

## I.O.S.P.E.R.

### LICITACIÓN PÚBLICA Nº 01/21

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**1. GENERALIDADES: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO:** La ejecución del Servicio de Demolición, excavación, relleno y retiro de rezagos se desarrollará en el Inmueble propiedad del Instituto ubicado en Calle Buenos Aires Nº 423 de la Ciudad de Paraná, Capital de la Provincia de Entre Ríos.- Se realizará según las especificaciones Técnicas Particulares que a continuación se detalla y que figuran en los planos que se adjuntan.-

**1.1 Documentación Técnica del Proyecto:**

El Contratista en base a la documentación presentada en La Licitación Pública, deberá ejecutar el servicio, realizar las presentaciones correspondientes ante los organismos actuantes.-

**Visado, aforos y sellados:**

El Contratista deberá tramitar los Visados, aforos y sellados correspondiente y abonar los aranceles.-

#### 2. TRABAJOS PREVIOS Y PRELIMINARES

##### 2.1 TRABAJOS PRELIMINARES

###### 2.1.1. Tramitaciones y permisos:

El presente ítem comprende la gestión de todos los trámites y permisos necesarios para la ejecución de la Obra en cuestión según las normativas vigentes local Para lo cual se gestionará el aviso o permisos de obra ante la Municipalidad de Paraná según corresponda.

La Empresa Contratista deberá garantizar el corte de suministros de energía eléctrica y gas como así también el acondicionamiento de postes, cableados pertenecientes al servicio eléctrico, de cable y de telefonía que entorpezcan las tareas, todo esto previo al inicio de las tareas de demolición.

*Constatación: El Contratista deberá previamente al inicio de las tareas de demolición constatar la situación edilicia de los inmuebles linderos, mediante Acta de Constatación Notarial, Informe Técnico y documentación fotográfica del estado actual de los inmuebles, siendo a cargo del contratista los gastos que se originen.- Si durante el proceso de demolición el o los inmuebles constatados sufrieran algún tipo de daño, el contratista se hará responsable y cargo de subsanarlo liberando al **Instituto de cualquier responsabilidad civil o penal.***

*Documentación que debe ser gestionada previo al inicio del trámite por demolición total o parcial:*

- CERTIFICADO DE CORTE DE GAS.
- CERTIFICADO DE PROVISIÓN DE LUZ DE OBRA.
- CERTIFICADOS QUE FUERAN EXTENDIDO POR EL MUNICIPIO PARA ESTE TIPO DE TAREAS

Además del profesional responsable de la demolición y/o excavación, debe presentar

- PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL (hacia fincas linderas).
- DDJJ Y RECIBO DE PAGO IMPUESTO A LA GENERACIÓN DE RESIDUOS ÁRIDOS Y AFINES NO REUTILIZABLES (ESCOMBROS)

La Empresa Contratista deberá efectuar ante el Gobierno de la Ciudad de Paraná las tramitaciones para solicitar ocupación de aceras y/o calzadas con materiales, equipos, obradores, contenedores, etc. cuyo costo será a su cargo.

Será responsabilidad de la Empresa Contratista la tramitación de los permisos necesarios en lo referente al volcamiento de los escombros y deshechos producto de la demolición.

La Empresa Contratista tendrá a su cargo todas las gestiones necesarias para la aprobación de los trabajos por los organismos que correspondan, incluyendo el pago de las tasas y/o derechos.-.

El presente ítem también incluye la gestión y provisión de conexiones provisorias de agua y luz de obra durante las tareas contratadas, con el correspondiente pago de sus canones, las que continuarán posteriormente a las tareas de demolición y estarán cargo del comitente luego de la finalización del servicio contratado.-

La potabilidad del agua destinada al consumo e higiene del personal afectado a la obra debe ser objeto de un examen atento, así como los tanques de almacenaje que se dispongan para ello. Su obtención y consumo será costeado por la Empresa Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder por ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta de la Empresa Contratista.

La Empresa Contratista realizará también los trabajos para la obtención de energía eléctrica para iluminación y fuerza motriz, desde el tablero general o donde sea más conveniente, respetando todas las disposiciones vigentes y normas de seguridad. Su tendido será preferentemente aéreo, salvo disposición contraria de la Inspección de Obra, contando con casilla para medidor y tablero de entrada que incluyan tomas monofásicas y trifásicas, con disyuntores diferenciales y llaves termo magnéticas. Será del tipo intemperie, y estará debidamente protegida y señalizada, que luego de la finalización del contrato quedará a disposición de la obra.-

Será a su exclusivo cargo el costo de la energía eléctrica que consuma

#### **2.1.2. Cerco de Obra**

La Empresa Contratista deberá proveer y ejecutar un cerco en el frente de la Obra respetando lo establecido en el Código de Edificación de la Ciudad Paraná, y/o las medidas de protección necesarias que, a juicio de la Inspección de Obra, aseguren la continuidad del uso normal de todo predio adyacente y/o vía pública.

Las vallas no se situarán a una distancia inferior a un metro y medio del paramento a demoler. Cuando se dificulte el paso, se dispondrá de un camino seguro, conforme a lo establecido en el Código de Edificación.

La Empresa Contratista proveerá y ejecutará el cerco de obra de acuerdo con las disposiciones oficiales vigentes de modo tal que todo el sector de obras quede perfectamente protegido de posibles ingresos indeseados y/o accidentes a transeúntes estando estrictamente prohibidas las instalaciones por fuera de dicho perímetro, ya sean fijas o temporales, en espacio público o privado.

El cerco asegurará una correcta prestación durante todo el plazo de obra contratada y se entregará en las mismas condiciones a la recepción final de la obra.-Una vez finalizados los trabajos el cerco de obra quedará colocado en el predio, por lo cual la Empresa Contratista deberá antes de retirarse, revisar y reforzar los anclajes y la integridad de todo el cerco de Obra a fin de entregarlo en excelentes condiciones para que pueda mantenerse en el tiempo.

Serán a cargo de la Empresa Contratista todos los daños que se originen por falta, roturas o mal estado del cerco, siempre durante la obra contratada.-

El acceso se realizará por la puerta existente, siendo este único sector de ingreso y egreso del predio.- Para el ingreso de cualquier tipo de maquinaria por la fachada deberá ser consensuada con la inspección.- En el punto de ingreso se deberá colocar en lugar visible la señalización de prohibición del ingreso a toda persona no autorizada y ajena a la obra.

#### **2.1.3. Cartel de Obra**

La Empresa Contratista proveerá y colocará en el lugar que lo señale la Inspección de Obra, un cartel de obra utilizado para este tipo de tareas.-

El cartel se realizará en chapa de hierro BWG Nº 24, sobre bastidor conformado en madera dura.

Vendrán pintados con dos manos de anti óxido y tres manos de esmalte sintético de terminación con colores según especificación. La Empresa Contratista presentará el proyecto del cartel el que será consensuado con la inspección de la obra.- Estará prohibido colocar publicidad. Se instalará dentro de los cinco días de iniciada la obra y se mantendrán el tiempo que la Inspección determine luego de terminados los trabajos.

#### **2.1.4. Luz Obra**

El contratista deberá tramitar la luz de obra, la que estará a cargo del mismo durante la ejecución de la obra, para luego ser transferida al instituto.-

#### **2.1.5. Obrador y baños químicos**

La Empresa Contratista proveerá una Oficina obrador (5,00x4,00) de uso exclusivo para la Inspección de Obra cuya ubicación en el predio de la obra será determinado por la Inspección, y que luego de la finalización del contrato quedará a disposición del instituto.-

Los baños químicos de uso general, serán dos y contarán con inodoro, mingitorio, lavatorio, bomba auto limpiante, ventilación de tanque y cerradura. Se contemplará su limpieza en forma semanal durante el periodo que dure la obra. El personal de obra deberá cumplir con lo estipulado por la UOCRA, que luego de la finalización del contrato quedará a disposición de la obra.-

El obrador, como los baños químicos se dispondrán de manera que no moleste la marcha de la obra y será conservado en perfectas condiciones de higiene por la Empresa Contratista, estando a su cargo la luz de obra y el también el alumbrado, provisión y distribución del agua al mismo. La Empresa Contratista proveerá y mantendrá las instalaciones sanitarias reglamentarias según la Ley de Higiene y seguridad de Trabajo y las Normas de Salud y seguridad en la construcción.

Asimismo, La Empresa Contratista deberá garantizar la protección de los elementos a preservar durante la ejecución de los trabajos.

#### **2.1.5. Programa de higiene y seguridad**

La Empresa Contratista desarrollará en formato de ficha, una serie de procedimiento preventivo de obligado cumplimiento, para la correcta ejecución de esta obra, desde el punto de vista de la Seguridad e Higiene Laboral.

Se requiere un Plan de Higiene y Seguridad, a elaborar por la Empresa Contratista que realice los trabajos propios de la ejecución de la obra. En el Plan de Seguridad y Salud se estudiarán, analizarán, desarrollarán y complementarán las previsiones aquí contenidas, en función del propio sistema de ejecución de la obra que se vaya a emplear, y se incluirán, en su caso, las medidas alternativas de prevención que los constructores propongan como más adecuadas, con la debida justificación técnica, y que, formando parte de los procedimientos de ejecución, vayan a ser utilizados en la obra manteniendo, en todo caso, los niveles de protección aquí previstos.

Cada constructor realizará una evaluación de los riesgos previstos en estas fichas, basada en las actividades y oficios que realiza, calificando cada uno de ellos con la gravedad del daño que produciría si llegara a materializarse.

Se han clasificado según:

- Maquinaria
- Andamiajes
- Pequeña maquinaria
- Equipos auxiliares
- Herramientas manuales
- Protecciones colectivas

Advertencia importante

Las fichas tienen un carácter de guía informativa de actuación. No sustituyen ni eximen de la obligatoriedad que tiene la Empresa Contratista de la elaboración del Plan de Prevención de Riesgos, Evaluación de los Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva, ni de los deberes de información a los trabajadores, según la normativa vigente.

Además, La Empresa Contratista deberá presentar un programa de Higiene y Seguridad desarrollado para la obra, elaborado por un profesional responsable de Higiene y Seguridad de

la Empresa Contratista. Este documento estará suscrito por el mismo profesional que lo confeccionó (con matrícula habilitante), por el empleador o la Empresa Contratista. El documento estará aprobado por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (A.R.T.) elegida por la Empresa Contratista.

En este documento estarán contenidas las condiciones de seguridad de la obra y las medidas de prevención de riesgos que los firmantes acuerdan implementar, conforme a lo requerido por la legislación vigente (Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el trabajo N° 19.587), el cual deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.<sup>1</sup>

Así mismo el contratista tendrá a su cargo la prestación del servicio de Seguridad e Higiene mediante un profesional habilitado, durante toda la obra.

#### **2.1.6. Disposiciones de Higiene y seguridad**

Queda bajo la directa y exclusiva responsabilidad del Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que como consecuencia del trabajo pudieran suceder al personal de la obra y/o terceros y/o linderos y/o transeúntes. Respetando en su totalidad al Programa de Higiene y Seguridad, siendo el mismo de carácter obligatorio, el cual está sujeto a la ejecución de los trabajos a realizar en cada etapa y tiene por objeto definir las medidas de prevención correspondientes a ser tomadas.

Para la correcta ejecución de los trabajos y el correcto cumplimiento del programa antes mencionado el contratista deberá considerar en el presupuesto barbijos, zapatos de seguridad, cascos, anteojos de seguridad, chalecos, líneas de vida y cualquier otro componente que el programa de seguridad mencione. Todos estos elementos se encuentran incluidos en el presente ítem.

Es obligatorio el uso de máscaras de filtro para protección de las vías respiratorias ante la presencia de polvo

#### **2.1.7. Técnico de Higiene y seguridad con presencia permanente**

La Empresa Contratista deberá garantizar la presencia permanente de un Técnico de Higiene y Seguridad

, en la obra durante todo el transcurso de la misma.

Dentro de sus tareas deberá:

- Confeccionar el Programa de Higiene y Seguridad, en correspondencia con las etapas de demolición y según el conjunto de normativas vigente.
- Deberá conformar el listado de disposiciones de seguridad e higiene conforme al programa antes mencionado que la Empresa Contratista deberá cumplimentar en su totalidad sin excepción.
- Deberá permanecer en la obra permanentemente durante la realización de los trabajos controlando el cumplimiento de las disposiciones y programa de Higiene y seguridad. Deberá modificar si así lo considera en común acuerdo con la Inspección de Obra cualquier parte del programa o disposición de Higiene y Seguridad a fin de garantizar la seguridad en el espacio donde se desarrolla la obra y de los terceros próximos a la mismas.

#### **2.1.8. Apuntalamiento**

##### ***Apuntalamiento de Seguridad***

Antes de proceder a la demolición de las partes estructurales que puedan afectar la construcción propia o linderas, La Empresa Contratista propondrá y ejecutará los apuntalamientos que previamente aprobará la Inspección de Obra.

*Se producirán los apuntalamientos, y/o medidas de precaución que resulte necesario, debiendo La Empresa Contratista proveer y colocar correctamente: andamios tubulares, estructura tubulares tipo "Acrow", tableros, pantallas, tablonas, puntales metálicos regulares, vigas celosías, tirantes, cruces de San Andrés, tensores, estacas, etc., según sea necesario a fin de lograr un acceso conveniente a los sitios de trabajos y una absoluta seguridad en la estabilidad de todos los componentes constructivos de los sectores involucrados en la obra. El apuntalamiento de la obra tendrá por objeto asegurar la estabilidad, integridad y supervivencia de partes del edificio que pudieran encontrarse estructuralmente comprometidas durante los*

---

1

trabajos de demolición. Especialmente el frente del inmueble ya que el sector de la ubicación del inmueble se encuentra preservado.- Para ello se utilizará estructuras metálicas de tipo tubular. Cuando se empleen sistemas patentados, las piezas deben estar en buenas condiciones de conservación, los conectadores a utilizar serán los indicados por el fabricante. Si se recurre al uso de perfiles laminados o conformados, éstos serán fijados mediante el empleo de pernos, tuercas y contratuercas. En todos los casos las secciones de los diferentes elementos serán los indicados para soportarlos esfuerzos a los que serán sometidos una vez puesta la carga. *Se deberá tener en cuenta el perfecto apuntalamiento de los muros linderos, los que quedarán instalados luego del retiro de la empresa.-*

El apuntalamiento se colocará según la dirección de las directrices, de forma tal de asegurar la estabilidad de los elementos en todas las etapas. Se deberá presentar un plan detallado con la descripción del proceso.

Los proyectos de apuntalamiento y sus cálculos serán realizados por la Empresa Contratista, y requerirán de la autorización de la Inspección de Obra en forma previa a su instalación en obra. En todos los casos los apuntalamientos se llevarán a cabo sin golpear o forzar los elementos a intervenir. Estas estructuras deberán contar con los arrostramientos necesarios para asegurar su estabilidad. La transmisión de los esfuerzos desde y hacia la estructura provisional se hará empleando tacos de madera. La transmisión de los esfuerzos del edificio al apuntalamiento y de éste al piso, se hará mediante tacos de madera que eviten el efecto de punzonamiento. Estas estructuras deberán contar con los arrostramientos necesarios para asegurar su estabilidad. Salvo casos excepcionales, no se permitirá la circulación de personal de bajo de los andamios cuando se está trabajando sobre ellos. Cuando los andamios estén ubicados próximos a los muros se cuidará no afectar sus paramentos, no se permitirá apoyarlos sobre los mismos.

*La fachada quedará debidamente apuntalada al retiro de la empresa, dado que la misma será restaurada, dado que se encuentra en zona preservada de la ciudad.-*

#### **2.1.9. Provisión y armado de estructura tubular de protección**

La Empresa Contratista deberá proveer y armar una estructura tubular que cubra el edificio a modo de protección, evitando que los desprendimientos producto de los trabajos de demolición caigan sobre los linderos o la vía pública. Esta estructura debe ser absolutamente independiente de la edificación a demoler, (auto portante o anclada otra estructura resistente), estar compuesta por un doble tejido de media sombra (sujeto con precintos plásticos a la estructura) tener tablas de fenólico de 18 mm colocadas en ángulos de 60° cada 8 metros formando una bandeja de contención y poseer barandas de protección reglamentarias en niveles de trabajo. Adicionalmente a esto, se deberá agregar pórticos de acceso peatonal y/o vehicular a sectores del edificio y tener acceso por escalera escotilla.

Se deberá tener en cuenta que cuando se trabaje sobre un muro aislado, con una altura mayor a 6mts, se deberá armar andamios en ambas caras del mismo. El servicio de provisión, montaje y desarme de andamios deberá ser realizado de acuerdo a lo establecido en el Decreto 911/96, de la Superintendencia del Riesgo de Trabajo cumpliendo con los requisitos de calidad y seguridad.

La Empresa Contratista deberá mantener la estructura tubular en perfectas condiciones durante todo el transcurso de la obra, para asegurar la absoluta protección hasta la finalización de los trabajos y en caso de ser necesario se dará continuidad a los mismos, evaluando su permanencia y costos a favor del contratista. La Inspección de Obra podrá ordenar medidas precautorias adicionales si lo estima procedente, sin que ello determine mayores costos a reconocer a la Contratista.

### **3.- DEMOLICIONES:**

#### **Descripción general de los trabajos**

En primera instancia se eliminará la totalidad las cubiertas de techo indicadas, luego las aberturas, la mampostería, columnas, losas, pisos calcáreos y de madera. Esta etapa se deberá llevar a cabo con personal especializado para esta tarea, conjuntamente con el uso de herramientas manuales o mecánicas de demolición. La carga y retiro de los escombros varía según el nivel de intervención, pero en su mayoría consistirá en la carga en forma manual con



carretillas o mecánica con maquinaria acorde a la tarea, hasta su disposición en la batea de los caminos.-

La secuencia de demolición se efectuará siguiendo el camino de las cargas, es decir que se trabajará por planta, de arriba hacia abajo y, en cada planta, se comenzará retirando la cubierta de techo en su totalidad, demoliendo losas, para continuar con vigas, columnas y/o muros, con el empleo de herramientas apropiadas –livianas o manuales ya mencionadas- y no por derrumbe. Se evitará expresamente el volteo de piezas. No se demolerá simultáneamente en dos niveles distintos de un mismo sector.

Para la demolición de pisos es obligación cerrar la zona situada inmediatamente debajo y prohibir la entrada de los trabajadores a la misma. Controlar que no se debiliten las vigas de los pisos si los trabajos que tengan que realizarse sobre ellas no finalizaron. Se deberá evitar bajo cualquier circunstancia la acumulación de escombros sobre losa, este deberá ser depositado sobre el terreno. Es obligatorio el vallado y el resguardo de las aberturas por donde se vierta el material. En todos los casos se deberá trabajar sobre tabloneros para distribuir cargas y organizar el trabajo para que se realice desde afuera hacia adentro y/o de manera tal que se asegure en todo momento la estabilidad de la construcción.

Los muros se deberán derribar por pisos, de arriba hacia abajo, por tandas o hiladas uniformes. Los muros que no sean sustentables se los deberá reforzar por medio de puntales u otro apeo para evitar derrumbes. Si es necesario mantener un muro de pie, al demoler los que acceden a él, se dejarán contrafuertes a 45°. Queda prohibida la acumulación de escombros contra la superficie de muros ya que pueden ejercer una presión que ponga en riesgo la estabilidad de los mismos. El personal que se desempeña no podrá subirse a los muros sin estar equipados con arnés de seguridad amarrado a un punto estable de una estructura externa, de ser necesario, montada para tal fin.

Para todos estos trabajos serán utilizadas excavadoras con mordazas, excavadoras con martillos, martillos neumáticos manuales y eléctricos, cortadoras hidráulicas de hormigón, cortadoras eléctricas de hierro, etc., siempre que se verifique el nivel de sonido y vibraciones no causen daños en las estructuras, mamposterías ni edificios linderos.

#### **a) Condiciones de Seguridad en Linderos y Vía Pública**

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan ser afectados por la demolición, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles, farolas, etc.

En fachada, se colocará protecciones como redes, lonas, así como una pantalla rígida inclinada, que recoja escombros o herramientas que puedan caer. Esta pantalla sobresaldrá de la fachada una distancia no menor a dos metros.

Antes de iniciar la demolición se realizará el saneamiento reglamentario (desinfección, desinsectación y desratización) neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con las compañías suministradoras y la reglamentación vigente de la Ciudad Paraná.-

Se taponará el alcantarillado y se revisarán los locales del edificio, comprobando que no guardan ningún tipo de material combustible o peligroso, ni otras derivaciones de instalaciones que no procedan de las derivaciones del edificio, así como si se han vaciado todos los depósitos y tuberías.

En la instalación de grúas o maquinaria a emplear, se mantendrá la distancia de seguridad a las líneas eléctricas y a lo dispuesto en el reglamento de baja tensión.

Previamente al inicio de la demolición, la Empresa Contratista deberá tomar la totalidad de recaudos necesarios en lo referido al Cerco de Obra, bandejas de protección, apuntalamientos y el correspondiente chequeo y protección.

Se deberán colocar bandejas de protección en todo el perímetro en que la obra supere a los linderos.

La Inspección de Obra podrá ordenar medidas precautorias adicionales si lo estima procedente, sin que ello determine mayores costos a reconocer a La Empresa Contratista.

#### **b) Mitigaciones Contra el Polvo y el Ruido**

Es imprescindible considerar esfuerzos adicionales en la mitigación de la propagación de polvo y ruidos hacia los linderos, producidos por las tareas de demolición.

Este ítem comprende la provisión y colocación de protección con lienzo o cortinas contra el polvo en todo el perímetro de la demolición.

Este cerramiento continuo de una altura igual al edificio a demoler se ubicará por sobre el vallado interior, mediante la colocación de una pantalla textil de trama lo suficientemente cerrada y de estructura firme.

Esta pantalla textil tendrá a su vez los soportes adecuados a fin de evitar desprendimientos totales o parciales constituida por una estructura tubular de acero o de otro material a satisfacción de la Inspección de la Obra.

Esta Cortina Contra Polvo, asegurará una correcta prestación durante todo el lapso de la demolición, será construida prolijamente y se mantendrá en buenas condiciones de conservación y limpieza hasta su retiro, previo a la recepción provisoria de la obra.

La Inspección de Obra podrá ordenar medidas precautorias adicionales si lo estima procedente, sin que ello determine mayores costos a reconocer a La Empresa Contratista.

#### **c) Herramientas y Equipos.**

La Empresa Contratista deberá hacerse cargo del costo de equipos y/o maquinas que utilice para la ejecución de las distintas tareas de demolición. Asimismo, la Empresa Contratista absorberá el costo derivado de todo movimiento que deba realizarse dentro y fuera de la obra, incluyendo el costo que surja de la cantidad de volquetes y/o camiones necesarios para el retiro de escombros.

#### **d) Condiciones De Seguridad Durante La Demolición**

Conforme a la normativa, se utilizarán cinturones de seguridad, anclados a puntos fijos, o se dispondrán andamios. Se dispondrá de pasarelas para la circulación entre viguetas o nervios de los forjados, a los que se les haya quitado el entrevigado. No se suprimirán los elementos atirantados o de arrojamiento en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que incidan sobre ellos.

En los elementos metálicos en tensión se tendrá en cuenta el efecto de oscilación al retirar el corte o al suprimir las tensiones. Se apuntalarán los elementos de voladizo antes de aligerar su contrapeso.

En general, se desmontarán, sin trocear, los elementos que puedan producir cortes o lesiones, como el vidrio, aparatos sanitarios, etc.

El abatimiento de un elemento se realizará permitiendo el giro, pero no el desplazamiento de sus puntos de apoyo, mediante mecanismo que trabaje por encima de la línea de apoyo del elemento y permita el descenso lento. El vuelco sólo podrá realizarse en elementos despiezables no empotrados, situados en las fachadas hasta una altura de dos plantas y todos los de la planta baja.

Será necesario atirantar previamente y/o apuntalar el elemento, trozar inferiormente 1/3 de su espesor o anular los anclajes aplicando la fuerza por encima del centro de gravedad del elemento

Se dispondrá en el lugar de la caída de suelo consistente y de una zona de lado no menor a la altura desde donde se lanzará. Los compresores, martillos neumáticos o similares, se utilizarán previa autorización de la dirección técnica.

Durante la demolición de elementos de madera se arrancarán o doblarán las puntas o clavos. Las grúas no se utilizarán para realizar esfuerzos horizontales u oblicuos. Las cargas se comenzarán a levantar lentamente con el fin de observar si se producen anomalías, en cuyo caso, se subsanarán después de haber descendido nuevamente la carga a su lugar inicial.

En caso de lluvia durante el transcurso de los trabajos, se deberán ejecutar las protecciones climáticas y realizar las acciones que correspondan para la evacuación de las aguas. Si en medianeras aparecieran grietas durante la demolición en los edificios colindantes, se colocarán testigos, a fin de observar los posibles efectos de la demolición y efectuar su apuntalamiento o consolidación, si fuese necesario.

#### **e) Tareas Finales de la Demolición:**

Las vallas, sumideros, cámaras, pozos y conductos de desagüe, quedarán en perfecto estado de servicio.

Para el caso de medianeras que después de la demolición del edificio, pasen a ser de simple cerramiento, la Empresa Contratista deberá tener en cuenta el recorte de las mismas a la altura reglamentaria, siendo la inspección técnica de Obra la que determine su realización.

Las medianeras linderas se tratarán de forma de obtener características similares o superiores a las que se observaron antes del inicio del procedimiento de demolición.-

En primer término, la Contratista procederá a la demolición en forma manual de la mampostería de ladrillos comunes no estructural.

Las paredes nunca deberán derribarse como grandes masas aisladas sobre los pisos del edificio que se demuele, ni sobre el terreno y queda estrictamente prohibido dejarse caer por volteo. La demolición se hará parte por parte y si éstas fueran tan estrechas o débiles que ofrecieran peligro para trabajar sobre ellas, deberá colocarse un andamio adecuado

Ningún elemento del edificio deberá dejarse en condiciones que pueda ser volteado por el viento o por las eventuales trepidaciones. Toda cornisa y cualquier clase de saledizo serán atadas o apuntalado antes de removerse. La demolición será realizada piso por piso y en ningún caso podrán removerse otras partes hasta que no se haya derribado todo lo correspondiente a un mismo piso. Cuando se paralice o se termine una demolición se asegurará contra todo peligro de derrumbe de los elementos que permanezcan en pie. Los puntales de seguridad provisorios se sustituirán por obra de albañilería u otros materiales de modo que garanticen la estabilidad permanente del edificio.

Previo a los trabajos de demolición de mamposterías, se deberá demoler la totalidad a utilizar, forma de demolición, y evacuación de escombros.

### **3.1. Demolición de estructura de hormigón armado**

La Contratista posteriormente a la demolición de la mampostería, deberá demoler la estructura de H<sup>o</sup>. A. previo al inicio de esta tarea deberá pedir autorización a la Inspección de Obra quien verificará los apuntalamientos realizados y las medidas de seguridad tomadas.

La demolición se ejecutará del piso superior hacia Planta Baja, en forma manual y utilizando herramientas de mano quedando estrictamente prohibido dejarse caer por volteo.

#### **Etapas de demolición:**

##### **1- Demolición de Losas**

Las losas se demolerán manualmente con ayuda de Martillo de Percusión Modelo GSH 3 E Profesional Marca Bosch o calidad superior con puntas, cinceles y/ o paletas rompe pavimento y Roto martillos, **quedando estrictamente prohibido dejarse caer por volteo.**

La demolición se hará desgranado el Hormigón en pequeños bloques y liberada toda la armadura se procederá a cortar la misma utilizando amoladora angular para discos grandes y/o pequeños. En caso en que la tarea no se pueda concluir en el día se deberá tomar todas las previsiones (apuntalamientos, amarres, etc.)) para evitar derrumbes imprevistos.

##### **2- Vigas**

Demolida las losas de H<sup>o</sup> A<sup>o</sup>, la Contratista podrá iniciar la demolición de las vigas manualmente con ayuda de Martillo de Percusión Modelo GSH 3 E Profesional Marca Bosch o calidad superior con puntas, cinceles y/o paletas rompe pavimento y Rota martillos, **quedando estrictamente prohibido dejarse caer por volteo.**

Esta demolición se deberá hacer por etapas asegurando la estabilidad de la viga ya que se trata de un elemento horizontal que puede desprenderse imprevistamente.

La demolición se hará desgranado el Hormigón en pequeños bloques y liberada toda la armadura se procederá a cortar la misma utilizando amoladora angular para discos grandes y/o pequeños. En caso de tener la armadura un peso considerable o estar ubicada sobre un vacío, se podrá utilizar poleas para bajarlas.

En caso en que la tarea de demoler una viga no se pueda concluir en el día se deberá tomar todas las previsiones (apuntalamientos, amarres, etc.) para evitar derrumbes imprevistos.

##### **3- Columnas**

Las columnas se demolerán manualmente con ayuda de Martillo de Percusión Modelo GSH 3 E Profesional Marca Bosch o calidad superior con puntas, cinceles y/o paletas rompe pavimento y Rota martillos, **quedando estrictamente prohibido dejarse caer por volteo.**



La demolición se hará desgranado el Hormigón en pequeños bloques y liberada la armadura por parte, se procederá a cortar la misma utilizando amoladora angular para discos grandes y/o pequeños. No se podrá doblar la armadura

En caso en que la tarea no se pueda concluir en el día se deberá tomar todas la previsiones (apuntalamientos, amarres, etc.) para evitar derrumbes imprevistos.

#### **4- Acarreo y retiro de material en altura**

La Empresa Contratista deberá realizar el acarreo del material producto de la demolición y su retiro del predio. Se puede realizar por descombrado mecanizado. La pala o balde de la máquina se aproximará a la medianería a una distancia que no sobrepasará en ningún caso 1 m. y trabajando en una dirección no perpendicular a la medianería.

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos o escombros. En todos los casos, el espacio donde caen los escombros estará acotado y vigilado.

No se acumularán escombros con un peso superior a 100 kg/m<sup>2</sup> sobre losas, aunque estén en buen estado.

No se depositarán escombros en los andamios. No se acumularán escombros ni se apoyarán elementos contra las vallas, muros o soportes, propios o medianeros.

Al finalizar la jornada, no se pueden quedar elementos del edificio en estado de inestabilidad, que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas, puedan provocar su derrumbamiento. Se protegerán de la lluvia mediante lonas o plásticos, las zonas del edificio que puedan ser afectadas por aquella.

Todos los excedentes de las demoliciones deberán ser retirados por la Empresa Contratista. Se retirarán de la obra una vez por día, en el horario que establezcan al respecto las disposiciones vigentes, por cuenta y cargo de la Empresa Contratista, debiendo considerarlo en su oferta

Se utilizará el equipo apropiado a cada volumen de material a retirar, siempre con la conformidad de la Inspección de Obra. En caso de ser necesario, la Empresa Contratista realizará las tramitaciones y habilitaciones municipales exigibles para realizar los traslados mencionados. Para volúmenes chicos, la Empresa Contratista podrá utilizar volquetes, realizando los pedidos de permisos para tal fin, teniendo en cuenta una logística adecuada y periódica a tal efecto. Los medios mecánicos a emplear para la carga y retiro, deberán cumplir ampliamente las normas de seguridad e higiene vigentes.

Los Contenedores deberán ser metálicos, debidamente reformado a efectos de permitir su izamiento y traslado aún con su carga total. Sus medidas máximas serán de 1,80 m de ancho, 3,00 m de largo y 1,50 m de altura. Su uso y permanencia frente a una obra se justificará sólo cuando se acopien escombros y material que deba ser retirado definitivamente de la misma. Los contenedores solo podrán cargarse hasta el límite superior, quedando estrictamente prohibida la utilización de elementos suplementarios para ampliar la capacidad de los mismos. El contenedor podrá ocupar la calzada en número de dos (2) como máximo; colocados en forma paralela y contigua al cordón de la vereda y exclusivamente frente al lote en el cual se trabaja, debiendo ser inmediatamente retirado cuando no se halle en uso. Estos contenedores no podrán ubicarse a menos de 5 m. de la línea de edificación de las esquinas, a fin de no entorpecer la visibilidad, disposición que rige para el estacionamiento según ordenanza de tránsito.

Los camiones tendrán que ser volcadores con una capacidad máxima de 12m<sup>3</sup>. Los materiales cargados deberán cubrirse completamente con lonas a fin de impedir la caída o desparramo de escombros y/o polvo durante el transporte.

Se tomará especial a fin de no entorpecer el tránsito ni los accesos a sectores linderos y se deberá respetar el horario y peso de los mismos a fin de cumplir la reglamentación particular de la zona.

Los escombros provenientes de la demolición deberán volcarse hacia el interior del lote, prohibiéndose arrojar cualquier material desde alturas superiores a tres metros. Cuando sea necesario según el juicio del Representante del Comitente se utilizarán conductos de descarga. A fin de evitar el levantamiento de polvo, es obligatorio el riego dentro y fuera de los recintos

donde se efectúen los trabajos.- Durante el transcurso de la demolición y hasta su terminación, la Empresa Contratista retirará los materiales caídos y ejecutará las limpiezas que correspondan o solicite la Inspección de Obra a efectos de mantener despejado y libre de interferencias todo el ámbito de la obra.

La Inspección de Obra indicará el destino de los elementos de retiro, quedando a cargo de la Empresa Contratista el traslado de los mismos hacia el Organismo del área competente del Gobierno: (ej. carteles de vía pública, placas recordatorias, piezas graníticas, monumentos, mamparas, etc.). Aquellos elementos removidos que no requirieran dicho tratamiento y que la Inspección de Obra autorice, quedan en poder de la Contratista, quien deberá tener en cuenta el valor residual en la oferta. El traslado y retiro de cascotes o restos generales de la demolición o el desmonte quedan a cargo de la Empresa Contratista.

#### **4- MOVIMIENTO DE SUELO**

##### **a) Extracción, Relleno y compactación de suelo**

Este ítem comprende las tareas de extracción, relleno, compactación de suelo y nivelación de los pozos o desniveles producidos por efecto de la demolición y de la excavación. El relleno de los desniveles producidos del retiro de los pisos de madera, se realizará con escombros obtenidos de la demolición y debidamente compactados para su posterior colocación del solado.

La Empresa Contratista deberá pedir por escrito autorización a la Inspección de Obra, para la ejecución del relleno y nivelación de las excavaciones o desniveles. La Inspección de Obra verificará el retiro completo de elementos constructivos solicitados y mediante Orden de Servicio habilitará o no a la Empresa Contratista efectuar la tarea.

La Empresa Contratista, teniendo la aprobación por parte de la Inspección de Obra, procederá a ejecutar una completa nivelación del predio hasta que la cota del terreno supere en 20 cm el nivel del eje de las calles.

Los rellenos se deberán compactar en capas no mayores a 20 cm regadas con agua en una proporción adecuada para obtener la humedad óptima de compactación.-

El material de relleno deberá ser apto para cargas y además estar libre de residuos y restos vegetales.

Será obligación de la Empresa Contratista, arreglar debidamente cualquier asentamiento que se produjera previo a la recepción definitiva de la obra. Es obligación de la Empresa Contratista buscar y denunciar los pozos negros existentes dentro del perímetro de las obras y cegarlos por completo por su cuenta, previo desagote y desinfección con cal viva.

El relleno de los pozos se hará con tierra debidamente apisonada con excepción de aquellos que pudieran influir en las fundaciones, en cuyo caso se hará con hormigón del tipo de densidad controlada hasta el nivel que para cada caso fije la Inspección de la Obra.

Durante la ejecución de los trabajos de relleno, la calzada y demás partes de la obra en construcción, deberán tener asegurado su desagüe.-

##### **Extracción de suelo:**

La excavación de los perforaciones para los pilotines como la excavación para las bases de columna, se efectuarán tomando los recaudos necesarios en aquellas que se localicen en las medianeras.- Siendo responsabilidad del contratista los daños y perjuicios si los hubiere en su ejecución.- La profundidad de los mismos será de 3,00 metros.- El material de rezago se podrá utilizar en el relleno de los pisos o ser retirado de la obra.-

##### **Retiro de rezagos:**

El retiro de rezagos producidos de la demolición de mampostería, estructura **serán retirados exclusivamente de la obra por un vano 2,60 x 2,90 mts. mediante volquetes o camiones** con la expresa autorización del municipio.

**NOTA:**

**LOS OFERENTES DEBERÁN REALIZAR VISITA DE OBRA ACORDADA CON AL AREA TECNICA EN DIA Y HORA, QUIEN EMITIRA UN CERTIFICADO QUE DEBERA INCLUIRSE EN LA OFERTA.-**

*\*Validez de la Oferta 30 días corridos.-*

*\*La obra se realizará por UNIDAD DE MEDIDA*

*\*Las Certificaciones se realizarán en forma mensual de acuerdo a los porcentajes consignados por el contratista en su plan de trabajo.-*

*\*La obra NO se encuentra enmarcada en los Decretos vigentes de redeterminación de precio para la Obra Pública: Decretos Nos. 2539/02 SOYSP - 3338/05 GOB y normas complementarias.-*

*\*El plazo de Obra será de 60 (Sesenta) días hábiles.-*

*\*La obra NO contempla ningún tipo de Adelanto de Obra.-*

*\*Se retendrá con cada Certificado un 5,00% en concepto de Fondo de Reparación o Garantía de Cumplimiento.- El que se reintegrará dentro de los 90 días corridos de la Recepción Final de la Obra.-*

*\*El Pago del Certificado se efectuará dentro de los 10 (diez) días corridos a partir de la aprobación por parte de la Inspección de la Obra.-*



Instituto de Obra Social  
de la Provincia de Entre Ríos