



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento di Protezione Civile

Struttura di Missione - D.P.C.M. 15 Giugno 2007 O.P.C.M. 19 Marzo 2008



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

**Assessorato dei Lavori Pubblici**

UFFICIO DEL COMMISSARIO DELEGATO  
**Dott. Guido BERTOLASO**

STRUTTURA DI MISSIONE  
**Dott. Ing. Raniero FABRIZI**

## REVISIONI

N°	data	redatto	contr.	approv.	Motivo della revisione
0	Marzo2009	Cardinali	Marchettini	Policicchio	Emissione
1					
2					
3					

**RACCORDO STRADALE FUNZIONALE**  
**TRA LA ROTATORIA D'ACCESSO ALL'AEROPORTO**  
**"OLBIA COSTA SMERALDA" E LA S.S. 199**

LOTTO 9°- 1° e 2° STRALCIO  
DELLA S.S. 199 "SASSARI-OLBIA"

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

PROG. N°

DIS. N°

DATA **Marzo 2009**

SCALA ---

TITOLO :

**Vol. 13 – Relazione sulla cantierizzazione  
Sicurezza e funzionalità dell'opera  
Relazione tecnica**

ALLEGATO  
N°

IL PROGETTISTA

A.T.I.:



**C. LOTTI & ASSOCIATI**  
SOCIETA' DI INGEGNERIA S.p.A. – ROMA

**STUDIO ASSOCIATO**

Ing. F. COCCO / Ing. P.A. TROMBINO

**RACCORDO STRADALE FUNZIONALE TRA LA ROTATORIA  
D'ACCESSO ALL'AEROPORTO "OLBIA COSTA SMERALDA" E  
LA S.S. 199  
LOTTO 9 1° E 2° STRALCIO DELLA S.S. 199 "SASSARI-OLBIA"**

**STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE  
AI SENSI DEL D. LGS. 152/06 COSÌ COME MODIFICATO IN BASE AL D.LGS 4/2008**

**VOL. 13**

**RELAZIONE SULLA CANTIERIZZAZIONE**

N° PROGETTO: <b>B279.A.001</b>			N° ALLEGATO:		
0	03/2009	EMISSIONE	TANCA	TANCA	TROMBINO
1					
2					
3					
4					
<i>revisione</i>	<i>data</i>	<i>descrizione</i>	<i>redatto</i>	<i>controllato</i>	<i>approvato</i>

## **INDICE**

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E MISURE MITIGATRICI PREVISTE .....</b>	<b>4</b>
2.1 IMPATTO SULLA VIABILITÀ .....	4
2.2 IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA PER EMISSIONI DI POLVERI.....	5
2.3 IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA PER EMISSIONI DI POLVERI DOVUTE AL TRANSITO DEI MEZZI IN CANTIERE .....	5
2.4 IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ACQUA.....	5
2.5 IMPATTO SULLA QUALITÀ DEL SUOLO .....	5
2.6 IMPATTO ACUSTICO - LIVELLI SONORI INDOTTI AI RICETTORI.....	6

## 1. PREMESSA

Il sistema “cantierizzazione” dovrà essere definito in maniera tale da garantire la realizzabilità dell’opera nei tempi previsti e minimizzarne gli impatti sul territorio circostante.

L’organizzazione ed il dimensionamento di ogni cantiere sarà basato sulla tipologia delle principali opere al servizio delle quali esso sarà asservito, sull’estensione e sui caratteri geometrici delle stesse opere, sulle caratteristiche dei terreni, sulle scelte progettuali e di costruzione.

In linea generale si dovranno soddisfare i seguenti requisiti:

- dimensioni areali sufficienti alle lavorazioni da svolgere;
- prossimità a vie di comunicazioni importanti;
- preesistenza di strade minori per gli accessi, onde evitarne il più possibile l’apertura di nuove;
- buona disponibilità idrica ed energetica;
- lontananza da zone residenziali e da ricettori critici (scuole, ospedali, ecc.);
- possibilità di approvvigionamento di inerti e di smaltimento dei materiali di scavo;
- viabilità di accesso a essi e di collegamento con i siti di cava e di deposito degli inerti.

All’interno di tali cantieri è prevista l’installazione delle seguenti strutture e dei seguenti impianti:

- Locali uffici per la Direzione del cantiere e per la Direzione Lavori;
- Locali mensa;
- Locali magazzino;
- Alloggi per impiegati ed operai;
- Servizi: area per la raccolta differenziata dei rifiuti, impianto di depurazione delle acque di scarico (quando non sia possibile l’allaccio alla rete fognaria pubblica), cabina elettrica;
- Impianto di betonaggio.

## 2. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E MISURE MITIGATRICI PREVISTE

### 2.1 IMPATTO SULLA VIABILITÀ

Anche in funzione dell'ubicazione dei cantieri dovranno essere individuate le cave per l'approvvigionamento dei terreni e le discariche per lo stoccaggio finale dei materiali di risulta. I siti di cava e discarica dovranno essere scelti in base alle disponibilità di volumi da approvvigionare e da stoccare ed alla vicinanza con i cantieri, al fine di limitare al massimo i disagi e l'impatto derivante dall'intenso traffico generato dai mezzi d'opera.

Per la stima del numero di transiti dei mezzi d'opera da/verso i siti di cava e discarica si è supposto quanto segue:

- i transiti dal cantiere principale verso i siti di cava e discarica sono distribuiti in modo omogeneo su 8 ore diurne (periodo di lavorazione) per 5 giorni lavorativi a settimana;
- i transiti verso le cave e le discariche avvengono in contemporanea durante il periodo di lavorazione;
- i viaggi da/verso i siti di cava e discarica sono distribuiti omogeneamente durante tutto il periodo di lavorazione;
- ogni mezzo d'opera ha una capacità di trasporto pari a 18 – 20 m<sup>3</sup> di materiale;
- nel caso in cui una cava/discarica è a servizio di due o più cantieri, si ipotizza di dividere equamente per i cantieri interessati i volumi di materiale da approvvigionare e/o da stoccare.

Nella fattispecie si prevede l'utilizzo della viabilità esistente per il transito dei mezzi d'opera senza procedere, in linea generale, all'apertura di nuove piste sul territorio.

## **2.2 IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA PER EMISSIONI DI POLVERI**

La **produzione di polveri in cantiere** è di difficile quantificazione ed è imputabile essenzialmente ai movimenti di terra e al transito dei mezzi di cantiere nell'area interessata dai lavori. A livello generale, per tutta la fase di costruzione dell'opera, il cantiere produrrà fanghiglia nel periodo invernale o polveri nel periodo estivo che potranno interessare in funzione delle prevalenti condizioni di ventosità, le aree limitrofe.

## **2.3 IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA PER EMISSIONI DI POLVERI DOVUTE AL TRANSITO DEI MEZZI IN CANTIERE**

L'impatto associato, è comunque a carattere temporaneo anche se in occasione di perduranti regimi di vento (come frequente in zona) alcuni ricettori posti nelle immediate vicinanze del tronco stradale potranno subire impatti non trascurabili in mancanza di adeguate misure di contenimento.

Per contenere quanto più possibile la produzione di polveri e quindi minimizzare i possibili disturbi, saranno adottate nelle aree di cantiere idonee misure a carattere operativo e gestionale, quali:

- bagnatura sistematica delle piste e delle aree di cantiere
- lavaggio delle gomme degli automezzi;
- bagnatura del terreno nelle aree di cava e dei cumuli di inerti per impedire il sollevamento delle polveri;
- utilizzo di scivoli per lo scarico dei materiali;
- riduzione della velocità di transito dei mezzi.

## **2.4 IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ACQUA**

Le attività di cantiere danno origine a reflui liquidi, che possono caratterizzarsi come inquinanti nei confronti dei recettori nei quali confluiscano. Le acque di cantiere hanno caratteristiche chimico-fisiche particolari, determinate dalle attività che le generano.

In particolare, le acque di cantiere sono caratterizzate da: elevato carico solido sospeso, elevato carico solido in soluzione, ph generalmente alcalino (in conseguenza del contatto con le polveri di cemento e calce, o dal lavaggio delle botti delle betoniere), presenza di oli e idrocarburi (derivanti da perdite dei circuiti idraulici, dai motori, dalle manutenzioni delle attrezzature) ed, infine, presenza di additivi chimici utilizzati nella pratica edilizia (come disarmanti, ritardanti, acceleranti.ecc.).

Tali acque non possono essere quindi scaricate, di norma, nei recettori dedicati senza preventivo trattamento. In particolare non possono essere versate nelle acque superficiali (fiumi, canali scolari e fossi), né lasciate a dispersione nel terreno in quanto possono generare un impatto negativo sugli ecosistemi fluviali (variazioni della limpidezza delle acque, del pH, della composizione chimica) o sulle falde sotterranee.

In caso di scarico in fognature, dovrà essere preventivamente verificata la destinazione finale della rete e le capacità di depurazione degli impianti.

## **2.5 IMPATTO SULLA QUALITÀ DEL SUOLO**

Le attività di cantiere possono generare impatti significativi sul suolo e sul sottosuolo, nonché sulle acque sotterranee, in particolare si segnala il rischio potenziale di contaminazione del terreno determinato da: versamenti accidentali di carburanti e lubrificanti; percolazione nel terreno di acque di lavaggio o di betonaggio; interrimento di

rifiuti o di detriti e dispersione di rifiuti pericolosi da demolizione (materiali contenenti fibre di amianto, isolanti, cisterne carburanti, ecc).

La mitigazione degli impatti e la prevenzione dell'inquinamento potenziale si attua prevalentemente mediante provvedimenti di carattere logistico, quali, lo stoccaggio dei lubrificanti e degli oli esausti in appositi contenitori dotati di vasche di contenimento; l'esecuzione delle manutenzioni, dei rifornimenti e dei rabbocchi su superfici pavimentate e coperte, la corretta regimazione delle acque di cantiere.

## **2.6 IMPATTO ACUSTICO - LIVELLI SONORI INDOTTI AI RICETTORI**

Durante la fase di cantiere, al fine di limitare la rumorosità connessa alle lavorazioni maggiormente critiche previste sia nei cantieri principali sia in quelli operativi per quanto riguarda l'impatto sul fattore ambientale rumore, si prevede quanto segue:

- utilizzare per quanto possibile macchinari a bassa emissione sonora e comunque con caratteristiche acustiche conformi alla normativa nazionale vigente;
- limitare il funzionamento continuo e contemporaneo dei macchinari maggiormente rumorosi e comunque nell'area del sedime di cantiere più vicina ai ricettori;
- prevedere eventuali schermature acustiche mobili fonoassorbenti intorno ai punti di lavorazione puntuali a maggiore rumorosità;
- predisporre nelle fasi maggiormente critiche un'opportuna campagna di monitoraggio al fine di poter prontamente intervenire in occasione di situazioni di forte impatto.