

PLAN DE DESAMANTADO

7.- PLAN DE DESAMANTADO

7.1 Plan de desamiantado

7.1.1. Antecedentes

El Catálogo Europeo de Residuos (el listado CER) cataloga los residuos que contienen amianto como “residuos peligrosos”, en la obra de demolición que nos ocupa aparece el amianto como material de cubrición de la cubierta lo que hace necesario que se retire y se gestione de manera separada de manera específica en cumplimiento del Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de trabajos con amianto, justificando así la redacción de este plan de desamiantado.

7.2.2. Información previa

7.2.2.1. Descripción del tipo de obra

Se trata de la retirada de las placas rígidas onduladas que forman el acabado de determinadas zonas de cubierta del CEIP OZA DOS RIOS, una construcción destinada a equipamiento escolar docente que presenta planta baja y una planta. La superficie en verdadera magnitud de la cubrición a retirar es de **752,51 m²**.

7.2.2.2. Dirección del centro de trabajo

El CEIP se ubica en la Rúa Lois 35, en el Concello de Oza Cesuras 15380 (A Coruña)

7.2.2.3. Requisitos de la empresa que ejecute estos trabajos.

La empresa ha de estar inscrita en el R.E.R.A

7.2.2.4. Duración estimada de los trabajos de retirada de amianto

Se prevé que los trabajos duren 1 semana. En jornadas de 8 horas Los trabajadores dispondrán dentro de la jornada de trabajo de:

1º. Tiempo para colocarse el equipo de protección individual: 20 minutos aproximadamente.

2º. Tiempos de descanso: 15 minutos cada dos horas.

3º. Tiempo para descontaminarse: 30 minutos.

Los trabajos comenzaran en cuanto se apruebe el plan de trabajo.

7.2.2.5. Inspección

Durante las actividades que conforman la retirada del amianto se hará una medición del nivel de fibras que hay en el ambiente, se hará un solo control para todas las actividades (encapsulado, retirada, bajada a palé, embalado, etc.) pues de lo contrario no se dispondrá de tiempo suficiente de muestreo. Los resultados deben indicar las condiciones en las que se hicieron el muestreo y la operación a la que corresponde, así como que laboratorio lo hizo y se acompañara de un certificado de acreditación del laboratorio.

7.2.2.6. El Recurso preventivo de la empresa

El recurso preventivo estará presente en la obra durante toda la jornada de trabajo, su cometido consistirá en que se cumpla lo descrito en el Plan de Trabajo y en el Plan de Seguridad y Salud.

7.2.2.7. Materiales que contienen amianto

Se trata de amianto no friable, ya que se presenta en placas y no emite fibras si no es por deterioro o rotura al manipularlas. Estas placas son de fibrocemento, más concretamente se componen de cemento mezclado con silicato de magnesio del tipo “amianto blanco”, llamado crisotilo.

7.3.3. Métodos de protección

7.3.3.1. Protecciones a terceros

Debe señalizarse la zona de trabajo adecuadamente: carteles de prohibido el paso, cordones, señales de “prohibido fumar” y en especial la señal que informa de la presencia de amianto. Se aplicará un líquido encapsulador para que las fibras de amianto no pasen a la atmósfera, y las placas se embalaran y etiquetaran. Si llega a romperse alguna se les volverá a aplicar el líquido encapsulador y se embalará en bolsas especiales.



7.3.3.2. Protecciones individuales

El Real Decreto en su artículo 9.1b señala la dotación de ropa de trabajo para la permanencia en la zona de exposición (Art. 9.1b) y en el artículo 8, la necesidad de un equipo de protección individual de las vías respiratorias adecuado.

La ropa de trabajo debe ser flexible de tejido ligero que impida la adherencia de fibras y sin ningún tipo de bolsillo o abertura donde puedan acumularse partículas de amianto.

Pueden ser reutilizables si se someten al tratamiento al que obliga el artículo 9.2 (del Real Decreto 396/2006) o bien se optara por ropa desechable eliminándose como otro residuo.

Dicha indumentaria tendrá la clasificación de tipo 5 “impermeables a partícula” dentro de la clasificación de indumentaria de protección contra contaminantes químicos. Deben proporcionar buena resistencia al desgarro tienen que ir cerrados en los tobillos y en los puños e ir provistos con capuchas. Los protectores respiratorios: en interiores se usarán mascararas que trabajan a presión positiva con aporte de aire, previamente filtrado con filtros tipo P3 (NTP 543). En exteriores: mascarilla dotada con filtro mecánico FFP3 o mascarillas con filtros tipo P3

Otros equipos necesarios son: los guantes de látex o neopreno con extensión del brazo que quedará cubierto por el elástico de la manga del traje desechable.

Protección ocular: gafas de protección ocular del tipo góndola, de visión panorámica, no empañable, y el ajuste en la cara se realiza por medio del soporte del cristal. El material es recuperable por lavado, después de las interrupciones del trabajo.

Protección pies: Botas de goma de seguridad con puntera y suela reforzada homologadas. El elástico del pantalón del traje cubrirá la parte alta de las botas. El material es recuperable por lavado, después de las interrupciones del trabajo

No se pueden usar estos equipos más de cuatro horas (8.2 RDA) y todos los equipos deben tener el certificado CE.

Los EPIS serán:

- Monos desechables de sistema multicapa de polipropileno, categoría III Tipo 5, con capucha sin bolsillos ni costuras, para que no queden fibras en ellos (se incluye hoja de características).
- Mascarillas auto-filtrante FFP3 con filtro mecánico.
- Guantes de nitrilo con dorso descubierto y puño de algodón.
- Gafas de protección con montura integral.
- Cinta americana para sellar el mono de trabajo en pies y manos.

A parte se someterá a los operarios a controles médicos antes de la demolición para saber si son aptos para el trabajo, pero también después de terminados los trabajos.

Controles médicos

De acuerdo con los artículos 16 del Real Decreto, todos los operarios que intervengan en la operación de desamiantado tienen que pasar por un reconocimiento médico específico, para conocer si son aptos para realizar este tipo de trabajo (desde el punto de vista médico). Después y debido a la latencia de las patologías que produce el amianto, es necesario que el trabajador se someta a reconocimientos posteriores después de finalizados los trabajos con amianto.

7.3.3.3. Inspección en el ambiente de trabajo

Hay que tomar una muestra por cada actividad que se realice con amianto, pero debido a las características de la demolición se tomara una única muestra que sirve para todos los trabajos, ya que estos se realizan a la vez (encapsulado, retirada de placas, aspiración, embalaje, etc.) y si se hiciera de manera separada no habría tiempo de muestreo suficiente.

Se realizará un muestreo del calificado en el RDA 396/2006 como de “tipo personal” que se realiza mediante un filtro y un medidor de caudal que el operario llevará mientras realiza las operaciones de desamiantado.

Un laboratorio homologado, será el que haga los análisis y confirme que los operarios no pueden estar sometidos a un valor de exposición diaria superior a 0,1 fibras por centímetro cúbico medidas como media ponderada en el tiempo de ocho horas (Artículo 4.1 del RDA), es por ello que debe realizarse un recuento de fibras durante la realización de los trabajos.



7.3.4. Métodos de trabajo

7.3.4.1. Trabajos previos

Se delimitará la zona de trabajo colocando los carteles de advertencia y de limitación de acceso, y se colocarán en ella los carteles de advertencia y de restricción de paso descritos en el apartado anterior de protecciones contra el amianto.

Se delimitará la zona de acopio para las placas y se situará también la unidad de descontaminación.

7.4.4.2. Realización de los trabajos

El artículo 11.2 del Real Decreto establece la información que debe contener el plan de desamiantado, todos estos datos teniendo en cuenta todos los datos recogidos en el punto 2.2.1(párrafo 1 del artículo 6 de RDA) se describirán los trabajos a realizar para la retirada del amianto, lo primero es delimitar las zonas de las trabajo donde se va a retirar el amianto colocar los carteles necesarios de "Peligro de inhalación del amianto, no permanecer en la zona si no lo requiere el trabajo" "Prohibido fumar" etc.. (Art. 7.1 del RDA).

Para el material no friable (placas de fibrocemento) se procederá como sigue:

- El primer paso es la aplicación de un líquido encapsulador mediante pulverización para evitar la emisión de fibras amianto por el movimiento o rotura accidental de las placas envejecidas. Después se iniciarán los trabajos de arriba abajo, quitando los ganchos de anclaje de las placas o desatornillando las sujeciones usando las herramienta adecuadas pero evitando las cortadoras de disco que puedan producir la dispersión de fibras de amianto, además de ir eliminando mediante aspiración o extracción de las fibras en el momento que se producen.
- Las placas se colocarán sobre un palé para su mejor transporte y se embalarán con un plástico de resistencia suficiente para evitar su rotura. Las placas rotas o que se rompan después se humedecerán con la impregnación encapsulante y se retirarán en bolsas tipo big bag (que son unas fibras de bolsa de polipropileno) (Art. 11.2-g y 11.2-h del RDA).
- Una vez retirado y embalados, los residuos del amianto se identificarán mediante la señal del amianto esto es especificado en el Real Decreto 1406/89 de Limitaciones a la Comercialización y uso de Productos Peligrosos, la etiqueta deberá tener 5 centímetros de alto y 2,5 centímetros de alto, en la partes superior tendrá la letra "A" en blanco sobre fondo negro y en la parte inferior el texto en negro o blanco sobre fondo rojo tendrá que ser claramente legible y debe indicarse cualquier otro producto químico peligros que pueda tener el amianto retirado.
- Cuando se desmonten las placas se procederá a una aspiración con aparatos que dispongan de filtros absolutos y después se hará una limpieza en húmedo con equipos que no impriman mucha presión al agua, para evitar la emisión de fibras, esta agua deberá ser filtrada antes de su vertido en la red general (10.1-c, 11-2g y h del RDA).
- Por último se hará una inspección general para comprobar que todo se ha retirado y no quedan materiales con amianto, si es necesario se hará una limpieza de paredes, techos y estructuras que hubieran podido servir de soporte al amianto.

7.3.5. Tratamiento de los Residuos

7.3.5.1. Transporte de los residuos

Se tendrá que verificar que el transportista cumple con los requisitos del Real Decreto 2115/98 de 2 de octubre sobre el transporte de mercancías peligrosas por carretera. Según la normativa europea es obligatorio incluir algún tipo de documento de seguimiento detallado de los residuos donde figuren: origen, destino, cantidad trayecto previsto y las medidas para garantizar la seguridad del transporte. Cuando se trasladen residuos peligrosos, éstos deberán ir acompañados de un formulario de identificación que incluya las indicaciones especificadas en la sección A del Anexo I de la Directiva 84/631/CEE del Consejo, de 6 de diciembre de 1984 y el artículo 14.1 del Real Decreto

7.3.5.2. Destino de los residuos

Se debe verificar que el destino de los residuos es un gestor autorizado y que estos van a un vertedero autorizado, la normativa española sobre vertederos de residuos es el Real Decreto 1481/2001 de 27 de diciembre tiene que ser un vertedero para residuos peligrosos (en superficie o de clase C o en almacenamientos subterráneos o de clase D) sin embargo el artículo 4.2 del real decreto autoriza a guardar residuos de una categoría en vertederos de otra categoría siempre que se dispongan de celdas independientes y que cumplan los requisitos especificados para cada categoría de residuos.

7.3.6. Después de los trabajos

7.3.6.1. Mantenimiento, limpieza y almacenamiento

- La ropa de trabajo debe ser lavada y descontaminada quedando prohibido llevársela al domicilio particular del operario (Art. 9.2).
- Debe disponerse de un lugar determinado para el almacenamiento de los equipos de protección, verificar su limpieza funcionamiento reparación y sustitución de los defectuosos (9.1 RDA)

7.3.6.2. Medidas de higiene personal

- Debe disponerse de instalaciones higiénicas y vestuarios adecuados (9.1a RDA). Los trabajadores potencialmente expuestos deberán lavarse la boca y manos antes de comer, beber y fumar (NTP 543) y deberán disponer de un lugar fuera de la obra para dichas actividades.
- Todos los vestuarios deberán tener un sistema de aspiradores portátiles, sistemas de extracción del aire con filtros, sistema de filtración de aire.

7.3.7. Legislación vigente

- Real Decreto 396/2006 disposiciones mínimas de seguridad en trabajos con amianto (añade al derecho español a la Directiva 2003/18/CE que modificaba a la Directiva 83/477/CEE). Esta ley deroga a:
- Orden Ministerial de Trabajo y Seguridad Social de 31 de octubre de 1984, Reglamento de trabajos con amianto
- Orden Ministerial de Trabajo y Seguridad Social de 7 de enero de 1987, que Complementaba a la anterior
- Resolución de la Dirección General de Trabajo de 8 septiembre de 1987, sobre Homologación de laboratorios especializados en la determinación de fibras de Amianto.
- Orden Ministerial de Trabajo y Seguridad Social de 22 de diciembre de 1987, Sobre el libro de registro de trabajos con amianto.
- Resolución de la Dirección General de Trabajo de 20 febrero de 1989, por la que se regula la remisión de fichas de seguimiento ambiental y médico para el control de exposición al amianto
- Orden Ministerial de Trabajo y Seguridad Social de 26 de julio de 1993, que modifica a la orden del 31 de octubre de 1984 (Reglamento sobre trabajos con riesgos de amianto) y el artículo 2º de la Orden de 7 de enero de 1987 que complementaba al de 31 de octubre de 1984

- Normas Técnicas de Prevención 543 (no es de obligado cumplimiento, pero se basa en lo anterior)

7.3.8. Documentación gráfica

Se incluye un plano con la situación del amianto en la obra y la zona de limitada para el acopio .

