

Committente
CURATELA FALLIMENTARE
LATERIZI ARBIA SRL*Comune*
SIENA*Provincia*
SIENA*Regione*
TOSCANA

RELAZIONE

VALUTAZIONE TECNICO ECONOMICA

BONIFICA DA MCA

EX STABILIMENTO LATERIZI ARBIA S.P.A.



Committente: Curatela Fallimentare Laterizi Arbia Srl in Liquidazione
Curatore Fallimentare Dott. Roberto De Marco
Via Aretina 30 - 53041 - Frazione Arbia - Asciano (SI)

- marzo 2022 -

PREMESSA

L'attività di seguito descritta prevede la rimozione delle coperture dei fabbricati presenti presso l'area in oggetto, circa 11.300 mq, realizzate con lastre ondulate curve e rette in cemento amianto. La struttura dei fabbricati e la stessa posa in opera delle lastre di copertura in cemento amianto, consente di eseguirne la rimozione evitando di dover operare da sopra (dall'esterno) ma agendo dall'interno di ciascun fabbricato con l'impiego di piattaforme aeree a sviluppo verticale e autoarticolate di grandi dimensioni dotate di cestello portapersona, aumentando i livelli di sicurezza per gli addetti ai lavori.

1. Descrizione fabbricati

I fabbricati presenti all'interno dell'ex stabilimento sono circoscritti in tre aree:

1. Area Capannone Cotto
2. Area Capannone Forno
3. Area Capannone Decorato



1.1 Area Capannone Cotto

L'area del Capannone Cotto è costituita da un fabbricato principale con copertura a botte in lastre di cemento amianto ed un fabbricato più piccolo annesso allo stesso sul lato nord con la copertura a botte costituita da tegole in cotto.

Complessivamente la superficie in pianta della copertura realizzata in lastre di cemento amianto è circa 2400mq. Le lastre, a vista dall'intradosso, sono fissate con ganci ad "U" su un'orditura con capriate a traliccio in tondo pieno di acciaio e correnti in CAP.



All'interno del Capannone Cotto sono presenti rifiuti di varia natura. In una sezione sono presenti parti di impianto, fusti, materiale edile e altri rifiuti vari, nell'altra sezione è presente un esteso ammasso di macerie di mattoni e altri materiali cementizi prodotti da demolizioni.



All'interno del magazzino del Capannone Cotto sono presenti numerose lastre rette in cemento amianto poste su bancali e frammenti di cemento amianto all'interno di fusti.



1.2 Area Capannone Forno

L'area del Capannone Forno è costituita dal fabbricato centrale con copertura a botte, da due fabbricati attigui sul lato ovest anch'essi a botte e da una serie di tettoie ad unico spiovente poste a quote diverse, presenti sull'interno perimetro del fabbricato principale. La superficie in pianta delle varie coperture in cemento amianto è complessivamente circa 8.400mq. Le lastre, a vista dall'intradosso, sono fissate con ganci ad "U" su un'orditura con capriate e travi in acciaio e correnti metalliche a forma di "omega".





All'interno del capannone principale sono presenti i vecchi forni. Sopra gli stessi è presente per tutta la loro lunghezza una coibentazione costituita da fibre artificiali vetrose.

1.3 Area Capannone Decorato

L'area del Capannone Decorato è costituita da un fabbricato principale con copertura a botte avente lastre di cemento amianto ondulate curve e due tettoie ai due lati aventi lastre di cemento amianto ondulate rette.



Complessivamente la superficie in pianta della copertura realizzata in lastre di cemento amianto curve e quelle ai lati con lastre rette ammonta a circa 500 mq. Le lastre, a vista dall'intradosso ad esclusione della tettoia lato Est che ha il rivestimento del soffitto in muratura, sono fissate con ganci ad "U" su un'orditura con capriate e travi a traliccio in tondo pieno di acciaio e correnti in CAP.



Come evidenziato dalle immagini sopra all'interno del Capannone Decorato, sono presenti rifiuti di varia natura e in particolare escrementi di guano che la loro rimozione richiede particolare attenzione in funzione dei rischi igienici sanitari dovuti al contatto.

2. PROCEDURE OPERATIVE

Prima di iniziare le attività di bonifica, dovrà essere redatto e presentato agli Enti di controllo il Piano di lavoro ai sensi dell'art. 256-comma 2, D.lgs. n. 81/2008 2008 da Ditta (scritta all'Albo Nazionale delle Imprese che effettuano la gestione dei rifiuti per la Categoria 10 A/B *bonifica beni contenenti amianto*). Il lavoro dovrà essere svolto esclusivamente da personale in possesso di tutti i requisiti richiesti e previsti per attività correlate ad esposizione ad amianto (certificati di idoneità sanitaria, corso di abilitazione professionale, ecc.), precedentemente informato – formato sulle attività descritte nel piano di lavoro trasmesso attraverso SISPC all'Az. USL - Dipartimento della Prevenzione, competente sul territorio.

Dopo la consegna dell'area da parte della Committente, si procederà alla:

- delimitazione dell'area di cantiere ed alla segnalazione delle attività con cartellonistica specifica;
- predisposizione e allacciamento ai servizi necessari (acqua, energia elettrica);
- delimitazione di una zona di stoccaggio temporaneo all'interno dell'area di cantiere adiacente a quella operativa.

2.1 Descrizione delle attività per fasi

Sinteticamente si descrivono le varie attività suddivise per fasi da adottate per lo smontaggio delle coperture in mca.

	OFFERTA ECONOMICA	Pagina 7
	VALUTAZIONE DEGLI ONERI PER LA BONIFICA DELL'AREA	
	LATERIZI ARBIA EX STABILIMENTO VIA ARETINA – LOC. ARBIA – SIENA	

FASE 1: applicazione di liquido fissativo specifico per cemento amianto del tipo “*Fixo Plus-d*” di colore azzurro, applicato in forma nebulizzata con pompa airless sull'intradosso delle lastre di copertura in mca agendo dall'interno di ciascun fabbricato con l'impiego di piattaforme aeree a sviluppo verticale e autoarticolate;

FASE 2: rimozione delle lastre di copertura attraverso il taglio con cesoie dei ganci metallici di fissaggio, trattamento dell'estradosso di ciascuna lastra rimosse con liquido fissativo ed immediato confezionamento delle stesse sovrapposte su bancale, avvolte con teli di polietilene e sigillate con nastro adesivo ad alta aderenza;

FASE 3: calata a terra mediante la piattaforma e/o sollevatore dotato di pale e trasferimento dei rifiuti confezionati in area di stoccaggio temporaneo;

FASE 4: al raggiungimento di un carico completo e a fine lavoro carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti provenienti dall'attività specifica;

Durante le attività di smontaggio, confezionamento e calata a terra delle lastre in mca non sarà consentito il transito e lo stazionamento all'interno dell'area di cantiere delimitata di personale non addetto alle attività di bonifica.

A completamento dei lavori sarà cura del nostro personale verificare la perfetta pulizia della stessa dell'area di cantiere.

3. PROTEZIONE DEI LAVORATORI

In cantiere dovrà essere tenuto un registro/giornale dei lavori dove saranno riportati i nominativi dei lavoratori e le ore di esposizione degli addetti impegnati nella attività di bonifica. Il personale che sarà impiegato nella attività specifica, dovrà essere informato sui rischi connessi alla tipologia del cantiere e adeguatamente addestrato per la corretta applicazione delle procedure di lavoro previste nel Piano di lavoro.

3.1 Dispositivi di protezione individuali

In generale, ciascun operatore dovrà essere dotato di tuta in tyvek con cappuccio, caschetto di protezione, occhiali, guanti e scarpe antinfortunistiche dotate di suola imperforabile e puntale in acciaio e cintura di sicurezza anticaduta durante l'utilizzo della piattaforma aerea. In particolare, durante l'utilizzo della piattaforma aerea, gli addetti utilizzeranno idonee cinture di sicurezza anticaduta costituite da cordino e moschettone opportunamente ancorato alla struttura portate predisposta sulla piattaforma.

	OFFERTA ECONOMICA	Pagina 8
	VALUTAZIONE DEGLI ONERI PER LA BONIFICA DELL'AREA	
	LATERIZI ARBIA EX STABILIMENTO VIA ARETINA – LOC. ARBIA – SIENA	

3.2 Protezione del corpo, testa e calzari

Nella attività di rimozione e confezionamento delle coperture in mca, per le protezioni del corpo, della testa e dei piedi saranno utilizzate:

- ⇒ tute monouso in tyvek dotate di copricapo da riporre alla fine di ogni turno o sospensione lavori, previa accurata aspirazione e spugnatura ad umido, negli appositi contenitori collocati all'esterno di ciascuna area di lavoro delimitata;
- ⇒ caschetto copricapo protettivo;
- ⇒ scarpe con puntale in acciaio e suola antisfondamento (queste saranno lasciate, dopo procedura di decontaminazione, all'uscita dell'area di cantiere dove gli addetti provvederanno a sostituire le calzature utilizzate con altre pulite).

3.3 Protezione delle vie respiratorie

Durante le operazioni di rimozione dei materiali in mca, per la protezione del sistema respiratorio, tutti gli operatori addetti indosseranno semimaschere dotate di doppio filtro del tipo P3. A fine lavoro, filtri in dotazione saranno inviati a smaltimento quali materiali contaminati da amianto.

3.4 Protezione delle mani

Ancora durante le operazioni di rimozione e confezionamento dei mca, ciascun operatore indosserà guanti di pelle. A fine turno lavorativo, previa bonifica tramite aspirazione, saranno inseriti in busta di polietilene chiusa e depositati nell'area predefinita, adiacente all'area di cantiere per il successivo reimpiego. A completamento del lavoro e/o a causa di eventuali rotture o lacerazioni verranno trattati come rifiuti contaminati da amianto e quindi verranno smaltiti come i rifiuti provenienti dalla bonifica.

4. CAMPIONAMENTO E ANALISI DI CARATTERIZZAZIONE

Le lastre in cemento amianto sono state già caratterizzate per l'invio a smaltimento. La determinazione quantitativa del contenuto di amianto, necessaria per il successivo invio a smaltimento, è stata eseguita mediante microscopia ottica a contrasto di fase (MOCF).

5. SMALTIMENTI

Dall'attività si stima una produzione di circa 200.000 kg di rifiuti costituiti da materiali contenenti amianto, codificati con codice CER 170605 "*materiali da costruzione contenenti amianto*". I rifiuti, precedentemente trattati e confezionati come descritto nel paragrafo specifico, saranno smaltiti a ns cura in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente, utilizzando a tale scopo automezzi idonei per il trasporto di rifiuti pericolosi ed impianti di smaltimento e/o centri di stoccaggio debitamente autorizzati. Sarà cura del produttore la

	OFFERTA ECONOMICA	Pagina 9
	VALUTAZIONE DEGLI ONERI PER LA BONIFICA DELL'AREA	
	LATERIZI ARBIA EX STABILIMENTO VIA ARETINA – LOC. ARBIA – SIENA	

redazione del formulario per il trasporto dei rifiuti e la tenuta del registro di carico scarico dei rifiuti provenienti dalla attività specifica.

A smaltimento avvenuto si evinceranno i rifiuti effettivamente prodotti dall'intervento specifico dalle IV copie dei formulari attestanti i quantitativi dei rifiuti effettivamente smaltiti e l'avvenuto smaltimento degli stessi.

5. OFFERTA ECONOMICA

Offerta a corpo per le attività di cui sopra e di seguito descritte:

euro 190,000,00

(centonovantamila/00)

Il prezzo sopra esposto è da intendersi con IVA di legge esclusa.

6. PROGRAMMA LAVORI

Ad accettazione offerta: entro sette giorni redazione e presentazione del Piano di lavoro.

Inizio attività: secondo Vs esigenze (*).

Fine lavori: entro 30 giorni dalla data d'inizio.

(*) *I lavori di bonifica da mca potranno iniziare senza la decorrenza dei trenta giorni dalla data di presentazione alla ASL competente del Piano di lavoro, così come previsto al comma 5 dell'art. 256, Dlgs n. 81/2008.*

Nel caso di accettazione, Vi preghiamo di rispedirci copia della presente offerta timbrata e firmata. Restando a disposizione per ogni chiarimento, con l'occasione si porgono cordiali saluti.

GEECO S.r.l.

Roberto Cavallini

