



PROVINCIA DI ANCONA
DIPARTIMENTO III GOVERNO DEL TERRITORIO
Settore I Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente
Area Acque Pubbliche e Sistemazioni Idrauliche

Progetto Definitivo

Oggetto: O.P.C.M. n. 3548/2006 – Interventi di completamento per la riduzione del rischio idrogeologico nelle aree interessate dagli eventi alluvionali del settembre 2006.

**Bacino Idrografico Fiume Aspio
Fosso Rigo. Primo Stralcio C1.**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
INTEGRAZIONE AL PIANO
DI MANUTENZIONE
PIANO DI MONITORAGGIO
PER FASE DI ESERCIZIO
- INDICATORI DI CONTESTO AMBIENTALE -
(integrazione alla CdS del 19.04.2012)**

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Geol. Mario Smargiasso	Geol. Giuliano Burzacca
Ing. Vito Macchia	Arch. Patrizio Lazzaro
Agr. Giuliana Porrà	Geom. Massimo Beelli
Geom. Corrado Pace	Geom. Luigi Vignoni

I TECNICI INCARICATI

Geol. Gigliola Alessandroni	Coordinamento ed aspetti geologici
Ing. Giacomo Furlani	Aspetti idrologici-idraulici
	Progettazione geotecnico-strutturale
Dott. Stefania Ramazzotti	Aspetti botanico-vegetazionali
Dott. Simone Gatto	Aspetti faunistici
Dott. Marco Ambrosi (Pangea srl)	Aspetti archeologici

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO III
Dirigente *ad interim* del Settore I
Dott. Ing. Roberto Renzi

IL RESPONSABILE DELL'AREA
Geom. Sergio Garofoli

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Massimo Sbriscia

INDICE

INDICE	1
1. INTRODUZIONE.....	2
2. INDICATORI DI CONTESTO AMBIENTALE	2

1. INTRODUZIONE

L'analisi ambientale effettuata non ha evidenziato impatti significativi permanenti sull'ambiente e sul patrimonio culturale legati all'attuazione della variante al PRG di Castelfidardo, relativa alla realizzazione delle vasche di laminazione.

Le modificazioni prodotte dall'attuazione degli interventi programmati perseguono alcuni obiettivi ambientali, già posti dalle politiche esistenti, di seguito indicati unitamente ai relativi indicatori selezionati a seguito della procedura di VAS, individuati nell'ambito dell'elenco di cui all'Allegato VI della DGR 1813/2010 ed indicati nella tabella riportata al seguente paragrafo 2.

2. INDICATORI DI CONTESTO AMBIENTALE

INDICATORI PER IL CONTESTO AMBIENTALE				
Tema	Aspetto	Obiettivo ambientale	Indicatore di contesto	Indicatore di intervento
Cambiamenti climatici	Assorbimento gas serra	Riduzione di 3,5 Mt/anno di CO ₂ equivalente	Assorbimento di CO ₂ da parte delle superfici forestali	Contributo positivo dell'intervento all'assorbimento della CO ₂ : stock pari a 33,12 t/anno di CO ₂ , a regime, a partire dal 10° anno d'impianto
Ecosistemi	Gestione sostenibile delle foreste	Divieto di riduzione della superficie forestale	Superficie totale forestale per tipologia: attuale = 0 ha	Aumento della superficie forestale a seguito della realizzazione degli interventi: querceti di roverella = da 0 ha a 7,83 ha
INDICATORI PER LE VULNERABILITA' TERRITORIALI				
Tema	Aspetto	Obiettivo ambientale	Indicatore di contesto	Indicatore di intervento
Inquinamenti	Contaminazione del suolo e delle acque	Ridurre le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	Estensione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola: attuale 41 ha	Riduzione della vulnerabilità da nitrati: le superfici agricole diminuiscono di 8 ha, passando da 41 ha a 33 ha

Riguardo agli indicatori di intervento per il contesto ambientale attinente ai temi "Cambiamenti Climatici" ed "Ecosistemi" è noto che la promozione di boschi e

foreste, realizzati piantando alberi e creando aree verdi specificatamente protette (carbon sink) permette di potenziare la capacità naturale di assorbimento di fissazione del carbonio atmosferico, oltre che favorire la rinaturalizzazione del territorio.

Anche il protocollo di Kyoto prevede espressamente l'assorbimento forestale quale attività di mitigazione climatica, complementare ed integrativa alla riduzione delle emissioni "alla fonte": attraverso la nuova forestazione è possibile accrescere lo stock di carbonio immobilizzato nella biomassa vegetale, catturandolo rispetto al comparto atmosferico.

In funzione del generale obiettivo ambientale previsto, ovvero la riduzione delle emissioni di CO₂ equivalente di 3,5 Mt/anno (PEAR Marche), si è calcolato il livello di assorbimento di CO₂, relativo a boschi di neoformazione, querceti di roverella, per un'estensione complessiva di 7,83 ha (aree a valle delle casse di espansione 4b e 4c e periurbana), inseriti in un contesto naturale.

Valutando in 4,216 t/ha/anno la CO₂ fissata dal fusto a partire dal 10° anno dalla data degli impianti, le nuove aree boscate della tipologia indicata, contribuiranno ad assorbire ed immagazzinare 33,12 t/anno di CO₂.

Pertanto gli indicatori ambientali attinenti ai temi suddetti produrranno effetti ampiamente positivi, considerando l'aumento delle superfici forestali, attualmente inesistenti e la capacità delle nuove aree boscate di assorbire e catturare CO₂ che nell'arco dell'intero ciclo vitale, sarà significativamente maggiore rispetto al ciclo di accrescimento considerato nell'attuale stima di stoccaggio.

Quanto all'indicatore d'intervento per le vulnerabilità territoriali attinente al tema "Inquinamenti", si avrà una riduzione della vulnerabilità da nitrati, tramite la riduzione delle superfici agricole.

L'estensione considerata delle superfici agricole attuali, pari a 41 ha comprende l'area complessiva di laminazione, come definita dagli elaborati progettuali.

Il territorio prevalentemente di pianura che caratterizza la piana del fosso Rigo, permette l'esercizio di un'agricoltura ad elevato grado di intensificazione, basata su sistemi colturali semplificati con prevalenza di colture cerealicole (cerali, girasoli e colture industriali in generale) e foraggere.

Tali sistemi sono contraddistinti da una parte da un'alta produttività e da una spinta meccanizzazione, e dall'altra da un elevato apporto di energie in misura di fitofarmaci, concimi e lavorazioni profonde.

La realizzazione degli argini, delle fasce di rispetto inerbite e delle zone boscate, per una superficie complessiva di 8 ettari, sottrarrà delle superfici all'utilizzo di fertilizzanti, fitofarmaci e diserbanti, con conseguenti effetti positivi sulle condizioni chimico-fisiche ed edafiche del terreno grazie al ristabilirsi delle condizioni di seminaturalità.



Figura 1 - Campi coltivati a mais e argine con filare di roverella e sporadico pioppo nero, nella parte bassa del fosso Rigo



Figura 2 - Campi coltivati a seminativo, nella parte alta del fosso Rigo



Fotografia n.3 – Campi a seminativo e foraggio nella parte centrale, con vista verso Castelfidardo



Fotografia n.4 – Campi a colture varie nella parte centrale del fosso Rigo, con vista verso valle



Fotografia n.5 – Campi coltivati a foraggio prevalente, nella parte centrale del fosso Rigo, con vista verso il fosso Rigo e Via Sardegna

Gli indicatori di contesto ambientale individuati, costituiranno il riferimento del monitoraggio che verrà attuato dalla Provincia di Ancona.

Tale monitoraggio, in relazione all'assenza di effetti negativi sulle varie componenti analizzate, ma con effetti positivi per ciò che riguarda l'aumento delle superfici forestali, del contributo positivo all'assorbimento di CO₂ e della riduzione della vulnerabilità dai nitrati per la diminuzione delle aree agricole, verrà eseguito in fase di collaudo degli interventi in modo da verificare l'attuazione di quanto previsto negli indicatori di intervento.

Successivamente il monitoraggio consisterà nella verifica del mantenimento della integrità e funzionalità delle opere eseguite, contestualmente agli interventi di manutenzione programmati.