

# PIANO DI LAVORO

## RIMOZIONE DI LASTRE IN CEMENTO-AMIANTO E RACCOLTA DEI RIFIUTI

(art. 256 D.Lgs. 81/2008)

### **Il proprietario dell'immobile:**

BRN SRL

Via Maestri del lavoro d'Italia n° 100 Forlimpopoli

CF/ 02695170403

### **Il committente dell'intervento di bonifica:**

BRN SRL

Via Maestri del lavoro d'Italia n° 100 Forlimpopoli

CF/ 02695170403

### **Il Cantiere:**

Via Muzio Artesino n° 9 Forlimpopoli (fc)

### **Ditta appaltatrice a cui corrisponde la direzione lavori:**

Buda Fabio Lavori Edili - S.S Emilia n° 2842 Longiano (FC) Cap 47020

Iscrizione Albo Gestori Ambientali n° BO/2071-Cat. 5 classe F, Cat. 10A classe D

### **Destinazione materiali contenenti amianto:**

Deposito Temporaneo: Via Emilia n° 2842 Budrio di Longiano (Fc) di proprietà della Ditta Buda Fabio Lavori Edili

Smaltimento finale: presso discarica autorizzata D1: WEV-Westsächsische Entsorgungs - und Verwertungsgesellschaft mbh – Zentraldeponie Crobern – Am Westufer, 3 –D- 04463 Grossposna - Germania (D)

(Notifica Generale IT 016623 Provincia di Forlì-Cesena)

## INDICE

1.0 INTRODUZIONE.....	3
1.1 Caratteristiche ed ubicazione urbanistica dei fabbricati .....	3
1.2 Stato delle lastre in cemento amianto e “Valutazione del rischio” .....	3
1.3 Proprietario dell’immobile.....	4
1.4 Ditta appaltatrice ed esecutrice dei lavori .....	4
2.0 IL PIANO DI LAVORO.....	5
2.1 Descrizione dell’intervento .....	5
2.2 Mezzi di protezione individuale dei lavoratori .....	7
2.3 Utilizzo dei servizi igienici “WC” .....	7
2.4 Sicurezza del cantiere.....	7
2.5 Informazione e formazione dei lavoratori .....	8
2.6 Idoneità fisica dei lavoratori e medico competente .....	8
2.7 Esposizione presunta dei lavoratori e degli abitanti gli edifici adiacenti .....	8
2.8 Verifica dell’assenza di rischi dovuti all’ esposizione all’ amianto sul luogo di lavoro al termine dei lavori di rimozione.....	9

### *ALLEGATI*

- All. 1 Planimetria catastali degli appartamenti.
- All. 2 Scheda tecnica e di sicurezza del conglomerante a base acrilica
- All. 3 Dichiarazione di conformità della forza per pallets.
- All. 4 Scheda tecnica della pompa manuale a bassa pressione
- All. 5 Scheda tecnica e dichiarazione di conformità dei dispositivi aspiranti
- All. 6 Spogliatoio in prefabbricato monoblocco a tre stadi, completo di doccia, W.C. e percorso pulito/sporco.
- All. 7 Dispositivi di protezione individuale
- All. 8 Deposito Temporaneo art 266 comma 4 Dlgs 152/2006
- All. 9 Corsi per attività smaltimento amianto, risultati ottenuti
- All. 10 Idoneità specifica dei lavoratori alla mansione
- All. 11 Risultati d’analisi di campionamenti personali effettuati su di un cantiere assimilabile per tipologia di rimozione
- All. 12 Certificato di iscrizione alla Camera di Commercio della ditta esecutrice i lavori
- All. 13 Iscrizione all’Albo Nazionale Gestori Ambientali - categorie 5 classe F, 10A classe D
- All. 14 Scheda tecnica del saccone “Plate Bag” in polipropilene

## 1.0 INTRODUZIONE

La presente relazione viene redatta in ottemperanza a quanto disposto dal Decreto Legislativo n° 81/2008, per quanto attiene la rimozione e lo smaltimento di materiali contenenti amianto; contiene informazioni inerenti l'ubicazione dei materiali oggetto dell'intervento e lo stato degli stessi, un piano di lavoro dettagliato riguardante le modalità di rimozione, nonché indicazioni inerenti il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti derivanti dalle operazioni citate.

### 1.1 Caratteristiche ed ubicazione urbanistica dei fabbricati

Oggetto dell'intervento è la rimozione di lastre in cemento amianto poste a copertura di un proservizio

Le copertura in cemento amianto oggetto dell'intervento ha le seguenti caratteristiche dimensionali approssimative ( Si veda All. 2 Documentazione Fotografica):

**Materiale contenente amianto da rimuovere:  $m^2$  60 = Kg. 900**

**Fabbricato con copertura a falde:** copertura in lastra ondulata contenente cemento-amianto su solaio non portante Altezza max dal suolo Mt 3,20

### 1.2 Stato delle lastre in cemento amianto e “Valutazione del rischio”

Prima di predisporre il Piano di Lavoro per la rimozione, l'impresa scrivente nella persona del Sig. Fabio Buda, ha effettuato in data 16/12/2020 un sopralluogo per verificare lo stato di degrado visivo del materiale.

I risultati del sopralluogo sono così sintetizzabili:

- la superficie delle lastre in cemento amianto non presenta evidenti affioramenti di fibre dovute all'azione degli agenti meteo-climatici;
- in corrispondenza degli scoli d'acqua, non si osserva la presenza di materiale friabile e/o polverulento, né di “stalattiti” da gocciolamento in corrispondenza degli avvallamenti terminali delle lastre ondulate;
- la struttura portante delle coperture non è idonea a sorreggere il peso degli addetti alle operazioni di rimozione;
- l'intradosso della copertura in cemento amianto risulta a vista.

### **1.2.1 Valutazione del rischio presunto per i lavoratori a seguito delle operazioni di smaltimento**

I risultati d'analisi, di campionamenti personali già eseguiti in cantieri assimilabili per tipologia di rimozione e significativi per l'attività svolta, dimostrano la limitatissima esposizione degli operatori alle fibre di amianto. Gli operatori sono mediamente esposti ad un livello inferiore a 0,015 fibre su cm<sup>3</sup> su un periodo lavorativo di riferimento di 8 ore. La determinazione è stata ricavata dai risultati dei certificati analitici allegati e mediante l'ausilio di un calcolo ponderato nel tempo (*All.11: Risultati d'analisi di campionamenti personali effettuati su di un cantiere assimilabile per tipologia di rimozione*). In merito a quanto esposto si ritiene che i lavoratori addetti alle operazioni di smontaggio siano garantiti da una completa protezione alle fibre di amianto, in quanto le modalità previste nel piano di lavoro, l'utilizzo di opportuni DPI personali, il trattamento con conglomerante ed l'incelofanatura o insaccamento finale delle lastre, sono pratiche verificate dalla scrivente.

### **1.3 Proprietario dell'immobile**

BRN SRL

Via Maestri del lavoro d'Italia n° 100 Forlimpopoli

CF/ 02695170403

### **Il committente l'intervento di bonifica:**

BRN SRL

Via Maestri del lavoro d'Italia n° 100 Forlimpopoli

CF/ 02695170403

### **1.4 Ditta appaltatrice ed esecutrice dei lavori**

L'impresa appaltatrice, a cui corrisponde la Direzione Lavori, è la scrivente:

BUDA FABIO – Lavori edili

S.S. Emilia n° 2842 47020 Longiano (FO)

Codice Fiscale: BDUFBA62S09D899W Partita IVA: 02437740406

Iscrizione Reg. Imprese Forlì-Cesena n°89170/96

Albo Artigiani n°82741

REA n°2625

**Tel. 0547/56492**

**Fax: 0547/56492**

**Cellulare: 333/3950422**

(*All. 12 “Certificato di iscrizione alla Camera di Commercio della ditta esecutrice i lavori”*)

## 2.0 IL PIANO DI LAVORO

### 2.1 Descrizione dell'intervento

#### 2.1.1 Superficie volume e peso dei materiali da smaltire

Le lastre in cemento amianto da rimuovere presentano le seguenti caratteristiche quantitative (approssimate):

- misura complessiva approssimativa delle lastre di copertura: **60 m<sup>2</sup>**
- peso complessivo approssimativo delle lastre: **900 kg**

#### 2.1.2 Numero di lavoratori coinvolti

Buda Fabio e propri lavoratori dipendenti: Koleci Artan, Ndoja Luli, Lelli Claudio

#### 2.1.3 Durata dell'intervento

L'intervento di rimozione verrà completato complessivamente nell'arco di 1 giornate lavorative distinte, eventuale maggiore durata potrà verificarsi in caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli (pioggia e/o vento).

#### 2.1.4 Accesso alle coperture

L'accesso in quota avverrà con l'ausilio di un trabattello e di una piattaforma motorizzata per la verniciatura soprastante senza accedere direttamente alla copertura vista l'esigua altezza del fabbricato si svolgeranno tutte le operazioni di incapsulamento e rimozione

#### 2.1.5. Procedure di smontaggio delle coperture

Prima di procedere alle operazioni di smontaggio della copertura, allo scopo di evitare la liberazione di fibre durante le operazioni, la superficie interna ed esterna delle lastre verrà pretrattata mediante stesura di un conglomerante a base acrilica, colorato e in concentrazione non inferiore al 50% (*All.2: Scheda tecnica e di sicurezza del conglomerante a base acrilica*). La stesura del conglomerante avverrà a spruzzo, utilizzando una pompa manuale a bassa pressione ed opportune prolunghe (*All. 4 Scheda tecnica della pompa manuale a bassa pressione*).

Eventuali accumuli di fibre osservati sulla struttura portante dell'immobile verranno rimossi con scrupolosa accuratezza mediante l'uso di utensili a cucchiaia e di un aspirapolvere modello NT 501 ECO K munito di filtro assoluto 99.99% di filtraggio (*All. 5 scheda tecnica dichiarazione di conformità del dispositivo aspirante*).

Le lastre in cemento amianto verranno smontate e rimosse intere utilizzando esclusivamente utensili manuali, avendo cura di non provocare rotture o altri fenomeni di deterioramento che possano favorire la liberazione di fibre; pertanto sulle stesse verrà evitato l'uso di utensili elettrici o pneumatici.

In corrispondenza di punti specifici, la possibilità di liberazione di fibre verrà scongiurata mediante umidificazione localizzata delle lastre e mediante l'utilizzo del sopra menzionato aspirapolvere dotato di filtrazione assoluta.

Le lastre verranno poi accatastate in un apposita area ed inserite all'interno degli appositi sacconi denominati "Plate bag" (*All. 14 Scheda tecnica del sacco "Plate Bag" in polipropilene*). I sacconi Plate Bag, opportunamente etichettati, verranno poi collocati su pallet e caricati sul pianale del camion della scrivente mediante l'utilizzo dell'autogrù e dell'apposita forca per pallet (*All. 3: Dichiarazione di conformità della forca per pallets*). L'attività verrà svolta con particolare accuratezza, accertando ed assicurando continuamente la stabilità del carico. Ogni eventuale operazione d'accesso alla cabina dell'autogrù avverrà solamente dopo che gli operatori avranno eseguito le necessarie procedure di decontaminazione. Le polveri e/o gli sfridi aspirati o raccolti nonché i filtri utilizzati, verranno chiusi in sacchi in PVC e successivamente inseriti nei sacconi Plate Bag sopradescritti.

### **2.1.7 Trasporto e smaltimento finale del rifiuto**

Una volta concluse le operazioni di sigillatura dei Plate bag, in cui i materiali saranno stati collocati, questi verranno trasportati dalla ditta scrivente tramite proprio autocarro dotato di autogrù. La scrivente ha provveduto ad iscriversi all'Albo Nazionale Gestori Rifiuti ai sensi dell'art. 212 comma 5 per il trasporto del rifiuto in oggetto CER 170605 (*All. 13: Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - categorie 5 classe F, 10A classe D*). Il trasporto avverrà lo stesso giorno, alla fine delle operazioni di rimozione, presso il Deposito Temporaneo in Via Emilia n° 2842 a Budrio di Longiano (FC) di proprietà della Ditta Buda Fabio Lavori Edili. Successivamente, la scrivente provvederà allo smaltimento definitivo del rifiuto presso Discarica autorizzata D1 WEV-Westsächsische Entsorgungs Verwertungsgesellschaft mbh – Zentraldeponie Crobern – Am Westufer, 3 –D-04463 Grossposna Germania (D) (Notifica Generale IT 016623 Provincia di Forlì-Cesena). Il trasporto transfrontaliero verrà effettuato da ditta terza autorizzata.

### **2.1.8 Inizio lavori di rimozione**

Le attività di rimozione oggetto del presente piano di rimozione, potranno eseguirsi solamente dopo 30 giorni dalla data di presentazione del presente, fatte salve prescrizioni contrarie da parte degli enti competenti.

La scrivente comunicherà per iscritto alla AUSL territoriale di competenza la data di inizio lavori.

## **2.2 Mezzi di protezione individuale dei lavoratori**

Durante l'intera durata delle operazioni, il lavoratore addetto farà uso costante dei seguenti dispositivi di protezione individuale (*All. 7: Dispositivi di protezione individuale*):

- maschera Sèkur Polimask 100/2, munita di filtro FFP3, specifico per polvere di amianto;
- tuta a perdere Tyvek Pro-Tech;
- guanti in neoprene felpato Neocolor;
- calzature antinfortunistiche;
- elmetto di protezione capo.

L'utilizzo per un lungo periodo di tempo della maschera semifacciale munita di filtro P3, da parte dei lavoratori addetti alle attività di rimozione, può comportare affaticamento alla respirazione. Per questo motivo gli addetti alle attività di rimozione osserveranno un turno di riposo di 2 ore continuative ogni 4 ore di lavoro. Prima di ogni sosta, gli operatori svolgeranno le necessarie procedure di decontaminazione. I lavoratori provvederanno al proprio lavaggio accurato, utilizzando l'apposito spogliatoio a tre stadi che verrà collocato all'ingresso del cantiere in zona non interessata alle attività di bonifica (*All. 6 "Spogliatoio in prefabbricato monoblocco a tre stadi completo di doccia e percorso pulito/sporco"*). Successivamente, all'inizio del nuovo turno lavorativo, gli operatori provvederanno a dotarsi di nuovi dispositivi di protezione individuale a perdere.

## **2.3 Utilizzo dei servizi igienici "WC"**

I servizi igienici "WC" che gli addetti alle operazioni utilizzeranno in caso di necessità saranno quelli disponibili presso lo spogliatoio stesso. Gli operatori vi accederanno solamente dopo aver eseguito le necessarie procedure di decontaminazione.

## **2.4 Sicurezza del cantiere**

Per ragioni di sicurezza il cantiere permarrà recintato durante l'intera durata delle operazioni; lungo la recinzione verranno apposti appositi cartelli segnalanti il divieto di ingresso agli estranei per la possibile presenza di polvere di amianto. Non è previsto alcun utilizzo del cantiere in contemporanea con altre ditte che effettuino le stesse od altre operazioni. Gli abitanti degli edifici adiacenti l'immobile oggetto dell'intervento, verranno avvisati per iscritto dalla scrivente dell'inizio delle attività almeno due giorni prima. Verranno indicati in particolare la natura e la pericolosità dell'intervento, con le eventuali modalità di comportamento.

## **2.5 Informazione e formazione dei lavoratori**

Il Sig. Buda Fabio, addetto all'esecuzione dell'intervento, ha partecipato ad un apposito corso di abilitazione per Dirigenti alle operazioni di bonifica e smaltimento amianto presso ECIPAR Ravenna in cui ha ottenuto il rilascio di attestato Provinciale.

I lavoratori, dipendenti della società Buda Fabio, sono stati formati ed informati dal Sig. Buda, quali addetti alle attività di rimozione e smaltimento amianto, dei rischi correlati all'attività, al corretto uso dei DPI previsti e alle procedure di decontaminazione. Koleci Artan Lelli Claudio hanno inoltre partecipato ad un corso di formazione ed informazione effettuato presso ECIPAR Ravenna in cui ha ottenuto il rilascio di attestato Provinciale. Ndoja Luli ha partecipato al corso presso Ausl di Pavia ed ha ottenuto attestato dalla Regione Lombardia.

## **2.6 Idoneità fisica dei lavoratori e medico competente**

La scrivente ha nominato come proprio Medico Competente il Dott. De Domenico Francesco, specialista in medicina del lavoro presso LAMED Via Malpigli, 4 a Forlì. Tutti i lavoratori sono sottoposti a controllo sanitario preventivo e periodico ed hanno ottenuto idoneità specifica alla mansione (*All. 10 Idoneità specifica dei lavoratori alla mansione*).

## **2.7 Esposizione presunta dei lavoratori e degli abitanti gli edifici adiacenti**

Per quanto riguarda sia i lavoratori addetti all'esecuzione delle operazioni sia gli abitanti gli edifici circostanti, le modalità di rimozione previste al paragrafo 2.1.5 garantiranno la massima protezione dal rischio di esposizione alle fibre di amianto.

Per maggior sicurezza, verranno adottate anche le procedure seguenti:

- a) all'inizio di ogni giornata lavorativa, gli abitanti le case circostanti il cantiere, verranno sollecitati per iscritto, a mantenere chiuse le finestre delle proprie abitazioni per tutta la durata delle operazioni;
- b) in caso si verificassero giornate caratterizzate da ventosità capace di trasportare le fibre di amianto che, nonostante la messa in sicurezza delle superfici mediante il procedimento descritto, dovessero eventualmente liberarsi durante le operazioni di smontaggio, le operazioni verranno sospese fino al ripristino di condizioni meteo-climatiche idonee.

Per quanto riguarda l'esposizione diretta degli addetti, il rigoroso rispetto delle misure di sicurezza personali previste al par. 2.2, potrà garantire un livello ottimale di protezione dall'esposizione alle fibre in amianto.



## **2.8 Verifica dell'assenza di rischi dovuti all' esposizione all' amianto sul luogo di lavoro al termine dei lavori di rimozione**

La copertura, oggetto del presente piano di rimozione, è costituita da lastre in cemento amianto di tipo compatto. Le operazioni di rimozione vengono effettuate previo pretrattamento con conglomerante e con modalità che riducono al massimo possibile la dispersione di fibre. Tutte le strutture che sostengono la copertura ed anche eventuali pavimentazioni sottostanti e perimetrali, vengono passate mediante apposito aspiratore dotato di filtro assoluto. Sotto la copertura verrà posizionato un apposito telo in plastica allo scopo di raccogliere eventuali fibre che, a seguito delle operazioni di rimozione, potrebbero volatilizzarsi e ricadere nelle parti sottostanti.

Al termine delle operazioni di rimozione, allo scopo di verificare l'eventuale esistenza di spezzoni o frammenti delle lastre che potrebbero trovarsi nel territorio sottostante o perimetrale la copertura, l'impresa esecutrice e la committente procederanno congiuntamente ad un'accurata ispezione visiva dell'area oggetto dell'intervento. L'ispezione verrà formalizzata con un verbale sottoscritto dalle parti. La scrivente, alla luce delle considerazioni sopra esposte, ritiene che non vi sia rischio amianto residuo nel luogo di rimozione. Pertanto non si ritiene necessario effettuare campionamenti ambientali al termine delle attività di bonifica.

Longiano, 16/12/2020

Il responsabile (Sig. Fabio Buda)

ALLEGATI  
( Vedi piani precedenti)