

Juzgado Penal de Fray Bentos

Ubicación: Zorrilla de San Martín 1043, Fray Bentos
Poder Judicial

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS



Revisión 01 – Septiembre 2020

1. GENERALIDADES:

El objeto de la presente memoria es describir y definir el diseño, construcción, pruebas y puesta en servicio de las instalaciones de abastecimiento y desagüe de la obra a realizarse en el predio de referencia.

La obra consiste en la ejecución de las instalaciones de abastecimiento y desagüe de aguas residuales, pluviales y de aires acondicionados de un edificio a reformar destinado a juzgado penal que cuenta con planta baja y planta alta más azotea.

En el Nivel Principal se ubica la recepción, oficinas con sus SSHH y kitchenette, sala de audiencias y SSHH públicos. En el sector que cuenta con acceso por la calle Argentina se ubica el archivo y carcelaje con un baño con aparatos antivandálicos.

En la Planta Alta se proyecta una oficina y despachos, con dos SSHH y una pileta.

En el Nivel Azotea se encuentra el tanque de agua potable.

Todas las instalaciones a realizar en el edificio considerado serán nuevas, se utilizará el medidor de OSE existente por la calle Zorrilla de San Martín y se realizarán las conexiones a colector indicadas por ambas calles. El predio cuenta con red pública de OSE y colector público de tipo separativo por ambos frentes.

Las instalaciones sanitarias a presupuestar serán ejecutadas en un todo de acuerdo al proyecto, a la Memoria Descriptiva, a las disposiciones municipales vigentes y según Ordenanzas y Normativas vigentes de la Oficina de Obras Sanitarias.

Respecto a la calidad de los materiales, deberán cumplirse las Normas UNIT y UNIT-ISO correspondientes, y los mismos deberán estar aprobados por la IM. Respecto a los procedimientos constructivos deberán observarse las Normas UNIT y Ordenanza de la IM.

Las Obras que figuren en los planos aun cuando no hayan sido expresadas en esta Memoria, así como aquellas que se consideren imprescindibles para el funcionamiento satisfactorio del edificio se consideran de hecho incluidas en la propuesta, correspondiendo al Sub-Contratista señalar las posibles omisiones que en este sentido existieren.

Queda terminantemente prohibido introducir modificaciones en ningún elemento del proyecto sin la orden escrita de la Dirección de Obras, lo que determinara el no pago de los trabajos realizados o en su defecto el rechazo del trabajo realizado.

2. PROYECTO: ABASTECIMIENTO

El sistema de abastecimiento de agua consistirá en una alimentación directa a un depósito superior prefabricados ubicado en la Azotea a partir del cual se realizará la distribución general a los servicios del edificio. Los diferentes servicios sanitarios no contarán con sistema de generación de agua caliente sanitaria.

En el presente proyecto no se incluyen las instalaciones sanitarias de alimentación presurizada a Bocas de Incendio, las que –en caso de ser necesarias– se realizarán de acuerdo al proyecto del asesor correspondiente, en todo de acuerdo a la Normativa vigente de la DNB.

El Sub-Contratista presupuestará, salvo lo indicado expresamente, el suministro y construcción de todas las obras sanitarias internas indicadas en las plantas y cortes que comprenden este proyecto y en un todo de acuerdo a la Memoria Descriptiva:

A. Cañería de agua potable desde medidor de OSE existente hasta depósito superior prefabricado de agua potable ubicado en la Azotea según planos; cañerías de distribución a partir del mismo hasta los puntos indicados en los. Nicho para el medidor, canilla de servicio y llave de paso general.

B. Todos los materiales a emplearse serán nuevos, de primera calidad en su especie y aprobados por la Oficina de Obras Sanitarias de la Intendencia y deberán cumplir con lo establecido en las Normas UNIT. El Sub-Contratista deberá suministrar y colocar los materiales que, aunque no estén expresamente detallados en los recaudos, sean necesarios para el buen funcionamiento, mantenimiento y correctas terminaciones de los trabajos y del mejor trazado de las cañerías.

El Contratista suministrará muestras de todos los materiales a emplearse; los mismos se dispondrán de forma ordenada y prolijamente presentados en un tablero. Los elementos que por su naturaleza no pueden incluirse en dicho muestrario, se describirán con exactitud a través de folletos técnicos y memorias. La aprobación de dichas muestras se deberá completar antes del inicio de las obras.

Los materiales y equipos especiales recibidos en obras, serán cuidadosamente descargados, desembalados e inspeccionados para constatar posibles averías ocurridas durante el transporte, luego estos serán catalogados, debidamente identificados y correctamente almacenados, atendiendo las recomendaciones del fabricante y garantizando el mantenimiento del perfecto estado de los mismos hasta su instalación.

Los aparatos y griferías serán almacenados adecuadamente en los locales destinados a tal fin y serán transportados al sitio de instalación, en cantidades suficientes para una jornada de trabajo, solo en el momento del montaje.

C. Suministro e instalación de un depósito prefabricado aprobado de 2000 lts, con su base de fibra, en todo de acuerdo a la normativa municipal vigente. Instalación hacia y desde depósito superior de reserva acorde a lo graficado en planos.

- D. La alimentación al depósito y distribución general de agua fría será en caños y piezas de Polipropileno de Termofusión, homopolímero o copolímero random tipo 3 con uniones termosoldadas ("Saladillo-Hidro 3 (verde)", "Acqua-System (PN25)", "IPS Multicapa", "Eterfusión") según Norma UNIT 799/90 y 879/91. La instalación de alimentación y salida del tanque superior con tramos exteriores será de Hierro Galvanizado según normativa. Los caños deberán ser aprobados y de una marca de primera calidad, con diámetros útiles no inferiores a los utilizados en la verificación hidráulica.
- Todo material que se use en obra deberá contar con el sello de cumplimiento de las Normas UNIT correspondientes.

Los diámetros expresados en los planos son EXTERIORES, aclarándose a continuación la correspondencia entre los mismos y los diámetros interiores:

POLIPROPILENO DE TERMOFUSION:

| ACQUA-SYSTEM IPS ETERFUSION | | |
|---------------------------------|------------------------|-----------------------|
| DIÁMETRO EXTERIOR (mm) | DIÁMETRO INTERIOR (mm) | ESPESOR DE PARED (mm) |
| 20 | 13.2 | 3.4 |
| 25 | 16.6 | 4.2 |
| 32 | 21.2 | 5.4 |
| 40 | 26.6 | 6.7 |
| 50 | 33.2 | 8.4 |

| SALADILLO-H3 (verde) | | | |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| DIAMETRO NOMINAL (pulgadas) | DIÁMETRO EXTERIOR (mm) | DIÁMETRO INTERIOR (mm) | ESPESOR DE PARED (mm) |
| 1/2 | 21.3 | 14.5 | 3.4 |
| 3/4 | 26.9 | 19.1 | 3.9 |
| 1 | 33.7 | 23.9 | 4.9 |
| 1 1/4 | 42.2 | 30.8 | 5.7 |
| 1 1/2 | 48.3 | 35.7 | 6.3 |

HIERRO GALVANIZADO:

| DIÁMETRO NOMINAL (pulgadas) | DIÁMETRO INTERIOR (mm) |
|-----------------------------|------------------------|
| 1/2 | 16 |
| 3/4 | 20 |
| 1 | 26 |
| 1 1/4 | 35 |
| 1 1/2 | 41 |

- E. Las uniones de las cañerías de Polipropileno se realizarán por termofusión, siguiendo estrictamente las instrucciones dadas por el fabricante. Las tuberías previstas para la conexión de griferías o colillas, serán también de polipropileno con roscas metálicas en los puntos de conexión. No se permitirá bajo ningún concepto la termofusión de tuberías de polipropileno de diferentes fabricantes. En caso de un cambio de marca de polipropileno termofusionable, deberá intercalarse una pieza de transición de polipropileno a rosca metálica y luego una pieza de transición de rosca metálica a polipropileno.
- F. El tendido interno de las cañerías de distribución en los distintos niveles será por bandejas, contrapiso, tabiques de mampostería o yeso según el caso. Las tuberías embutidas en muros y contrapisos se amurarán con mortero de arena y cemento portland. Se alojarán en canaletas amplias que permitan la libre dilatación de cada tramo según la generatriz del caño. Todos los elementos necesarios de sujeción, soporte y anclaje de las cañerías, deberán estar incluidos en la oferta, por lo cual no se aceptará de ninguna manera el reclamo de extraordinarios surgidos por dicho motivo. En cañerías suspendidas la distancia máxima entre soportes será de 0.5m. para cualquier diámetro.
- G. El Contratista suministrará y colocará toda la grifería y sus correspondientes accesorios cuyas marcas y modelos se describen en la Memoria de Arquitectura debiendo, antes de su colocación, pedir instrucciones sobre su ubicación exacta a la Dirección de Obra. Las tomas para los artefactos se dispondrán simétricas respecto al eje del mismo. En todos los casos se colocarán tapajuntas cromados. En el baño del carcelaje se colocarán aparatos antivandálicos con especificaciones según la memoria de Arquitectura, similares a los que se ven en la imagen adjunta.



El Contratista deberá tomar todas las providencias para que las llaves de paso y conexiones de colillas no queden rehundidas con relación a la pared, no admitiéndose esta situación de ninguna manera a efectos que las mismas puedan maniobrase y realizar un mantenimiento con facilidad.

- H. Los diámetros de las llaves de paso serán, en todos los casos, los correspondientes al diámetro de la tubería proyectada, no admitiéndose disminuciones en el diámetro de las mismas.

Las llaves de paso que se indican para el corte del abastecimiento de agua fría de los distintos locales deberán ser suministradas e instaladas por el Contratista de Acondicionamiento Sanitario y serán en todos los casos del tipo globo o esféricas salvo indicación expresa.

Para las llaves de paso vistas en los servicios higiénicos y en caso de que por razones estéticas así se requiera, tendrán volante y tapajuntas cromado igual que el especificado para los aparatos del local en el cual se ubican.

Las llaves de paso a instalar en la entrada y salida del depósito de reserva serán del tipo esclusa. Tendrán cuerpo de bronce o acero inoxidable y vástago en bronce, latón o acero inoxidable. Su unión podrá ser roscada o a bridas.

- I. El Contratista de Acondicionamiento Sanitario deberá suministrar e instalar, las canillas de servicio, para limpieza, señaladas en los planos con las letras "C.S.". Estas estarán ubicadas a 0.40 m del piso y llevarán en el extremo una rosca para conectar una manguera de 13 mm de diámetro.

- J. Suministro y colocación de las colillas de conexión necesarias debiendo vincularse a la cañería embutida en la pared directamente, sin interposición de pieza alguna (niple, enterrosca o prolongación).

Las colillas serán de plástico flexible o similar capaz de soportar en forma continua 90°C sin afectar sus propiedades y reforzado con malla de acero inoxidable exterior.

El diámetro interior de las colillas será igual al de la cañería de alimentación de los artefactos o equipos que abastece. En ningún caso se admitirá la disminución de diámetros en las colillas.

- K. Antes del llenado de las losas u otros elementos estructurales el Contratista de Acondicionamiento Sanitario deberá marcar la ubicación de los pases necesarios para sus instalaciones, debiendo coordinarlo con tiempo con el Contratista General.

Se deberá pedir autorización a la Dirección de Obra, en el caso que deba realizarse un atravesamiento a cualquier parte de la estructura ya existente, realizándose los mismos mediante la utilización de mechas de copa de diámetro adecuado.

- L. Todo tramo de la instalación de abastecimiento deberá ser sometido a una prueba manométrica, acorde a lo indicado en el numeral 6.

3. PROYECTO: DESAGÜE Y VENTILACIÓN

El Sub-Contratista presupuestará, salvo lo indicado expresamente, el suministro y construcción de todas las obras sanitarias internas indicadas en las plantas y cortes que comprenden este proyecto y en un todo de acuerdo a la Memoria Descriptiva:

- A. Las cañerías de desagüe de la planta alta serán suspendidas bajo losa y se unirán a la columna de bajada correspondiente, ubicada según planos.
- B. Los desagües que se resolverán con cañerías suspendidas serán cubiertos con cielorrasos y envueltos con aislación acústica (lana de roca e:50mm D:15 kg/m³). Antes del llenado de las losas u otros elementos estructurales el Contratista de Acondicionamiento Sanitario deberá marcar la ubicación de los pases necesarios para sus instalaciones, debiendo coordinarlo con tiempo con el Contratista General. Se deberá pedir autorización a la Dirección de Obra, en el caso que deba realizarse un atravesamiento a cualquier parte de la estructura ya existente, realizándose los mismos mediante la utilización de mechas de copa de diámetro adecuado.
- C. Las cañerías de Polipropileno Sanitario ubicadas en contrapisos se incluirán en una caja de arena que permita el libre movimiento frente a dilataciones diferenciales entre la cañería y la mampostería.
- D. Todos los elementos necesarios de sujeción y soporte de las cañerías, deberán estar incluidos en la oferta, por lo cual no se aceptará de ninguna manera el reclamo de extraordinarios surgidos por dicho motivo.
En el caso de las tuberías suspendidas por techo se deberán prever todos los elementos de sujeción que se consideren necesarios. Para evitar movimientos en dichas tuberías se deberán colocar sujeciones rígidas en los codos iniciales y cada 1 m. Regirán también las recomendaciones del proveedor de las cañerías, y en caso de existir contradicciones, se tomará el requisito más exigente.
Para evitar flexiones y movimientos en las uniones se colocarán además flejes galvanizados en ramales y cada 1 m en tramos largos.
Las cañerías verticales serán aseguradas mediante soportes fijos ubicados después de cada cabeza de la tubería, intercalando soportes deslizantes a efectos de reducir la flexión del tubo sin impedir su libre movimiento.
Los soportes serán de hierro con superficies de contacto lisa y plana.
Entre el soporte y la tubería se colocará una junta de goma elastomérica de 4 mm de espesor y que sobresalga 5 mm a ambos lados del ancho del soporte.
Antes de realizar la fabricación de los soportes se deberá presentar el diseño de los mismos a la Dirección de Obra a efectos de su aprobación.
- E. Red de desagües de equipos de aire acondicionado, según gráficos. Coordinar la ubicación precisa de los equipos en obra con planos ejecutivos de acondicionamiento térmico.

- F. Red de desagües de pluviales de las cubiertas que se conectarán a bocas de desagüe exclusivas de pluviales según planos.
Las aguas pluviales se conducirán al cordón de la vereda en los puntos indicados.
- G. En Planta Baja se ubicarán los puntos de inspección subterráneos graficados que permiten recibir la columna del nivel superior, y los desagües del mismo nivel. Deberá coordinarse con la dirección de obra las posibles interferencias con la estructura de cimentación y vigas sobre este nivel.
- H. La red de desagües se conectará al colector público mediante dos Cámaras de Inspección, Nº1 sobre Zorrilla de San Martín y Nº3 sobre calle República Argentina, sugiriéndose su ejecución y aprobación al inicio de la obra para permitir agilizar la gestión de las conexiones a colector a construir por parte de OSE.
- I. Desagüe de pluviales de los patios captadas por bocas de desagüe abiertas ubicadas acorde a planos, a cordón de vereda.
- J. Si la Dirección de Obra decidiera mantener las pendientes actuales de las azoteas y la ubicación de los embudos de captación de pluviales no coincidiera con la proyectada, se conducirá suspendida sobre cielorrasos de Planta Alta hasta las columnas de bajada indicadas. Estas cañerías suspendidas contarán con las tapas de inspección que permitan el acceso a cualquier punto de su recorrido según norma, y los cielorrasos contarán con registros para su fácil acceso.
- K. Los canalones interiores contarán con desbordes según planos, para prevenir el riesgo de derrame hacia los espacios interiores tanto en caso de obstrucción de las columnas como de precipitaciones muy copiosas que superen las condiciones de cálculo según normativa. Será imprescindible la limpieza periódica de los mismos.
- L. Todas las Cámaras de Inspección, Bocas de Desagüe y Piletas de Patio serán revocadas con morteros al 2 x 1 y terminadas con lustre de portland puro bien fretachado. Las tapas serán reforzadas, aptas para ser revestidas y llevarán bulones de bronce largos. Las cámaras de inspección, bocas de desagüe y piletas de patio, serán salvo indicación en contrario, del tipo ordenanza.
- M. Se protegerán todos los desagües subterráneos con muros de ladrillo puesto de canto a cada lado del caño y se rellenará la parte interior con arena sucia, terminándose con arena y cemento portland en la parte superior. Las cajas sifonadas serán con el fondo integrado y no cementado, y con sifón removible.
- N. No se colocarán cañerías de PVC al exterior, sustituyéndose por Fibrocemento los extremos exteriores que correspondan a ventilaciones.
- O. Los desagües secundarios se han proyectado conforme al criterio de simple sifón, previéndose éstos entre los circuitos primario y secundario. Además se colocarán sifones en todos los lavabos y piletas.

- P. Red completa de ventilaciones según lo indicado en planos. Todas las columnas de desagüe de aguas residuales indicadas en planos se continuarán como columnas de ventilación de 110 mm de diámetro y se prolongarán a los cuatro vientos, en los casos en los que no se puedan continuar se construirán las columnas de ventilación con los trazados compatibles con el proyecto arquitectónico. Las columnas de ventilación rematarán en sombreretes de material resistente a la intemperie, y los rayos ultravioletas. Las mismas rematarán a altura no menor a 2.50 m en terrazas transitables y a 0.60 m sobre el pretil en azoteas no transitables o de servicio. Las rejillas de aspiración, en su mayoría, se construirán a 30 cm del nivel de piso terminado correspondiente, debiéndose definir tipo y material según proyecto de arquitectura y debiéndose coordinar con la dirección de obra la ubicación exacta en cada caso.
- Q. La instalación de desagües primarios y secundarios embutidas en muros, alojadas en contrapisos o suspendidas será en caños y piezas de P.V.C. de 3,2 mm. de espesor según Norma UNIT 206 y 647, con uniones cementadas, marca Eterplast, Ramat, Tigre o Nivel Uno. Asimismo se podrá cotizar como variante la instalación en caños de Polipropileno (uniones con aro de goma), especificándolo en la propuesta.
- R. Colocación de todos los aparatos de loza sanitaria con sus correspondientes griferías y cisternas. Los inodoros tendrán cisterna tipo mochila. Las terminaciones serán con tapajuntas cromados y colillas flexibles cromadas. Los aparatos serán fijados mediante tacos fischer S 8 y tornillos largos de bronce con cabeza cromada y arandela. Las acometidas deberán estar correctamente niveladas y aplomadas, solicitándose al Director de Obra la definición de plomos y nivel de azulejo terminado. Se evitará especialmente que las tomas queden embutidas. El cuidado y mantenimiento de los aparatos de loza sanitaria y piletas de cocina una vez ingresados a obra será responsabilidad de la empresa constructora.
- S. Previo al tapado de cualquier tramo de cañería de abastecimiento o desagüe, se deberá requerir la aprobación de la dirección de obra (ver numeral 6).
- T. Conservación y mantenimiento de las instalaciones sanitarias hasta la entrega definitiva de las obras. Todo vicio, falla o deterioro imputable a la empresa serán reparados de inmediato a su entero costo.

4. ALCANCE DE LOS TRABAJOS A SER REALIZADOS:

A efectos del Contrato, el Contratista será considerado como un Técnico, sea éste un profesional o una persona jurídica, y por lo tanto será responsable por los defectos de la obra que pudieran haber sido inadvertidos en el diseño, como en los planos y en la presente Memoria, mediante la aplicación de adecuados conocimientos de Ingeniería.

A los efectos de la realización de la obra, no se considerará al Contratista como simple comerciante o industrial, sino también como técnico capacitado, experimentado y responsable del trabajo contratado, por consiguiente este deberá, cuando él lo estimase necesario y con la debida anticipación, señalar a la Dirección de Obra cualquier detalle que pueda, en su concepto, ser perjudicial a las obras, o que a su juicio, conspirara contra las ordenanzas vigentes, la perfecta ejecución y funcionamiento de las obras, así como a proponer modificaciones que a su juicio, puedan mejorarlas o perfeccionarlas.

El Contratista no podrá realizar por su cuenta modificaciones, alteraciones o variaciones del proyecto. Todo cambio sugerido por el Contratista deberá ser sometido a la aprobación de la Dirección de Obra, quien será el único autorizado para efectuar los cambios que considere convenientes desde el punto de vista técnico y económico. Será responsabilidad del Contratista de Acondicionamiento Sanitario los perjuicios que estas modificaciones, no aprobadas, puedan ocasionar a la instalación o a su funcionamiento.

La dirección de obra se reserva el derecho de modificar el emplazamiento o recorrido de las partes que componen las Instalaciones Sanitarias. En este caso se basará en los aumentos o disminuciones de las cantidades (metros de las cañerías, diferencias de diámetro, distintos materiales y cantidades de aparatos sanitarios). Es de responsabilidad del Sub-Contratista la conservación, el funcionamiento y el mantenimiento de todas las partes que componen las Instalaciones Sanitarias hasta la entrega definitiva de las obras.

Se deberá tomar especial cuidado en el trazado y la colocación de las cañerías y demás trabajos a ser realizados, considerando que la Dirección de Obras se reserva el derecho de hacer retirar las cañerías y/o piezas colocadas defectuosamente, mandando a rehacer dichos trabajos a costo del Sub-Contratista.

Es suficiente que un detalle y/o alguna nota figure en una de las piezas del proyecto, aunque no figure en las restantes, para que el Sub-Contratista este obligado a realizarlas.

El mantenimiento y la conservación de todas las instalaciones sanitarias hasta 6 (seis) meses después de la recepción provisoria de las obras, será de responsabilidad del Contratista y quedará a su cargo todo gasto derivado de esa responsabilidad, así como toda modificación necesaria para un funcionamiento correcto y normal de la instalación.

5. CONTINUIDAD Y COORDINACION DE LOS TRABAJOS :

Se deberá presentar un cronograma que se adapte al avance general de la obra el cual deberá ser aprobado por la Dirección de Obra, la que exigirá su cumplimiento.

Una vez iniciados los trabajos de las Instalaciones Sanitarias, se deberá continuar sin interrupciones y hasta terminarlos por completo y solo se podrán suspender por motivos fundamentados y con autorización escrita de la Dirección de Obras, debiendo en ese caso tomarse las medidas necesarias para evitar perjuicios e inconvenientes de cualquier clase.

En el caso de que la obra requiera imprimir especial actividad para finalizar determinados trabajos en algunas de las partes de la obra, el Sub-Contratista tendrá que disponer del personal y los útiles o herramientas necesarias a tales fines. En estos casos se avisará con la suficiente antelación a los efectos de tomar las correspondientes precauciones.

Los trabajos deberán ser coordinados con el desarrollo de la obra y con los que tengan relación directa o indirecta con ellos de modo de no obstaculizarlos, atrasarlos o interrumpirlos en forma alguna. No se aceptará incumplimiento en las obligaciones del Contratista de Acondicionamiento Sanitario, aludiendo las faltas a dicha coordinación por responsabilidad de otros.

Por su parte el Contratista de Acondicionamiento deberá exigir al Contratista General la realización de aquellos trabajos de otros subcontratos que afecten directamente el normal desarrollo de sus instalaciones.

Aquellas áreas donde el trabajo del instalador fuera a interferir con la ejecución de las obras de otros Contratistas involucrados, este deberá suministrar toda la cooperación posible de modo de compatibilizar su actividad con las demás cooperando de manera amplia con los otros subcontratos de la obra a ejecutar, y deberá suministrar, siempre que se lo solicite la Dirección de Obra, cualquier información que permita o contribuya al trabajo de los mismos.

En caso de que el Contratista de Acondicionamiento Sanitario, realizara sus instalaciones sin la coordinación necesaria con los otros subcontratos, causando interferencias sin posibilidad de solución, este deberá realizar a su cargo las modificaciones necesarias con el fin de viabilizar la ejecución de todas las obras.

En todo lo que sea aplicable, el Contratista deberá dar cumplimiento a las normas y reglamentos vigentes a efectos de prevenir accidentes en obra, así como posibles daños emergentes de la ejecución de la misma. Esta exigencia no exime al Contratista de acatar las indicaciones que imparte la Dirección de obras para reforzar las medidas precautorias cuando ésta lo estime conveniente, ni de su obligación de asegurar a su personal, ni de cumplir con todos los requerimientos que al efecto imponen el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y el Banco de Seguros del Estado, incluyendo la solicitud de las inspecciones correspondientes.

6 . PRUEBAS :

Se realizarán pruebas hidráulicas en todas las cañerías a ser instaladas acorde a lo exigido por la I.M.M.: para los desagües primarios y secundarios, se llenarán de agua y se mantendrán durante cuatro horas. Para las instalaciones de agua fría y de distribución, las mismas se llenarán de agua y se mantendrán durante seis horas a 7 kgrs/cm². y durante la obra se mantendrán con agua y con la presión de la red de OSE.

Se pondrá en conocimiento a la Dirección de Obras en el momento que inician las pruebas hidráulicas y no se podrá tapar ninguna de las cañerías hasta que la Dirección de Obras lo autorice. Si esto no se cumple, será responsabilidad de la Empresa Constructora el costo del destapado y nuevo tapado de las instalaciones luego de aprobada la Inspección.

Luego de recibida la instalación de agua y antes de la puesta en servicio, se procederá a la desinfección general de la instalación con hipoclorito de sodio.

Para ello se llenará el depósito inferior de reserva de agua con una solución de 2g de cloro disponible por metro cúbico de agua. A continuación se abrirán todas las griferías hasta detectar cloro en cada uno de ellos.

Se dejará la instalación de esa forma durante 24 horas. Transcurrido este plazo, se abrirán todos y cada uno de los grifos incluyendo la descarga de las cisternas hasta que se verifique un cloro residual menor de 0,3 mg/L, para luego dejar librada al uso la instalación.

Si no fuese posible dejar de usarse la instalación durante 24 h se podrá aumentar la concentración de 2g de cloro disponible durante 24 h a 5g durante 1 hora.

Previo a la recepción provisoria de obras se realizará una limpieza general de todas las cañerías de desagüe, verificando que se encuentran perfectamente desobstruidas y sin restos de materiales de obra.

7 . DOCUMENTACIÓN :

El Contratista deberá verificar, con la dirección de obra, que la versión de los planos a utilizar en obra sea la última revisión disponible y sean aptos para construir (APC). La utilización de planos no vigentes o no aptos para construir será responsabilidad del Contratista.

El Contratista tendrá a su cargo la actualización de la documentación que sirvió de base para la cotización de las obras, y realizará a su costo y cargo los planos conforme a obra a igual escala que los suministrados por el cliente y entregará a la División Arquitectura del Poder Judicial dos ploteos en papel, doblados en tamaño A4, todos ellos ploteados a color según las Normas UNIT, así como la información digitalizada (ACAD 2010) que sirvió de base para la realización de los referidos planos, correctamente rotulado. En estos planos deberá figurar además del rótulo del Proyectista el rótulo de la Empresa Contratista de Acondicionamiento Sanitario. Deberá además destacarse claramente la inscripción "PLANO CONFORME A OBRA" la falta de cualquiera de estos elementos será razón de rechazo de los planos, independientemente de que la información gráfica contenida en los mismos se ajuste a lo realmente construido.