



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE

Indirizzi in allegato



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

U.prot DVA - 2013 - 0024554 del 28/10/2013

Pratica N.

Prof. Mittente:

OGGETTO: [ID_VIP: 2274] - Verifica di ottemperanza alle prescrizioni di cui al decreto di compatibilità ambientale n. 60 del 24/02/2011 ai sensi e per gli effetti dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 3, comma 1 lett. v) dell'OPCM n. 3869/2010 - Progetto di "adeguamento al tipo B dell'itinerario Sassari-Olbia, lotto n. 8" . Comunicazioni.

L' Agenzia regionale per la protezione dell' ambiente della Sardegna, con nota Prot. n. 27059 del 08/10/2013 assunta al prot. DVA-2013-0023087 del 09/10/2013, ha trasmesso il proprio parere positivo, condizionato al rispetto di specifiche indicazioni, che si allega alla presente, con cui approva il Piano di Monitoraggio Ambientale predisposto dalla Soc. Anas p.A. in ottemperanza alla prescrizione lett. A) n. 9 di cui al decreto di compatibilità ambientale n. 60 del 24/02/2011 del progetto in oggetto citato, e che recita "il monitoraggio previsto dal SIA, da effettuare di concerto con l'ARPA regionale, dovrà iniziare prima dell'avvio dei lavori ed il piano dovrà definire le modalità, le tecniche, le cadenze dei rilievi ecc. Dovrà inoltre essere definita una apposita banca dati per la raccolta, sistematizzazione, analisi e diffusione dei dati".

Con la determina direttoriale prot. DVA-2013-0020934 del 16/09/2013 la suddetta prescrizione era stata ritenuta non ottemperata in quanto "il monitoraggio ante-operam non risulta ancora approvato da ARPAS e che quindi non può essere avviato".

Ufficio Mittente: Sezione Opere Civili
Funzionario responsabile: digianfrancesco.carlo@minambiente.it-tel.0657225931
DVA-2VA-OC-04_2013-0345.R01.DOC

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma Tel. 06-57223001 - Fax 06-57223040

e-mail: dva@minambiente.it

e-mail PEC: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

Alla luce di quanto espresso dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna e della determina direttoriale prot. DVA-2013-0020934 del 16/09/2013 si ritiene ottemperata la prescrizione lett. A) n. 9 e pertanto completata la verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui al decreto di compatibilità ambientale n. 60 del 24/02/2011 per il progetto in oggetto citato.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Mariano Cillo)

Allegato: nota assunta al prot. DVA-2013-0023087 del 09/10/2013

Elenco indirizzi

Soc. Anas p.A.
anas@postacert.stradeanas.it

e p.c.

Ministero dei Beni e delle Attività
Culturali e del Turismo
Direzione Generale della Sardegna
mbac-dr-sar@mailcert.beniculturali.it

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Difesa Ambiente
Servizio SAVI
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Sardegna
Dipartimento Provinciale di Sassari
Servizio Valutazione ed Analisi
Ambientale
dipartimento.ss@pec.arpa.sardegna.it

Presidente della Commissione Tecnica
di Verifica dell'Impatto Ambientale
VIA/VAS
ctva@pec.minambiente.it



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA – 2013 – 0023087 del 09/10/2013

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Provinciale di Sassari
Servizio Valutazione ed Analisi Ambientale

Prot. n. 24059-2013 Sassari 08-10-2013



ANAS Spa
Compartimento della Viabilità per la Sardegna
c.a Ing Francesco Ruggieri
anas.sardegna@postacert.stradeanas.it

Assessorato Regionale Difesa Ambiente
Servizio SAVI

difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Direzione Generale Lavori Pubblici
Struttura Sassari Olbia
c.a Ing Marco Cherchi
lavori.pubblici@pec.regione.sardegna.it

e p.c. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione generale Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma

DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

1/9



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Parere su: Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del Progetto "Adeguamento al Tipo B (4 corsie) dell'itinerario Sassari – Olbia, Lotto 8. Piano di Monitoraggio Ambientale rev D del 13 Settembre 2013.

Soggetto richiedente: ANAS Spa

Richiesta del 18/09/2013 prot. CCA-0031906-P

Ricevimento ARPAS del 19/09/2013 prot. 2013/25087

Informazioni generali

Dati del richiedente autorizzazione	Soggetto attuatore: ANAS
Tipologia di intervento sul quale viene richiesto il parere	Progetto "Adeguamento al Tipo B (4 corsie) dell'itinerario SASSARI – OLBIA Lotto 8. Piano di monitoraggio
Normativa di riferimento	D.Lgs. 152/06 - Parte IV -
Responsabile dell'emissione del parere	Gavina Zara
Responsabile dell'istruttoria e altro personale istruttore	M. Mangone; G. Zara;

Informazioni tecniche e osservazioni

Premessa

Il progetto preliminare è stato sottoposto a valutazione di compatibilità ambientale che è stata decretata con prot. DVA DEC – 2011 – 0000060 del 24/02/2011 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Con prot. DVA-2013-0020934 del 16/09/2013 il Ministero ha comunicato la determina di verifica di ottemperanza alle prescrizioni del Decreto di V.I.A. (ad eccezione della prescrizione inerente il PMA), da parte della commissione V.I.A.

Il piano oggetto del presente parere prende in considerazione le fasi di monitoraggio ante operam, in corso d'opera e post operam con le seguenti durate:

- Ante operam: durata 3 mesi
- Corso d'opera: durata prevista 30 mesi
- Post operam: durata variabile fino a 2 anni

2/9



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Il presente parere si riferisce alla revisione D del 13/09/2013 documento "Piano di Monitoraggio Ambientale" relativo al Progetto "Adeguamento al Tipo B (4 corsie) dell'itinerario Sassari – Olbia Lotto 8", emesso in risposta al precedente parere ARPAS del prot 21234 del 02/08/2013.

La documentazione acquisita presenta ancora qualche criticità rilevata nella prima stesura e segnalata anche nei precedenti pareri espressi.

1. Componente Atmosfera

I parametri indicati nelle tabelle a pagina 18, nelle tabelle riepilogative a pag 145 e in pianta risultano incongruenti rispetto ai seguenti parametri: Pb, As, Cd, Ni.

Le misure indicate in tabella a5 (pag. 32) e quelle indicate in tabella riepilogativa pagina 145, risultano incongruenti e di difficile lettura. È necessario disporre di tabelle univoche che evidenzino la durata complessiva della fase considerata e la relativa frequenza di campionamento.

Al fine di evitare ulteriori incertezze e dubbi interpretativi si propongono le seguenti condizioni minime cui attenersi.

FASE	FREQUENZA MINIMA
AO	1 volta
CO	8 settimane/anno*
PO	8 settimane/anno* (non meno di 2 anni)

*Si accetta anche l'ipotesi di 6 rilievi della durata di 14 gg nel corso dell'anno, motivata in via informale con problemi di carattere logistico ed economico.

Profilo analitico minimo	
Benzene	O ₃
PM10	Parametri meteo climatici
PM 2.5	Temperatura
Pb	Umidità relativa
Cd	Velocità e direzione del vento
Ni	Pressione atmosferica
As	Intensità di precipitazione
Benzo(a)pirene	Radiazione solare
CO	
NO ₂	
NO _x	
SO ₂	

3/9



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Per il Punto ATM_L8_02 i rilievi possono essere verificati solo in AO e PO.

Si ricorda infine, la necessità di rifarsi a quanto previsto dal D.Lgs. 155/2010 per ciò che riguarda i criteri di ubicazione su microscala e per ciò che riguarda l'adozione di metodi normati previsti dal citato Decreto.

2. Componente Acque superficiali

Le misure indicate nelle tabelle della relazione e quelle indicate in tabella riepilogativa pagina 147-148, risultano incongruenti e di difficile lettura. È necessario disporre di tabelle univoche che evidenzino la durata complessiva della fase considerata e la relativa frequenza di campionamento.

Al fine di evitare ulteriori incertezze e dubbi interpretativi si propongono le seguenti condizioni minime cui attenersi.

FASE	FREQUENZA MINIMA
AO	1 Volta
CO	Trimestrale
PO	Trimestrale (non meno di 1 anno)

Profilo analitico minimo	
pH	misura di campo
Conducibilità specifica	misura di campo
Ossigeno disciolto	misura di campo
Temperatura acqua	misura di campo
Temperatura aria	misura di campo
Portata	misura di campo
Solidi sospesi	
COD	
BOD ₅	
Alcalinità	
Metalli	(Cd, Pb, Hg, Ni, Cu, Zn, Cr tot., Cr ⁶⁺ , Sn, Fe, Mn, Na, Ca, k, Mg)
NH ₄ ⁺	
NO ₂ ⁻	
NO ₃ ⁻	
Cl ⁻	
SO ₄ ⁻	
F ⁻	



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

P totale	
IPA	fluorantene, benzo(a)pirene, Benzo(a)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene, Naftalene
BTEX	benzene, toluene, etilbenzene e xileni (isomeri orto, meta e para)
Composti alifatici clorurati	Triclorometano, 1,2 - Dicloroetano, Diclorometano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Tetracloruro di carbonio, Tricloroetano
Idrocarburi Totali	
<i>Escherichia coli</i>	
STAR-ICMi*	che sostituisce l'IBE indicato dal proponente e superato dagli aggiornamenti normativi

*Da effettuarsi solo su due punti concordati

I metodi analitici indicati nelle tabelle risultano in alcuni casi superati e in altri non riferiti a specifici metodi normati. Si raccomanda di far riferimento ai "Metodi analitici per le acque" Manuali 29 del 2003 APAT - IRSA. Si ritengono altresì validi altri metodi ufficiali internazionali, quali ad esempio i metodi EPA indicati dal proponente per alcuni microinquinanti organici.

3. Suoli

Punti di indagine

I parametri indicati nella parte descrittiva, nelle tabelle riepilogative a pag 152 e 153 e in pianta risultano incongruenti (in tabella riepilogativa e in pianta non vengono riportati i parametri inerenti il D.lgs 152/06).

È necessario disporre di tabelle univoche che evidenzino la durata complessiva della fase considerata e la relativa frequenza di campionamento.

Al fine di evitare ulteriori incertezze e dubbi interpretativi si propongono le seguenti condizioni minime cui attenersi.

FASE	FREQUENZA MINIMA
AO	1 Volta
CO	Annuale
PO	Semestrale*

*aree di cantiere: un periodo di almeno sei mesi; lungo il tracciato un periodo di due anni, con particolare riferimento ai punti in prossimità degli scarichi delle vasche di prima pioggia.



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Per quanto riguarda il profilo analitico si evidenzia quanto segue.

Per quanto riguarda gli indicatori di contaminazione si ribadisce quanto espresso nei precedenti pareri circa la necessità di adottare indicatori di contaminazione derivante da fenomeni di dilavamento della strada o dalle attività di cantiere. Pertanto risulta necessario di ricercare le seguenti classi di composti: **metalli, idrocarburi (C>12, C<12), composti alifatici clorurati, IPA, BTEX**. Per l'individuazione dei singoli analiti si rinvia alla tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della parte quarta del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

Le indagini proposte contemplano anche indicatori di stato (carbonio organico, azoto totale, capacità di scambio cationico, ecc.), per i quali si è lasciata libertà di scelta al proponente, fermo restando la determinazione dei seguenti parametri, anche a supporto degli indicatori di contaminazione: **pH, umidità, scheletro, granulometria e frazione di carbonio organico**.

In relazione alle metodologie di prelievo si richiama quanto già espresso nel precedente parere circa la necessità di prelevare un campione di analisi per ogni area omogenea all'interno dei cantieri. La formazione del suddetto campione dovrà avvenire attraverso incrementi prelevati secondo lo schema indicato nel precedente campione. Per quanto concerne i campioni lungo il tracciato si ritengono sufficienti campioni puntuali.

Si ribadisce infine che, in caso di sversamento o evento accidentale, è prevista l'applicazione dell'art.242 del D.Lgs 152/06 s.m.i. e le procedure ad esso connesse.

Acque sotterranee

Le informazioni risultano incongruenti nel documento. È necessario disporre di tabelle univoche che evidenzino la durata complessiva della fase considerata e la relativa frequenza di campionamento.

Al fine di evitare ulteriori incertezze e dubbi interpretativi si propongono le seguenti condizioni minime cui attenersi.

FASE	FREQUENZA MINIMA
AO	1 Volta
CO	Semestrale (bimestrale per i rilievi di campo)
PO	Semestrale (trimestrale per i rilievi di campo) (non meno di 2 anni)



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Profilo analitico minimo	
pH	misura di campo
Conducibilità specifica	misura di campo
Ossigeno disciolto	misura di campo
Temperatura acqua	misura di campo
Potenziale redox	misura di campo
Livello piezometrico	misura di campo
Solidi sospesi	
Metalli	(Sb, As, Se, V, Cd, Pb, Hg, Ni, Cu, Zn, Cr tot., Cr ⁶⁺ , Sn, Fe, Mn, Na, Ca, K, Mg)
NH ₄ ⁺	
NO ₂ ⁻	
NO ₃ ⁻	
Cl ⁻	
SO ₄ ⁻	
F ⁻	
Cianuri liberi	
IPA	Dibenzo (a, h) antracene, fluorantene, benzo(a)pirene, Benzo(a)fluorantene, Benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene,
BTEX	benzene, toluene, etilbenzene e xileni (isomeri orto, meta e para)
Composti alifatici clorurati	Triclorometano, 1,2 – Dicloroetano, 1,2 – Dicloroetilene, Diclorometano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Tetracloruro di carbonio, Tricloroetano, Cloruro di vinile, tetracloroetilene, esaclorobutadiene.
Idrocarburi Totali (espressi come n - esano)	

Resta inteso che nel caso in cui dovessero emergere esiti che inducano a sospettare un fenomeno di potenziale contaminazione il profilo dovrà essere esteso a tutti i singoli parametri delle classi di composti indiziate, di cui alla tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

In merito ai criteri di ubicazione, approfondimento e caratteristiche costruttive dei piezometri si ribadisce quanto indicato nel precedente parere e si ritiene necessario che dette informazioni siano presenti nella restituzione del dato di monitoraggio, fase alla quale si rimanda per eventuali ulteriori rilievi.

Si rileva infine che, per quanto concerne le misure di tipo idrologico, si rimanda a quanto riportato nel piano, lasciando libera scelta alla Società incaricata, sulla base delle specifiche situazioni riscontrate in campo.



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

4. Componente rumore

I rilievi in ante operam (stabilito in 3mesi) si intendono per punto 1 sola volta. I rilievi in post operam devono essere effettuati nel periodo di maggior traffico al fine di valutare il rispetto dei limiti normativi sui ricettori critici. I rilievi indicati in tabella f4 per i tre punti indagine possono essere così rimodulati: TV per RUM01-02-03; LC,LF e LM per RUM01-03.

Il piano non fa riferimento al controllo del TV, ai fini del rispetto dei limiti e della conferma dell'effetto migliorativo previsto dal progetto secondo le caratteristiche di fonoassorbente del manto, per l'intero periodo garantito dal progetto, con cadenza annuale, ad attività di monitoraggio sui ricettori abitativi risultati al primo controllo post operam più critici.

I requisiti minimi devono comunque garantire:

TIPO MISURA	DESCRIZIONE	DURATA	Frequenza A.O.	C.O.	P.O.
TV	Rilevamento di rumore indotto da traffico veicolare	7gg	Una volta	-	Una volta (nelle condizioni più critiche. Negli anni successivi con cadenza annuale in caso di manto fonoassorbente*).
LF	Rilevamento di rumore indotto dalle lavorazioni sul fronte di avanzamento lavori	24h	Una volta	Una volta	
LC	Rilevamento di rumore indotto dalle lavorazioni effettuate all'interno del cantiere	24h	Una volta	SEMESTRALE	
LM	Rilevamento di rumore indotto da traffico dei mezzi di cantiere	7gg e/o 24h	Una volta	SEMESTRALE	

*Tale attività se non prevista nel PMA deve essere prevista nel piano di manutenzione a regime dell'infrastruttura;

Altre osservazioni

Acque di prima pioggia. Si osserva che nel piano di monitoraggio non sono contemplati controlli relativi agli scarichi delle vasche di accumulo e trattamento delle acque di prima pioggia. Tali controlli devono necessariamente essere eseguiti in uscita al trattamento in post operam e saranno definiti in fase di rilascio dell'autorizzazione allo scarico (in uscita al trattamento del refluo) utilizzando i limiti specifici per corpo ricettore (suolo o acque superficiali).

8/9



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Parere

Sulla base di quanto sopra espresso, si esprime parere favorevole condizionato al recepimento di quanto sopra espresso e quanto espresso nei precedenti pareri.

I tecnici Istruttori

M. Mangone

Il Direttore del Servizio
Gavina Zara

Perrone Raffaele

Da: dipartimento.ss [dipartimento.ss@pec.arpa.sardegna.it]
Inviato: martedì 8 ottobre 2013 18.34
A: ANAS; Ass ambiente pec; lavori.pubblici@pec.regione.sardegna.it;
DGSalvanguardia.Ambientale@pec.minambiente.it
Oggetto: PARERE Piano di Monitoraggio Ambientale lotto 8 Strada Statale Sassari Olbia
Allegati: 270590002.pdf

In relazione all'oggetto si trasmette parere protocollo ARPAS n°27059/2013 del 08/10/2013.

Distinti Saluti

Il Direttore del Dipartimento
Antonio Furesi