

# MEMORIA PARTICULAR

OBRA ESCUELA Nº 112 –  
Melo - DEPARTAMENTO de CERRO LARGO.

## 1. GENERALIDADES

La presente Memoria refiere a la obra a realizarse en el predio ubicado en la calle Romeo Paggiola 620 de la ciudad de Melo, departamento de Cerro Largo.

Esta Memoria Constructiva Particular (MCP) 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 de obras del Tercer Proyecto de Apoyo a la Escuela Pública Uruguaya (T. P. A. E. P. U.).

Comprende:

- Impermeabilización de sector de techos
- Acondicionamientos instalación eléctrica

Es además complementaria de todas las especificaciones referentes a los materiales y procedimientos constructivos de la Memoria Constructiva General de ANEP y la Memoria Constructiva General del MTOP siempre y cuando no contradigan lo expresado en los presentes recaudos. En caso de existir contradicción se estará a lo que resuelva la Dirección de Obra.

**Acceso y obras complementarias.**- El acceso a las obras se coordinará con la Dirección de Obras y con la Coordinación de Obras del Proyecto de Apoyo a la Escuela Pública Uruguaya (T. P. A. E. P. U.). En particular de realizarse las mismas en época de funcionamiento de la escuela, se deberá extremar los cuidados para no afectar los locales habilitados, especialmente las obras complementarias que se deban realizar para el control de los niños, asegurando la inaccesibilidad de los mismos a la obra, siendo responsable el Contratista de todo hecho que pudiere ocurrir en tanto signifique omisión del cumplimiento de las normas.

**Advertencia general.**- El Contratista es responsable del cumplimiento de las leyes que rigen para todas las construcciones y de todo lo que prescriben las ordenanzas municipales, UTE, OSE, ANTEL, etc.

Corren por exclusiva cuenta del contratista, todos los impuestos, derechos, conexiones, tasas, etc. con que las leyes y reglamentos gravan a la obra pública, así como el mantenimiento y reposición de las instalaciones exteriores de los servicios públicos, en cuanto estos servicios generales pasen por el frente de la obra a construirse.

Las observaciones e interrogantes surgidas en el análisis de los recaudos solo deberán haberse formulado en forma escrita y en el período de tiempo establecido en los pliegos y concedido para tal fin. No se admitirán bajo ningún concepto reclamación alguna aludiendo no haber comprendido el contenido de los recaudos.

### **1.1. DISPOSICIONES GENERALES DE MITIGACIÓN DE RIESGO AMBIENTAL.**

### 1.1.1. Afectaciones a terceros.

Se tendrá especial cuidado de no afectar a terceros (individuos o comunidades).

- En caso de construcciones transitorias se deberá avisar a los afectados y se tomaran las medidas seguridad para cada caso.
- Se avisará en tiempo y forma la duración de las afectaciones y se solicitarán los permisos correspondientes.
- Se retiraran de obra todos los desechos de construcción y se tratara de evitar la producción de polvo y ruidos molestos.
- Se seguirán las disposiciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y del Banco de Seguro del Estado.

### 1.1.2. Materiales (no tóxico).

- Se usarán materiales inocuos o neutros en especial los derivados de procesos tradicionales regularmente verificados (ejemplo: ladrillos).
- No se usarán: pinturas tóxicas, fibrocemento, aceites pesados y solventes.

### 1.1.1. Seguridad.

En el proceso de construcción se cumplirá lo dispuesto por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social tomando y planificando las medidas con técnicos Prevencionistas de acuerdo a las normativas del M.T. S. y S. y del Banco de Seguros del Estado.

## **1.2. Obligaciones del contratista y alcance de los trabajos.**

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales y equipamiento necesarios para completar todos los trabajos indicados en planos adjuntos, *incluyendo todos los detalles y trabajos que sin estar concretamente especificados en los recaudos*, sean de rigor para dar correcta terminación y una construcción esmerada, *en un todo de acuerdo a las normas del arte del buen construir.*

Se deberá levantar, mantener y remover un sistema provisorio de cercos y vallados apropiados y aprobados por la Dirección de obra para circular por las áreas de trabajo.

Si las obras realizadas o a realizar no reúnen las características de ejecución y terminación especificada en los recaudos la Dirección de Obra de P.A.E.P.U. podrá ordenar que las mismas se demuelan, reconstruyan total o parcialmente y en la forma que se crea más conveniente sin que el Contratista tenga derecho de reclamación o indemnización alguna.

**El contratista será plenamente responsable de la adecuada estabilidad y seguridad de las obras y los métodos constructivos.**

## **1.3. Especificaciones técnicas**

En las especificaciones se hace referencia a marcas de fábrica, número de catálogo y tipo de equipos, elementos, productos y materiales de un determinado fabricante.

Se establece que serán también aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual o superior calidad a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por la Dirección de Obras.

A los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos, artículos o materiales alternativos, la Dirección de Obras designará técnicos que emitirán los informes correspondientes resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes.

## **1.4. Organización de los trabajos.**

El contratista será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de los trabajos y de la realización de los mismos en plazos tales que no produzcan interferencias. Se deberá determinar con claridad las diferentes zonas de trabajo incluyéndose la planificación de obradores, la organización de todas las construcciones provisorias y depósitos de materiales los que deberán ser sometidos a la aprobación de la Dirección de Obra del P.A.E.P.U. (Proyecto de Apoyo a la Escuela Pública Uruguaya).

#### 1.4.1. Lluvias.

El Contratista deberá tomar las precauciones y medidas necesarias para evitar que las aguas pluviales puedan perjudicar las obras existentes y los trabajos realizados y/o a realizar.

#### 1.4.2. Limpieza de obra periódica.

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obra, depósito, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, teniendo que asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

#### 1.4.3. Prevención de accidentes de trabajo.

Durante los trabajos de construcción el Contratista estará obligado a velar por la seguridad de los obreros y demás personal, tanto en el interior como en el exterior y en la vecindad inmediata.

Se deberán cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos del Banco de Seguros del Estado y el MTSS sobre prevención de accidentes de trabajo y bajo la responsabilidad del técnico Prevencionista dispuesto por el Contratista.

*Plan de seguridad.* En el inicio de la obra se deberá presentar un plan de seguridad firmado por el Prevencionista y al cual se ceñirá la empresa.

#### 1.4.4. Materiales a utilizar.

El contratista deberá emplear materiales de primera calidad los cuales deberán cumplir con las normas **UNIT** correspondientes o con las normas del país de origen. Para los casos de materiales alternativos a los especificados en esta memoria se deberán presentar las normas que certifiquen la calidad del mismo o las aprobaciones ante los organismos del Estado (para aquellas normas que no estén en idioma español el contratista deberá presentar su traducción certificadas por traductor público).

Los materiales no aprobados se deberán retirar de la obra antes de las 24 horas de realizadas las observaciones.

### **1.5. PERSONAL TÉCNICO Y MANO DE OBRA.**

#### 1.5.1. Arquitecto Jefe de Obra.

El Contratista deberá mantener a todos los efectos un arquitecto en obra (en un tiempo mínimo diario de dos horas y todas las veces que los trabajos así lo requieran), con título universitario habilitante para actuar como interlocutor con la Dirección de Obra de forma de asegurar el correcto desarrollo de los trabajos.

#### 1.5.2. Capataz.

El Contratista deberá asimismo tener permanentemente en obra un capataz competente el cual deberá estar perfectamente interiorizado de todos los planos, planillas, pliegos y memorias que asegure una idea cabal de la disposición y naturaleza de las obras a construir.

#### 1.5.3. Personal obrero.

El Contratista asegurará permanentemente el empleo en todos los casos y para cada uno de los trabajos, mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios actuando bajo las órdenes del capataz. La Dirección de Obra del Tercer Proyecto de Apoyo a la Escuela Pública Uruguay (T. P. A. E. P. U.). podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento no se considere satisfactorio.

#### 1.5.4. Subcontratista.

La empresa constructora deberá adjuntar en su oferta, en el momento de la licitación, nómina de subcontratos mínimo de tres firmas por subcontrato. La dirección de obra podrá rechazar el trabajo o solicitar cambio de subcontratista si el mismo no es considerado de calidad satisfactoria.

## 2. IMPLANTACIÓN DE OBRA

---

### 2.1.1. Carteles y cercado de obra

Se colocará cartel de obra, según detalle adjunto en anexos

## 3. IMPERMEABILIZACIONES

---

### 3.1. Capa aisladora horizontal y terminaciones.

Se indica en planta adjunta el sector de techo a impermeabilizar; losas planas de hormigón armado sobre galería, hall acceso, sector de comedor, alero y baños alumnos.

Se retirará membrana existente, se preparará la superficie y se reimpermeabilizará con membrana asfáltica.

Tipo de impermeabilización:

Se colocará membrana asfáltica con terminación de aluminio gofrado (4 mm).

La membrana cumplirá con las especificaciones de calidad de las norma de la Norma UNIT 1058:2000 y para su colocación la norma 1065:2000. La membrana a utilizar será aprobada por el Supervisor de Obra, a partir de la información técnica suministrada por el Contratista.

Se prepararán adecuadamente todas las superficies, asegurando el correcto escurrimiento y pendientes, de forma de que no quede agua acumulada. Luego se colocará membrana asfáltica cubriendo todas las superficies indicadas según las especificaciones siguientes.

Especificaciones y colocación de la membrana asfáltica:

Se colocará membrana asfáltica oxidada plástica totalmente adherida al soporte base, incluyendo todos los pretilos y elementos emergentes. Espesor 4 mm (aprobada por normas UNIT). Se debe presentar características previamente para su aprobación.

Alma central de polietileno: 50 gr/m<sup>2</sup>

Envoltente cara interior: polietileno 25 micrones (fácilmente fusionable con soplete).

Terminación aluminio gofrado (95 gr/m<sup>2</sup>, 35 micrones).

Desde fábrica hasta su colocación debe haber un lapso de tiempo menor a 2 años.

Se deberá acondicionar y limpiar el soporte base. Se deberán revisar las pendientes hacia las bajadas de manera que no quede agua estancada, pendiente mínima 2%. Si existieran sectores a acondicionar se realizarán las pendientes adecuadas y no se aceptarán zonas donde el agua quede estancada. Se aplicará imprimación de emulsión asfáltica o disolución asfáltica "para imprimación". Si fuera necesario alisar la superficie se realizará a efectos de eliminar irregularidades.

Los solapes mínimos serán de 8 cm, siempre deben hacerse sobre asfalto, no sobre aluminio, éste debe retirarse.

Luego de colocada se deberá retocar todos los puntos donde se haya producido "sangrado", donde el asfalto esté a la vista, por razones de protección del asfalto de la radiación uv. En este caso se aplica pintura de pigmento de aluminio.

Se deberá tomar las máximas precauciones en encuentro con los elementos emergentes (pretilos, sector de bóvedas, gargantas, etc). Se ejecutarán con prolijidad las gargantas y terminaciones.

Los pases de desagüe libre serán correctamente impermeabilizados.

**GARANTIA - Se exigirá garantía de la impermeabilización por escrito, por el término de 10 años.**

Durante el plazo de vigencia de la garantía el contratista se hará cargo de todos los daños y reparaciones necesarias debido a las fallas de la impermeabilización.  
La empresa deberá rectificar medidas, hacer sus propias mediciones y considerar los sectores indicados a impermeabilizar.

## 4. PINTURA

---

### 4.1. Consideraciones generales.

El contratista queda obligado a proteger los pisos, revestimientos y todas aquellas superficies que puedan ser deterioradas al ejecutar los trabajos de pintura.

En todos los casos se darán las manos necesarias, según el fabricante, o las que estime necesarias la Dirección de Obra.

### 4.2. Albañilería

#### 4.2.1. Exteriores.

Se repondrá la pintura exterior afectada por la ejecución de los trabajos y se pintarán los cielorrasos de galería con pintura tipo Incamur.

#### 4.2.2. Interiores.

##### A Cielorrasos.

Los cielorrasos de hall, sector de comedor de techo plano y baños exteriores se terminarán con pintura tipo látex no lavables de porosidad importante tipo INCA para cielorrasos / antihongo.

Las superficies a pintar deberán estar limpias, libres de suciedad, grasitud, manchas y sin polvo.

Las formas de aplicación serán las indicadas por los fabricantes sugiriéndose como aplicación mínima la de dos manos a rodillo o pincel siempre que no exista humedad relativa mayor al 85% o previsión de lluvias. No se aconseja incluir agregados que no sean lo específicamente indicados por el fabricante.

Vista 1



Vista 2



## 1. ACONDICIONAMIENTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

---

### **Materiales.**

Todos los materiales a utilizar serán de primera calidad dentro de su especie y procedencia y deberán cumplir con las normas **UNIT** o las normas del país de origen con reconocimiento internacional. Deberá cumplirse con la normativa de UTE vigente y deberá actuar técnico electricista autorizado.

La empresa deberá hacer su propio relevamiento de la instalación previo a presupuestar a efectos de considerar en todo el objeto de estos trabajos.

### **Sustitución de conductores**

Se sustituirán las líneas subterráneas desde tablero T01 (ubicado en dirección) hasta cámara bajo T02 (ubicado en circulación, ver planta eléctrica) instalando conductores con protección bajo plástico.

Todas las derivaciones subterráneas desde T02 hasta las puestas que se alimenten desde el mismo y cuyos conductores no sean con protección bajo plástico se sustituirán, utilizando cañería existente.

Irán conductores bajo plástico 3x2mm. Se deberá revisar la descarga a tierra.

### **Sustitución de bombas**

Se sustituirán las bombas existentes en pozo de bombeo indicado en planta por nuevas, de iguales características que las existentes.

Se agregará un caño de pvc Ø 100 desde cámara en piso bajo tablero T01 hasta pozo de bombeo, de manera que conduzca el agua que se acumula en esta cámara hacia el pozo. Se deberá realizar las reparaciones de piso que correspondan, reponiendo terminaciones de piso interior y exterior ídem existentes.





### **Acondicionamiento iluminación exterior**

Se acondicionarán las luminarias exteriores indicadas en planta de instalación eléctrica como L4 colocando nuevas lámparas de leds de 15 W. Cantidad: 24 unidades.

Las L5 (en columnas) serán sustituidas por reflectores de acuerdo a planilla adjunta. Cantidad: 5 unidades.

Todas las fotocélulas deberán quedar funcionando perfectamente, debiendo sustituir las que estén rotas.

### **NOTA:**

Se considerará que por el solo hecho de presentarse al pedido de precio el contratista interpreta las necesidades a satisfacer y de acuerdo a esto efectuó el presupuesto teniendo en cuenta las posibilidades de ejecución.

La empresa será responsable y se asegurará de tomar todas las medidas de seguridad necesarias según normativa vigente del MTSS.

Se deberá coordinar los trabajos con la dirección del centro educativo.

Todo lo que se afecte por los trabajos deberá ser reparado.

arq. Laura Echevarría