

S.S.291 "Della Nurra"

Lavori di costruzione del Lotto 1 da Alghero ad Olmedo, in località bivio cantoniera di Rudas (completamento collegamento Alghero–Sassari) e del Lotto 4 tra bivio Olmedo e l'aeroporto di Alghero –Fertilia (bretella per l'aeroporto)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. CA29

PROGETTAZIONE: ATI: VIA - SERING - VDP - BRENG

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma A27296)

RESPONSABILE D'AREA

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso*

(Ord. Ing. Prov. Roma 26031)

Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza*

(Ord. Ing. Prov. Roma 27296)

Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio*

(Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)

Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura*

(Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)

COORDINATORE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. MariaAntonietta Merendino (Ord. Ing. Prov. Roma A28481)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Salvatore Campione.

MANDATARIA:



MANDANTE:



MANDANTE:



MANDANTE:



DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA




Capitolato speciale d'appalto – Norme tecniche

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	CA29_T00CM00CMSET04_A			
DPCA00029	E 21	CODICE ELAB.	T00CM00CMSET04	A	-
D		-	-	-	-
C		-	-	-	-
B		-	-	-	-
A	EMISSIONE	Giug. 2021	G.CORATELLA	M.MERENDINO	G.PIAZZA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1	SCARICHI IDRICI	3
1.1	scopo	3
1.2	Documenti di riferimento	3
1.3	Generalità.....	3
1.4	Autorizzazioni per scarichi idrici.....	4
1.5	Acque di prima pioggia.....	5
1.6	Compiti e responsabilità	5
2	RUMORE.....	6
2.1	Scopo.....	6
2.2	Riferimenti normativi.....	6
2.3	Attività rumorose per cantieri edili.....	6
2.4	Proroghe, variazioni ed ampliamenti di attività già autorizzate	7
2.5	Durata	7
2.6	Tempi e iter	8
2.7	Rilievo livello di rumore ambientale	8
2.8	Valori limiti di emissione – leq in dB.....	8
2.9	Valutazione di conformità.....	8
2.10	Sistemi di riduzione degli impatti.....	8
2.11	Archiviazione.....	9
3	RIFIUTI.....	10
3.1	Scopo e campo di applicazione	10
3.2	Definizioni	10
3.3	Flusso attività e responsabilità.....	10
3.4	Leggi e regolamenti.....	11
3.4.1	Principali aspetti della normativa	11
3.4.2	Deposito temporaneo	12
3.5	Documentazione e registrazione	12
3.5.1	Formulario di identificazione	12
3.5.2	Registro di carico e scarico.....	14
3.5.3	MUD (Modello unico di dichiarazione)	14
3.6	SISTRI.....	14

3.7	Archiviazione	15
3.8	Norme generali DI COMPORTAMENTO	15
3.9	Raccolta differenziata	15
3.9.1	Modalità di stoccaggio rifiuti speciali non pericolosi	16
3.9.2	Modalità di stoccaggio rifiuti speciali pericolosi	16
3.9.3	Etichettatura	16
3.9.4	Smaltimento dei rifiuti	16
4	VIBRAZIONI.....	17
4.1	Scopo.....	17
4.2	DoCUMENTI DI RIFERIMENTO	17
4.3	MODALITA' OPERATIVE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	17
5	EMISSIONI DIFFUSE.....	18
5.1	SCOPO	18
5.2	RIFERIMENTI NORMATIVI	18
5.3	CAMPO DI APPLICAZIONE	18
5.4	RESPONSABILITA'	19
5.5	IDENTIFICAZIONE DELLE OPERAZIONI E DELLE AZIONI CONNESSE.....	19
5.6	Pulizia con Motospazzatrice.....	20
5.6.1	Registrazioni.....	20
5.7	Bagnatura aree e piste di cantiere.....	20
5.7.1	Registrazioni.....	20
5.8	Lavaggio ruote.....	21
5.8.1	Registrazioni.....	21
5.9	Velocità dei mezzi	21
5.10	Copertura dei mezzi con teloni	21
5.11	Impianti fissi di bagnatura.....	22
5.11.1	Registrazioni.....	22
5.12	Istruzioni generali.....	22
5.13	SCHEDA DI REGISTRAZIONE ALLEGATE	22
6	MITIGAZIONE DELLE POLVERI PRODOTTE DA ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE.....	28
6.1	1. SCOPO	28
6.2	2. RESPONSABILITA'	28
6.3	MODALITA' OPERATIVE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	28

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

1 SCARICHI IDRICI

1.1 scopo

Scopo della presente istruzione è definire le modalità di gestione degli scarichi idrici prodotti nell'ambito delle attività di cantierizzazione e lavorazione.

1.2 Documenti di riferimento

- ❖ D.M. (Ambiente e tutela del territorio) 14 aprile 2009, n. 56 - Regolamento recante «Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo».
- ❖ Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia Ambientale (Testo unico ambientale) - parte III - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela della acque.
- ❖ Legge Regionale 3 ottobre 1997, n. 10 1 - Norme in materia di valorizzazione e razionale utilizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento. Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali (A.T.O.) per la gestione del servizio idrico integrato (Testo coordinato con le modifiche e le integrazioni di cui alle LL.RR. 24 maggio 1999, n. 14, 10 dicembre 2001, n. 36 e 21 agosto 2006, n. 7)

1.3 Generalità

Per scarico si intende: *“qualsiasi immissione di acque reflue in acque superficiali, sul suolo, nel sottosuolo e in rete fognaria, indipendentemente dalla loro natura inquinante, anche sottoposte a preventivo trattamento di depurazione.”* (art. 74, comma 1, lettera ff), D.Lgs. 152/2006).


Le disposizioni in tema di tutela delle acque dall'inquinamento impongono per gli scarichi di acque reflue una specifica autorizzazione da parte dell'autorità.

Per le acque di lavorazione, l'Autorizzazione ha una validità di 4 anni e va rinnovata con richiesta espressa all'Ente Gestore almeno 1 anno prima della scadenza.

Le Autorizzazioni contengono prescrizioni ed adempimenti (es. controlli periodici della concentrazione di inquinanti, ecc...) che bisogna rigorosamente rispettare per quanto riguarda le scadenze previste dalla legge e dei tempi indicati nei provvedimenti o comunicazioni dell'ufficio inerenti al rinnovo dell'autorizzazione, o concernenti la presentazione delle certificazioni di analisi o della documentazione integrativa richiesta e le comunicazioni di avvio di procedimento.

La competenza in materia dipende dalle caratteristiche del corpo ricettore; in particolare, come stabilito dalla Legge Regionale 3 ottobre 1997, n. 10, sono competenza della **Provincia** il rilascio di:

¹ Legge richiamata dagli articoli 78 e 79 della L.R. 12 agosto 2002, n. 34

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

- ❖ *dell'autorizzazione ed il controllo degli scarichi delle pubbliche fognature nei corpi idrici, sul suolo e negli strati superficiali del suolo;*
- ❖ *dell'autorizzazione ed il controllo degli scarichi provenienti da insediamenti civili nei corpi idrici, sul suolo e negli strati superficiali del suolo;*
- ❖ *dell'autorizzazione ed il controllo degli scarichi provenienti dagli insediamenti produttivi recapitanti:*
 - ◆ *nei corpi idrici, sul suolo per quanto attiene ai limiti di accettabilità e al rispetto delle norme che regolamentano lo smaltimento dei liquami e dei fanghi, di cui all'articolo 2, comma 1, della legge 10 maggio 1976, n. 319 (Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento) e successive modificazioni ed integrazioni, purché i liquami ed i fanghi non siano pericolosi ai sensi del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE e sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio) e successive modificazioni ed integrazioni;*
 - ◆ *direttamente nelle acque costiere marine;*
 - ◆ *il rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 8 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 132 (Attuazione della direttiva 80/68/CEE concernente la protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose);*
 - ◆ (...)

Mentre è di competenza dei **Comuni il rilascio dell'autorizzazione ed il controllo degli scarichi provenienti dagli insediamenti produttivi allacciati alle pubbliche fognature, per quanto attiene all'accettabilità degli stessi alla funzionalità degli impianti di pretrattamento adottati, al rispetto dei criteri generali per un corretto e razionale uso dell'acqua, di cui all'articolo 2, lett. d), della legge 319/76 e successive modificazioni ed integrazioni.**

1.4 Autorizzazioni per scarichi idrici


Per l'autorizzazione ad effettuare scarichi in fognatura o in corpo idrico superficiale occorre presentare domanda di autorizzazione alla Provincia competente per il territorio.

L'autorizzazione deve almeno contenere:

- ❖ gli elementi relativi alla individuazione del singolo cantiere di riferimento
- ❖ l'individuazione del titolare dello scarico;
- ❖ le coordinate geografiche del punto di immissione dello scarico nel corpo ricettore
- ❖ le prescrizioni tecniche per la tutela delle acque;
- ❖ la frequenza e modalità dei prelievi e delle analisi, da effettuarsi a cura del titolare dello scarico, sottoscritta da tecnici abilitati e da comunicarsi all'autorità competente al controllo nei termini fissati nell'autorizzazione;
- ❖ la frequenza minima dei controlli da parte dell'Autorità competente al controllo.

La suddetta domanda dovrà contenere i dati anagrafici del richiedente/i, numero di codice fiscale, domicilio, nonché le indicazioni relative alle proprietà servite o attraversate dalle opere fognarie da eseguirsi.

Nella domanda medesima dovrà essere indicato il cognome, nome, domicilio e n° telefonico del progettista.

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

1.5 Acque di prima pioggia

La normativa ambientale (D.Lgs 152/06) attribuisce alle Regioni il compito di disciplinare le forme di controllo sugli scarichi delle acque meteoriche e gli eventuali procedimenti.

Le disposizioni riguardano in particolare le aree pavimentate ove vi siano depositi di rifiuti, di materie prime e di prodotti, non protetti dall'azione degli agenti atmosferici, o aree in cui avvengano lavorazioni con una qualche sistematicità, a causa delle quali vi sia il rischio significativo di dilavamento di sostanze indesiderate. La raccolta delle acque di prima pioggia viene richiesta per evitare che le acque meteoriche, eventualmente inquinate dai prodotti dilavati nel loro passaggio, possano essere scaricate direttamente in ricettori che sono nell'incapacità di drenare efficacemente i volumi in arrivo.


1.6 Compiti e responsabilità

Direttore di Cantiere (DC)

- ❖ analizza gli aspetti tecnici e ambientali relativi al corretto smaltimento delle acque reflue, relativamente alla singola area di Cantiere;
- ❖ verifica presso le autorità competenti la presenza di eventuali norme regolamentari specifiche in tema di gestione degli scarichi e di trattamento delle acque di prima pioggia;
- ❖ stabilisce, in collaborazione con il RGSA e il progettista, le modalità di scarico/trattamento, visto anche quanto sull'argomento è contenuto nel PSC o in altri documenti emessi dal cliente in tema di protezione ambientale.
- ❖ provvede ad inoltrare le necessarie richieste di autorizzazione all'ente competente per il ricettore individuato.
- ❖ vigila circa la corretta manutenzione degli apprestamenti ed impianti;
- ❖ verifica la conformità alle tempistiche prescritte e l'effettuazione delle registrazioni relative.

Responsabile Gestione Sistema Ambientale (RGSA)

- ❖ supporta DC ad individuare la presenza di eventuali norme regolamentari specifiche presso le autorità competenti del Comune ove si svolgono le attività;
- ❖ sovrintende alle attività di controllo delle acque di scarico con le modalità e la periodicità prevista negli atti autorizzativi e alle eventuali indagini integrative in presenza di variazioni delle attività lavorative;
- ❖ assicura, avvalendosi dei propri collaboratori, che le attività di scarico dei reflui avvengano nel rispetto delle prescrizioni tecniche del progetto e delle prescrizioni impartite dall'ente all'atto del rilascio dell'autorizzazione;
- ❖ garantisce, anche tramite suoi collaboratori, gli adempimenti in termini di tempistiche e di registrazioni, nonché il rilievo di eventuali Non conformità;
- ❖ informa, il Direttore di Cantiere e le eventuali ditte terze coinvolte nei lavori delle prescrizioni in essere;
- ❖ verifica la presenza di personale adeguatamente formato nei vari settori di attività ai fini di un presidio continuo durante l'orario di lavoro; in caso di deficienze informa il proprio responsabile per i provvedimenti del caso;

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

2 RUMORE

2.1 Scopo

Scopo della presente procedura è quello di definire i compiti e le responsabilità nonché i criteri e le modalità da seguire nella identificazione, valutazione, controllo e registrazione delle sorgenti aziendali del rumore allo scopo di assicurare il rispetto alle vigenti norme legislative ed alla politica aziendale mediante:

- ❖ il monitoraggio delle emissioni sonore
- ❖ la registrazione e l'analisi delle eventuali segnalazioni al riguardo,
- ❖ la verifica dello stato di efficienza delle macchine e delle attrezzature, compresa la manutenzione periodica delle stesse e l'identificazione tempestiva di eventuali anomalie.

2.2 Riferimenti normativi

- ❖ D.P.C.M. 1 marzo 1991
- ❖ D.P.C.M. 14/11/1997
- ❖ L. 447 26/10/1995
- ❖ D.G.R. n.57 del 30-01-2006


2.3 Attività rumorose per cantieri edili

Per l'avvio di un'attività rumorosa temporanea relativa a cantieri edili, occorre richiedere un'autorizzazione in deroga ai vigenti limiti di rumorosità imposti dalla legge presso gli Uffici Tecnici dei Comuni interessati.

I comuni interessati non risultano dotati di Piano Comunale di Classificazione Acustica, per cui si intendono vigenti i limiti acustici di cui al DPCM 01-03-1991.

Per i cantieri che superano i 30 giorni consecutivi e le cui lavorazioni determinano il superamento di tali limiti dovranno essere soggette a specifica autorizzazione in deroga ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera h) della L. 447/95 compilando la domanda di richiesta, relativa alla tipologia di attività, utilizzando il modulo AC 004 allegando:

- ❖ informazioni dettagliate sulla tipologia delle singole fasi di lavoro, con esplicito riferimento alle macchine operatrici utilizzate ed alla durata dei lavori;
- ❖ individuazione della classe acustica, di cui alla DGP n. 234 del 24 aprile 2002, in cui ricade l'area oggetto dell'intervento;
- ❖ elenco dei macchinari o impianti rumorosi utilizzati e dati fonometrici espressi in dB(A) relativi alla rumorosità prodotta dagli stessi;
- ❖ valutazione previsionale di impatto acustico relativo al previsto cantiere secondo i dettami della vigente normativa nel campo dell'acustica ambientale;
- ❖ indicazione degli accorgimenti tecnici adottati e/o previsti per ridurre al minimo la rumorosità prodotta dall'attività;

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

- ❖ planimetrie indicative comprendenti le abitazioni che si ritengono esposte al rumore prodotto dall'attività, stralcio della carta in scala 1:2000 con evidenziata l'area ove verrà svolta l'attività;
- ❖ comprova dell'avvenuto versamento delle tariffe previste per il rilascio dell'autorizzazioni;
- ❖ nel caso di richiesta di rilascio con procedura d'urgenza la motivazione dettagliata di tale richiesta.

La relazione dovrà essere emessa da un tecnico competente in acustica ambientale.

L'attività può avere inizio solo dopo il rilascio e l'attivazione dell'autorizzazione presso la sezione territoriale della polizia municipale.

2.4 Proroghe, variazioni ed ampliamenti di attività già autorizzate


Per le attività già autorizzate, può essere richiesta la proroga, variazione e/o ampliamento presentando una nuova documentazione ed il relativo modulo di richiesta.

Per le autorizzazioni ottenute con la procedura on line, è possibile prevedere una sola proroga ad eccezione di quelle rilasciate per opere interne che, invece, non possono essere prorogate.

2.5 Durata

Il provvedimento autorizzativo dura tanti giorni consecutivi quanti sono stati richiesti nell'istanza e/o indicati nel provvedimento autorizzativo per un massimo di 365 giorni prorogabili.

L'autorizzazione prende validità a seguito dell'attivazione del provvedimento, che avviene, in calce allo stesso, da parte della Sezione di Polizia Municipale competente per territorio. L'Autorizzazione dovrà essere attivata entro sei mesi dal suo rilascio.

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

2.6 Tempi e iter

La domanda viene valutata dall'ufficio Acustica che può richiedere chiarimenti e/o integrazioni.

Per ottenere un provvedimento autorizzativo in deroga ai vigenti limiti relativi all'inquinamento acustico, occorrono mediamente 30 giorni in procedura ordinaria;

Nota: per la consegna del provvedimento l'Ufficio contatta il richiedente telefonicamente e/o tramite avviso postale.

2.7 Rilievo livello di rumore ambientale

E' competenza del RCSA:

- ❖ identificare, i punti di rilievo nonché eventuali punti sensibili (vicine abitazioni o altre strutture sensibili) ove effettuare i rilevamenti fonometrici;
- ❖ Documentare gli stessi su una apposita planimetria.

E' competenza di RCSA con il supporto di un laboratorio esterno:

- ❖ Effettuare ad intervalli di 3 anni e comunque ogni qualvolta vi è un mutamento delle lavorazioni che influisce in maniera significativa sul rumore prodotto, con adeguati metodi e strumentazione, rilievi fonometrici volti a rilevare il livello di rumore ambientale esistente. I rilievi dovranno essere effettuati con impianti in esercizio ed impianti fermi allo scopo di rilevare il livello differenziale di rumore.

2.8 Valori limiti di emissione – leq in dB

I valori limiti ammessi variano in relazione all'ubicazione dell'area di lavoro. Sarà cura di RCSA individuare per le varie aree di lavoro i limiti di legge e compararli con i valori effettivamente rilevati.


2.9 Valutazione di conformità

Qualora venissero superati i limiti max consentiti sarà cura del Direttore Tecnico Operativo provvedere ad attuare tutte le azioni volte a ridurre i valori sonori o comunque contenere i possibili disagi nei confronti delle parti interessate.

2.10 Sistemi di riduzione degli impatti

E' compito del DC congiuntamente a RGSA individuare soluzioni per il contenimento del rumore sia attraverso interventi di tipo tecnico che gestionale. Alcuni di questi interventi possono comprendere:


- ❖ una adeguata manutenzione preventiva/ispettiva di tutte le macchine e delle attrezzature;
- ❖ la definizione per ciascuna posizione di lavoro dei dispositivi individuali di sicurezza da indossare;

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

- ❖ la segnalazione delle zone e delle macchine con sorgenti di rumore >90dB;
- ❖ l'eliminazione, dove possibile, di vibrazioni che sono causa di rumore;
- ❖ l'utilizzo di macchine ed attrezzature a bassa rumorosità laddove è tecnicamente ed economicamente realizzabile;

2.11 Archiviazione

È compito del RGSA provvedere all'archiviazione delle relazioni dei rilievi per almeno 10 anni.

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

3 RIFIUTI

3.1 Scopo e campo di applicazione

La presente procedura definisce le modalità operative, i compiti e le responsabilità delle varie funzioni interessate alla gestione dei rifiuti di tutti i materiali di risulta provenienti dagli scavi relativi alla realizzazione del progetto. L'obiettivo perseguito dalla presente istruzione è quello di rendere tempestiva l'eliminazione o il riutilizzo del rifiuto, ottimizzando l'economicità della gestione nel rispetto delle leggi vigenti.

3.2 Definizioni

Rifiuto: rientra nel concetto di “rifiuto” ai sensi del D.L.gs 152/06 e s.m.i. qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi, o abbia deciso, o abbia l'obbligo di disfarsi.

Classificazione dei rifiuti: i rifiuti possono essere classificati in due modi, in funzione dell'origine si distinguono in:


- ❖ Rifiuti urbani: rifiuti domestici, di aree verdi, rifiuti non pericolosi destinati allo smaltimento assimilati agli urbani per quantità e qualità dai Comuni (rifiuti di ufficio, mensa, ecc);
- ❖ Rifiuti speciali: da lavorazioni industriali e attività di servizio, attività agro industriali, demolizioni, costruzioni, scavi (solo se pericolosi), macchinari obsoleti, veicoli fuori uso e loro parti, ecc.

Inoltre, in funzione delle caratteristiche di pericolosità i rifiuti si distinguono in:

- ❖ Rifiuti pericolosi: i rifiuti non domestici precisati con “asterisco” nell'allegato “A” della “Direttiva del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio del 09/04/2002;
- ❖ Rifiuti non pericolosi: tutti gli altri.

3.3 Flusso attività e responsabilità

Descrizione attività	Incaricato
Ridurre al minimo la produzione dei rifiuti	DC
Raccogliere i rifiuti negli appositi contenitori evitandone la dispersione	Tutti
Informare RCSA dell'esistenza di eventuali nuovi rifiuti	DC
Campionare i rifiuti da far analizzare	RGSA
Classificare e codificare i rifiuti in relazione alla loro tipologia	RGSA
Provvedere, tramite laboratorio esterno alla caratterizzazione dei nuovi rifiuti	RGSA
Eseguire la denuncia annuale dei rifiuti (MUD)	RGSA
Tenere i contatti con gli smaltitori e programmare l'invio a smaltim. dei rifiuti	RGSA

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

Descrizione attività	Incaricato
Emettere il formulario	RGSA
Effettuare la registrazione di carico e scarico dei rifiuti sul registro vidimato	RGSA
Tenere una situazione quantitativa delle giacenze, suddivisa per CER,	RGSA
Assicurare che il raccogliitore/trasportatore sia iscritto all'albo gestori	RGSA
Assicurare che il destinatario sia autorizzato alle attività di smaltimento	RGSA
Verificare che entro il termine massimo di tre mesi sia restituita quarta copia	RGSA
Provvedere alla tenuta del registro di carico e scarico e copia del formulario	RGSA
Gestire i contratti di trasporto, smaltimento dei rifiuti	RGSA
Redigere e tenere l'archivio delle schede di caratterizzazione dei rifiuti	RGSA
Tenersi aggiornato sulle norme di legge diffondendo a DC quelle applicabili	RGSA
Verificare il rispetto delle vigenti normative (annuale)	RGSA

3.4 Leggi e regolamenti

- ❖ D.Lgs. 152/06 e s.m.i. – parte IV (Cosi come modificato dal D.Lgs 04/08);
- ❖ D.Lgs.13 marzo 2003 sui criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in base ai quali il produttore ha l'obbligo di fornire la caratterizzazione base del rifiuto;
- ❖ Ordinanze commissariali.

3.4.1 Principali aspetti della normativa


Relativamente alle attività svolte, le principali fasi regolamentate dalla vigente normativa in materia di gestione dei rifiuti sono costituite da:

- ❖ Identificazione e codificazione del rifiuto
- ❖ Deposito temporaneo
- ❖ Documentazione e registrazione
- ❖ Identificazione e codificazione del rifiuto

A ciascun rifiuto è, associato un codice rintracciabile nel cosiddetto CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti), riportato nell'allegato "A" della "Direttiva del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio del 09/04/2002. Individuare questo codice è l'operazione necessaria per classificare i rifiuti e per verificare la possibilità di conferire un dato rifiuto a un dato smaltitore.

Quando un rifiuto non è perfettamente "Identificabile" nella sua natura deve essere analizzato (Caratterizzazione) e quindi codificato in base alle risultanze delle analisi.

Considerando che l'errata codificazione del rifiuto è soggetta a sanzione di legge si raccomanda di attribuire il codice avendo l'assoluta certezza della tipologia di rifiuto in esame, in tutti gli altri casi si consiglierà di sottoporre il rifiuto a controllo analitico.

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

3.4.2 Deposito temporaneo

Si intende per deposito temporaneo il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni.

I rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenile e policlorotrifenili in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm).

I rifiuti depositati devono essere suddivisi per categorie omogenee, per pericolosità di rifiuti e comunque nel rispetto delle relative norme tecniche.

Devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose.

Oltre a quanto sopra devono essere rispettate le seguenti modalità di deposito in base alla pericolosità dei rifiuti, ossia:

❖ Rifiuti non pericolosi

Quantità complessiva mai superiore a 20 mc oppure, in alternativa, tempo di stoccaggio non superiore a tre mesi; nel caso in cui venga rispettato il criterio volumetrico, lo stoccaggio non può comunque essere superiore all'anno.

Rispetto delle norme tecniche di stoccaggio (bacino di contenimento per rifiuti liquidi, protezione suolo e da vento e pioggia) di deposito di sostanze pericolose contenute nel rifiuto, di imballaggio di etichettatura (delibera 27/07/84, punto 4.1)

❖ Rifiuti pericolosi

Quantità complessiva mai superiore a 10 mc oppure, in alternativa, tempo di stoccaggio non superiore a tre mesi; nel caso in cui venga rispettato il criterio volumetrico, lo stoccaggio non può comunque essere superiore all'anno.


Rispetto delle norme tecniche di stoccaggio di deposito di sostanze pericolose contenute nel rifiuto, di imballaggio di etichettatura (delibera 27/07/84, punto 4.1)

3.5 Documentazione e registrazione

3.5.1 Formulario di identificazione

Durante il trasporto tutti i rifiuti debbono essere accompagnati da un documento definito "Formulario di identificazione" (FIR), redatto in quattro esemplari. Costituiscono eccezione a questa regola il trasporto di rifiuti urbani, nell'ambito del servizio pubblico, nonché il trasporto in conto proprio di rifiuti in quantità giornaliera non superiore a trenta kg o litri. Il modello di formulario è definito dal D.M. n.145/1998.

Il documento deve contenere, in particolare, i seguenti dati:

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
CA-029	<i>MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE</i>	

- ❖ nome ed indirizzo del produttore;
- ❖ origine, tipologia e quantità del rifiuto;
- ❖ nome ed indirizzo del trasportatore ed estremi della autorizzazione;
- ❖ targa del mezzo di trasporto e nominativo del conducente;
- ❖ nome, indirizzo del destinatario ed estremi della autorizzazione;.
- ❖ impianto di destinazione;
- ❖ data, ora e percorso dell'instradamento;

La compilazione è responsabilità del detentore del rifiuto. Al conferimento del rifiuto il detentore firma e data le quattro copie, controfirmate dal trasportatore. Una rimane al detentore, le altre tre, datate e firmate dal destinatario, rimangono rispettivamente una presso il destinatario ed una presso il trasportatore, mentre la quarta copia è trasmessa al detentore.


Il ricevimento di quest'ultima copia esclude il detentore del rifiuto di qualsiasi responsabilità circa il non corretto smaltimento o recupero del rifiuto. In caso di mancata ricezione, entro 90 giorni, occorre darne comunicazione alla Provincia ai fini dello scarico delle responsabilità.

I formulari di identificazione devono essere numerati e vidimati dall'ufficio del registro o dalla CCIAA, e devono essere annotati sul registro IVA acquisti. Le copie del formulario devono essere conservate per cinque anni.

I trasportatori di rifiuti possono operare se iscritti all'albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti, previa prestazione di garanzie finanziarie. Fa eccezione il trasporto per conto proprio di rifiuti non pericolosi, ovvero di pericolosi in quantità giornaliera non superiore a 30 Kg o litri per il quale non sono fissati requisiti.

Il detentore dei rifiuti che attribuisce il trasporto ha la responsabilità di:

- ❖ verificare che il trasportatore sia iscritto al suddetto albo
- ❖ tenere un registro con l'elenco e le autorizzazioni dei relativi trasportatori iscritti all'albo completa degli automezzi autorizzati.
- ❖ verificare il ritorno della quarta copia del formulario quale conferma della consegna del rifiuto al destinatario

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

3.5.2 Registro di carico e scarico

Tutti i produttori di rifiuto hanno l'obbligo di annotare su apposito registro il carico e lo scarico dei rifiuti dal deposito temporaneo.

Le annotazioni devono essere effettuate entro una settimana dalla produzione, cessione o trasporto del rifiuto.

I Registri di carico e scarico rifiuti devono essere numerati e vidimati esclusivamente dalla Camera di commercio competente per territorio (dove è ubicata la sede legale ovvero un'unità locale). Ciò in conseguenza della modifica dell'art. 190, comma 6, del D.Lgs. n. 152/2006 (Codice ambientale), da parte dell'art. 2, comma 24-bis del D.Lgs. n. 4/2008 (correttivo del Codice ambientale).

Per la vidimazione dei Registri occorre pagare i diritti di segreteria alla locale Camera di commercio, con causale "Vidimazione Registri carico e scarico rifiuti".

I diritti devono essere preventivamente versati - per ogni registro da vidimare - tramite bollettino sul conto corrente postale intestato alla Camera di Commercio; in alternativa possono essere pagati direttamente all'apposito sportello camerale, ove attivato.

La vidimazione dei Registri - preventivamente numerati a cura dell'impresa interessata - deve essere richiesta tramite la compilazione in ogni sua parte di un apposito modello (scaricabile in genere dal sito camerale).

Le Unità produttive/Cantieri che producono solo rifiuti non pericolosi da attività di demolizione e costruzione non sono obbligati alla tenuta del Registro ed alla successiva denuncia annuale (MUD).


I registri di carico/scarico, integrati con la I e IV copia di ogni formulario, devono essere conservati 5 (cinque) anni a far data dall'ultima registrazione.

3.5.3 MUD (Modello unico di dichiarazione)

Ogni anno, i soggetti obbligati alla tenuta del registro debbono comunicare alla regione informazioni circa la quantità e la qualità dei rifiuti prodotti nell'arco dell'anno solare precedente. Questi dati sono comunicati tramite il modello unico di dichiarazione (MUD) da inviare alla Camera di commercio della provincia in cui ha sede il Cantiere, entro il 30 Aprile di ogni anno. Per la trasmissione dei dati debbono essere utilizzati appositi modelli su supporto cartaceo o informatico.

3.6 SISTRI

Il "SISTRI" è il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti di cui all'art. 189, comma 3 bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e all'articolo 14-bis del decreto-legge 1° luglio 2009, n. 78, convertito con legge 3 agosto 2009, n. 102.

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

In base all'articolo 6 del decreto legge 14 dicembre 2018, n. 135, si comunica che a far data dal 1 gennaio 2019, il SISTRI non è più operativo.

3.7 Archiviazione

È compito del Responsabile Sistema Gestione Ambientale Cantiere provvedere all'archiviazione dei formulari, autorizzazioni e registrazioni derivanti dalla gestione dei rifiuti per almeno 10 anni.

3.8 Norme generali DI COMPORTAMENTO


- ❖ Le aree di cantiere devono essere tenute pulite e nel massimo ordine. L'ordine deve essere assunto come principio generale sia in riferimento alla persona sia all'ambiente di lavoro.
- ❖ Ognuno deve mantenere, e far mantenere, il proprio posto di lavoro ed anche gli ambienti di uso comune che frequenta (docce, spogliatoi, strade e piazzali) puliti e ben ordinati.
- ❖ Ogni Responsabile ha il compito di controllare ed esigere che ordine e pulizia vengano mantenuti nella propria area di competenza.
- ❖ Deve essere tempestivamente curato lo sgombrò dei rifiuti attraverso il deposito degli stessi negli appositi contenitori (box, cassonetti, etc.) rifiuti differenziati (carta, legno, vetro, rottami ferrosi, olio esausto, filtri, ecc.).
- ❖ E' vietato lasciare materiali in posizione o luogo tale da creare pericolo.
- ❖ Gli spandimenti di sostanze pericolose o nocive devono essere subito contenuti e circoscritti; devono essere quindi raccolti ed inviati allo stoccaggio.
- ❖ I contenitori di sostanze e prodotti (fusti, taniche, damigiane, bottiglie, sacchi, altro) devono portare l'etichetta e la contrassegnatura che caratterizza il prodotto
- ❖ E' fatto assoluto divieto di utilizzare contenitori destinati normalmente per bevande (bottiglie per bibite, acqua, altro) per qualsiasi altro uso; questi contenitori quando vuotati vanno riposti nelle apposite cassette raccoglitrice.
- ❖ I rifiuti debbono essere manipolati correttamente al fine di evitare danni o pericoli per la salute delle persone e per l'ambiente.
- ❖ Le imprese esterne operanti all'interno dell'area di cantiere devono essere informate e sensibilizzate sul rispetto della normativa di legge ed aziendale in materia di gestione dei rifiuti. Il preposto aziendale addetto al coordinamento dell'impresa deve verificarne l'effettivo rispetto.

3.9 Raccolta differenziata

La gestione delle attività di cantiere devono minimizzare la produzione di rifiuti in armonia con le disposizioni di legge e con la politica aziendale in materia ambientale.

Per una razionale gestione dei rifiuti, all'interno del cantiere, devono essere predisposti i contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti generati durante le lavorazioni.

La raccolta differenziata dovrà avvenire utilizzando, preferibilmente, contenitori di diverso colore; ad ogni contenitore, etichettato, corrisponde una tipologia di rifiuto. Nel caso in cui venga prodotto un "nuovo rifiuto",

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

non ancora identificato e, pertanto, privo dell'idoneo contenitore, l'unità produttrice dovrà contattare RCSA affinché proceda alla classificazione e codificazione del rifiuto.

3.9.1 Modalità di stoccaggio rifiuti speciali non pericolosi

I rifiuti solidi non pericolosi devono essere raccolti e depositati negli appositi contenitori opportunamente etichettati.

Nel caso di rifiuti liquidi, è opportuno posizionare sempre i recipienti in un bacino di contenimento ed accertarsi che quest'ultimo sia della giusta capacità. Si ricorda che il bacino di contenimento deve essere della stessa capacità del recipiente e, nel caso in cui vi siano contenuti più recipienti, il bacino deve essere di capacità uguale almeno alla terza parte di quella complessiva dei contenitori. In ogni caso, essa dovrà essere di capacità pari al recipiente più grande.

Effettuate queste operazioni, la natura dei rifiuti deve essere resa nota, fissando sui contenitori un'apposita etichetta.

Per garantire una corretta gestione dei rifiuti non pericolosi è buona norma farli analizzare secondo le scadenze temporali richieste dal caso, da un laboratorio qualificato.

3.9.2 Modalità di stoccaggio rifiuti speciali pericolosi

I rifiuti pericolosi, debbono essere raccolti con le opportune cautele e depositati nel relativo contenitore.

I recipienti fissi o mobili, comprese le vasche ed i bacini, debbono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti.

Nel caso di rifiuti liquidi, vale quanto già detto per i rifiuti liquidi non pericolosi.

3.9.3 Etichettatura

La natura dei rifiuti viene resa nota attraverso un'etichetta inamovibile, fissata sui contenitori all'uopo predisposti.


L'etichetta deve indicare:

- ❖ Rifiuto
- ❖ codice CER;
- ❖ denominazione del rifiuto;
- ❖ la dicitura "Rifiuto pericoloso/ Rifiuto non pericoloso";
- ❖ solo in caso di rifiuto pericoloso le classi di pericolo.

3.9.4 Smaltimento dei rifiuti

E' competenza dei singoli DC, quando necessario e comunque nel rispetto della vigente legislazione che regola il deposito temporaneo dei rifiuti:

- ❖ richiedere all'unità manutenzione lo smaltimento dei rifiuti accumulati presso la sua area
- ❖ verificare che l'operazione di smaltimento avvenga in caso contrario effettua i necessari solleciti
- ❖ richiedere l'intervento di smaltimento all'impresa autorizzata
- ❖ all'arrivo del mezzo, verificare il possesso delle necessarie autorizzazioni (autorizzazione dell'impresa e abilitazione dell'automezzo)

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

- ❖ emettere il formulario nel rispetto di quanto esposto nei precedenti punti
- ❖ verificare il ritorno e la conformità della quarta copia quale documento attestante che il rifiuto è stato smaltito presso uno smaltitore autorizzato. In caso di mancato ritorno della quarta copia entro 90 giorni deve informare gli organi preposti della Provincia. Questa costituisce l'operazione più importante in quanto il Produttore in caso di smaltimento irregolare è responsabile in solido con il trasportatore.

È invece competenza del RGSA:

- ❖ verificare la corretta compilazione della documentazione richiesta;
- ❖ verificare la conformità legislativa;
- ❖ garantire, anche tramite suoi collaboratori, gli adempimenti in termini di tempistiche e di registrazioni, nonché il rilievo di eventuali Non conformità;
- ❖ archiviare dei formulari, autorizzazioni e registrazioni derivanti dalla gestione dei rifiuti

4 VIBRAZIONI

4.1 Scopo

Scopo della presente istruzione è definire le modalità di gestione delle attività ad alto impatto vibrazionale indotte dalle attività di cantiere sui ricettori sensibili (edifici, popolazione, ecc.).

4.2 Documenti Di riferimento


In Italia non esistono ancora disposizioni normative specifiche in materia di rischio da esposizione a vibrazioni, che definiscano una politica generale di prevenzione in termini di misure tecniche, organizzative e procedurali tese alla tutela dei lavoratori esposti a vibrazioni. D'altra parte, l'obbligo di valutare il rischio e di attuare le appropriate misure di prevenzione, protezione e sorveglianza sanitaria, stabilito in generale per tutti i fattori di rischio, vale anche per l'esposizione professionale alle vibrazioni. Va ricordato in proposito che per questo agente di rischio è in vigore l'articolo 24 del DPR 303/56 "Rumori e scuotimenti" che recita: "Nelle lavorazioni che producono scuotimenti, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, devono adottarsi i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuirne l'intensità.

Per quanto riguarda la scelta di appropriati metodi di misura di trattamento dei dati e di valutazione dei fenomeni vibratorii la norma UNI 9916 fornisce una guida per la valutazione degli effetti sugli edifici, con riferimento alla loro risposta strutturale ed integrità architettonica.

4.3 MODALITA' OPERATIVE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

I criteri utili al contenimento delle vibrazioni sono:

- ❖ riduzione della emissione

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

- ❖ separazione e diminuzione delle risonanze
- ❖ isolamento e assorbimento
- ❖ irrigidimento strutturale
- ❖ smorzamento strutturale

Gli aspetti pertinenti le vibrazioni riguardano in particolar modo le demolizioni e la realizzazione di opere di fondazione da eseguire in prossimità di edifici esistenti; in entrambi i casi di specie sarà perseguita la riduzione dell'emissione alla sorgente adottando metodologie di lavoro accurate o avvalendosi di tecnologie innovative.

La riduzione delle emissioni durante le demolizioni sarà perseguita:

- ❖ Eseguendo le attività fuori gli orari di disturbo;
- ❖ Procedendo con demolizioni, di volta in volta, di piccola entità
- ❖ Utilizzando dei teli gommati in grado di attutire in parte i materiali in caduta con il risultato di una maggiore dissipazione dell'energia.

5 EMISSIONI DIFFUSE

5.1 SCOPO

Scopo della presente procedura è quello di definire la gestione delle operazioni di pulizia presso l'area di cantiere interessata dall'emissione diffusa di polveri generate dalle attività di movimento terra e dal transito dei mezzi sui piazzali, sulle piste di cantiere e sulla viabilità esterna.

Mentre la generazione di polvere dalle attività di movimento terra dipende dal grado di umidità e dalla granulometria (più precisamente dal contenuto in fini) del materiale movimentato, il sollevamento generato dal passaggio dei mezzi di cantiere dipende essenzialmente dalle caratteristiche della sede stradale (asfaltata, sterrata, ecc.) e dalla velocità di transito.


5.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

- ❖ D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii

5.3 CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa procedura è applicabile presso le aree di cantiere interessate dal fenomeno di emissioni diffuse polverulente. Tali emissioni sono generate da numerose attività che si svolgono all'interno delle aree di cantiere oltre che dagli impianti installati presso le stesse.

Tra le sorgenti di polvere risultano particolarmente importanti le seguenti:

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 anas GRUPPO FS ITALIANE
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

- ❖ lavorazioni di movimento terra (scavi, realizzazione di rilevati, ecc.);
- ❖ formazione dei piazzali e della viabilità di servizio ai cantieri;
- ❖ movimentazione dei materiali sulla viabilità ordinaria e di cantiere, con particolare riferimento ai mezzi pesanti;
- ❖ attività dei mezzi d'opera nelle aree di stoccaggio;
- ❖ dispersione e deposizione al suolo di frazioni del carico di materiali incoerenti trasportati dai mezzi pesanti;
- ❖ risollevarimento delle polveri depositate sulle sedi stradali o ai margini delle medesime in occasione del passaggio dei mezzi di cantiere;
- ❖ impianti di miscelazione e di trattamento inerti.

5.4 RESPONSABILITA'

È responsabilità di tutti gli operatori il mantenimento di ordine e pulizia del proprio posto di lavoro.


È compito di tutti gli operatori eseguire le operazioni di pulizia con mezzi adeguati di sicurezza, compatibilmente con le esigenze di lavorazione di cantiere e seguendo le priorità e le istruzioni impartite quotidianamente dai Capi Cantiere, assistenti e preposti.

Attività	Responsabile
Adozione delle necessarie operazioni di mitigazione polveri in fase di lavorazione	Capo Cantiere + assistenti + preposti
Formazione degli operatori	Responsabile Sistema Gestione Ambientale (RGSA)
Verifica conformità legislativa	Responsabile Sistema Gestione Ambientale (RGSA)

5.5 IDENTIFICAZIONE DELLE OPERAZIONI E DELLE AZIONI CONNESSE

Di seguito vengono descritte le apposite misure per il contenimento delle emissioni di polveri assunte nelle aree di cantiere interessate tenendo in considerazioni fattori quali:

- ❖ durata delle emissioni;
- ❖ condizioni meteorologiche;
- ❖ condizioni dell'ambiente circostante.

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

5.6 Pulizia con Motospazzatrice

È auspicabile una periodica spazzolatura ad umido con apposita autospazzatrice di tutte le aree pavimentate interessate dal transito di automezzi all'interno dell'area di cantiere. Si effettuano le stesse operazioni anche nelle aree interessate dalla viabilità pubblica immediatamente esterna all'uscita dei cantieri, al fine di eliminare eventuali residui trasportati dalle ruote degli automezzi impiegati nei cantieri, anch'essa eseguita in modo sistematico con cadenza periodica.

In caso di giornate particolarmente ventose potranno essere intensificate le operazioni di spazzolatura delle aree pavimentate di cantiere.

5.6.1 RegISTRAZIONI

L'operatore addetto allo svolgimento delle operazioni di pulizia a mezzo della motospazzatrice, al termine di ciascun intervento dovrà provvedere a registrare, sulla apposita scheda riportata in allegato alla presente procedura (allegato 1) le seguenti informazioni: nome identificativo del cantiere, data, ora d'inizio, ora di fine e percorso e/o area interessata dalle operazioni di pulizia. Ad ogni registrazione l'operatore dovrà inoltre apporre la propria firma nell'apposito spazio predisposto a fianco della riga interessata dalla registrazione dei dati sopra indicati.


5.7 Bagnatura aree e piste di cantiere

È auspicabile l'esecuzione periodica della bagnatura delle aree di cantiere pavimentate e non pavimentate e delle piste di cantiere a meno che non si siano verificate precipitazioni piovose. Le operazioni di bagnatura potranno essere eseguite con autobotte o mezzo equivalente dotato di spruzzatori di acqua a pressione.

La frequenza delle operazioni di bagnatura, in caso di giornate particolarmente ventose e secche, potrà essere intensificata. E' inoltre auspicabile la bagnatura, o in alternativa la copertura, delle aree eventualmente destinate allo stoccaggio di terreno al fine di evitare il sollevamento delle polveri.

5.7.1 RegISTRAZIONI

L'operatore addetto allo svolgimento delle operazioni di bagnatura a mezzo di autobotte, o altro mezzo equivalente, al termine di ciascun intervento dovrà provvedere a registrare, sulla apposita scheda riportata in allegato alla presente procedura (allegato 2) le seguenti informazioni: nome identificativo del cantiere, data, ora d'inizio, ora di fine e percorso e/o area interessata dalle operazioni di bagnatura. Ad ogni registrazione l'operatore dovrà inoltre apporre la propria firma nell'apposito spazio predisposto a fianco della riga interessata dalla registrazione dei dati sopra indicati. Nel caso si provveda alla copertura dei cumuli in alternativa alla loro bagnatura, l'operatore addetto alla registrazione delle presenti operazioni dovrà specificare la scelta di tale soluzione nell'apposito modulo.

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

5.8 Lavaggio ruote

Al fine di prevenire il trasporto di fango all'esterno delle aree di cantiere dove avvengono movimenti terra, e quindi la produzione di polveri (oltre che i rischi conseguenti all'imbrattamento della sede viaria) sono presenti impianti di lavaggio ruote in corrispondenza dell'uscita dei principali cantieri.

I preposti sono tenuti a controllare l'avvenuto passaggio degli automezzi sull'impianto lavaggio ruote prima che questi escano dall'area di cantiere. I preposti dovranno inoltre verificare periodicamente il corretto funzionamento dell'impianto di lavaggio ruote; nel caso in cui fossero ravvisati eventuali malfunzionamenti e/o rotture a parti dell'impianto gli operatori addetti al controllo dovranno segnalare tempestivamente quanto riscontrato al Capo Cantiere che provvederà a portarne a conoscenza il RGSA.

5.8.1 RegISTRAZIONI


L'operatore addetto al controllo del corretto funzionamento dell'impianto di lavaggio ruote, al termine di ciascuna verifica dovrà provvedere a registrare, sulla apposita scheda riportata in allegato alla presente procedura (allegato 3) le seguenti informazioni: nome identificativo del cantiere, data, ora d'inizio e ora di fine delle operazioni di controllo. Ad ogni registrazione l'operatore dovrà inoltre apporre la propria firma nell'apposito spazio predisposto a fianco della riga interessata dalla registrazione dei dati sopra indicati.

5.9 Velocità dei mezzi

Al fine di limitare il sollevamento di polveri all'interno del cantiere da parte delle ruote degli automezzi questi e le macchine operatrici in transito all'interno del cantiere dovranno mantenere una velocità modesta e comunque adeguata alla situazione reale dei piani di transito. Sarà compito del capocantiere, o di altro operatore di cantiere comunque individuato da quest'ultimo, verificare il rispetto di quanto sopra indicato da parte di tutti gli autisti di mezzi e macchinari in transito presso le aree di cantiere.

5.10 Copertura dei mezzi con teloni

Sempre al fine di limitare la diffusione delle polveri presso le aree di cantiere e quelle esterne allo stesso, è auspicabile che i mezzi impiegati per il trasporto delle terre da scavo o inerti siano provvisti di teloni per la copertura del cassone di carico. Sarà compito del capocantiere, o di altro operatore di cantiere comunque individuato da quest'ultimo, verificare il rispetto di quanto sopra indicato da parte di tutti gli autisti di mezzi e macchinari in transito presso le aree di cantiere o in ingresso allo stesso.

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

5.11 Impianti fissi di bagnatura

Limitatamente ad alcune aree di lavoro, lungo le piste di cantiere potranno essere installati impianti fissi di irrigazione per l'abbattimento delle polveri diffuse. È auspicabile l'attivazione con cadenza periodica di tali impianti, al fine di garantire la bagnatura delle piste di cantiere a meno che non si siano verificate precipitazioni piovose.

La frequenza delle operazioni di bagnatura, in caso di giornate particolarmente ventose e secche, potrà essere intensificata intensificata.

5.11.1 Registrazioni

L'operatore addetto all'attivazione degli impianti fissi di bagnatura, al termine di ciascun intervento dovrà provvedere a registrare, sulla apposita scheda riportata in allegato alla presente procedura (allegato 4) le seguenti informazioni: nome identificativo del cantiere, data, ora d'inizio, ora di fine e percorso e/o area interessata dalle operazioni di bagnatura. Ad ogni registrazione l'operatore dovrà inoltre apporre la propria firma nell'apposito spazio predisposto a fianco della riga interessata dalla registrazione dei dati sopra indicati.

5.12 Istruzioni generali


Ai preposti è richiesto di valutare prima e durante l'esecuzione delle operazioni sopra descritte, se conviene intervenire manualmente o con l'ausilio di attrezzature apposite.

È inoltre richiesto a tutti i preposti che eseguono operazioni di pulizia il rispetto delle norme di sicurezza:


- ❖ mantenere adeguata distanza dalle parti in movimento;
- ❖ intervenire sulle macchine solo nel caso in cui esse risultino in sicurezza e sia garantito il loro arresto;
- ❖ utilizzo di tutti i DPI previsti per lo svolgimento delle operazioni a loro carico.

5.13 SCHEDE DI REGISTRAZIONE ALLEGATE

Come indicato nel capitolo descrittivo dei vari interventi di pulizia-mitigazione previsti per l'abbattimento delle emissioni diffuse, per alcune di queste operazioni l'operatore ha il compito di provvedere a registrare su apposita modulistica l'avvenuta esecuzione delle operazioni di pulizia e/o controllo. A tal proposito nelle pagine seguenti si riportano le schede di registrazione allegate alla presente procedura. Queste saranno conservate presso gli uffici di cantiere a disposizione del RGSA per verificare la regolare esecuzione delle operazioni di registrazione durante l'espletamento della sua attività di sorveglianza. Come già indicato nel paragrafo specifico, le attività di pulizia e verifica, per le quali è prevista la registrazione dell'avvenuta effettuazione delle stesse su apposita scheda, sono riassunte nella tabella seguente:


Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	<i>MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE</i>	

OPERAZIONI DI PULIZIA - VERIFICA	SCHEDA DI REGISTRAZIONE
Pulizia con motospazzatrice	Allegato 1;
Bagnatura aree e piste di cantiere	Allegato 2;
Lavaggio ruote	Allegato 3;
Impianti fissi di bagnatura	Allegato 4;

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	


CODICE				Allegato 1	
OPERAZIONI DI PULIZIA – VERIFICA DA REGISTRARE				Pulizia con motospazzatrice	
IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE					
DATA	Ora (inizio)	Ora (fine)	Percorso - Area di cantiere	Addetto operazioni di pulizia	
(gg./mm./aaaa)	(hh:mm)	(hh:mm)		Nominativo	Firma

CODICE				Allegato 2	
OPERAZIONI DI PULIZIA – VERIFICA DA REGISTRARE				Pulizia con motospazzatrice	

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	


IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE					
DATA	Ora (inizio)	Ora (fine)	Percorso - Area di cantiere	Addetto operazioni di pulizia	
(gg./mm./aaaa)	(hh:mm)	(hh:mm)		Nominativo	Firma

CODICE	Allegato 3
OPERAZIONI DI PULIZIA – VERIFICA DA REGISTRARE	Pulizia con motospazzatrice
IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE	


Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

DATA	Ora (inizio)	Ora (fine)	Percorso - Area di cantiere	Addetto operazioni di pulizia	
				Nominativo	Firma
(gg./mm./aaaa)	(hh:mm)	(hh:mm)			

CODICE				Allegato 4	
OPERAZIONI DI PULIZIA – VERIFICA DA REGISTRARE				Impianti fissi di bagnatura	
IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE					
DATA	Ora (inizio)	Ora (fine)	Percorso - Area di cantiere	Addetto operazioni di verifica	

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	MANUALE DI GESTIONE AMBIENTALE – ISTRUZIONI OPERATIVE	

(gg./mm./aaaa)	(hh:mm)	(hh:mm)		Nominativo	Firma

Nuova S.S.291 Collegamento Sassari - Alghero - Aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas – Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		
CA-029	<i>Istruzioni operative</i>	

6 MITIGAZIONE DELLE POLVERI PRODOTTE DA ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE

6.1 1. SCOPO

Scopo della presente istruzione è di definire i compiti e le responsabilità nonché i criteri e le modalità da seguire nella gestione delle attività con potenziali ricadute ambientali annesse alla generazione di polveri pertinenti alle attività di demolizione delle strutture esistenti.

6.2 2. RESPONSABILITA'

Attività	Responsabile
Adozione delle necessarie precauzioni in fase di utilizzo	Capo Cantiere + Operatori
Formazione degli operatori	Responsabile Sistema Gestione Ambientale Cantiere (RGSA)
Verifica conformità legislativa	Responsabile Sistema Gestione Ambientale Cantiere (RGSA)

6.3 MODALITA' OPERATIVE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

Durante le demolizioni potranno essere prodotte polveri che saranno contenute adottando misure quali:

- ❖ Delimitazioni di cantiere sormontate da reti di nylon a maglia fine.
- ❖ Utilizzo di nebulizzatori di acqua (dust buster) per l'abbattimento delle polveri di grande portata prima delle demolizioni sulle parti da demolire e dopo sul materiale accumulato proveniente dalla demolizione.