuati nella produzione di polveri ed emissioni in atmosfera durante le operazioni di scavo per la posa delle condotte e nelle emissioni sonore generate dai mezzi di lavoro e dalle attività di cantiere. Rispetto a tali impatti di natura temporanea, sarà importante garantire le opportune mitigazioni in particolare qualora gli interventi dovessero essere realizzati in prossimità di ricettori residenziali o ricettori sensibili; le operazioni di scavo per la posa delle condotte porteranno inoltre alla produzione di materiali, per i quali dovrà essere assicurata una gestione conforme a quanto previsto dal DPR 120/2017. Considerando la possibilità che le lavorazioni avvengano in alveo, sarà pertanto necessario definire preventivamente le misure di mitigazione e intervento necessarie a contenere, durante la fase di cantiere, gli impatti sulla qualità delle acque derivanti ad esempio dall'incremento della torbidità o dai rischi di sversamento di sostanze inquinanti.

Per quanto riguarda i possibili impatti prodotti dalla realizzazione di alcuni interventi sulla fauna e, con particolare riferimento alle emissioni luminose, si ricorda che dovrà essere **rispettato quanto previsto in materia di inquinamento luminoso ai sensi della L.R. n. 31/2015**, garantendo pertanto una riduzione della dispersione di luce verso l'alto e contestualmente una riduzione dei consumi energetici (e della spesa economica). Si rammenta che l'effetto più evidente e significativo dell'inquinamento luminoso è l'aumento della brillantezza del cielo notturno; mentre dal punto di vista ambientale può produrre effetti negativi sugli ecosistemi: il ciclo naturale di flora e fauna si modifica a causa delle intense fonti luminose, la fotosintesi clorofilliana delle piante può subire alterazioni così come il fotoperiodismo, le migrazioni degli uccelli possono subire deviazioni, si registrano alterazioni delle abitudini di vita e di caccia

degli animali. Si ricorda, in via generale, che la base di una protezione realmente efficace è costituita dall'abbattimento delle emissioni luminose inviate sopra l'orizzonte dagli apparecchi di illuminazione e dal limitare a quanto necessario le emissioni luminose riflesse dalle superfici, evitando di sovra-illuminare e contenendo il più possibile la dispersione di luce al di fuori delle aree da illuminare.

Di seguito si ripartano contributi specialistici in materia di risorse idriche:

Si condividono gli indirizzi generali del Consorzio nella predisposizione del Piano Comprensoriale e non si hanno osservazioni sugli interventi previsti per la sistemazione delle sponde, per il miglioramento della funzionalità idraulica, per la difesa degli abitati dagli allagamenti ecc.

In generale, per quanto riguarda la fase di realizzazione degli interventi, si ritiene che non siano da prevedersi impatti negativi sulle acque superficiali e sotterranee qualora siano messe in pratica modalità di conduzione del cantiere efficaci nel prevenire sversamenti di sostanze pericolose.

Il Dirigente
ADRIANO CATI

Parere redatto con i contributi di:

U.O. Monitoraggio acque - Macroarea 4: Dott. Alessandro Loda

U.O. Monitoraggio acque - Macroarea 2: Dott.ssa Anna Paola Gatti

U.O. Centro regionale laghi e monitoraggio biologico acque superficiali: Dott. Attilio Sarzilla

U.O. Valutazione Componenti Naturalistiche: Dott.ssa Alessia Mariotto

Bi-Dipartimento Milano/Monza Brianza: Giuseppe Campilongo, Simona Invernizzi

Bi-Dipartimento Cremona/Bergamo: Mattia Guastaldi

Bi-Dipartimento Lodi/Pavia: Lucianna Melgiovanni

Responsabile del procedimento:	ADRIANO CATI	tel. 02/69666331	e-mail: a.cati@arpalombardia.it
Istruttore:	ROSA SONIA RUMI	tel. 02/69666311	e-mail: r.rumi@arpalombardia.it