

**Laore**

Agenzia regionale  
per lo sviluppo in agricoltura



REGIONE  
AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

**COMUNE DI GUSPINI**  
**PROVINCIA DEL MEDIO CAMPIDANO**

***APPALTO DEI LAVORI***  
**DI BONIFICA DA AMIANTO DEI FABBRICATI UBICATI**  
**NELL'AZIENDA AGRARIA "SA ZEPPARA"**

**ALLEGATO 4**  
**PIANO DI LAVORO**  
*Art. 256, comma 2, d.lgs. 81/2008*

IL PROGETTISTA  
(Ing. Sandro Murgia)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
(Ing. Simona Granata)

Data  
NOVEMBRE 2010

## COMMITTENTE: LAORE SARDEGNA

### PIANO DI LAVORO

Art. 256, comma 2, d.lgs. 81/2008

*Intervento di sostituzione lastre contenenti amianto dalle coperture degli edifici ricadenti nel patrimonio "Monte Pascoli" nel territorio di competenza della ASL di Sanluri comprendenti la rimozione dei manufatti sostituiti ed il loro trasporto per lo smaltimento in discarica.*

Il Rappresentante legale dell'impresa  
Titolare del Contratto

---

Impresa esecutrice bonifica  
amianto

---

Il Datore di Lavoro  
dell'impresa Esecutrice della  
Bonifica

---

## **INDICE**

<b>1. FINALITÀ DEL PIANO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>1</b>
<b>3. DESCRIZIONE DEL LAVORO E DEGLI EDIFICI .....</b>	<b>2</b>
<b>3.1 Allestimento cantiere e preparazione dell'area di lavoro .....</b>	<b>2</b>
<b>3.2 Intervento di rimozione e ricondizionamento. ....</b>	<b>3</b>
<b>3.3 Protezioni personali e criteri di sicurezza. ....</b>	<b>3</b>
<b>4. PERSONALE. ....</b>	<b>4</b>
<b>4.1 Composizione squadra operativa. ....</b>	<b>4</b>
<b>4.2 Informazione, formazione ed addestramento. ....</b>	<b>4</b>
<b>4.3 Accertamenti sanitari.....</b>	<b>4</b>
<b>5. NORME, PROCEDURE E PRESIDI DI SICUREZZA.....</b>	<b>4</b>
<b>5.1 Norme, procedure e presidi antincendio .....</b>	<b>4</b>
<b>5.2 Norme, procedure e presidi igienico-sanitari .....</b>	<b>5</b>
<b>6. TEMPI E PROCEDURA D'ATTIVAZIONE DEI LAVORI .....</b>	<b>5</b>
<b>7. DURATA DELL'INTERVENTO E ORARI DI LAVORO .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ELENCO ATTREZZATURE E MATERIALI IMPIEGATI.....</b>	<b>5</b>
<b>9. TRASPORTO E SMALTIMENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>10. DATI GENERALI DITTA .....</b>	<b>7</b>
<b>11. ALLEGATI.....</b>	<b>7</b>

## 1. FINALITÀ DEL PIANO

Il presente piano è redatto ai sensi dell'art. 256, comma 2, D.Lgs. 81/2008 e prevede le misure necessarie per garantire la sicurezza, la salute dei lavoratori e la protezione dell'ambiente esterno.

In particolare il piano prevede:

- le tecniche di rimozione dell'amianto;
- i mezzi di protezione individuale, le misure per la protezione del personale incaricato dei lavori;
- le misure per la protezione dei terzi e dell'ambiente circostante;
- il sistema di raccolta e smaltimento dei residui prodotti.

Il piano contiene inoltre le informazioni sulla natura, l'ubicazione e durata dei lavori, sulle tecniche lavorative adottate, sulle attrezzature e sui materiali impiegati.

Il personale incaricato dei lavori sarà informato e formato secondo il presente Piano di Lavoro specifico.

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nella stesura del presente piano di lavoro è stata posta particolare attenzione al rispetto della seguente normativa vigente:

- D.P.R. n° 1124 (T.U.) del 30.06.65;
- D.P.R. n° 215 del 24.05.88;
- D.L. n° 277 del 15.08.91;
- L. n° 257 del 27.03.92;
- D.M. del 06.09.94;
- D.L n° 81/2008;
- D.L. n° 114 del 17.03.95;
- L. n° 319 del 10.05.76;
- D.P.R. n° 524 del 08.06.82;
- Circ. M. Sanità n. 45 del 10.07.86;
- D.L. n° 242 del 19.03.96;
- Circ. M. Sanità n° 7 del 14.04.95;
- D.L. n° 242 del 19.03.96;
- D.L. n° 22 del 05.02.97;
- D. M. Sanità del 20.09.99.

Le norme d'intervento sono state definite in conformità alle norme tecniche contenute nel D.M. del 06.09.94.

### **3. DESCRIZIONE DEL LAVORO E DEGLI EDIFICI**

L'intervento previsto riguarda i lavori di rimozione e nuova posa del manto di copertura dei fabbricati essiccatoio cereali, deposito cereali, deposito mangimi e officina meccanica facenti parte dell'azienda agraria "Sa Zeppara" sita nel comune di Guspini.

I fabbricati, che fanno parte del Patrimonio Regionale del Monte Pascoli, la cui gestione, ai sensi della L.R. 44/1976, è affidata all' Agenzia Laore, cadono nel foglio catastale C sezione 2 mappale 172 del comune di Guspini.

Per l'esecuzione di tali lavori occorre procedere con la massima celerità in quanto le strutture sono affidate in concessione alla Cooperativa Sa Zeppara, che svolge le proprie attività di allevamento di bestiame all'interno delle stesse.

Le coperture sono del tipo centinato con raggio pari 9,58 metri ed altezza da suolo max di 11,00 mt.. Il sistema di sostegno è costituito da una struttura di travi precomprese in cemento armato. Le lastre sono in condizioni di evidente usura e non calpestabili.

#### **3.1 Allestimento cantiere e preparazione dell'area di lavoro**

Prima di dare inizio alle operazioni di rimozione, le aree circostanti e le zone interessate dall'intervento saranno opportunamente delimitate mediante l'utilizzo di nastro segnaletico nonché dall'affissione degli opportuni cartelli monitori.

Dopo aver delimitato le aree, si provvederà a rimuovere gli eventuali frammenti che dovessero essere presenti nella zona interessata dall'intervento.

In questo modo le aree suddette, di seguito denominate "zone operative", dovranno essere accessibili solo al personale ed ai mezzi autorizzati, oltre alle autorità territoriali preposte al controllo.

La rimozione delle coperture, sarà effettuata dalla parte superiore, dove verranno apposte delle tavole idonee per il camminamento; con l'utilizzo di una gru le lastre verranno rimosse dalla loro posizione originaria e posate sulla zona prevista per l'impilamento ed imballaggio.

Dove necessario gli addetti ai lavori saranno dotati di sistemi anticaduta con cavi in acciaio fissati al perimetro.

### **3.2 Intervento di rimozione e ricondizionamento.**

La bonifica della copertura e degli accessori in cemento amianto è necessariamente effettuata in ambiente aperto, questo lavoro sarà condotto con tecniche adeguate per limitare, in ogni caso e il più possibile, la dispersione di fibre nell'ambiente.

Pertanto la rimozione della copertura sarà eseguita salvaguardando al massimo l'integrità del materiale durante le fasi d'intervento.

In entrambi i casi si procederà in maniera tale da evitare assolutamente il danneggiamento delle lastre.

Sequenza operativa:

- 1) Prima di procedere allo smontaggio, la superficie delle lastre in eternit, sarà spruzzata con una soluzione incapsulante (scheda tecnica allegata) atta a bloccare le fibre;
- 2) La bagnatura sarà effettuata mediante nebulizzazione con pompa tipo "airless" a bassa pressione evitando il ruscellamento. In nessun caso si farà uso di getti d'acqua ad alta pressione;
- 3) Le lastre verranno accatastate all'interno dello stabile, posate su pallets e avvolte con fogli di polietilene, verranno portate sino alla strada con mezzo dotato di gru e successivamente caricate su esso.
- 4) Eventuali frammenti saranno raccolti manualmente e le superfici interessate pulite con aspiratore a filtro assoluto, facendo particolare attenzione al perimetro dell'edificio.
- 5) Il materiale così raccolto, sarà insaccato in doppio sacco di polietilene e pallettizzato a parte in apposita zona delimitata;
- 6) Giornalmente, sarà effettuata una pulizia con aspiratore a filtro assoluto delle zone di lavoro e delle aree di cantiere che possano essere state contaminate da fibre d'amianto.

### **3.3 Protezioni personali e criteri di sicurezza.**

Per tutta la durata dell'intervento, il personale addetto sarà dotato d'idonei indumenti e attrezzature di protezione personale, come di seguito specificato:

- 1) Guanti;
- 2) Tute monouso complete di cappuccio;
- 3) Elmetto; Occhiali di protezione;
- 4) Maschere oronasali con filtro P3 o in alternativa maschere P3 monouso;

5) Scarpe antinfortunistiche

6) Cinture di posizionamento.

Il personale segue le disposizioni impartite dal capo cantiere e ha il divieto assoluto, durante l'attività lavorativa, di mangiare, bere e fumare.

Alla fine del turno e ogni qualvolta il personale si allontani dalla zona operativa, dovrà previa aspirazione con aspiratore a filtro assoluto, togliersi la tuta e depositarla in apposito contenitore, pulire gli stivali, le maschere e tutti gli attrezzi potenzialmente contaminati.

I contenitori con le tute e altri materiali contaminati andranno smaltiti come rifiuti.

## 4. PERSONALE

### 4.1 COMPOSIZIONE SQUADRA OPERATIVA.

La squadra operativa nel suo complesso sarà formata da due operatori capaci di avvicinarsi nei ruoli di tutte le operazioni previste.

Il personale presumibilmente adibito a tale intervento potrà essere:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

### 4.2 INFORMAZIONE, FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO.

Tutti gli addetti ai lavori, sono stati informati sulla specifica pericolosità di quest'attività, ai sensi della vigente normativa d'igiene del lavoro e, in particolare, ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. n° 277/91.

Il personale ha partecipato a corsi di formazione e ad incontri d'addestramento, tenuti all'interno dell'Azienda e concernenti specificatamente i rischi dell'esposizione all'amianto, oltre ad avere acquisito esperienza su interventi analoghi. Tutti gli operatori coinvolti saranno istruiti dal capo cantiere sull'impostazione generale dei lavori e sulle specifiche metodiche d'intervento (con particolare riferimento alle procedure di sicurezza), alla luce di quanto stabilito dal presente piano.

### 4.3 ACCERTAMENTI SANITARI.

Tutti gli operatori addetti alle lavorazioni sono stati sottoposti ad accertamenti sanitari preventivi e periodici per verificare l'idoneità al lavoro specifico.

## **5. NORME, PROCEDURE E PRESIDI DI SICUREZZA**

L'accesso alle zone operative sarà vietato ai non addetti ai lavori e consentito solo al nostro personale autorizzato, sottoposto a controlli sanitari, nonché agli incaricati dell'Azienda Sanitaria Locale competente.

### **5.1 NORME, PROCEDURE E PRESIDI ANTINCENDIO**

Ogni zona operativa sarà dotata d'adeguato numero d'estintori, nel caso in cui gli estintori a disposizione non fossero sufficienti a domare l'incendio il capo cantiere provvederà a far evacuare la zona assicurandosi che nessuno sia rimasto coinvolto o ferito e a chiamare i locali VV.FF..

### **5.2 NORME, PROCEDURE E PRESIDI IGIENICO-SANITARI**

Ogni zona operativa attiva avrà pacchetto di medicazione o cassetta di pronto soccorso. All'interno della zona operativa è vietato, a chiunque vi si trovi, mangiare, bere, fumare.

Nel caso di piccoli incidenti sul cantiere, quando sia accertato che il trasporto dell'infortunato su un veicolo non arrechi ulteriori danni allo stesso, il capo cantiere provvederà a far accompagnare la persona al più vicino Pronto Soccorso od Ospedale.

Nel caso invece di grave incidente, il capo cantiere provvederà a far intervenire urgentemente le necessarie unità mediche del più vicino Pronto Soccorso od Ospedale.

## **6. TEMPI E PROCEDURA D'ATTIVAZIONE DEI LAVORI**

I lavori previsti dal presente piano di lavoro e della sicurezza saranno attivati una volta ottenuto parere favorevole da parte dell'Organismo Sanitario competente per territorio, compatibilmente coi tempi di programmazione dell'azienda appaltatrice.

## **7. DURATA DELL'INTERVENTO E ORARI DI LAVORO**

La durata dei lavori di bonifica di cui al presente piano di lavoro è stimata in circa 20 giornate lavorative.

I turni di lavoro durante gli interventi saranno di otto ore effettivamente lavorate, articolati in semiturni di quattro ore il mattino e quattro ore di pomeriggio con pausa per riposo di circa un'ora ogni semiturno.

## 8. ELENCO ATTREZZATURE E MATERIALI IMPIEGATI

- 1) Utensili meccanici ed elettrici;
- 2) Nastro segnaletico biancorosso;
- 3) Nebulizzatori per prodotto incapsulante;
- 4) Materiale da ponteggio e assi di legno;
- 5) Teli in polietilene e sacchi in polietilene;
- 6) Etichette e cartellonistica;
- 7) Estintori;
- 8) Cassetta di pronto soccorso;
- 9) Aspiratore a filtri assoluti;
- 10) Indumenti e protezioni personali (tute monouso, maschere con filtri P3);
- 11) Liquido incapsulante;
- 12) Ponteggio mobile (trabattello);
- 13) Cinture di posizionamento per l'ancoraggio ai ponteggi;
- 14) Dispositivo anticaduta scorrevole.

## 9. TRASPORTO E SMALTIMENTO

Le varie tipologie di rifiuto, movimentate e ricondizionate come precedentemente descritto, saranno stoccate in apposita area delimitata e smaltite entro un giorno dalla fine dei lavori.

I rifiuti prodotti saranno trasportati dalla seguente Società':

>

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

I rifiuti saranno conferiti presso i seguenti impianti:

>

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, autorizzazione N. \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ rilasciata  
dalla Regione Autonoma della Sardegna.

La copia del formulario di identificazione per il trasporto dei rifiuti, firmata e datata dall'impianto di destinazione, sarà conservata dal produttore del rifiuto, così come previsto dalla normativa vigente.

## 10. DATI GENERALI DITTA

Si riportano di seguito i dati relativi alla ditta incaricata dei lavori.

Ragione Sociale:

\_\_\_\_\_

**Sede Legale :**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Legale Rappresentante:**

\_\_\_\_\_

**Responsabile Tecnico:**

\_\_\_\_\_

**Operatori specializzati:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Iscrizione Registro Imprese di \_\_\_\_\_: N. \_\_\_\_\_**

**Posizione INAIL: N. \_\_\_\_\_**

**Matricola INPS: N. \_\_\_\_\_**

## 11. ALLEGATI:

- a) Iscrizione C.C.I.A.A. di \_\_\_\_\_;
- b) Attestati di frequenza dei corsi di formazione;
- c) Idoneità del personale rilasciati dal Medico Competente;
- d) Schede tecniche prodotti incapsulanti;
- e) Scheda tecnica tute monouso;
- f) Scheda tecnica maschere semi facciali;
- g) Scheda tecnica filtri;
- h) Scheda tecnica dispositivo anticaduta;
- i) Scheda tecnica ponteggi mobili;