



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL RETIRO Y ABATIMIENTO DE MATERIALES CON ASBESTO**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS - UBA  
Calle 25 de Mayo No. 221**



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

## INTRODUCCIÓN

Estas especificaciones fueron preparadas para ser utilizadas como guía general para las tareas de diseño y ejecución del abatimiento y retiro de materiales y residuos peligrosos con asbesto (Y36) con tratamiento ambiental diferenciado, su traslado y/ o disposición final. Dado que cada proyecto de abatimiento es único, estas especificaciones han sido preparadas exclusivamente para su cumplimiento en las distintas áreas del edificio perteneciente a la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, sita en la calle 25 de Mayo 221 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires detalladas en el estudio ambiental correspondiente de CIH C17-048ARG, el cual forma parte del presente expediente y puede solicitarse para consulta.

### 1 OBJETO Y ALCANCES

Las presentes Especificaciones Técnicas tienen por objeto establecer la cronología y metodología que debe emplearse en las tareas preparatorias y el desarrollo de las esenciales para el abatimiento, retiro, transporte y disposición final de materiales con asbesto como residuo Y36, evitando y/ o mitigando todas aquellas circunstancias emergentes del proceso que pudieran significar peligro para la salud de los operarios y visitantes y también evitar la contaminación de instalaciones, mobiliarios, efectos personales u otros objetos contenidos dentro del edificio, medio urbano circundante, vías utilizadas para su traslado, sitio de disposición final y, en términos generales, preservar el medio ambiente.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL PROCESO DE REMOCIÓN DE MATERIALES CON CONTENIDO DE ASBESTO

### 1.1 DEFINICIONES

**Comitente:** Facultad de Filosofía y Letras – UBA

**Abatimiento:** Procedimiento utilizado para control de emisión de fibras provenientes de materiales con contenido de amianto (MCA).

**Aerosol:** Material sólido o líquido suspendido en el aire.

**Adecuadamente humectado:** Que ha sido suficientemente penetrado con un líquido a los efectos de minimizar el desprendimiento de partículas. En caso de observarse emisiones de particulado provenientes de MCA, se entiende que el material no ha sido suficientemente humectado.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

**Método agresivo:** Remoción, perturbación o alteración de MCA por lijado, erosionado, molido u otro método que cause rotura, desmoronamiento o desintegración de un MCA que se encuentre intacto.

**Muestreo agresivo:** Metodología definida por la EPA AHERA para realizar la validación de pruebas de aire utilizando ventiladores o sopladores con el fin de aerolizar y mantener en estado de suspensión fibras residuales posteriores a la mitigación.

**Monitoreo de aire:** Proceso de determinación del contenido de fibras en un volumen definido de aire tomado con una bomba de succión por un periodo de tiempo definido. El método de NIOSH 7400 es utilizado normalmente para determinar el contenido de fibras en el aire.

**"Amended water":** Agua que contiene un tensioactivo o surfactante que ha sido agregado para facilitar la humectación de un material. El agregado consistirá en 10 gotas de detergente líquido de vajilla por cada litro de agua.

**Asbesto:** También llamado Amianto. Forma fibrosa de los silicatos de minerales pertenecientes a los grupos serpentínicos y anfibólicos descritos en el punto VI y a cualquier mezcla que contenga una o más de estas fibras. Incluye las variedades de crisotilo, amosita, crocidolita, tremolita, antofilita, actinolita y cualquiera de estos minerales que hayan sido tratados o alterados.

**Material con Contenido de Asbesto/Amianto (MCA):** Cualquier material que contenga más del uno por ciento de asbesto determinado por el método especificado en el apéndice A, subparte F, 40 CFR 763, apartado 1, microscopía de luz polarizada (PLM).

**Instalación de descontaminación de Residuos de Asbestos:** Sistema que consiste en instalaciones para la limpieza de bolsas y un área de almacenamiento temporal para los recipientes limpios de residuos de asbesto. Se utiliza como salida de residuos y de equipos de la zona regulada. En caso de emergencia, puede ser usado para la evacuación del personal.

**Persona autorizada:** Cualquier persona autorizada por el Comitente, o que requiere trabajar o estar presente en las áreas reguladas.

**Visitante autorizado:** Cualquier persona autorizada por el Comitente o el Contratista.

**Barrera:** Cualquier superficie que aísla el área regulada y previene la migración de fibras.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

**Barrera de contención:** Barrera hermética que consiste en paredes, pisos y/o techos de lámina de polietileno que rodea y sella el perímetro exterior de la zona regulada.

**Barrera crítica:** Barrera dispuesta para aislar el área regulada de los espacios adyacentes, normalmente construida en láminas de polietileno, que sella aberturas como puertas y ventanas.

**Barrera Primaria:** Barreras de láminas de polietileno ubicadas sobre las barreras críticas y expuestas directamente al trabajo de reducción.

**Barrera Secundaria:** Cualquier barrera de láminas de polietileno adicional usada para aislar y proteger de residuos durante las labores de mitigación.

**Área de Trabajo:** También mencionada alternativamente como “zona de descontaminación” o “área de descontaminación” es el Área comprendida dentro de la Barrera Crítica con presión negativa dentro de la que realizan tareas de abatimiento y retiro de MCA.

**Pruebas de materiales a granel:** Recolección y análisis de Materiales Sospechosos de Contener Asbesto/Amianto (MSCA).

**Higienista Industrial Certificado:** Persona certificada en la práctica integral de higiene industrial por la Junta Americana de Higiene Industrial (AIHA).

**Vestuario:** Sala libre de contaminación con instalaciones para el almacenamiento de ropa de calle de los empleados y materiales/equipos libres de contaminación.

**Muestra Final:** Muestra de aire final adoptada después de todo el trabajo de remoción de asbesto y de una inspección visual. Realizada por profesionales de higiene industrial.

**Área / esclusa de descontaminación:** Espacio cerrado adyacente y conectado a la zona regulada que consiste en una sala de equipos, receptáculo de ducha, y una habitación limpia, que se utiliza para la descontaminación de los operarios, materiales y equipos que están contaminados con amianto.

**Bolsa de eliminación:** Normalmente recipiente en forma de bolsa de 200 micrones de espesor a prueba de exfiltración. Recipiente estanco utilizado para envase y transporte de residuos de amianto de las áreas reguladas al centro de disposición final autorizado. Cada bolsa / contenedor debe estar etiquetado / marcado de acuerdo a la Resolución MT y SS 577/1991.

**Alteración:** Actividades que alteran la matriz de MCA, que causan su perturbación, desmoronamiento o pulverización.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

**Encapsulante:** Material que rodea o enclaustra las fibras de amianto en una matriz adhesiva y previene la liberación de fibras.

**Fibra de Asbesto:** Partícula de asbesto, de 5 micrones o más, con largo/ ancho (aspecto) de radio de, al menos, 3 a 1.

**Polvo de amianto:** Partículas de amianto suspendidas en el aire o depositadas, susceptibles de transformarse en polvo en suspensión en el aire en el lugar de trabajo.

**Fibra de amianto respirable:** Partícula de amianto con una longitud mayor a 5 micrones y diámetro inferior a 3 micrones, con una relación longitud/diámetro  $>/ 3: 1$ .

**Fibra simple:** Aquellas de forma acicular (aspecto de aguja), pudiendo presentarse también con formas curvas, según la variedad de amianto. Las fibras que aparezcan con aspecto irregular y aún con aspecto no fibroso deben ser contadas como tales si cumplen los requerimientos de fibras respirables.

**(f / cc):** Abreviatura de fibras por centímetro cúbico, que se utiliza para describir el nivel de fibras de amianto en aire.

**Material friable con contenido de asbesto:** Cualquier material que contenga más de uno (1) por ciento de asbesto, que cuando se seca, se puede desmenuzar, pulverizar o reducir a polvo por presión manual.

**Filtros de alta eficiencia para partículas en el aire (HEPA):** Filtro ASHRAE MERV 17, también llamado filtro absoluto, con capacidad retener al menos el 99,97 por ciento de todas las partículas mono-dispersas de 0,3 micrómetros de diámetro, capaz de retener fibras de amianto

**Aspiradora con filtro HEPA:** Equipo de recolección de vacío equipado con un sistema de filtro HEPA.

**Área Homogénea:** Área cuya superficie, aislación de sistema de acondicionamiento térmico o varios MCA, es uniforme en color, textura y tiempo en la que fue aplicado/instalado.

**NIOSH 7400:** Método de determinación de la cantidad de fibras en el aire.

**Intacto:** MCA que no se ha desmenuzado, pulverizado o deteriorado de tal manera que probablemente se haya separado de su matriz.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

**Presión Negativa:** Condición de despresurización del aire en un ambiente con respecto al área circundante, creada por el aire de escape de un área sellada y controlada a través de unidades de filtración equipadas con filtros HEPA.

**MCA no friable:** Material que contiene más de 1 por ciento de asbesto, que no puede ser desmenuzado, pulverizado, o reducido a polvo por presión ejercida en forma manual.

**Elementos de protección personal (EPP):** Elementos diseñados para proteger a los usuarios de lesiones y / o riesgos de un trabajo específico. Dichos elementos pueden incluir ropa de protección, cascos, gafas de seguridad y respiradores.

**Muestreo personal / control:** Muestras de aire representativas obtenidas en la zona de respiración de uno o varios operarios dentro de la zona regulada para determinar la exposición al asbesto.

**Límite de exposición permisible:** Nivel de exposición permitido en un período promedio ponderado de 8 horas. Para fibras de amianto, el valor para ocho (8) horas de tiempo promedio ponderado según la Ley 19587 Decreto 541/79, es de 0,1 fibras por centímetro cúbico (0,1 f / cc).

**Microscopía de luz polarizada (PLM):** Microscopía óptica que utiliza técnicas de manchado y dispersión, e índices de refracción para identificar y cuantificar el/los tipos/s de asbesto presente/s en una muestra.

**Láminas de polietileno:** Barrera resistente de 200 micrones de espesor.

**Área Regulada:** Zona declarada por el empleador para demarcar el área de desamiantado, como así también, cualquier área contigua donde puedan acumularse los escombros y residuos de trabajos con amianto. También se refiere a una zona de trabajo donde las concentraciones de amianto en el aire superen los límites permisibles.

**Surfactante:** Producto químico añadido al agua para disminuir su tensión superficial, y volverla más penetrante al MCA.

**Limpieza en húmedo:** Proceso de eliminación a fondo, por vía húmeda, de cualquier contaminación de asbesto de las superficies u objetos.

**FFL:** Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires

**APrA:** Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



Universidad de Buenos Aires  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

## MATERIALES, EQUIPO Y CONTROL DE LA OBRA

### 1.2 MATERIALES Y EQUIPOS

#### 1.2.1 REQUISITOS GENERALES

Previamente al inicio de los trabajos, el Operador in situ debe proporcionar y mantener una cantidad suficiente de materiales y equipos para asegurar un flujo de trabajo continuo durante la duración del proyecto.

- (a) El Operador in situ debe construir un depósito transitorio para materiales y equipos en un sector aprobado por el Director de Mantenimiento de la FFL. El mismo deberá adecuarse a los requisitos de la APrA y contar con todas las medidas necesarias para resguardar los materiales en condiciones de seguridad, manteniéndolos sobre superficies estables y secas, lejos de superficies mojadas o húmedas y resguardados de la lluvia y las inclemencias climáticas. Los materiales inflamables y combustibles deben ser almacenados en depósitos debidamente acondicionados para tal fin.
- (b) La metodología de sujeción podrá incluir cualquier combinación de cinta tipo *duct tape*, pegamento en aerosol, grapas, clavos, tornillos, maderas y fenólicos u otros procedimientos que permitan un adecuado sellado del polietileno tanto en condiciones húmedas como secas.
- (c) El Operador in situ debe poseer un número adecuado de aspiradoras HEPA, espátulas, pulverizadores, cepillos de nylon, escobas, trapeadores desechables, trapos, esponjas, pistolas de engrapar, palas, escaleras y andamios de altura y longitud adecuada, para cumplir con los objetivos de esta especificación. Todas las herramientas de accionamiento eléctrico, equipos, cables eléctricos estarán conectados a una protección GFCI.
- (d) El Operador in situ debe contar con todas las herramientas, andamios, materiales y equipos necesarios para trabajar dentro del Área de Trabajo previamente al cierre de la misma.
- A estos requisitos para todas las tareas de descontaminación se agregan especialmente para las tareas de abatimiento y remoción de MCA las siguientes:
- (e) Las instalaciones temporarias de griferías, duchas, mangueras, bandejas de drenaje, bombas de sumidero y sistema de filtración de aguas residuales deben ser provistos por el Contratista de Abatimiento.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

(f) Se instalará señalización demarcando las áreas de PELIGRO señalización de advertencia de presencia de amianto/asbesto según Resolución MT y SS 577/1991 en cantidad suficiente para ser advertida tanto en las inmediaciones como por personas que se encuentren en la periferia del predio.

### 1.2.2 **MATERIALES**

(a) Todos los materiales arribarán a la obra en sus envases originales, conteniendo y exhibiendo el nombre del fabricante, la marca y fecha de vencimiento, si la tuviera.

(b) Las láminas de polietileno utilizadas para las áreas periféricas al área de desamiantado deben ser opacas o de color negro, y poseer un espesor no inferior a 200 micrones.

(c) Las láminas de polietileno para ser utilizadas en el Área de Trabajo serán de un mínimo de 200 micrones. En caso de que se requiriesen dos láminas de 200 micrones, las mismas no podrán ser substituidas por una de 400 micrones.

(d) Las bolsas de polietileno utilizadas para el guardado de material con contenido de material peligroso deben ser de color amarillo tal como lo requiere la Agencia de Protección Ambiental (APrA) de la Ciudad de Buenos Aires y poseer un espesor no inferior a 200 micrones.

### 1.2.3 **EQUIPOS**

#### 1.2.3.1 *Equipos de presurización negativa y aspiradoras con filtros HEPA*

(a) El Operador in situ debe proporcionar suficiente cantidad de unidades de despresurización con filtros HEPA con el fin de mantener por lo menos una despresurización de 5 pascales o 0,02". El representante del Operador in situ debe determinar el número de unidades necesarias para cumplir efectivamente con el Plan de Trabajo garantizando el sellado de área que dificulten la despresurización del área a contener. Asimismo, el Operador in situ debe mantener dos unidades de reserva en caso de fallas o emergencias en un área adyacente. El Operador in situ debe poseer un número adecuado de aspiradoras HEPA.





*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

- (b) Todas las herramientas de accionamiento eléctrico, equipos, cables eléctricos estarán conectados a una protección GFCI.

## **PREPARATIVOS EN EL SECTOR Y ÁREA DE DESCONTAMINACIÓN**

### **1.3 SEGURIDAD DE LAS ÁREAS DE TRABAJO**

#### **1.3.1 CARTELERÍA INDICANDO PELIGRO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO**

Los carteles de precaución y/o advertencia deben cumplir con los requisitos de la Resolución MT y SS 577/1991. Los mismos deben fijarse a una distancia considerable de la zona de desamiantado, permitiendo su visualización y tomar las medidas necesarias para evitar una eventual exposición a fibras de amianto.

#### **1.4 INSPECCIONES Y PREPARATIVOS PREVIOS AL DESCONTAMINADO**

Previamente al inicio de tareas en la zona de descontaminado, el Operador in situ debe:

- (a) Notificar a los ocupantes de áreas adyacentes al descontaminado con su debida anticipación.
- (b) Apagado y bloqueo de todos los circuitos eléctricos que representen un peligro potencial de electrocución que se encuentren.
- (c) Determinar si es necesario que se realice un cierre de válvula(s) de provisión de agua potable, vapor o presión en el área a desamiantar y gestionar su debido cierre con personal del edificio.
- (d) Coordinación de tareas relacionadas con relocalización temporaria de puestos de trabajo, mobiliarios, etc. tales como el caso del área de mantenimiento y los radiadores cercanos a las aulas.
- (e) Se deberá tomar las debidas precauciones al momento de trabajar en zonas de mucho tránsito de personas, como ser los pasillos de aulas, clausurando las zonas que se requiera a efectos de evitar la exposición de alumnos, personal docente, personal de mantenimiento y visitantes en general.

#### **1.5 TAREAS DE CONSTRUCCION Y OPERACION AL DESCONTAMINADO**



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

### 1.5.1 DEFINICIÓN DE LAS ÁREAS DE TRABAJO

En el caso de las áreas de desamiantado debe definirse la implantación de las esclusas para personal y materiales.

#### 1.5.1.1 *Delimitación de las Áreas de Trabajo:*

Definida el área de trabajo, el Operador in situ procederá a ejecutar la obra seca y transitoria que delimitará los espacios de trabajo.

- (a) El Operador in situ procederá a demarcar el área de trabajo y a su debida rotulación delineado con cinta de aviso de peligro y señalética correspondiente, siguiendo lo requerido por la Resolución MT y SS 577/1991.
- (b) El acceso al área de descontaminado debe ser restringido, ingresando solamente personal autorizado, capacitado, acreditado y debidamente protegido. Dentro del personal que pudiese necesitar acceso se encuentran los empleados del Contratista de Abatimiento, empleados y representantes del Comitente, inspectores gubernamentales, y demás personas designadas. Se establecerá una lista de personal autorizado antes del inicio del descontaminado siendo la misma publicada en la sala limpia de la unidad de descontaminación.
- (c) El ingreso al Área de Trabajo por parte de personas no autorizadas será reportado inmediatamente al Comitente.
- (d) Se mantendrá un libro de registro en la sala limpia de la unidad de descontaminación. Cualquier persona que ingrese al Área de Trabajo debe registrar su nombre, empresa o entidad a la que representa y la hora de ingreso y salida.
- (e) El acceso a la zona de desamiantado será a través de una barrera crítica. Las únicas excepciones a este requisito son el área de carga de los desechos y equipos que serán selladas, excepto durante la remoción de residuos amiantados y escombros de obra o las salidas por motivos de emergencia.
- (f) El Operador in situ debe gestionar el control la seguridad del sitio durante las tareas de descontaminado con el fin de aislar el trabajo en curso. El sistema de control debe estar presente las 24 horas, siendo el control del sitio fuera de hora su responsabilidad.

#### 1.5.1.2 *Extensión del área de descontaminado*



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

En caso de que la hermeticidad de la envolvente en el área de descontaminado fuera comprometida de tal manera que pudiese haber causado contaminación del sector adyacente, se deben iniciar las medidas de contención destinadas a descontaminar la zona afectada hasta que no se observe material sospechoso y que las mismas registren valores de fibras en aire similares a los de línea base.

### **1.5.1.3 Control de acceso a la Zona de Descontaminado.**

El Operador in situ debe asegurarse que las tareas de retiro de mobiliario, equipos y/ o artefactos electrónico y eléctrico como también la limpieza del área de trabajo, haya sido efectiva y correctamente realizada por el personal provisto por el Comitente.

En el caso concreto de desamiantado el único acceso a la zona de desamiantado será a través de las esclusas de descontaminación personal (EDP). Si el área de descontaminación se encontrara adyacente o a la vista de una zona ocupada, como es el caso de los pasillos, se proporcionará una barrera visual de polietileno opaco de 200 micrones para evitar la intromisión visual de individuos que transiten por la zona.

### **1.5.1.4 Preparación de las Áreas de Trabajo de Desamiantado**

Se aplicará una solución de detergente de base acuosa que humecte los materiales amiantados.

El rociado del agua debe ser continuo, tanto fuera como dentro de lo que serán las construcciones temporarias, a fin de mantener la concentración de fibras en el aire a lo largo de todo el proceso de desamiantado lo más baja posible.

Limpieza previa del área: Una vez humectado el MCA se pasará a la etapa de acomodamiento de elementos sueltos en un área retirada del recinto a fin de despejar el área de trabajo.

Se debe realizar el relleno de agujeros, zanjas, rajadas y cualquier irregularidad que pueda provocar accidentes o en su defecto se proveerá de la correspondiente señalización y vallado.

### **1.5.1.5 Barreras de contención y sellos en las Áreas de Descontaminación (MCA).**

Concluidas las tareas descritas, se comienzan a levantar las construcciones semi permanentes, destinadas a contener las áreas afectadas.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

Las barreras críticas o de contención se ejecutarán tomado como guía y recomendación los Detalles consignados en el Anexo II.

Los materiales que se utilizarán son: tirantería de madera y/ o equipos de caño tubular tipo “Acrow”, paños de nylon de 200 micrones, generalmente triple, cinta tipo *duct tape*, clavos, engrampadoras, tablonés de madera y chapas metálicas.

Estas construcciones deben ser totalmente herméticas y estar conectadas en forma permanente a unidades de presión negativa con filtros de alto rendimiento (HEPA) que asegure su estanqueidad y su debida presurización. Asimismo, dentro del área de contención general se debe realizar la separación de áreas de trabajo, esto es, unidades de descontaminación y sistemas de esclusas compartimentadas para material y para personal. En las esclusas para material, única salida de material de desecho, se debe prever espacio para su depósito, embolsado en forma limpia y segura hasta su retiro.

La esclusa para personal, único acceso y salida desde y hacia las áreas de descontaminación, debe contar con un compartimiento con receptáculo de ducha, el cual debe ser conectado a un sistema de desagüe con filtros HEPA para evitar que el agua utilizada vaya directamente a la red cloacal.

Se deben llevar a cabo de esta manera los preparativos para todas y cada una de las áreas de desamiantado.

El Operador in situ debe contar dentro del área de descontaminado con todas las herramientas, andamios, materiales y equipos necesarios previamente al cierre de la misma.

#### **1.5.1.6 Método de bolsa guante**

En aquellos casos en que el MCA se encuentre en cañerías en buen estado sin roturas o desprendimientos y sin presencia de polvo con asbesto, se podrá utilizar el método de bolsa guante.

El mismo se deberá llevar a cabo con bolsas guante de polietileno de 200 micrones, transparente. Durante el proceso de desamiantado se deberá humectar el material, siguiendo los lineamientos indicados en el apartado 5.3.1.4

#### *Preparación de las Áreas de Trabajo de Desamiantado.*

Se utilizará la misma bolsa guante como elemento contenedor del MCA.

Posteriormente, se procederá al embolsado de acuerdo con lo especificado en el apartado



Universidad de Buenos Aires  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

## **6.2.4 Procedimientos de Embolsado de Material Amiantado.**

### **1.5.1.7 Protección respiratoria mínima**

Cuando los niveles de fibras en el aire se mantengan constantes por debajo de 0,1 f / cc, la protección respiratoria mínima será de "media cara", con filtros HEPA. En función de los niveles de fibras en la atmósfera de trabajo, puede darse el caso de que deba ser proporcionada o requerido un nivel de mayor protección respiratoria.

La selección del respirador debe cumplir con los requisitos de la Resolución MT y SS 577/1991. El personal de desamiantado debe poseer su propio respirador, para uso exclusivo.

### **1.5.1.8 Mantenimiento y cuidado de respiradores**

El Representante Técnico debe acreditar la documentación que demuestre el cumplimiento de la Resolución MT y SS 577/1991.

### **1.5.1.9 Equipos de protección personal**

El empleador debe proporcionar trajes enterizos descartables tipo Tyvek con capucha, que cubran todo el cuerpo, incluyendo cabeza y pies. Se utilizará cinta tipo *duct tape* impermeable entelada reforzada para asegurar y ajustar el cierre en mangas y en tobillos.

El personal deberá descartar el traje cada vez que se retire del área de contención y deberá colocarse uno traje nuevo al ingresar nuevamente.

### **1.5.1.10 Procedimientos de ingreso al Área de Trabajo**

El encargado del equipo de trabajo debe garantizar que cada trabajador cuente con el tiempo suficiente para ingresar al área de trabajo, cambiarse de ropa en la sala limpia de la unidad de descontaminación, vestirse con trajes descartables y colocarse un respirador limpio.

### **1.5.1.11 Procedimiento para las tareas de descontaminación**

Para la tarea de desamiantado exclusivamente, el encargado del equipo de trabajo debe exigir a todo el personal que cada vez que salga de la zona desamiantado, siempre y sin excepción cumpla con los siguientes procedimientos de descontaminación:

- (a) Al salir de la zona de descontaminación, se retirará todo el EPP descartable, depositándolo en una bolsa de residuos previamente provista, ubicada en la zona de descontaminación.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

(b) Descontaminar y limpiar cuidadosamente el respirador, para luego colocarlo en un recipiente o bolsa limpia.

#### **1.5.1.12 Requisitos en el Área de Trabajo**

Ningún miembro del personal del Área de Trabajo, en ninguna circunstancia, podrá comer, beber, tomar mate, fumar, mascar chicle, aplicarse cosméticos o interferir de manera alguna con el ajuste de su respirador mientras se encuentre en dicha Área de Trabajo.

#### **1.5.1.13 Protección y procedimientos en áreas elevadas y azoteas**

El representante técnico del contratista deberá determinar si las superficies en las que los empleados transiten o se apoyen posea la integridad estructural correspondiente teniéndose en cuenta que ciertos edificios no poseen superficies estables, por lo que la contratista es responsable por crear estructuras y superficies estables para efectuar todas sus actividades.

Todo empleado debe estar protegido de caídas cuando el borde del área de trabajo se encuentre a más de 2 metros de profundidad mediante el uso de barandas, sistema de mallas de seguridad o por medio de algún sistema de detención de caídas.

#### **1.5.1.14 Protección contra caídas**

Las tareas que se lleven a cabo por el operador in situ por encima de 2 metros sobre el nivel del trabajo deben estar protegido contra caídas mediante barandillas o un sistema de detención de caídas. Los sistemas anti caídas pueden ser arneses, una combinación de arnés y cinturón con anillos D y ganchos de seguridad, líneas de vida y puntos de anclaje. Las líneas de vida deben ser independientes de las líneas de apoyo y cuerdas de suspensión y no pueden estar conectadas a un mismo punto de anclaje.

#### **1.5.1.15 Plan de contingencia**

El operador in situ debe preparar un Plan de Contingencia para enfrentar situaciones de emergencia:

(a) Los procedimientos a seguir durante una emergencia deben ser redactados y encontrarse en forma escrita y debidamente archivados en las áreas limpias. El personal que ingrese al Área de Trabajo debe leer y dar constancia por escrito de



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

haber leído los procedimientos de emergencia, diagramas, locación de salidas de emergencia y procedimientos respectivos.

**(b)** El Plan de Contingencia debe incluir notificaciones por escrito a personal policial, bomberos y emergencias médicas.

**(c)** El personal del operador in situ debe estar capacitado para realizar tareas de evacuación en Áreas de Trabajo en caso de surgir emergencias.

1. En caso de que no se tratase de una situación que revistiera gravedad, el personal afectado debe ser debidamente descontaminado siguiendo los procedimientos de rutina siendo, en lo posible, asistido por sus compañeros antes de salir del área de desamiantado.

2. En caso de situaciones que revistiesen gravedad, la descontaminación del trabajador no será una prioridad, siendo necesario que prime la estabilización del trabajador, retirándolo de las áreas de trabajo para recibir pronta atención médica.

**(d)** Se deben exhibir los números telefónicos del personal responsable en caso de emergencia siendo los mismos debidamente visibles en el área limpia, como así también, si fuese posible, cerca del teléfono más accesible.

**(e)** El operador in situ debe proporcionar la verificación de capacitación en primeros auxilios / CPR al personal responsable de la prestación de primeros auxilios / CPR. Se requiere se preste atención médica dentro de los 3-4 minutos de una lesión potencialmente mortal o enfermedad que revista gravedad.

## **2 REMOCIÓN DE MATERIALES CON CONTENIDO DE ASBESTO (MCA)**

### **2.1 GENERALIDADES**

Toda la reglamentación y normativa aplicable al desamiantado se debe respetar sin excepción. Se debe mantener el material amiantado en forma intacta mientras que se lo humecta ligeramente con un rociador que contenga agua con tensioactivo o surfactante (“amended water”). Se evitará la rotura o rajadura del material. Se debe envolver inmediatamente con dos láminas de polietileno de 200 micrones de espesor mientras que se mantienen buenas prácticas de limpieza en los alrededores.

### **2.2 TAREAS DE REMOCIÓN DENTRO DEL AREA DE TRABAJO**

#### **2.2.1 PROCEDIMIENTOS DE SEGREGADO DE MATERIALES, EMBOLSADO, TRANSPORTE INTERNO Y ALMACENAMIENTO TRANSITORIO DE MATERIALES AMIANTADOS**



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

- (a) El Operador in situ debe garantizar una humectación continúa de los materiales amiantados en las áreas de trabajo sin crear charcos o acumulación de agua o derrames oleosos en superficies incorporando a su grupo de trabajo una persona dedicada exclusivamente a dicha tarea tanto en el área de desamiantado como en las esclusas de escombros y de almacenamiento temporario de residuos amiantados.
- (b) Durante todo el proceso de remoción, no se podrá romper, lijar, martillar, cortar, agujerear los residuos de materiales amiantados salvo que sea necesario para su desprendimiento del cual se encuentra sujeto.
- (c) Queda terminantemente prohibido el uso de ventiladores, máquinas sopladoras y equipos de aire que causen movimiento de aire innecesario dentro o fuera del área de desamiantado.
- (d) Queda también terminantemente prohibido el uso de llamas en el área de trabajo.

### **2.2.2 PROCEDIMIENTOS DE SEGREGADO DE MATERIALES**

Durante la etapa inicial de segregación de materiales, el Operador in situ procederá a recoger cualquier fragmento de material amiantado desprendido de las instalaciones que sean fácilmente identificables.

### **2.2.3 REMOCIÓN DE MATERIAL AMIANTADO**

- (a) Todos los materiales con asbesto deben humectarse previo a su remoción. Se removerá cualquier medio de sujeción o anclaje existente sin agitar el material evitando la generación de polvo. Se debe mantener intacta en todo momento de su manipulación, en la medida que sea posible, la integridad del material a remover.
- (b) Todos los materiales que no pudiesen ser embolsados deben ser envueltos con dos capas de polietileno de 200 micrones y transportados al área de acopio de residuos peligrosos. Bajo ningún concepto los materiales podrán ser arrojados al piso u otras superficies inferiores o superiores, independientemente de la altura a la que se encuentren, salvo que sea trasladado a mano. El material envuelto solo podrá bajarse en ascensores o montacargas, grúas o malacates.

### **2.2.4 PROCEDIMIENTOS DE EMBOLSADO DE MATERIAL AMIANTADO**

- (a) El material sospechoso de contener amianto será embolsado o sellado debidamente in situ.





*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

(b) El material amiantado será embolsado y cerrado con proceso de cuello de cisne y finalmente sellado con cinta tipo *duct tape*. Las bolsas no excederán el límite de peso de 20 kilos. Si se determina que dicho peso es excesivo para la recolección del material debido a roturas, se procederá a reducir el peso a 15 kilos o hasta que la integridad de la bolsa no se comprometa.

(c) Si el tamaño del fragmento del material amiantado excede el ancho de la boca de la bolsa, el Operador in situ procederá a envolver el material con dos láminas de polietileno de 200 micrones y sellado con cinta tipo *duct tape*.

### **2.2.5 PROCEDIMIENTOS DE TRASPORTE INTERNO**

(a) Bajo ninguna circunstancia se arrojarán las bolsas, siendo el método de transporte carretillas o carretones. Se debe contar con por lo menos dos carretillas o carretones, uno para el área de contención y el otro para los sectores fuera del área de contención. Bajo ninguna circunstancia se podrá transportar material desde interior del área de contención con la misma carretilla o carretón

(b) Las bolsas serán puestas en el piso en forma suave con el fin de evitar roturas. Si existiera transferencia de bolsa de un trabajador a otro, la bolsa será transferida de uno a otro sin ser arrojada.

(c) En caso de rotura de bolsa se procederá a embolsar nuevamente el material y limpiar debidamente cualquier residuo que pudiese haber sido liberado a causa de la rotura.

(d) El material embolsado o empaquetado será transportado a la exclusiva de limpieza de residuos amiantados en carretas o carretillas, cuyas superficies serán lisas y sin bordes o filos que puedan comprometer la integridad de la bolsa o envoltorio.

### **2.2.6 PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE BOLSAS Y EMPAQUETADO EN ESCLUSAS DE MATERIALES AMIANTADOS**

(a) Una vez en la exclusiva de limpieza de residuos amiantados, el Operador in situ procederá a realizar la limpieza de las bolsas o envoltorios a través de una aspiración completa de las superficies exteriores utilizando una aspiradora que contenga un filtro HEPA terminal.

(b) Una vez finalizado el aspirado, el Operador in situ procederá a limpiar las superficies de la bolsa o envoltorio con un paño húmedo con agua jabonosa (*amended water*). Una vez secas las superficies limpiadas, serán nuevamente aspiradas con la misma aspiradora utilizada en la etapa inicial.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

(c) Una vez finalizada la tarea de limpieza se le colocará el respectivo rótulo indicando el contenido de amianto en la bolsa según los procedimientos indicados para el rotulado de residuos con el nombre del Generador y la dirección del proyecto.

## **DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES CONTAMINADOS**

### **2.3 DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES CON ASBESTO**

El Comitente debe ser notificado al menos 24 horas antes de cualquier retiro de residuos contaminados fuera del predio. Todos los residuos contaminados, incluyendo materiales utilizados para la fabricación de barreras de contención, trajes descartables, etc., deben ser retirados y transportados de acuerdo con los requisitos de las pautas que dicten los vertederos de residuos peligrosos, que también deben ser cumplidas con respecto al embalaje del material a disponer. El transporte y disposición final de los residuos peligrosos debe realizarse según la Ley N° 24.051 de Residuos Peligrosos, Transporte y Disposición Final con su Decreto Reglamentario N° 831 y Ley N° 2.214 del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Se verificará y se tomará una fotografía del material de residuo de obra de cada contenedor/ volquete que egrese del predio. Cada contenedor con residuos de obra debe ser cubierto de acuerdo con la reglamentación vigente.

La disposición final quedará 100% a cargo del Operador.

## **DESCONTAMINACIÓN FINAL DE SECTORES Y ÁREAS AFECTADAS**

### **2.4 DESCRIPCIÓN DE TAREAS**

Las tareas finales de descontaminación incluyen la validación de las pruebas de aire en el área de descontaminación y la remoción de los cierres y envoltentes construidos antes del inicio de la remoción del material.

### **2.5 VERIFICACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA ZONA DE DESCONTAMINACIÓN**

La verificación de la calidad de aire y otros requisitos correspondientes deben cumplirse antes de liberar el área para su reocupación.

### **2.6 CONDICIONES PREVIAS A LA DESCONTAMINACIÓN FINAL**



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

Antes de que comience la limpieza final, todos los residuos de material deben ser recogidos, embolsados o envueltos y haberse retirado antes de la remoción de la lámina de polietileno que cubre el piso. Todos los elementos descriptos serán eliminados junto con los residuos de obra generados durante el abatimiento.

## **2.7 LIMPIEZA**

Se debe efectuar una limpieza final de todas las superficies de la zona de descontaminación, incluyendo las superficies de láminas de polietileno, herramientas, andamios, escaleras, etc. Se debe evitar el uso de barrido seco o soplado. Cada superficie disponible de los paños de limpieza humedecidos se podrá utilizar sólo una vez para luego desecharlos junto con los residuos contaminados. Continuar esta limpieza hasta que no haya residuos visibles en las superficies. Remover y eliminar todos los filtros en el sistema de tratamiento de aire HEPA, conjuntamente con los residuos de asbesto.

## **METODOLOGIAS DE REMOCIÓN PROPUESTAS**

La tabla presentada a continuación exhibe métodos de remoción sugeridos para cada sector en particular, con el fin de colaborar en la etapa presupuestaria. Dichos métodos pueden ser modificados de acuerdo con las necesidades particulares.

Los edificios y sectores enumerados en la tabla corresponden al material con asbesto detectado durante los relevamientos. No se descarta la posibilidad de que hubiera MCA no hallado.



Universidad de Buenos Aires  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

Descripción	Lugar de muestreo	Cantidad estimada	Método propuesto	%tipo de amianto
Aislación de radiador	Pasillo 4° Piso	0,90 m <sup>2</sup>	Burbuja de contención o bolsa guante extendida	75% Crisotilo
Aislación de cañería	Entrepiso, hall de escalera	7,00 m	Burbuja de contención despresurizada o bolsa guante	25% Crisotilo
Aislación de cañería	Entrepiso, vestuario	L= 13,50m E= 2cm	Bolsa guante	85% Crisotilo
	Entrepiso, depósito		Bolsa guante	
	Entrepiso, oficina de mantenimiento			
	1° Subsuelo, fondo de pasillo	10 m	Bolsa guante	



Universidad de Buenos Aires  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

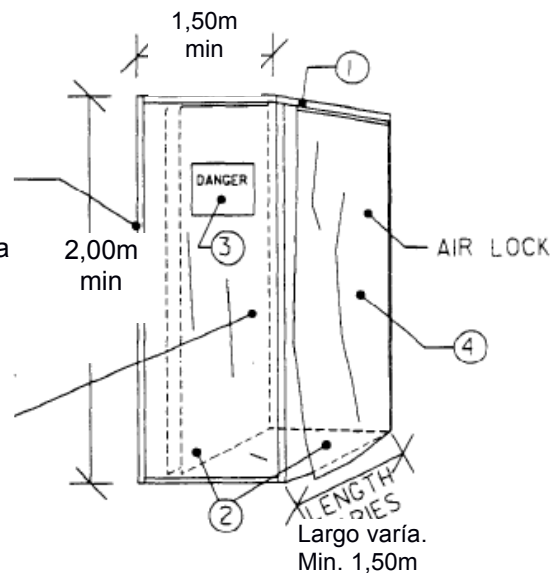
## ANEXOS

### 2.8 ANEXO I: DETALLES DE BARRERAS CRÍTICAS, EXCLUSAS Y PROCEDIMIENTOS

#### 2.8.1 DETALLE 001

Marco con parantes verticales, con una distancia máxima de 60cm, excepto en aberturas. Colocar soportes horizontales en la parte superior e inferior

Cubrir las paredes y techo de la estructura con polietileno de 200 micrones. Sellas todas las juntas.



#### Compartimiento Hermético

1. Definir el área de trabajo para evitar el acceso de personas no autorizadas. Construir un marco de madera. Colocar una capa de polietileno de 200  $\mu$  en los componentes estructurales y dos capas en el suelo. Sellar todos los bordes del polietileno a las paredes, cielorraso y piso con cinta tipo *duct tape* (con superficie exterior metalizada).
2. Colocar triples solapas de polietileno de 200  $\mu$  en ambos accesos.
3. Colocar señalizaciones de peligro a cada lado del compartimiento hermético.



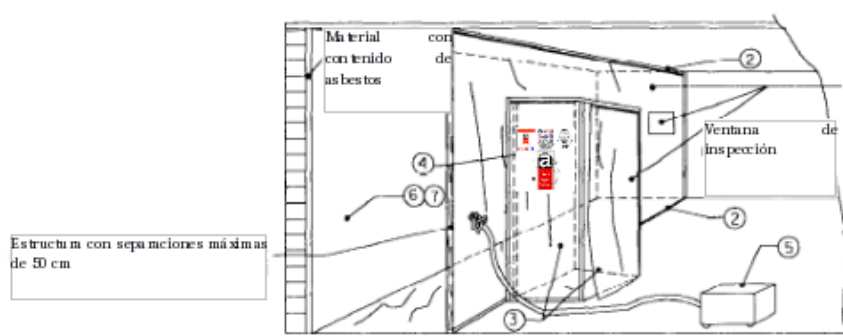
Universidad de Buenos Aires  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

4. Antes de retirarse del área de trabajo, quitarse el traje exterior. Colocarlo en una bolsa plástica.
5. Ingresar al compartimiento hermético. Limpiar la máscara con un trapo húmedo y lavarse las manos con agua limpia del rociador portable. Retirar la máscara y colocarla en una bolsa plástica limpia. Ingresar a la ducha. Una vez allí podrá sacarse el traje interno.

### **Requerimientos para la aprobación final.**

El contratista y el consultor ambiental realizarán y certificarán una inspección visual del área de trabajo. La persona designada por el contratista dirigirá el monitoreo final del aire, como lo indica el contrato. Retire el área de contención siguiendo las instrucciones del Director de Mantenimiento o del responsable de Seguridad e Higiene de la FFL e identifique el material como “Material contaminado con amianto/asbesto”.

#### 2.8.2



### **DETALLE 002Área de contención realizada con una mampara**

1. Definir el área de trabajo para evitar el acceso de personas no autorizadas. Construir un marco estructural para una mampara y un compartimiento hermético. Para requerimientos del compartimiento hermético que no se detallan en la nota 1 del dibujo. La mampara debe colocarse de manera paralela al elemento que requiere abatimiento. Fijar el marco estructural a las paredes, pisos, o cielorrasos para lograr la estabilidad necesaria. Cubrir el marco con una capa de polietileno de 200  $\mu$  y el piso con dos capas, sellando los bordes con cinta tipo *duct tape* (con superficie exterior metalizada) a las paredes, cielorrasos y pisos. Instalar ventanas de inspección donde sea posible.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

2. Sellar con cinta tipo *duct tape* (con superficie exterior metalizada) cualquier conducto o cañería.
  
3. Colocar triple solapa de polietileno de 200  $\mu$  en ambas puertas de acceso. Colocar en el compartimiento hermético rociadores con agua limpia, toallas descartables y bolsas de residuos previamente etiquetadas.
  
4. Colocar señalizaciones de peligro fuera del área de contención.
  
5. Instalar una aspiradora de filtro HEPA. Extender la manguera dentro de área de contención para realizar una aspiración general, presión negativa, y limpieza del traje descartable.
  
6. Recoger todo material suelto para desechar y colocar en recipientes aprobados para tal fin. Colocar las etiquetas correspondientes. Limpiar adecuadamente con un trapo húmedo la superficie de las paredes, pisos, herramientas y equipos.
  
7. Las personas que realicen el abatimiento deben usar dos trajes descartables. Deben quitarse el traje exterior en el área de trabajo y colocarlo en una bolsa plástica. Ingresar en el compartimiento hermético.
  
8. Dentro del compartimiento hermético, limpiar la máscara con un trapo húmedo y lavarse las manos con agua limpia del rociador portable. Retirar la máscara y colocarla en una bolsa plástica limpia. Ingresar a la ducha. Una vez allí podrá sacarse el traje interno.

### **Requerimientos para la aprobación final.**

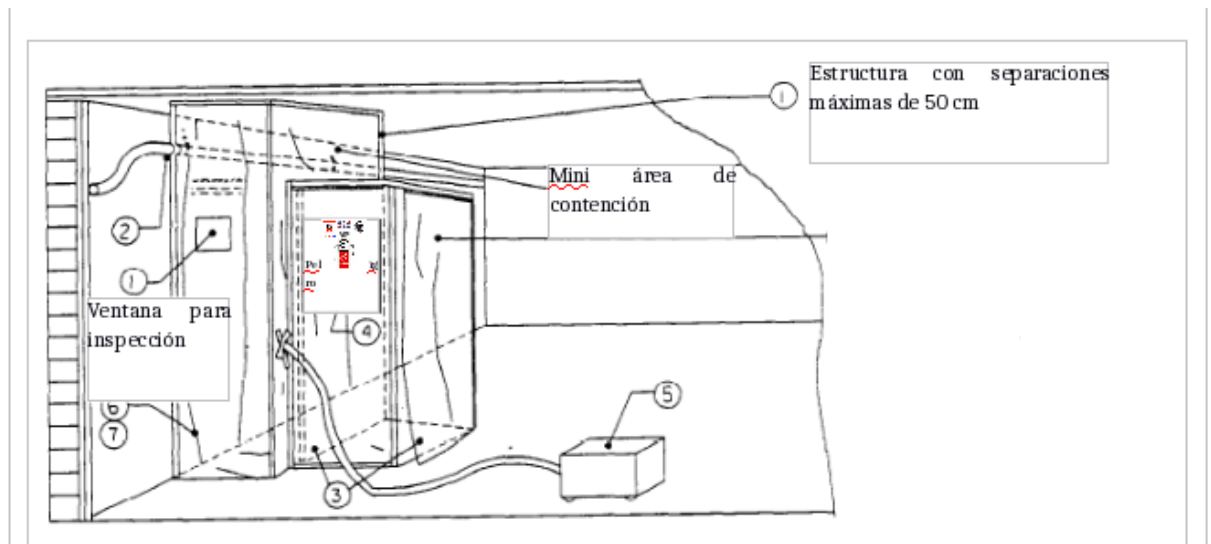
El contratista, el Director de Mantenimiento y el responsable de Seguridad e Higiene de la FFL realizarán y certificarán una inspección visual del área de trabajo. El contratista aplicará encapsulante bloqueante. La persona designada por el contratista dirigirá el monitoreo final del aire, como lo indica el contrato. Retire el área de contención siguiendo las instrucciones del Director de Mantenimiento y/o el responsable de Seguridad e Higiene de la FFL e identifique el material como "Material contaminado con



Universidad de Buenos Aires  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

amianto". Colocar el material en un container aprobado para tal fin. Colocar las etiquetas correspondientes. Desechar según especificaciones del contrato.

### 10.1.3 DETALLE 003



#### **Mini-área de contención**

1. Definir el área de trabajo para evitar el acceso de personas no autorizadas. Construir un marco de madera para dos compartimientos alrededor del área de trabajo; instalar una capa de polietileno de 200 micrones en los componentes estructurales y dos capas en el piso. Sellar todos los bordes con cinta tipo *duct tape* (con superficie exterior metalizada) a las paredes, cielorraso y pisos. Instalar ventanas de inspección donde sea posible.
2. Sellar con cinta tipo *duct tape* (con superficie exterior metalizada) cualquier conducto o cañería.
3. Colocar triple solapa de polietileno de 200 micrones en ambas puertas de acceso. Colocar en el compartimiento hermético rociadores con agua limpia, toallas descartables, y bolsas de residuos previamente etiquetadas.
4. Colocar señalizaciones de peligro fuera del área de contención.
5. Instalar una aspiradora de filtro HEPA. Extender la manguera dentro de área de contención para realizar una aspiración general, presión negativa y limpieza del traje descartable.
6. Recoger todo material suelto para desechar y colocarlo en los recipientes designados para tal fin. Colocar las etiquetas correspondientes. Limpiar





Universidad de Buenos Aires  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

adecuadamente con un trapo húmedo la superficie de paredes, pisos, herramientas y equipos.

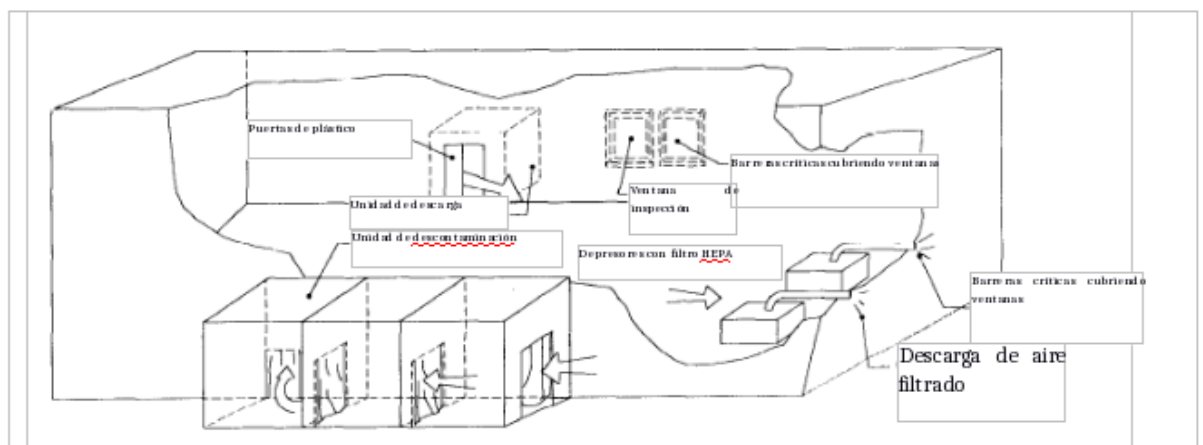
7. Las personas que realicen el abatimiento deben usar trajes descartables. Deben quitarse el traje exterior en el área de sucia de la exclusiva y colocarlo en una bolsa plástica.

8. Dentro del compartimiento hermético, limpiar la máscara con un trapo húmedo y lavarse las manos con agua limpia del rociador portable. Retirar la máscara y colocarla en una bolsa plástica limpia. Ingresar a la ducha.

### **Requerimientos para la aprobación final.**

El contratista, el Director de Mantenimiento y el responsable de Seguridad e Higiene de la FFL realizarán y certificarán una inspección visual del área de trabajo. El contratista aplicará encapsulante bloqueante. La persona designada por el contratista dirigirá el monitoreo final del aire, como lo indica el contrato. Retire el área de contención siguiendo las instrucciones del Director de Mantenimiento y/o el responsable de Seguridad e Higiene de la FFL e identifique el material como "Material contaminado con amianto". Colocar el material en un container aprobado para tal fin. Colocar las etiquetas correspondientes. Desechar según especificaciones del contrato.

#### **2.8.3 DETALLE 004**



### **Ventilación del área de contención y de la unidad de descontaminación, usando filtros HEPA**

1. Instalar sistemas de ventilación en el área de contención que extraigan el aire a través de las unidades de descontaminación y descarga.
2. Los sistemas de ventilación deben operar las 24hs del día, desde el comienzo del abatimiento hasta la aprobación final.



*Universidad de Buenos Aires*

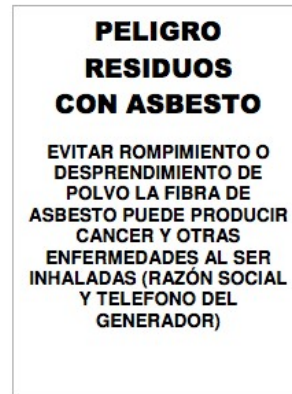
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

3. Colocar en la entrada de la unidad de descontaminación un medidor de presión que mida la diferencia de presión entre las áreas de abatimiento y las áreas no confinadas. El medidor debe medir la presión a cada hora y realizar un registro que quede grabado.
4. El sistema de ventilación debe crear, como mínimo, una presión negativa de 5 Pascales dentro del área de contención (en comparación con el área exterior) y debe ser verificada que genere no menos de cuatro cambios de aire por hora.
  
5. Colocar filtros HEPA para prevenir sectores de aire contaminado.
6. Expulsar el aire filtrado al exterior del edificio, excepto que el representante del comitente lo apruebe de otra manera.

## **10.2 ANEXO II: SEÑALIZACIÓN Y ROTULADO DE MCA**



Universidad de Buenos Aires  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS





*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

### **ALCANCE DEL PLIEGO**

La oferta contemplará todos los trabajos, materiales, mano de obra especializada, equipos y gestión y traslado de residuos peligrosos que sean necesarios para realizar la obra, no permitiéndose ningún costo adicional.

La orden de comienzo será impartida por la Inspección de Obra dentro de los cinco (5) días corridos de firmado el Contrato.

El plazo de garantía es de doce (12) meses a partir de la Recepción Provisoria.

### **Plazo de ejecución**

El plazo de ejecución de la obra es de **SESENTA DÍAS (60) DÍAS CORRIDOS**, contados a partir de la fecha de comienzo de los trabajos fijada en el Acta de Inicio,

### **CONTRATO Y CONTRATA**

#### **Firma de la Contrata**

La Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires fijará día y hora en que se procederá a la firma de la Contrata y sus complementos tomados de la Oferta, la que tendrá lugar dentro de los dos (2) días de notificarse la adjudicación

### **Higiene y Seguridad en Obra**

#### **Generalidades**

Todo Contratista deberá cumplir con lo exigido en la legislación vigente en lo referente a Seguridad en el trabajo según el siguiente detalle, y a cualquier otra reglamentación, decreto o ley no mencionada en el presente listado o que pudiera entrar en vigencia durante el transcurso de las obras: • Ley Nacional de Higiene y Seguridad en • Ley Sobre Riesgos de Trabajo N° 24.557 y actualizaciones según Ley N° 24 Decretos Nros. 1278/2000 y 839/1998. • Decreto de Higiene y Seguridad en la construcción N° 911/96 • Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 231/9 • Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 51/97 • Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 35/98, N° 319/99, N° 552/2001 y sus modificatorias u otras reglamentaciones que pudiesen surgir.

El adjudicatario está obligado a asegurar antes de la iniciación de la obra, a todo su personal, tanto administrativo como obrero, en una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) de Todo el personal, contratado o temporario, que el Contratista utilice para la ejecución de los Servicios, en ningún caso podrá ser considerado como personal de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

El contratista se obliga a mantener indemne a la Faculta de Filosofía y Letras de la UBA, a la UBA y a sus funcionarios y representantes de cualquier responsabilidad emergente de reclamos por el incumplimiento de leyes laborales, previsionales y



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

sociales, así como del pago de todo tipo de indemnizaciones incluidas las motivadas por enfermedades o accidentes de trabajo, indemne al Comitente ante cualquier reclamo que se originara como consecuencia de hechos o actos relativos a la relación de empleo del Contratista con el personal afectado

El Contratista será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal y/o terceros, haciendo suyas las obligaciones que de ello deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

Previo a su ingreso a la obra la empresa Contratista deberá presentar:

- a) Contrato de afiliación con una aseguradora de riesgos del trabajo (A.R.T.)
- b) Programa de Seguridad aprobado por la A.R.T. Art. 2.6.18.2
- c) Nómina del personal de obra emitida por la A.R.T.
- d) Aviso de inicio de obra a la ART
- e) Documento de vinculación entre el profesional en Seguridad y un responsable de la empresa firmado por ambas partes.
- f) Para los casos de personal autónomo, una póliza de seguro de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.10.2
- g) Categoría laboral de cada trabajador e importe de la remuneración sujeta a aportes y contribuciones
- h) Constancia de contratación y dirección, teléfono, etc., del centro médico que atenderá al personal en caso de accidente y expresas indicaciones a donde caso que algo le ocurriera. Estas indicaciones deben estar en conocimiento del sector donde trabaja dicho personal, además de las oficinas administrativas o de personal

En forma mensual el Contratista deberá presentar por Nota de pedido:

- a) Nómina actualizada del personal de obra emitida por la A.R.T.
- b) Entrega mensual de estadísticas de accidentes c) Investigación de accidentes e incidentes y entrega de informes de las causas de los mismos en un lapso no mayor a 72 horas de ocurrido.
- c) Investigación de accidentes e incidentes y entrega de informes de las causas de los mismos en un lapso no mayor a 72 horas de ocurrido.

### **Condiciones generales sobre los seguros**

Los seguros deberán cumplimentar las condiciones generales sobre seguros, que se detallan a continuación:

#### **1. Notificaciones del Contratista a los Aseguradores:**

Será obligación del Contratista notificar a los Aseguradores cualquier cuestión o suceso para el cual fuese necesaria dicha denuncia de acuerdo con las cláusulas de las pólizas correspondientes.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

El Contratista será responsable de todas las pérdidas, reclamos, demandas, actuaciones judiciales o administrativas, así como de las costas, costos y gastos de cualquier índole originados o resultantes de cualquier incumplimiento por su parte de los requerimientos aquí indicados.

**Empresas Aseguradoras:**

Todos los seguros serán realizados con empresas aseguradoras legalmente habilitadas en la República Argentina, a satisfacción del Comitente.

El Contratista deberá exhibir en cualquier momento (a requerimiento del Comitente y/o sus representantes y/o la Dirección de Obra) las pólizas de seguro y los recibos de pago de las primas en curso.

**2. Presentación de las pólizas de seguro:**

Antes de la iniciación de los trabajos el Contratista deberá entregar copia de las pólizas de seguro y notas de cobertura, contratadas de acuerdo a lo establecido, a los efectos de su verificación y aceptación por parte del Comitente.

El Comitente podrá retener cualquier suma pagadera al Contratista mientras no se haya cumplimentado esta obligación.

**3. Condición exigida en las pólizas de seguro:**

Las pólizas que se emitan de acuerdo a lo establecido precedentemente, determinarán de manera taxativa la obligación del Asegurador de notificar al Comitente cualquier omisión de pago en que incurriere el Contratista con una anticipación mínima de 15 (quince) días respecto de la fecha en que dicha omisión pudiese determinar la suspensión de cobertura o pérdida de vigencia de la póliza.

**4. Acción u omisión del Contratista de asegurar:**

Si el Contratista dejase de contratar a su costo y mantener en vigencia los seguros solicitados o cualquier otro que le pudiese ser exigido de acuerdo con los términos del contrato, el Comitente podrá en tales casos contratar y mantener en vigencia dichos seguros y pagar las primas necesarias para estos fines, deduciendo oportunamente los montos pagados de las sumas devengadas a favor del Contratista o bien recuperarlas como deuda de este último.

**5. Extensión de carácter de Asegurado al Comitente**

### **Cláusulas para los seguros**

El certificado de afiliación a obligaciones emergentes de la A.R.T. correspondiente, mencionará que se cubren todas las obligaciones emergentes de la Ley de Riesgos de Trabajo N° 24.557.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

En este certificado se exigirá que consten las siguientes cláusulas: “(nombre de la ART) renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o de regreso contra [el Contratante], sus funcionarios y dependientes, bien sea con fundamento en el Art. 39.5 de la ley 24.557 o en cualquier otra norma jurídica, con motivo de las prestaciones en especies o dinerarias que se vea obligada a otorgar o abonar al personal dependiente o ex-dependiente de (nombre de la empresa Contratista) amparados por la cobertura del contrato de afiliación N°..... .., por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales surgidos o contraídos por el hecho o en ocasión del trabajo o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo.

(Nombre de la ART) se obliga a comunicar a [la Contratante] en forma fehaciente los incumplimientos en que incurra el asegurado y especialmente la falta de pago en término, dentro de los diez días de verificado. Esta cláusula de no repetición cesará en sus efectos si el empresario comitente a favor de quien se emite, no cumple con las medidas de prevención e higiene y seguridad del trabajo, o infringe la Ley N° 19587; su Decreto Reglamentario N° 351/79, Decreto 911/96 y las normativas que sobre el particular ha dictado la Superintendencia de Riesgos del Trabajo; las provincias y la ciudad autónoma de Buenos Aires en el ámbito de su competencia y que le sean exigibles al empresario.”

### **Responsabilidad por daños a terceros**

El Contratista será responsable por los daños que él mismo, sus operarios o cualquier tercero por los que deba responder, puedan ocasionar en las propiedades vecinas o en sus instalaciones a terceras personas o se provocaren a otros contratistas y en general, por todo y cualquier daño a personas o cosas causados durante la ejecución de los trabajos o como consecuencia de ellos, dentro o fuera de la obra. Las reparaciones integrales de los daños causados estarán a cargo del Contratista sin perjuicio de la existencia de los seguros correspondiente.

El Contratista será el único responsable de la reparación total de los daños y perjuicios que pueda causar a terceras personas o a sus bienes la ejecución de los trabajos encomendados ya sea que se encuentren dentro de las ubicaciones o fuera de ellas; debiendo en todos los casos mantener indemne y en su caso indemnizar al Comitente.

### **Descripción de seguros**

#### **Seguros Laborales**

##### **Personal en relación de dependencia:**

Los exigidos por las leyes laborales vigentes. Seguro suscripto con una Aseguradora de Riesgo del Trabajo (ART) autorizada para brindar ese tipo de cobertura, incluyendo específicamente las contingencias derivadas de los accidentes de trabajo, de muerte, invalidez total o parcial.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

Todo el personal o terceros afectados por el Adjudicatario de la contratación al cumplimiento de las obligaciones y/o relaciones jurídico contractuales carecerán de relación alguna con el Gobierno de la Ciudad de Autónoma de Buenos Aires.

**Personal sin relación de dependencia:**

En el supuesto de la cobertura de Seguro de Accidentes Personales, para quienes prestan servicios bajo las distintas modalidades de contratación y no revistan relación de dependencia, la Contratista deberá acompañar junto con la póliza, los certificados de cobertura de los trabajadores, en los cuales se detalle el siguiente texto: Por la presente, la “Aseguradora”, renuncia en forma expresa a reclamar o iniciar toda acción de repetición o de regreso contra el GCABA, sus funcionarios y/o empleados, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que se vea obligada a abonar, contratar u otorgar a los prestadores de servicios que haya contratado el Adjudicatario/Contratista, amparados por la póliza XXXX y por acciones ocurridas o contraídas por el hecho o en ocasión de trabajo.

**Condiciones de cobertura mínimas:**

La aseguradora se obligará a indemnizar a los asegurados, ante el fallecimiento accidental e invalidez total y/o parcial permanente derivados de accidentes acaecidos, como así también en concepto de las erogaciones en que se incurran por asistencia médica y/o farmacéutica según **topes indemnizatorios determinados en póliza.**

Alcance de las coberturas: Jornada de servicio incluyendo cobertura in-itinere. Sumas a Asegurar (Monto Mínimo):

- Muerte: Pesos Cuatrocientos Mil (\$ 400.000)
- Invalidez Total y/o parcial permanente por accidente: Pesos Cuatrocientos Mil (\$400.000,00)
- Asistencia Médico Farmacéutica (AMF): Pesos Quince mil (\$ 15.000,00)

**Vigencia:** El Adjudicatario deberá mantener actualizadas todas las pólizas de los seguros exigidos con antelación no menor a cuarenta y ocho (48) horas a que opere la fecha de vencimiento de las mismas, que deberán tener vigencia hasta la efectiva finalización de los trabajos encomendados conforme el contrato y/o contratos celebrados, incluidas las posibles prórrogas.

Si durante la prestación de la ejecución contractual se produjera el vencimiento de las pólizas, el Adjudicatario estará obligado a constituir nuevos seguros hasta la finalización efectiva de la relación contractual, con una antelación no menos de cuarenta y ocho (48) horas a que opere la fecha de vencimiento de las mismas. La no actualización de las pólizas dará lugar a las sanciones que por ello correspondan, de acuerdo a las convenciones contractuales.





*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

### **Seguro Todo Riesgo Construcción**

La contratista deberá contratar una cobertura de seguros que ampare los riesgos inherentes a la obra asegurando toda pérdida o daño a los bienes asegurados por cualquier causa.

En tal sentido, se detallan de manera enunciativa y no taxativa los riesgos a incluirse dentro de la cobertura:

- Incendio, rayo y explosión.
- Terremoto, maremoto, temblor o erupción volcánica.
- Ciclón, huracán, tempestad, granizo, inundación, enfangamiento, derrumbes, hundimiento o deslizamiento del terreno, etc.
- Caída de aviones o partes de ellos.
- Robo.
- Derrumbes, caídas de objetos, fracturas, fisuras, roturas, desmoronamiento de la obra y/o equipos y otros daños análogos, típicos de la construcción.
- Huelga
- Período de mantenimiento
- Campamento y construcciones temporarias.
- Remoción de escombros.
- Eventos producidos como consecuencia de cualquier accidente consecuencia directa o indirecta de los trabajos en ejecución.
- Accidentes ocasionados en restos de viejas instalaciones que con motivo de la prestación contratada puedan existir y deban ser removidos y retirados por las Contratistas.
- Los daños que se ocasionen por el uso y desplazamiento de los automotores o maquinarias y equipos viales afectadas a los servicios contratados y/o los que provoquen o involucren a la carga transportada, así como aquellos que sean ocasionados por el personal a su cargo y/o subcontratado.
- Error de diseño/falla de materiales
- Gastos adicionales por horas extras y de aceleración.

### **Responsabilidad Civil:**

El Contratista deberá tener una cobertura que ampare todo daño que pueda causar él o sus Subcontratistas a terceras personas y/o cosas de terceros, daños al medio ambiente, contaminación y/o polución repentina, súbita o accidental, como asimismo



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

las que pudiera ocasionar al Contratante y/o a su personal, y/o a sus cosas. Dicha póliza deberá cubrir bienes bajo cuidado, custodia y control, como así también deberá

contener las cláusulas de indemnidad y de Responsabilidad Civil Cruzada: "En caso que un tercero reclame, directa o indirectamente al Contratante por un siniestro indemnizable por la presente cobertura, el Contratante será considerado asegurado en esta póliza". "Esta póliza ampara al Contratante y/o contratistas y/o Subcontratistas como si una póliza por separado se hubiera emitido para cada uno de ellos":

En virtud de la diversidad de riesgos y los distintos escenarios de pérdida que permite incluir la presente cobertura, quedará a criterio de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA, conforme los trabajos a efectuar objeto de la presente contratación la inclusión/incorporación/exclusión de cláusulas de cobertura, medida de la prestación y modificación de sumas aseguradas, durante la vigencia de las pólizas contratadas por el adjudicatario. En caso de que el monto de la póliza no alcanzare a cubrir los daños provocados, la diferencia resultante es asumida por el contratista. Las pólizas deberán contener:

- Un endoso sin restricción de ninguna especie o naturaleza a favor de la Facultad de Filosofía y Letras UBA
- Una cláusula por medio de la cual la adjudicataria se compromete a comunicar fehacientemente a la Facultad de Filosofía y Letras UBA con treinta (10) días de anticipación de cualquier cambio en las condiciones de la póliza, o de la cancelación y/o vencimiento de la misma y/o de reducciones coberturas.

#### **Valor Asegurable:**

El valor asegurable total será el valor final de la obra. De corresponder, se aceptarán sumas de menor monto al valor final de obra en adicionales específicos. El adjudicatario deberá procurar la actualización permanente de las sumas aseguradas.

#### **Periodo Asegurable:**

La cobertura comenzará a operar desde el momento en que se inicien las primeras tareas y/o el envío de los primeros materiales y finalizará con la fecha prevista de entrega definitiva, más su periodo de prueba de corresponder.

### **DESARROLLO DE LAS OBRAS**

#### **Consideraciones generales**

Durante todo el pliego se detallan los reglamentos y normas que regirán para la presente obra. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaraciones de dudas



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

y/o insuficiencias que pudieran originarse en la aplicación de la presente documentación técnica.

Las observaciones a los Pliegos y Planos de la licitación, formuladas con posterioridad a la adjudicación, no serán tenidas en cuenta.

### **Documentación**

Se presentará el Proyecto Ejecutivo y Plan de Trabajo para su aprobación.

#### **Proyecto Ejecutivo - Ingeniería de detalles.**

La documentación técnica obrante en la presente documentación define el alcance de la intervención en el sector afectado por las obras. Los pliegos técnicos, planos y planillas indican a priori de manera esquemática el criterio con el cual el Contratista deberá confeccionar la documentación técnica de obra. Cualquier dificultad originada por circunstancias que se presenten en obra o divergencias en la interpretación de la documentación técnica, será resuelta por la Inspección de Obra en la forma que más convenga a su solo juicio.

El Contratista deberá ejecutar, en caso de considerar insuficiente la documentación de proyecto, o en situaciones donde sea necesario proponer una alternativa al proyecto existente, la ingeniería de detalles de los distintos rubros que integran la presente licitación, previamente a la ejecución de los trabajos que involucra, debiendo someterla a la aprobación de la Inspección de Obra, quien podrá indicar las modificaciones que considere necesarias, sin que esto represente costo adicional alguno.

#### **Proyecto Ejecutivo - Ingeniería de detalles.**

Como condición para el inicio de obra, teniendo en cuenta que se trata de un edificio en uso, el Contratista deberá presentar un Plan de Trabajos que contemple los cortes de suministro de agua, electricidad, gas, etc., que deberán ser programados y coordinados con la Inspección de Obra, en caso de ser necesarios.

Una vez aprobado pasará a formar parte de la documentación exigiéndose el estricto cumplimiento de los plazos parciales y totales.

Tal exigencia no constituirá justificación por inconvenientes producidos por la superposición de gremios por lo que deberá estar prevista dicha coordinación en el plan de trabajos, motivo por el cual el cumplimiento de plazos parciales resulta imprescindible para el correcto desarrollo de la obra.

El plan de trabajos deberá ser lo más detallado posible, abriendo los rubros tarea por tarea de modo de lograr la mayor precisión posible



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

### **Concepto de obra completa**

La ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto el Contratista deberá cumplir con lo expresado y con la intención de lo establecido en la documentación presente.

Las obras que comprenden el presente pliego presentarán situaciones de unión entre las obras e instalaciones nuevas con las existentes. En consecuencia, estará a cargo del contratista y se considerará comprendido sin excepción en la propuesta adjudicada la reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las construcciones e instalaciones existentes.

Los trabajos se realizarán de modo de obtener una obra prolija, eficiente y correctamente ejecutada tanto en conjunto como en detalle de acuerdo a las normas técnicas vigentes y las reglas del buen arte, aunque en las presentes especificaciones se haya omitido indicar trabajos o elementos necesarios para ello. El trabajo comprende todas las tareas necesarias para la ejecución completa de la obra.

Se establece, por lo tanto, para la obra contratada, que todo trabajo, material o dispositivo, etc., que directa o indirectamente se requiera para completar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista debe considerarse incluido en el precio de la oferta.

### **Áreas para acopio de materiales**

El contratista ejecutará un local para el acopio de materiales que deban estar protegidos de la intemperie, herramientas, máquinas, equipos, elementos de uso en obra, etc. La asignación de este espacio, así como el necesario para el obrador, quedará a cargo de la Inspección de Obra.

El costo y el mantenimiento de estas instalaciones estarán a cargo del Contratista.

### **ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Por tratarse de una obra a realizarse dentro del predio de un Instituto en funcionamiento, se deberá prever un circuito de tareas cuyo movimiento no interfiera con el funcionamiento de las otras áreas de la Institución

El Contratista deberá tener en cuenta para la confección de su Plan de Trabajos los siguientes aspectos:



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

## **Materiales y herramientas**

### **Acceso de materiales.**

El contratista deberá coordinar los horarios de ingreso y egreso de materiales y herramientas

Se informa la logística y el ingreso de materiales se debe realizar dentro de los días y horarios en que se encuentre abierta la sede de 25 de Mayo 221, C.A.B.A.

Será obligación del Contratista mantener transitables las circulaciones, ya sean de accesos o internos de la obra, en las distintas zonas de trabajo.

El ingreso y acopio de materiales será organizado de tal forma de mantener el orden y protección de los mismos.

En caso de usar pasillos públicos para el traslado de materiales y/o escombros, deberán mantener la limpieza de los mismos.

### **Protección y cerramientos temporales.**

El Contratista deberá realizar las defensas y protecciones indicadas en las reglamentaciones vigentes.

Independientemente de lo antes expresado, deberá ejecutar todos aquellos cerramientos y protecciones que le sean requeridos por la Inspección de Obra tanto internas como externas con el objeto de dar cumplimiento a las normas de seguridad y/o preservar los bienes contenidos en la obra objeto del contrato.

Deberá revestirse el piso de circulación interior del por donde transitaran los acarreos con cartón corrugado y plástico u otro material que garantice la protección de los solados.

Todos los gastos que demanden los trabajos enunciados quedarán incluidos en la cotización del Contratista.



*Universidad de Buenos Aires*  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

### CERTIFICADO DE VISITA DE OBRA

Buenos Aires,..... de ..... de 2018

Por la presente, se extiende el presente certificado al Sr  
..... representante de la empresa.....  
....., quien realizó la visita de obra conforme a la  
Contratación Directa N°....., correspondiente al Expediente N° ....., de la Facultad  
de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.