

ALLEGATO TECNICO

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

PREMESSA

Il Sito di Interesse Nazionale “Fiumi Saline e Alento”, incluso nell’elenco dei siti di bonifica di interesse nazionale dal D.M. 468/01 è stato perimetrato con Decreto 3/3/2003, pubblicato su G.U. del 27/5/2003.

L'intervento riguarda la bonifica ed il ripristino ambientale della fascia fluviale dei due corsi d'acqua, il Saline (circa 24 km di asta fluviale, comprensiva dei due fiumi Fino e Tavo che lo alimentano, per un totale di circa 850 ha) e l'Alento (circa 10 km per un totale di circa 282 ha).

La superficie totale perimetrata del sito risulta essere di circa 1.132 ha, di cui circa 850 ettari relativi al fiume Saline e 282 ettari relativi al fiume Alento.

Le aree marino costiere ricadenti nella perimetrazione del SIN e prospicienti le foci dei due fiumi presentano una superficie totale di circa 780 ettari: comprendono gli arenili e un'area marina fino a circa 3000 m dalla costa.

L'area del SIN si estende sul territorio di competenza di 8 Comuni (Cappelle sul Tavo, Città Sant'Angelo, Collecervino, Francavilla al Mare, Montesilvano, Moscufo, Ripa Teatina e Torrecchia Teatina) e 2 province (Pescara e Chieti). Buona parte del territorio perimetrato è pubblico o agricolo.

Le *principali criticità* sono rappresentate dalla presenza di numerosi abbandoni di rifiuti e discariche abusive realizzate in aree che spesso risultano ex cave e da scarichi liquidi incontrollati lungo le aste dei due fiumi. A valle della discarica comunale di Montesilvano nelle acque del fiume Saline si è riscontrata presenza di percolato, aumento di solfati, notevole aumento di cromo, nichel e sostanze organiche. I risultati del Piano di caratterizzazione delle aree pubbliche hanno evidenziato contaminazione da Diossine nei suoli agricoli. Contaminazione da Diossine e PCB è stata riscontrata anche nelle matrici dei sedimenti fluviali e marini .

A tali fini i Sindaci dei Comuni interessati hanno emesso ed emetteranno Ordinanze che prevedono:

- a) temporanea chiusura di eventuali pozzi ivi esistenti e divieto assoluto di uso dell'acqua di falda, captata e/o raccolta a scopo potabile o irriguo;
- b) divieto di coltivazione dei campi per uso agroalimentare nelle aree oggetto di rilevamento di rifiuti interrati e nelle aree contermini;
- c) divieto di consumo alimentare dei vegetali spontanei e dei prodotti dei terreni agricoli ed orti presenti nella zona senza la previa acquisizione di una certificazione da parte dell'AUSL – Servizio SIAN sulla qualità dei prodotti raccolti;
- d) divieto di movimentazione e/o asportazione di terreni all'interno del perimetro del SIN (D.M. 3.03.2003), salvo i casi autorizzati di bonifica in corso e negli altri casi muniti dei titoli autorizzativi previsti dalla normativa vigente e che abbiano effettuato una caratterizzazione delle

- matrici ambientali;
- e) divieto di pascolo degli animali destinati direttamente o con i loro prodotti all'alimentazione umana;
 - f) divieto di pesca nell'intero tratto dei due fiumi inseriti nella perimetrazione del SIN.

GLI INTERVENTI

Quadro generale degli interventi

La bonifica ed il risanamento ambientale del SIN richiedono un insieme di interventi che si dovranno sviluppare in modo integrato nel tempo, al cui interno si collocano gli interventi attuati mediante il presente Accordo.

Questo il quadro generale degli interventi che comprende, in linea di massima:

- Il completamento degli interventi di prevenzione e messa in sicurezza complessiva per il SIN per le matrici suolo e sottosuolo, acque di falda e sedimenti fluviali e marino-costieri;
- il completamento della caratterizzazione dei terreni, delle falde, dei corpi idrici superficiali nonché degli arenili e delle aree a mare interni al SIN;
- la progettazione e la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e di bonifica di siti di discarica, con particolare riferimento alla discarica di Montesilvano, con l'individuazione delle migliori tecnologie di bonifica disponibili a costi sostenibili, preferibilmente tra quelle basate su trattamenti in situ, privilegiando quelli biologici e minimizzando la rimozione e lo smaltimento di suoli contaminati;
- la realizzazione di un sistema di monitoraggio e di controllo dell'attuazione e dell'efficacia degli interventi (assetto piezometrico, cedimenti/innalzamenti, qualità acque di falda, qualità acque e sedimenti corpi idrici superficiali);
- l'intervento sostitutivo, qualora necessario, in caso di mancato intervento dei soggetti obbligati per assicurare la messa in sicurezza e bonifica delle falde delle singole aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale.
- Le attività di monitoraggio sanitario/ambientale e di indagine epidemiologica.
- Le attività istruttorie e di verifica interventi.

Nel dettaglio le attività da effettuare nel presente Accordo sono di seguito specificate.

1. MISURE DI PREVENZIONE ED INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA

1.1 Ordinanze e misure di prevenzione nelle zone risultate contaminate – superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione Soggetti Attuatori : Comuni

Le criticità ambientali emerse nell'area del SIN richiedono l'esecuzione di misure di prevenzione finalizzate alla tutela della salute pubblica ed interventi di messa in sicurezza di emergenza volti a ripristinare le

condizioni naturali dei siti ed impedire l'ulteriore diffusione dei contaminanti nelle diverse matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque sotterranee e superficiali).

1.2. Asportazione e rimozione dei rifiuti abbandonati ed interrati.

Soggetti Attuatori : Comuni

Per i rifiuti abbandonati l'attività di rimozione, avvio a recupero o a smaltimento dei rifiuti ed il ripristino dello stato dei luoghi sono di esclusiva competenza dei Comuni ai sensi dell'articolo 192 D.Lgs n.152/06, e tali interventi esulano pertanto dalle finalità del presente Accordo di Programma.

Gli interventi oggetto dell'Accordo devono prevedere la totale asportazione/rimozione dei rifiuti interrati già censiti nel corso dell'esecuzione del Piano di Caratterizzazione effettuato o che dovessero essere rinvenuti nel corso delle successive attività di indagine. I rifiuti e i terreni frammisti devono essere avviati a recupero e/o smaltimento. Le aree oggetto di rimozione devono conseguentemente essere caratterizzate.

Particolare attenzione dovrà essere posta ai rifiuti contenenti amianto e/o sostanze pericolose (contenitori di solventi, vernici ecc); e' necessario quindi prevedere *in situ*, quando ne ricorrano le condizioni, la cernita dei rifiuti stessi.

Nel caso di superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) relative all'uso del suolo (se agricolo si utilizzano le concentrazioni previste per l'uso verde pubblico), si dovrà dare avvio alle procedure previste dall'art. 242 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

2. INDAGINI INTEGRATIVE DI CARATTERIZZAZIONE

2.1 /2.2 Progettazione delle indagini integrative e realizzazione di indagini dirette, ricognizioni in campo e ricostruzione dello stato qualitativo del sito, necessari per la progettazione degli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente

Soggetti Attuatori: ISPRA, ARTA

Il soggetto attuatore, alla luce dei dati già disponibili di caratterizzazione ambientale del SIN, dovrà predisporre e realizzare un piano di indagini integrative e di approfondimento finalizzate anche alla analisi del rischio sanitario ed ambientale, quale supporto alla definizione dei necessari interventi di bonifica e/o messa in sicurezza delle matrici (suolo e sottosuolo, sedimenti marini e fluviali, acque di falda) risultate contaminate.

2.3 Individuazione delle sorgenti di contaminazione della falda.

Soggetti Attuatori : Provincia di Chieti, Provincia di Pescara.

Il soggetto attuatore, nei casi in cui le indagini ambientali non abbiano portato alla identificazione della sorgente della contaminazione e/o del soggetto inquinatore, svolgerà le opportune indagini volte ad identificare il responsabile dell'evento di superamento anche e soprattutto nel caso sia ipotizzabile la localizzazione del medesimo in posizione esterna al perimetro del sito di interesse nazionale, e sentito il Ministero dell'ambiente, la Regione ed il Comune, diffiderà con ordinanza motivata il responsabile della potenziale contaminazione a provvedere ai sensi del titolo V del D.Lgs 152/06

3.PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

3.1/3.2 Progettazione e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e/o bonifica di suoli e falda

Soggetti Attuatori : Comuni, ARTA

Sulla base anche dei risultati dell'indagine integrativa (piani di caratterizzazione) il soggetto attuatore eseguirà:

- a) la progettazione definitiva degli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente, con priorità per la discarica di Montesilvano, individuando le migliori tecnologie di bonifica disponibili a costi sostenibili, preferibilmente tra quelle basate su trattamenti in situ, privilegiando quelli biologici e minimizzando la rimozione e lo smaltimento di suoli contaminati;
- b) l'affidamento delle attività, attraverso gare e affidamenti diretti qualora consentiti dalle norme;
- c) la supervisione delle attività di campo;
- d) il coordinamento delle attività di cantiere in presenza di più società operanti;
- e) le verifiche e report necessari alla certificazione dell'avvenuta bonifica;

Il costo delle attività di bonifica/messa in sicurezza permanente e ripristino ambientale sarà determinato a seguito delle attività di progettazione degli interventi.

3.3/3.4 Progettazione ed esecuzione degli interventi di bonifica dei sedimenti fluviali e marini interni al S.I.N.

Soggetti Attuatori : ISPRA, ARTA

L'elaborazione del Progetto di bonifica delle aree marine e dei sedimenti fluviali sarà predisposto, sulla base anche di eventuali ulteriori indagini integrative di cui al punto 2.3 del presente allegato tecnico, dall'ISPRA con la collaborazione dell'ARTA.

In tale ambito si eseguiranno:

- a) la verifica dell'applicazione del protocollo di restituzione dei dati del Pdc;
- b) l'elaborazione complessiva dei risultati della caratterizzazione ai fini della progettazione degli interventi di bonifica;
- c) la progettazione definitiva degli interventi di bonifica;
- d) l'affidamento delle attività, attraverso gare e affidamenti diretti qualora consentiti dalle norme;
- e) la supervisione delle attività di campo;
- f) il coordinamento delle attività di cantiere in presenza di più società operanti;
- g) le verifiche e report necessari alla certificazione dell'avvenuta bonifica.

Il costo delle attività di bonifica/messa in sicurezza permanente e ripristino ambientale sarà determinato a seguito delle attività di progettazione degli interventi.

4. ATTIVITA' ISTRUTTORIA E VERIFICA INTERVENTI

Attività di coordinamento e controllo

Soggetti Attuatori : Regione Abruzzo, ARTA.

L'attività si esplica con iniziative di coordinamento da parte degli Enti interessati per l'attuazione delle decisioni prese in sede di conferenza dei Servizi, in particolare:

- a) istruire le attività progettuali;
- b) controllare e verificare gli interventi di caratterizzazione, messa in sicurezza d'emergenza, misure di prevenzione e bonifica/messa in sicurezza permanente;
- c) validare i dati analitici.

5. ATTIVITA' D'ISPEZIONE E CONTROLLI

Verifiche e valutazioni di carattere sanitario e indagini epidemiologiche

Soggetti Attuatori : Province, ISS, AUSL, ARTA, Assessorato Regionale all'agricoltura, Ispettorato dell'agricoltura, Istituto Zooprofilattico di Teramo.

Verifiche analitiche sui prodotti vegetali, zootecnici ed ittici; mappatura delle varie colture presenti all'interno del perimetro del SIN. Progettazione ed effettuazione di uno studio epidemiologico, coordinato dall'ISS e condotto in collaborazione con le ASL e Istituto Zooprofilattico.

Tab. 1

ELENCO DEGLI INTERVENTI E RELATIVI COSTI				
DENOMINAZIONE INTERVENTI	ATTIVITÀ SPECIFICHE	Costo €		SOGGETTO ATTUATORE
		RISORSE MATTM	RISORSE REGIONE	
1. Misure di prevenzione e interventi di messa in sicurezza	1.1 Ordinanze e misure di prevenzione nelle zone risultate contaminate - superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC)	0,00	0,00	COMUNI
	1.2 Asportazione e rimozione dei rifiuti interrati	550.000,00	50.000,00	COMUNI
2. Indagini integrative di caratterizzazione	2.1 Progettazione delle indagini integrative	50.000,00	0,00	ISPRA-ARTA

	2.2 Realizzazione di indagini dirette, ricognizioni in campo e ricostruzione dello stato qualitativo del sito, necessari per la progettazione degli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente	180.000,00	0,00	ISPRA-ARTA
	2.3 Individuazione delle sorgenti di contaminazione della falda	50.000,00	0,00	PROVINCIA CHIETI, PROVINCIA PESCARA
3. Progettazione ed esecuzione degli interventi	3.1 Progettazione degli interventi di messa in sicurezza e/o bonifica di suoli e falda	150.000,00	0,00	COMUNI-ARTA
	3.2 Realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e/o bonifica di suoli e falda	1.054.245,00	0,00	COMUNI- ARTA
	3.3 Progettazione degli interventi di bonifica dei sedimenti fluviali e marini interna al SIN	50.000,00	0,00	ISPRA-ARTA
	3.4 Esecuzione degli interventi di bonifica dei sedimenti fluviali e marini interna al SIN	150.000,00	0,00	ISPRA-ARTA
4. Attività istruttoria, verifica interventi	4.1 Verifiche, controlli, validazioni etc.	20.000,00	0,00	REGIONE- ARTA
5. Attività di ispezione e controlli	5.1 Verifiche e valutazioni di carattere sanitario e valutazioni epidemiologiche	50.000,00	50.000,00	Province, ISS, AUSL, ARTA, Assessorato regionale all'Agricoltura, Ispettorato dell'Agricoltura, Istituto Zooprofilattico di Teramo
TOTALE		2.404.245,00	100.000,00	

Tab. 2

CRONOPROGRAMMA REALIZZAZIONE INTERVENTI

ATTIVITA'		TEMPISTICA*															
		1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24			
1. Misure di prevenzione e interventi di messa in sicurezza	1.1 Ordinanze e misure di prevenzione nelle zone risultate contaminate - superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC)																
	1.2 Asportazione e rimozione dei rifiuti interrati																
2. Indagini integrative di caratterizzazione	2.1 e 2.2 Progettazione e realizzazione di indagini dirette, ricognizioni in campo e ricostruzione dello stato qualitativo del sito, necessari per la progettazione degli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente																
	2.3 Individuazione delle sorgenti di contaminazione della falda																
3. Progettazione ed esecuzione degli interventi	3.1 e 3.2 Progettazione ed esecuzione degli interventi di messa in sicurezza e/o bonifica di suoli e falda																
	3.3 e 3.4 Progettazione ed esecuzione degli interventi di bonifica dei sedimenti fluviali e marini interna al SIN																
4. Attività istruttoria, verifica interventi	4.1 Verifiche, controlli, validazioni, approvazioni, . etc.																
5. Attività di ispezione e controlli	5.1 Verifiche e valutazioni di carattere sanitario e valutazioni epidemiologiche																

* Il cronoprogramma è riferito alla data di notifica dell'Accordo di Programma sottoscritto debitamente registrato dagli Organi di Controllo.