



*Administración Nacional de Educación Pública*  
*Consejo Directivo Central*  
**PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA**  
**ANEP/BIRF**

## **INDICE - GENERAL**

### **MEMORIA INSTALACIÓN SANITARIA**

#### **ESC. 92 de Montevideo**

1.	GENERALIDADES _____	2
2.	REPLANTEO DE OBRA Y PROYECTO _____	2
3.	INSTALACIÓN SANITARIA _____	3
3.1.	CODIGOS, REGLAMENTOS Y OTROS. _____	3
3.2.	MATERIALES: _____	3
3.3.	PROTECCION Y SUJECION: _____	4
4.	TRABAJOS A REALIZAR: _____	5
5.	PRUEBA FINAL Y RECEPCION DE LAS OBRAS _____	7

PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA - ANEP/BIRF –

Pza. Independencia 822 P.10 - Montevideo-Uruguay - CP 11100

Tel. (598) 2900.3104 -2908.1516 – 2908. 1955 Fax. (598) 2908.2062



Administración Nacional de Educación Pública  
Consejo Directivo Central  
PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA  
ANEP/BIRF

# MEMORIA INSTALACIÓN SANITARIA

## OBRA ESCUELA Nº 92 Montevideo

### Departamento de Montevideo

#### 1. GENERALIDADES

La presente Memoria refiere a la obra a realizarse en el predio ubicado en calle Arq. Juan María Aubriot entre Bernardo Poncini y Juan Guiría, ciudad de Montevideo, departamento de Montevideo.

Esta Memoria de Instalación Sanitaria (MIS) complementa la información expresada en planos, planillas, detalles y memoria constructiva general.

Las tareas previstas en esta memoria se deberán desarrollar en un todo de acuerdo con la dirección o supervisión de obras.

Resumen de trabajos a realizar:

1. Replanteo de obra, consultas a supervisión técnica.
2. Intervención a: Rejilla en puerta y visera en extractor de cocina
3. Intervención b: Reforma Instalación grasera de cocina y desagüe de aero-termo.

#### 2. REPLANTEO DE OBRA Y PROYECTO

Antes del inicio de trabajos, se realizará un replanteo previo con el instalador responsable de la empresa contratista, supervisor de obras y asesor interno del proyecto, para evacuar dudas y sugerencias.

PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA - ANEP/BIRF –

Pza. Independencia 822 P.10 - Montevideo-Uruguay - CP 11100

Tel. (598) 2900.3104 -2908.1516 – 2908. 1955 Fax. (598) 2908.2062



*Administración Nacional de Educación Pública*  
*Consejo Directivo Central*  
**PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA**  
**ANEP/BIRF**

### 3. INSTALACIÓN SANITARIA

---

#### 3.1. CODIGOS, REGLAMENTOS Y OTROS.

- a. Todo el material y la mano de obra a emplearse deberá cumplir con todas las reglamentaciones, códigos y ordenanzas nacionales, en particular con lo dispuesto en el Departamento de Canelones, y en caso de no existir en la normativa de Canelones se deberá remitir a la norma de la Intendencia de Montevideo.
- b. En caso de discrepancias entre los códigos y reglamentaciones mencionadas y ordenanzas de edificación el contratista dará cuenta a la Dirección o Supervisión de Obra de tal discrepancia antes de proseguir con los trabajos.
- c. Además de las protecciones dispuestas en la Ordenanza de la Intendencia de Canelones, las cañerías, accesorios y equipos se protegerán según las prescripciones del fabricante respectivo.
- d. Será de cargo del Contratista el marcado de todos los pases y atravesamientos que deban realizarse a cualquier parte de la estructura, previamente se deberá solicitar autorización a la Supervisión de Obra, la que dará las instrucciones necesarias de cómo realizarlos. Los pases se realizarán mediante la utilización de mechas de copa de diámetro adecuado, no se permitirá el uso de equipos neumáticos o eléctricos.

#### 3.2. MATERIALES:

Todos los materiales a emplearse en las instalaciones serán nuevos y de primera calidad. En aquellos en que sea aplicable deberán contar con la certificación del Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT).

Desagües:

Interruptor de grasa según norma UNIT-165.

Tuberías de Policloruro de vinilo (PVC) - norma UNIT 206 y 647. Para desagües de red primaria, secundaria y ventilaciones. No se admitirá elementos de pared fina.

Tuberías de Policloruro de vinilo (PVC) serie 20 - norma UNIT-ISO 4435. Para desagües de primaria.

Tuberías de Polipropileno Sanitario (PPS), y accesorios según normas IRAM 13476,

PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA - ANEP/BIRF –

Pza. Independencia 822 P.10 - Montevideo-Uruguay - CP 11100

Tel. (598) 2900.3104 -2908.1516 – 2908. 1955 Fax. (598) 2908.2062



*Administración Nacional de Educación Pública*  
*Consejo Directivo Central*  
PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA  
ANEP/BIRF

13326, ISO 7671,

Respecto a procedimientos constructivos Normas UNIT y Ordenanza de la Intendencia de Montevideo.

Listado de materiales aprobados por Intendencia Municipal de Montevideo.

Memoria general y disposiciones de MVOTMA.

Todo material no aprobado, deberá ser retirado de la obra antes de las 24 horas de haber efectuado la observación la Dirección de Obra.

El oferente deberá suministrar y colocar todos los materiales que aunque no se describan o detallen en esta Memoria y en los planos sean necesarios para el correcto funcionamiento global de las instalaciones.

No serán aceptados materiales que no se ajusten a lo establecido en esta Memoria o que la Supervisión de Obras no apruebe, siendo de cargo del contratista el retiro de todo aquel material inadecuado.

El contratista deberá suministrar, antes de su colocación, muestras de los materiales a emplearse.

### 3.3. PROTECCION Y SUJECION:

#### Desagües:

Las cañerías subterráneas se asentarán sobre un lecho de 10cm de arena y se taparán con un mínimo de 20cm del mismo material, apisonando cada etapa antes de completar el llenado de la zanja. Las cañerías de PVC en contrapisos se apoyarán y protegerán con arena. Se evitará su contacto con morteros de cal.

Las tuberías con tapada menor a 30cm deberán contar con anclajes de hormigón pobre y cuando su diámetro sea mayor de 160 milímetros se colocarán anclajes cada 10 diámetros como mínimo (1,60 m mínimo), teniendo en cuenta que en cada conexión a ramal y cambio de dirección se deberá realizar un anclaje.

El Subcontratista dejará posicionadas las conexiones para desagües de aparatos, de acuerdo al proyecto y en coordinación con la dirección de obra, de manera de permitir la correcta terminación de los pavimentos y revestimientos.

#### Pruebas

PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA - ANEP/BIRF –

Pza. Independencia 822 P.10 - Montevideo-Uruguay - CP 11100

Tel. (598) 2900.3104 -2908.1516 – 2908. 1955 Fax. (598) 2908.2062



*Administración Nacional de Educación Pública*  
*Consejo Directivo Central*  
**PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA**  
**ANEP/BIRF**

Se realizarán las pruebas que se indican a continuación en todas las instalaciones:

- Desagües: se realizará una prueba hidráulica total de las cañerías, incluidas las ventilaciones, las que se llenarán de agua que deberá mantenerse en el sistema sin detectarse pérdidas.
- Agua: se realizará una prueba manométrica de todo el sistema a una presión de 7 bars. Las cañerías deberán llenarse totalmente de agua por el extremo superior y se establecerá la presión fijada mediante una bomba adecuada (no se permitirá realizar la prueba con otro elemento de presión que no sea una bomba, de preferencia manual).

Cuando las instalaciones estén prontas para ser inspeccionadas se dará cuenta a la Supervisión de Obra, la que aprobará o rechazará la misma. En caso de rechazo será de cargo del contratista realizar las modificaciones necesarias.

No se permitirá el tapado de las cañerías o tuberías sin la autorización expresa de la Supervisión de Obra; en caso de que se tapara sin autorización será de cargo del contratista proceder a descubrir las cañerías y su tapada posterior.

Una vez que las instalaciones se encuentren prontas en su totalidad y antes de proceder a poner en funcionamiento el sistema de abastecimiento de agua deberá procederse al pasaje de agua y limpieza de filtros y émbolos de cisternas con suficiente anticipación.

Inspección final, ver punto 4 de esta memoria.

### 3.4. TRABAJOS A REALIZAR:

#### 3.4.1 Replanteo en obra, consultas a supervisión técnica.

Según punto 2 de esta memoria, antes del inicio de trabajos, se tiene que realizar un replanteo previo con el instalador responsable, contratista, supervisor de obras y asesor interno del proyecto, para evacuar dudas y sugerencias. Verificando cimentaciones existentes y niveles.

#### 3.4.2 Intervención a: Rejilla en puerta y visera en extractor de cocina

En la puerta de la cocina que comunica con el exterior en el sector del nicho de los garrafones se instalará una ventilación inferior (requerida por normativa de gas), la

PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA - ANEP/BIRF –

Pza. Independencia 822 P.10 - Montevideo-Uruguay - CP 11100

Tel. (598) 2900.3104 -2908.1516 – 2908. 1955 Fax. (598) 2908.2062



*Administración Nacional de Educación Pública*  
*Consejo Directivo Central*  
**PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA**  
**ANEP/BIRF**

misma estará compuesta por dos rejillas de aluminio de 20x20 que se instalarán en la puerta (una interior y otra exterior) para lo cual se deberá cortar la puerta abriendo un vano de 18x18cm donde se atornillarán las rejillas permitiendo la ventilación permanente.

Del lado exterior en el agujero donde se encuentra instalado el extractor de cocina se instalará una visera construida en hierro ángulo y chapa de acero galvanizado para proteger el vano del ingreso de agua de lluvia hacia el interior. Dicha visera se amurará a la pared mediante tacos y tornillos verificando que la misma quede firmemente amurada.

### 3.4.3 Intervención b: Reforma Instalación grasera de cocina y desagüe de aero-termo.

Actualmente dentro del baño de auxiliares se encuentra una grasera, cuya ejecución ha quedado sin terminar, no cuenta con tapa hermética y falta el revestimiento sobre la tapa. Dicha grasera se eliminará, para ello, se realizará una conexión mediante codo articulado, tramo de caño de pvc de 110, té con tapa de registro y junta elastomérica. Se realizará prueba antes de tapar, se rellenará la grasera vieja, se construirá una cámara de 40x40 donde se accederá a la tapa de registro, se recompondrá el contrapiso y se realizará el pavimento con monolíticos Blangino alrededor y sobre la tapa de la cámara de 40x40 dicho revestimiento será de igual color y características al existente. Sobre el mismo desagüe pero en el exterior de la escuela se interceptará el caño y se construirá una grasera de 200lt cuyas dimensiones y altura útil se encuentran especificados en el plano, el desagüe de la misma será a través del mismo desagüe existente hoy en día a una pileta de patio tapada.

Dentro de la despensa se retirarán los termofones eléctricos y se realizará reforma de estanterías (ver albañilería) y se instalará un aerotermo de capacidad 200lt. El mismo deberá ser instalado de acuerdo en todo a las especificaciones del fabricante debiendo atender especialmente al sistema de toma y extracción de aire a ser instalado. Además la instalación de dicho aerotermo deberá contar con desagüe de piso, para realizar el mismo se deberá picar el piso y encontrar el ramal de desagüe del baño contiguo (baño de auxiliares) se realizará conexión a ramal mediante ramal Y 110/63 y se conectará una caja sifonada abierta. Se repondrá el relleno, reconstruirá el contrapiso, el pavimento y se realizará el revestimiento con pavimento Blangino de igual color y características que los existentes. Para las conexiones de abastecimiento tanto de agua potable fría como de agua caliente sanitaria se eliminarán los tramos de caño que se encuentran colgando y se realizará conexión rígida de cañería al aerotermo y se conectará la salida de agua caliente sanitaria a las salidas de agua caliente de ambos termofones (no podrá quedar ningún sector sin agua fría ni caliente) ya que la cañería

PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA - ANEP/BIRF –

Pza. Independencia 822 P.10 - Montevideo-Uruguay - CP 11100

Tel. (598) 2900.3104 -2908.1516 – 2908. 1955 Fax. (598) 2908.2062



*Administración Nacional de Educación Pública*  
*Consejo Directivo Central*  
**PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA**  
**ANEP/BIRF**

de agua caliente de cada termofón existente abastece a distintos sectores de baño y cocina cada una.

#### **4. PRUEBA FINAL Y RECEPCION DE LAS OBRAS**

---

Se realizará una prueba final antes de la entrega de la obra.

Se chequearán los siguientes puntos:

- Instalación de grasera, tapas, rejillas
- Limpieza de cañerías.
- Funcionamiento del aerotermo.
- Fijación de visera y rejillas de ventilación
- Terminaciones.

La instalación deberá entregarse debidamente probada y ajustada a las observaciones realizadas por la Dirección y/o Supervisión de Obras de forma tal que no sean necesarias obras posteriores a la rehabilitación del edificio.

Se recuerda que la recepción de obras sanitarias estará supeditada a lo indicado en la en el Pliego General y Memoria Constructiva General y / o Particular. 33

Arq. Cristian Montes  
Mayo 2023.

PROYECTO DE APOYO A LA ESCUELA PÚBLICA URUGUAYA - ANEP/BIRF –

Pza. Independencia 822 P.10 - Montevideo-Uruguay - CP 11100

Tel. (598) 2900.3104 -2908.1516 – 2908. 1955 Fax. (598) 2908.2062