

---

## INDICE

GENERALIDADES.....	2
TAREAS PRELIMINARES .....	3
<i>A.1 PRELIMINARES GENERALES.....</i>	<i>3</i>
<i>B OBRAS ESPECIFICAS: SERVICIOS .....</i>	<i>4</i>
B.4 INSTALACION INTRALOTE DE AGUA.....	4
B.4.1 INSTALACIÓN DE AGUA: .....	4
INSTALACION DE TANQUE DE RESERVA DOMICILIARIO.....	5
Torre con base metálica para tanque de reserva.....	5
B.8 INSTALACION INTRALOTE DE AGUA.....	5
B.8.1 INSTALACION CLOACAL INTERNA:.....	5
GENERALIDADES.....	6
B.8.1.1 CLOACA INTRALOTE 1 (cercana desde LM hasta cámara 6m con 2	
conexiones: baño PPA y cocina y 1 vent.).....	6
B.8.1.2 CLOACA INTRALOTE 2 (lejana desde LM hasta 15m 2 camara con 2	
conexiones: baño PPA y cocina y 2 vent.) .....	6
EJECUCIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN DOMICILIARIA.....	6
TENDIDO DE CAÑERÍAS DE CLOACA INTRALOTE .....	6
EXCAVACIONES.....	6
CAÑERIAS .....	7
VENTILACIONES.....	7
B.8.1.3 CLOACA INTRALOTE 3: (desde LM hasta el interior de vivienda con 2	
conexiones: baño PPA y cocina y 1 vent.) .....	7
B.8.1.4 CEGADO DEL POZO CIEGO: Incluye desagote de pozo,	
compactación, rotura de losa, relleno, espar de cal.....	7
DESAGOTE DE POZO CIEGO .....	7
PRUEBA HIDRÁULICA DEL DESAGÜE CLOACAL.....	8

---

## **GENERALIDADES**

Los trabajos que se han de ejecutar comprenden la provisión de mano de obra y materiales para la ejecución de OBRAS DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE CLOACA Y AGUA – BARRIO FLORES Y OLIVARES, en un todo de acuerdo al presente pliego, planos, planillas de propuestas que conforman estas Especificaciones Técnicas.

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto la conformación de un marco general tendiente a garantizar calidad en todos y cada uno de los trabajos que se ejecuten dentro del Programa.

La Contratista deberá verificar en obra todas las dimensiones, cotas de nivel y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Deberá verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuran en planos y especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Dirección Técnica sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la Dirección Técnica y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el Contratista.

Los trabajos aquí especificados incluirán la provisión completa de materiales, herramientas, equipos y mano de obra para la ejecución de todos los ítems.

Incluyen todos aquellos insertos, fijaciones, grampas, tacos u otra miscelánea para ejecutar los trabajos tal como están especificados en planos y especificaciones, estén o no enunciados expresamente indicada en los planos, o en su defecto, la que resulte del cálculo. Toda aclaración técnica de resolución constructiva, sea estructural o de diseño, se deberá adaptar a los detalles que forman parte de la Documentación, en caso de no existir el o los detalles necesarios se los deberá proponer a la Inspección y coordinar con ella su resolución en obra. No se permitirán resoluciones importantes sin aprobación de ésta última.

Antes de comenzar la obra el Contratista someterá a consideración de la Inspección el Plan de Trabajos a desarrollar, detallando la fecha de iniciación y de terminación de cada uno de los ítems.

En cuanto a lo referente a: HIGIENE Y SEGURIDAD – MEDICINA LABORAL, NORMAS PARA CONTRATISTAS, se deberán cumplimentar las prescripciones establecidas en el Decreto 911/96, para la materialización de las tareas indicadas que conforman el objeto de la presente licitación, como también las indicaciones mencionadas en cada uno de los capítulos del presente pliego.

### **OBJETO**

El Objeto de estas Cláusulas Particulares de carácter técnico es el de complementar, adaptar y/o modificar lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. Este Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares prevalece sobre el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### **PLAN DE TRABAJO**

Antes de comenzar la obra el Contratista someterá a consideración de la Inspección el Plan de Trabajos a desarrollar, ajustado a la fecha real de obra según el Acta de Inicio y detallando la fecha de iniciación y terminación de cada uno de los ítems. Además, consignará el monto aproximado de la certificación mensual, concordante con dicho Plan de Trabajos.

### **CIERRE DE OBRA Y SEGURIDAD**

La Contratista efectuará el cierre total del sector de la obra mediante un cerco alambrado de seguridad conformado por tejido romboidal y en cuya parte superior contará con 2 líneas de alambre de púas. Este alcanzará una altura mínima de 2.40m y será aprobado por la Inspección de Obra. Todo ello para impedir el acceso de personas extrañas a la obra. El cierre de seguridad permanecerá instalado hasta la Recepción Provisoria de la obra. Los accesos autorizados deberán encontrarse cerrados en forma permanente y habilitarse por personal de la Contratista mediante personal permanente propio, es decir, un portero. Además, deberá existir la cartelería necesaria que indique, al ingreso al lugar, el uso de elementos de seguridad (cascos, botines, etc.) para el personal que trabaja en obra y la prohibición de ingreso a toda persona ajena a la obra.

#### **Limpieza final de las obras**

Una vez terminados los trabajos y antes de la recepción provisional, la Contratista está obligada a retirar de las edificaciones y predio del lote intervenido, todos los sobrantes y deshechos de materiales, cualquiera sea su especie, como asimismo a ejecutar el desarme y retiro de todas las construcciones provisionales utilizadas para la ejecución de los trabajos.

La Inspección exigirá el estricto cumplimiento de esta cláusula y no extenderá el acta de recepción provisional mientras en las obras terminadas, a su juicio, no se ha dado debido cumplimiento a la presente disposición

## **TAREAS PRELIMINARES**

### **A.1 PRELIMINARES GENERALES**

**EJECUCIÓN DEL OBRADOR.** En un lugar designado y aprobado previamente por la inspección, se instalará obrador y depósito de la Contratista, con un cerramiento del predio e instalación de cartel de obra.

Se deberá prever los elementos que integran el obrador, una casilla de dimensiones adecuadas, ejecutada con material convencional, prefabricada o alquilada, cumpliendo siempre con las mínimas condiciones de habitabilidad, aislación y apta para las funciones que en ella se desarrollarán.

El Contratista deberá proveer baños químicos, tanto para el uso de su personal, como así también para personal de supervisión.

#### **CARTEL DE OBRA**

La empresa confeccionará un (01) cartel de obra en lugar a determinar por la Dirección Técnica Municipal.

El costo de provisión, transporte, colocación y todo otro gasto originado por este ítem como así también su conservación en buen estado, será por cuenta exclusiva del Contratista.

Queda expresamente prohibida la colocación en cercos, estructuras y edificios, elementos de publicidad que no hayan sido autorizados debidamente por el Comitente.

El cartel será confeccionado en lona tensada, sobre una estructura de perfiles de hierro o

---

P.O.T. CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS CLOACA Y AGUA BARRIO FLORES Y OLIVARES

CAPITAL

---

bastidores de madera o en chapa de hierro BWG n° 24. Deberá asimismo ser tratado en su totalidad con dos manos de pintura antióxido, acabado con pintura sintética. Sus dimensiones mínimas 3,20 alto x 4,80 m de ancho. La distancia entre la base del cartel y el piso será de 2m. El cartel estará sostenido con palos de rollizos de palmera o eucaliptos de 0.15mts de diámetro empotrados 1.00m como mínimo. La gráfica será producida en lona front impresa a todo color tensada sobre el bastidor.

**DETALLE DE GRAFICA:**

El texto e imagen son aportadas por la SISU (Secretaria de Integración Socio Urbana, del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación), ANEXO XIV

PAGO: se pagará por unidad al precio unitario de contrato fijado para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión, transporte, carga, y descarga del cartel, y todos los materiales que se requieran, todo según planos y especificaciones y por la provisión de mano de obra, equipo y herramientas para la correcta terminación de las obras.

## **B OBRAS ESPECIFICAS: SERVICIOS**

### **B.4 INSTALACION INTRALOTE DE AGUA**

#### **B.4.1 INSTALACIÓN DE AGUA:**

Comprende la conexión de cañería de alimentación de agua desde caja de medición de agua en vereda, ejecución de caballete con canilla de servicio y llave de corte en línea municipal, recorrido en tramo horizontal y vertical en torre metálica a construir, provisión y colocación de Tanque de Reserva, bajadas con conexión a calefón o termotanque existente de vivienda y a núcleo húmedo de la misma.

Las conexiones intradomiciliarias serán ejecutadas con cañería de polietileno de baja densidad del tipo tricapa con resistencia K10; diámetro Ø 13 mm para viviendas individuales de una planta, con una tapada mínima en vereda de 0,18m. Para su enlace con la red distribuidora se utilizará abrazadera de media caña en P.V.C. con aro de goma, del tipo abulonada y con inserto de rosca metálica para ajustar la férula de bronce. Para dilatar la cañería de polietileno para facilitar su enchufe con las espigas de la férula o de la rosca-espiga de la caja del kit; solo se permitirá el uso de agua o aire caliente rechazándose todos los enlaces donde se observe el polietileno derretido por llama. Todos los enlaces se ajustarán con abrazaderas de material no oxidable según requerimiento de AySAM (AGUA y SANEAMIENTO MENDOZA).

Al momento de iniciar la excavación, en la zona de trabajo estará debidamente señalizada y protegida por un cerco perimetral que satisfaga en todas las ordenanzas municipales de señalización de excavaciones en la vía pública.

Se deberá mantener la iluminación nocturna del área de trabajo, preferentemente por medio de elementos eléctricos con fuente de alimentación de bajo voltaje que permitan advertir claramente toda la señalización de la obra.

Cuando la conexión deba atravesar canales, hijuelas, etc. el matriculado deberá cumplir las exigencias impartidas por la Dirección General de Irrigación y las presentes cláusulas. La inspección exigirá la presentación de las instrucciones, los permisos y certificados de recepción conforme correspondientes emitidos por la Dirección General de Irrigación.

Se deberá seguir croquis de detalle.

---

## **INSTALACION DE TANQUE DE RESERVA DOMICILIARIO**

En este ítem se prevé la colocación de 101 tanques de reserva en el Barrio Flores Olivares, los cuales tendrán una capacidad útil de 850 L y se colocarán a una altura mínima de +4.50m, tomando como nivel de referencia 0.00 al nivel del piso terminado de la vivienda.

El tanque de reserva será de polietileno tricapa con protección contra rayos UV. (Según norma ASTM G26/96 de la resina plástica), deberá contar con certificación de aptitud para depósito de agua potable, con sello de certificación conforme a norma de SENASA, I.N.A.L e IRAM dando preferencia a aquellas marcas que ofrezcan una garantía escrita del fabricante del tanque (mínima de 10 años). El tanque deberá estar fijo a la base metálica evitando volcadura producto de los fuertes vientos de la zona.

La tapa del tanque estará asegurada mediante rosca. La contratista deberá proponer a la inspección de obra un esfuerzo mecánico a la parte superior del tanque (superficie inclinada) atento a su espesor inferior al de las paredes del tanque, para evitar daños en caso de condiciones climáticas adversas (granizo).

En su instalación se dispondrá de una llave de corte (tipo válvula esférica diámetro nominal de  $\varnothing 3/4"$  en su alimentación (subida agua de red) y una válvula de limpieza en el colector (tipo esférica, mínimo  $\varnothing 1"$ ) el colector contará con dos bajadas, cada una estará provista de su llave de paso esférica  $\varnothing 3/4"$  una estará destinada a alimentar el termotanque mientras la otra, baño y cocina respectivamente. Las tuberías tanto del colector como bajadas serán de polipropileno tipo saladillo para fusión con sello IRAM, conforme a norma para presión 1.0 MPA. Se ubicará de acuerdo a la posición indicada en el plano de proyecto, el consenso entre la inspección de obra y propietario.

Contará con flotante metálico de  $1/2"$  de PP y conducto de ventilación  $\varnothing 1"$  de PVC (tipo periscopio) ubicado en la tapa del tanque.

La cañería de alimentación de tanque como así también la del colector, deberá contar con un revestimiento mediante una vaina de espuma de polietileno rígido con aluminio de protección exterior o alternativa con cinta autoadhesiva aislante de igual característica que la anterior y deberá cubrir todos los accesorios. Esta se fijará cada 30 cm con precintos plásticos.

Cabe aclarar que las conexiones entre el colector del tanque y los artefactos en la vivienda deberán ser realizadas por el propietario en forma particular y por un instalador matriculado.

### **Torre con base metálica para tanque de reserva**

El tanque de agua estará montado sobre una torre con base metálica cuyos cálculos estructurales y presentaciones Obras Privadas de la Municipalidad de Capital, deberán estar a cargo de la contratista hasta su correspondiente aprobación, además deberán tener en cuenta las normas vigentes en la zona.

La base metálica de la estructura deberá ser anclada en una base de hormigón de acuerdo a documentación técnica aprobada, además se le deberá colocar dos manos de antióxido y dos manos de pintura sintética color verde inglés. La ubicación de dicha base metálica estará próxima a la vivienda y a las instalaciones existentes de la misma. La estructura metálica deberá tener 4,50 m de altura desde el nivel de piso de la vivienda.

## **B.8 INSTALACION INTRALOTE DE AGUA**

### **B.8.1 INSTALACION CLOACAL INTERNA:**

Comprende la ejecución de tres tipos de instalación cloacal interna:

P.O.T. CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS CLOACA Y AGUA BARRIO FLORES Y OLIVARES  
CAPITAL

---

Cloaca intralote 1 (cercana desde LM hasta camara 6m con 2 conexiones: baño PPA y cocina y 1 vent.) **122**

Cloaca intralote 2 (lejana desde LM hasta 15m 2 camara con 2 conexiones: baño PPA y cocina y 2 vent.) **50**

Cloaca intralote 3 ( desde LM hasta el interior de vivienda con 2 conexiones: baño PPA y cocina y 1 vent.)**31**

#### **GENERALIDADES**

La ejecución de las instalaciones sanitarias internas (proyecto y construcción) se realizarán en un todo de acuerdo con las prescripciones de las “NORMAS Y GRÁFICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS E INDUSTRIALES” de Obras Sanitarias de la Nación, y sus modificaciones y agregados aprobados por Resolución

(OSN) 67017 del 16/1/81).

**B.8.1.1 CLOACA INTRALOTE 1 (cercana desde LM hasta cámara 6m con 2 conexiones: baño PPA y cocina y 1 vent.)**

**B.8.1.2 CLOACA INTRALOTE 2 (lejana desde LM hasta 15m 2 camara con 2 conexiones: baño PPA y cocina y 2 vent.)**

#### **EJECUCIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN DOMICILIARIA**

Este ítem incluye rotura de piso, excavaciones necesarias, relleno, compactación, reparación de contrapiso y carpeta, y la ejecución de la Cámara de Inspección y cañería de ventilación, con accesorios.

La Cámara de Inspección prefabricadas de cemento comprimido, apoyados en una base de hormigón. Será de 0,60 x 0,60 x 0,40 m con contratapa, marco y tapa. El conducto de ventilación será de PVC 110 mm con un espesor de 3,2 mm, y sombrero correspondiente y una altura superior en dos metros (2,00 m y/o 4,00 m. cuando se encuentre a menos de 2,00 m. de puertas o ventanas). La ubicación de la Cámara de inspección se determinará en Obra previo inicio de la intervención. Se tendrán en cuenta las dimensiones del lote, de la vivienda, la ubicación del Núcleo Húmedo y las cañerías existentes, y se se priorizará la ubicación en un lugar accesible y en el exterior. La distancia máxima entre esta y la línea municipal LM será de 15 m.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por unidad (u), y una vez aprobada la segunda prueba hidráulica y finalizando con su tapón correspondiente.

#### **TENDIDO DE CAÑERÍAS DE CLOACA INTRALOTE**

. En este Ítem se incluye las excavaciones necesarias, la provisión y colocación de las cañerías, y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

#### **EXCAVACIONES**

Las zanjas deberán excavar con toda precaución teniendo los cuidados de no afectar la estabilidad de los muros, para lo cual se hará en el muro un arco o dintel. Las zanjas para cañerías tendrán un ancho mínimo de 30 cm para caños de  $\varnothing$  110 mm y caños de  $\varnothing$  60 mm, teniendo en cada caso profundidades variables determinadas por la pendiente de la cañería, considerando

un mínimo de -0.45 m de nivel de tapada.

### **CAÑERIAS**

Se tendrá las siguientes consideraciones especiales según las “NORMAS Y GRÁFICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS E INDUSTRIALES” de Obras Sanitarias de la Nación, y sus modificaciones y agregados aprobados por Resolución (OSN) 67017 del 16/1/81:

Pendientes. Las pendientes de las cañerías de desagüe cloacal deberán definirse en Obra, según los niveles del terreno, de las vigas de fundación y otros factores a considerar durante la intervención:

mínima reglamentaria 1:60 (1,66 cm/ m)

máxima reglamentaria 1:20 (5 cm /m)

Materiales: Será de “PVC” Cloacal 3,2 mm de espesor c/ sello IRAM.

Primario: Diámetro 110 mm a inodoro y boca de acceso; diámetro 63 mm a piletas de piso, diámetro 51 mm a descarga y sifón de pileta de cocina.

Secundario: Diámetro 40 mm a los distintos artefactos secundarios y a una profundidad de 0,10 m del nivel de piso en piletas de piso.

### **VENTILACIONES**

Las ventilaciones se ejecutarán de acuerdo con los planos de proyecto en caño y sombreretes de PVC de 3.2 mm o polipropileno, en diámetro y longitud adecuados al buen funcionamiento de las mismas, utilizando para ello piezas y accesorios de la misma marca y características técnicas.

El sistema contará con las ventilaciones que aseguren el correcto funcionamiento y equilibrio del mismo, posibilitando la eliminación de los gases.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por unidad (u), y una vez aprobada la segunda prueba hidráulica y finalizando con su tapón correspondiente.

#### **B.8.1.3 CLOACA INTRALOTE 3: (desde LM hasta el interior de vivienda con 2 conexiones: baño PPA y cocina y 1 vent.)**

En las conexiones de cloaca en interior de las viviendas, se contemplarán todos los trabajos de demolición de pisos, reconstrucción de los mismos y solados donde se prevea la instalación de cámara de inspección y cañería de conexión a línea municipal. Los trabajos de albañilería estarán contemplados en el precio del ítem respectivo.

Los materiales resultantes de la demolición deberán ser retirados del área de la obra por la Contratista en la jornada de trabajo, de forma tal de mantener la zona de las tareas totalmente limpia y segura. Todo elemento que se dañe por efecto de esta demolición deberá ser reemplazado por el Contratista a su exclusivo costo.

#### **B.8.1.4 CEGADO DEL POZO CIEGO: Incluye desagote de pozo, compactación, rotura de losa, relleno, espar de cal**

Este ítem contempla el diagnóstico y ejecución de tareas necesarias y complementarias para la puesta en servicio del sistema sanitario

### **DESAGOTE DE POZO CIEGO**

---



P.O.T. CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS CLOACA Y AGUA BARRIO FLORES Y OLIVARES  
CAPITAL

---

Para realizar la maniobra de desagote se removerá la tierra escombros o cualquier material que se encuentre sobre la tapa del pozo, mediante el empleo de camión cisterna equipado para desagote y autorizado para el transporte de residuos, retirando tapa de inspección en caso de no existir dicha tapa realizar una perforación en la tapa del pozo e instalar un caño tipo awaduct  $\varnothing$  110-3,2 con tapa ciega de modo que sobre pase el nivel de terreno de fácil identificación, el desagote se completa cuando se retira la totalidad del líquido existente. En ningún caso se provocarán derrames de líquidos cloacales a la vía pública, En caso necesario se realizara la reposición de piso, o relleno de tierra compactada a mano dejando nivel para evacuación de agua de lluvia, reponer champas de césped, limpiar y desinfectar el sector donde se intervino.

Cegado de pozo ciego:

- a.1. Desagote de pozo mediante un camión atmosférico.
- a.2. Demolición de la bovedilla o losa de cubierta, para facilitar la tarea de relleno.
- a.3. Colocación de 100 kg de cal viva en el interior del pozo, para la desinfección.
- a.4. Relleno con tosca ligeramente húmeda hasta que su profundidad quede sólo de 2 m (apisonamiento y relleno en capas sucesivas de no más de 50 cm de espesor, debidamente compactadas, hasta 20 cm por debajo del nivel del terreno).
- a.5. Construcción de una losa de cubierta para evitar posibles hundimientos. El diámetro de la losa debe superar al del pozo en al menos 30 cm.
- b. Cámara Séptica
  - b.1. Extracción de los líquidos y sólidos que se encuentren en la cámara hasta que quede completamente desagotada.
  - b.2. Lavado de la cámara con abundante agua.
  - b.3. Extracción del agua del lavado y desinfección con 10 litros de lavandina (hipoclorito de sodio).
  - b.4. Relleno con arena, grava o tosca en capas sucesivas debidamente compactadas.
  - b.5. Sellado de todas las juntas con concreto (1 parte de cemento y 3 partes de arena).

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por unidad (u), y una vez aprobada la segunda prueba hidráulica y finalizando con su tapón correspondiente.

#### **PRUEBA HIDRÁULICA DEL DESAGÜE CLOACAL**

Se realizará mediante el llenado con agua hasta el nivel de piletas de piso. Luego de 12 horas no deben observarse pérdidas de agua ni descenso de su nivel. Los conductos de ventilación se probarán con humo o agua.