



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 Esino - Fossi Castelferretti.
Fosso Cannetacci, Fosso San Sebastiano, Fosso della
Liscia confluenza fossi minori**

MONITORAGGIO

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

TECNICI INCARICATI

Dott. Geol. Mirco Moreschi
Dott. Niki Morganti
Dott. Carla Bambozzi

**IL RESPONSABILE DELL'AREA E
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**
Dott. Ing. Massimo Sbriscia

**IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO III
DIRIGENTE AD *INTERIM* DEL SETTORE I**
Dott. Ing. Roberto Renzi

Elaborato **SP_10B int.**

DIC. 2012



PUNTO 10
OSSERVAZIONI ISTRUTTORIA SIA
REGIONE MARCHE SERVIZIO TERRITORIO E AMBIENTE
CAPOVERSO 3

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 dei comuni interessati dalle varianti (Falconara Marittima, Ancona e Camerata Picena), relativa alla realizzazione delle vasche di laminazione in progetto.

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 paragrafo seguente.

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 3,5Mt/anno di CO2 equivalente	Assorbimento di CO2 da parte delle superfici forestali	Contributo positivo dell'intervento all'assorbimento della CO2: stock pari a 27,33 t/anno di CO2 equivalente a regime, a partire dal 10° anno d'impianto
Ecosistemi	Gestione sostenibile delle foreste	Divieto di riduzione della superficie forestale	Superficie totale forestale attuale: 0,0ha	Aumento della superficie forestale a seguito della realizzazione degli interventi da 0,0 ha a 2,90 ha (2,40 ha querceti di roverella e 0,50 ha formazioni ripariali)

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	Riduzione della vulnerabilità da nitrati: le superfici agricole diminuiscono di circa 6,50 ha

SP 10_B int_monitor aggio	Coordinamento SIA: dott. geol. Mirco Moreschi Aspetti idrologici idraulici: dott. ing. Vito Macchia - Aspetti geologici: dott. geol. Giuliano Burzacca - Aspetti di riferimento programmatico: dott. arch Patrizio Lazzaro Aspetti faunistici: dott. Niki Morganti – Aspetti botanico-vegetazionali: dott. For. Carla Bambozzi, dott.sa Giuliana Porrà;	Pagina 2
---------------------------------	---	----------



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 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 (2,40 ha di rimboschimento naturaliforme) ed alle formazioni riparie (0,50 ha) per un'estensione complessiva di 2,90 ha, inseriti in un contesto naturale.

Valutando in 4,216 t/ha/anno la CO₂ fissata dal rimboschimento e in 8,432 t/ha/anno la CO₂ fissata dalle formazioni riparie a partire dal 10° anno dalla data degli impianti, le nuove aree boscate della tipologia indicata, contribuiranno ad assorbire ed immagazzinare complessivamente 14,33 t/anno di CO₂. E' da evidenziare, inoltre, che le formazioni riparie, a causa del loro rapido accrescimento, possono iniziare ad immagazzinare la CO₂ già a partire dal 5° anno (circa il 50% della quantità prevista a regime).



PANORAMICA DELLA VEGETAZIONE RIPARIA DEL FOSSO SAN SEBASTIANO
NEL TRATTO A VALLE. E' EVIDENTE LA DISCONTINUITÀ DELLA FORMAZIONE



PROVINCIA DI ANCONA
DIPARTIMENTO III – GOVERNO
DEL TERRITORIO
SETTORE I – TUTELA E
VALORIZZAZIONE DELL'AMBIENTE
AREA AMBIENTE

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 Esino - Fossi Castelferretti. Fosso Cannetacci, Fosso San Sebastiano, Fosso della Liscia, confluenza fossi minori
PROGETTO DEFINITIVO – PRIMO STRALCIO (FOSSO CANNETACCI – FOSSO SAN SEBASTIANO)



FOSSO SAN SEBASTIANO: PIOPI E SALICI SONO LE SPECIE PIÙ RAPPRESENTATIVE DELLA FASCIA RIPARIA



LA VEGETAZIONE RIPARIA DEL FOSSO CANNETACCI È PER LUNGI TRATTI COSTITUITA DA SINGOLI ELEMENTI ARBOREI CON STRUTTURA MONOPLANA. ASSENTI SONO IL PIANO DOMINATO DELLE ARBOREE E LA COMPONENTE ARBUSTIVA



ROVERELLE SECOLARI SULLE SPONDE DEL FOSSO CANNETACCI NEL TRATTO PIÙ A VALLE

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.

Il territorio prevalentemente di pianura che caratterizza le valli dei fossi San Sebastiano e Cannetacci, permette l'esercizio di un'agricoltura ad elevato grado di intensificazione, basata su sistemi colturali semplificati con prevalenza di colture cerealicole (cereali, girasoli e colture industriali in generale) e foraggiere. 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 circa 6,50 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.

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

SP 10_B int_monitor aggio	Coordinamento SIA: dott. geol. Mirco Moreschi Aspetti idrologici idraulici: dott. ing. Vito Macchia - Aspetti geologici: dott. geol. Giuliano Burzacca - Aspetti di riferimento programmatico: dott. arch Patrizio Lazzaro Aspetti faunistici: dott. Niki Morganti – Aspetti botanico-vegetazionali: dott. For. Carla Bambozzi, dott.sa Giuliana Porrà;	Pagina 5
---------------------------------	---	----------



PROVINCIA DI ANCONA
DIPARTIMENTO III – GOVERNO
DEL TERRITORIO
SETTORE I – TUTELA E
VALORIZZAZIONE DELL'AMBIENTE
AREA AMBIENTE

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 Esino - Fossi Castelferretti. Fosso Cannetacci, Fosso San Sebastiano, Fosso della Liscia, confluenza fossi minori
PROGETTO DEFINITIVO – PRIMO STRALCIO (FOSSO CANNETACCI – FOSSO SAN SEBASTIANO)

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.