

Junín, 04 de diciembre de 2024

## **Memoria descriptiva de trabajos a realizar AMPLIACION DE AULAS, COMEDOR Y SANITARIOS**

### **E.N.E.T. N° 2 Junín**

Luego del análisis desarrollado, en base a relevamiento fotográfico y ocular del establecimiento, y reuniones con las autoridades de la Escuela, se determinó la construcción de un nuevo hall de acceso, seguido de dos aulas, un bloque de sanitarios, kiosco y depósitos, y un SUM/Comedor, además de plantearse la división de un espacio existente (actualmente comedor), para generar dos aulas más.

Para ello se pensó una estrategia que permita construir el nuevo edificio sin generar conflictos importantes producto de dicha construcción. Con ello se consigue que la Escuela continúe su funcionamiento con normalidad, más allá de las posibles dificultades ocasionadas por la obra, la que se deberá delimitar físicamente.

#### Programa de necesidades – Ampliación:

##### Sector 1:

- Hall de acceso, Circulación, dos aulas. SUPERFICIE TOTAL: Cubierta: 144,3 m2.  
Semicubierta: 24 m2.

##### Sector 2:

- Bloque de Sanitarios, Depósito, Kiosco y SUM. SUPERFICIE TOTAL: Cubierta: 330,8 m2.

#### **NORMAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD**

La obra se deberá ejecutar de manera tal que no entorpezca el normal funcionamiento del establecimiento, para lo cual se firmaran actas de convivencia con las distintas partes.

Los lugares donde se realicen las obras deberán estar debidamente cercados, de manera que los educandos no puedan ingresar a los mismos y así evitar accidentes. Se deberá instalar un baño químico para el personal.

Al lugar de trabajo deberá ingresar únicamente personal afectado a los trabajos.

Cualquier deterioro producido, tanto en el edificio como en su equipamiento, como consecuencia de los trabajos, deberán ser reparados inmediatamente, corriendo los gastos por cuenta de la empresa adjudicataria de la obra.

La empresa adjudicataria de la obra será civil y penalmente responsable de cualquier accidente que pudiera producirse durante el transcurso de la obra como consecuencia de la misma.

#### **TRABAJOS PRELIMINARES**

- Se proveerá y colocará cartel de obra, según modelo y en el lugar que la inspección crea conveniente.
- Se reubicará el container ubicado en uno de los espacios destinados a nuevas aulas.

### **MEMORIA TÉCNICA**

Son prioritarios el Estudio de suelos y la Memoria de cálculo para la ejecución de la ampliación proyectada.

La Empresa Contratista debe presentar y es responsable del proyecto de estructura resistente, constituido por planos y dimensionado. Deberá respetar el diseño general

**E.N.E.T. N°2 (JUNIN)**

mostrado en planos, y deberá justificar y aprobar los cálculos de acuerdo con las normas argentinas vigentes.

La Empresa Contratista se compromete a realizar todo trabajo necesario para lograr una obra completa y terminada, asumirá la total responsabilidad técnica sobre la estructura resistente a ejecutar, debiendo realizar el dimensionado (planos, planillas de cálculo, detalles particulares y plan de trabajo). El diseño y el cálculo de las fundaciones quedarán a cargo de la Empresa Contratista y será acorde con el valor soporte del terreno y nivel de carga exigido por el análisis de cargas.

- El sistema de fundaciones que se propone es de vigas de fundación de hormigón armado sobre hormigón pobre de cascote. En el caso del SUM, se propone además, un sistema de bases aisladas de hormigón armado. Según estudio de suelos y cálculo estructural.
- La Estructura resistente propuesta está formada por columnas, Vigas de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>, Vigas reticuladas, Refuerzos verticales, y Estructura metálica para los techos.

Entre el edificio existente y la obra nueva, se deben generar juntas de dilatación, con junta elástica.

La construcción de la ampliación se realizará con mampostería de ladrillo cerámico de 18, con refuerzos verticales y encadenados en antepechos, dinteles y apoyos de cubiertas. Aislaciones hidrófugas horizontales, cajón hidrófugo en todos los muros. Revoques exteriores: Grueso a la cal bajo revestimiento plástico. Azotado hidrófugo en todos los paramentos exteriores. Terminación símil piedra peinado tipo Iggam.

Revoques interiores:

En aulas, hall, circulaciones, sum, depósitos y kiosco: completos (grueso y fino).

En sanitarios: grueso reforzado bajo revestimiento cerámico. Altura de revestimiento: 2 m.

Contrapisos:

Se realizarán contrapisos de hormigón de cascote. Previa compactación con suelo cemento.

El nivel de contrapisos interiores deberá ser 8 cm más alto que el de los exteriores.

Carpetas:

Carpetas hidrófuga niveladora sobre contrapiso, de 2 cm mínimo de espesor.

Revestimientos:

En Sanitarios: Revestimiento cerámico esmaltado, tipo San Lorenzo, color blanco, 30 x 30 o similar. Altura: 2 metros. Todas las terminaciones superiores y verticales se realizarán con cantoneras de aluminio.

Pisos y zócalos:

Interiores: Mosaico granítico 30x30 fondo gris, con zócalos graníticos fondo gris.

Exteriores: Baldosa granítica para exterior 40x40.

Marmolería:

Se colocarán en los sanitarios mesadas de granito natural (gris mara), con zócalo H: 7 cm y frentín H: 12,5 cm.

Cubiertas:

- En SUM, la cubierta se realizará sobre vigas reticuladas (según cálculo).

Será de chapa aluminizada Cincalum N°25, sobre perfiles C 100x50x15x2 mm, ya que la separación entre las vigas reticuladas de apoyo, no será mayor a 4 metros.

Aislante: lana de vidrio con foil de aluminio.

- En bloque de Sanitarios, Kiosco y Depósitos, la cubierta será de chapa aluminizada Cincalum N°25, sobre perfiles C 100x50x15x2 mm. Aislante: lana de vidrio con foil de aluminio.
- En el sector de Aulas y Hall de acceso, se utilizarán perfiles C 160x60x20x 2mm, ya que las luces superan los 6 metros. La cubierta será de chapa aluminizada Cincalum N°25 y el aislante, lana de vidrio con foil de aluminio.

#### Zinguerías:

Se utilizarán en todas las cubiertas, canaletas tipo cenefa H°G° N°25°, con desarrollo de 50cm, y Cenefas H°G° N°25°, con desarrollo de 35cm para el encuentro entre la chapa y la mampostería.

En las bajadas pluviales se colocarán capiteles con moldura de chapa H°G°.

En el SUM se colocará un extractor de aire eólico sobre el cielorraso, que deberá dimensionarse de acuerdo a los m3 del local.

#### Cielorrasos:

En toda la ampliación se colocarán cielorrasos Suspendidos de PVC de vainillas de 20 cm de ancho. Las alturas se encuentran detalladas en planos.

#### Carpinterías:

Las ventanas serán de aluminio blanco con rejas de hierro, iguales a las existentes. (Ver planillas).

Las puertas de sanitarios, depósitos, kiosco y aulas serán de aluminio blanco, con visor.

Tanto las puertas de acceso desde el exterior al SUM, como la puerta de acceso al Hall, serán de chapa doblada, ídem puertas de acceso principal existentes.

Tener en cuenta que para la abertura de acceso desde el exterior al nuevo hall de entrada, se reutilizará una puerta doble existente, que se retirará del sector 2 (ver plano), a la cual se le agregarán los paños fijos laterales, según detalle.

Se reutilizará la abertura de chapa existente, actualmente ubicada como salida del hall principal al patio. Dicha abertura se adaptará y se colocará en el nuevo hall, en la salida al patio del establecimiento. (Ver en planta)

Todas las puertas de salida al exterior deberán tener en una de sus hojas, sistema de cerradura antipánico homologada según normas vigentes.

#### Tabiques Sanitarios:

Los tabiques divisorios en los sanitarios se realizarán en MDF de 25mm, enchapada en melamina (color a definir), con altura interrumpida, con puertas del mismo material.

Los herrajes deberán ser de fundición de aluminio, de primera calidad.

#### INSTALACION ELECTRICA

La distribución de la instalación se realizará por bandejas portacables de 200mm.

Adecuación de la iluminación por sectores, en función de la utilización de los mismos. Todos los artefactos y elementos serán de primera calidad según PETG.

- Protecciones eléctricas termomagnéticas y diferenciales.
- Alumbrado de emergencia y señalización para ruta de evacuación.

El tablero existente en el sector 2, se reubicará en el nuevo depósito, al cual se le sumará un tablero seccional para la nueva instalación, que contará con diez circuitos:

- Circuito 1: aire acondicionado
- Circuito 2: Iluminación sanitarios
- Circuito 3: Iluminación SUM
- Circuito 4: Iluminación SUM
- Circuito 5: Iluminación circulaciones + depósito.
- Circuito 6: Iluminación exterior
- Circuito 7: Tomas sanitarios + tomas depósito
- Circuito 8: Tomas SUM
- Circuito 9: Tomas SUM
- Circuito 10: a Tablero Seccional en Kiosco, el cual contará con sus propios circuitos de Iluminación y tomas.

Para el sector 1 se colocará un tablero seccional a partir del tablero existente en dicho sector. Del cual se desprenderán cinco circuitos:

- Circuito 1: aire acondicionado
- Circuito 2: Iluminación aulas
- Circuito 3: Iluminación exterior
- Circuito 4: Tomas aulas
- Circuito 5: Iluminación hall + circulación

En cada aula se deberán colocar dos ventiladores de pared similares a los existentes.

#### INSTALACION SANITARIA

- Instalación de agua:

Se realizará en PPTF random (tipo III) Ver especificaciones técnicas especiales. Tanques de reserva y cisterna tricapa de 1100 litros. La cisterna contará con un ciclador automático de bombas de elevación de agua.

Desde el colector del tanque de reserva se realizarán tres bajadas de 1,5". Una por cada grupo sanitario, y otra para tres bachas ubicadas en la cocina. Cada bajada tendrá su llave de paso.

En la cocina se agregará una bacha doble, con su respectiva grifería (tipo FV Allegro, de mesada).

Los inodoros contarán con válvula pressmatic FV. Las bajadas a válvulas de inodoros serán de 1,25" con llaves de paso individuales para reparaciones.

Se colocarán los artefactos según planos prestando especial atención en la alineación del suministro y los desagües.

Se proveerán-colocarán mesadas y sus bases de hierro, y las bachas serán de acero inoxidable.

Las griferías de lavatorio serán pico elevado y cierre cerámico.

Los mingitorios contarán con grifería automática press-matic.

En cada grupo sanitario se colocará una canilla de servicio con puerta con cerradura a 50 cm del nivel de piso.

En sanitario adaptado se colocarán dos barras, una fija y otra rebatible.

- Instalación cloacal:

Se ejecutarán dos cámaras de inspección de 1.00 m x 0.60m, con doble cierre hermético, una por cada grupo sanitario.

Los ramales desde inodoros serán en aquaduct de 110 con pendiente reglamentaria y con no más de dos inodoros por ramal a 45°.

Los mingitorios tendrán los desagües embutidos y con los conectores rígidos a una pileta de piso con sifón. De la misma manera los desagües de las bachas de mesadas.

- Desagües pluviales:

Cada canaleta tendrá dos o tres bajadas (según plano), de caño de PVC de Ø100.

Cada bajada desagotara en una BDA de 0.40 x 0.40 m.

Las cañerías horizontales serán de PVC Ø110.

Se realizará una canaleta tipo "guarda ganado" en el sector 1, para prevenir el ingreso de agua de lluvia al hall de acceso. (Problema actual planteado por las autoridades del establecimiento, ya que las pendientes del terreno escurren hacia ese sector, generando inconvenientes los días de lluvia).

Acondicionamiento térmico:

Se colocará en cada aula nueva del Sector 1, un equipo de aire acondicionado frío/calor, Split tipo INVERTER de 4500 f/h.

En el SUM se colocarán dos equipos de aire acondicionado frío-calor Split, tipo INVERTER. Deberá realizarse el cálculo de frigorías necesarias.

Espejos:

Se colocará sobre cada bacha un espejo de 0.80 m de ancho por 0.60 m de alto. (9 espejos en total), de 6mm de espesor. Irán pegados sobre el revestimiento. También en sanitario adaptado.

Pinturas:

Al látex en muros interiores, y esmalte sintético y anti óxido en carpinterías metálicas. Colores a definir con la inspección de la obra. En exteriores tipo REVEAR ídem existente en el edificio.

**TORRE DE TANQUES DE RESERVA:**

Se construirá una torre de estructura metálica para los tanques de reserva.

Dimensiones y detalles según plano.

Estructura principal de caño cuadrado estructural (pintada con esmalte sintético y anti óxido), implantada sobre seis bases de hormigón armado.

Bajo la torre se instalara la cisterna, que se colocara sobre una platea de hormigón armado.

Toda la torre estará revestida con chapa acanalada prepintada (color a definir).

Contará con una puerta de acceso de chapa, y una escalera tipo marinera de hierro, de 0.40m de ancho, pintada con esmalte sintético y anti óxido).

**Notas**

**Para todos los ítems se adjuntan las Especificaciones técnicas.**

Las obras indicadas se realizarán en forma completa, de acuerdo a su finalidad, y se entregarán funcionando. Ello significa que si algún elemento, para cumplir esas condiciones, no estuviera específicamente señalado en la documentación adjunta, el contratista deberá realizarlos sin reconocimiento adicional alguno.

El contratista deberá conocer perfectamente el lugar, su estado y las condiciones de trabajo, como así recoger todos aquellos datos que hacen a la realización de la obra.

La obra será entregada con la totalidad de los servicios en funcionamiento; las tramitaciones y pago de derechos, como así toda diligencia necesaria a efectos de

provisiones y acometidas, estarán a cargo del contratista y forman parte de la obra.  
Documentación a cargo del contratista: deberá entregar para su visado y aprobación por la D.P.I.E., 10 días antes del inicio de los trabajos la documentación que a continuación se detalla:

Estudio de suelos.

Cálculo de estructuras y planos de detalles de las mismas, con firma de profesional competente y de acuerdo a las normas CIRSOC. La D.P.I.E. podrá admitir variantes en los esquemas estructurales, especialmente si mediante premoldeados se pueden acelerar los tiempos de obra. En el caso de estructura independiente de H°A°, el contratista deberá calcular la misma en base a un ensayo de suelos e informe realizado por profesional competente.

Cálculo y plano de instalación eléctrica a realizar en un todo de acuerdo a las reglamentaciones municipales en la materia, con firma de técnico profesional con incumbencias específicas y matriculado en el ENRE.

Plano de instalación de gas, con firma de instalador matriculado.

Plano de obras sanitarias, de acuerdo a la reglamentación vigente.

Plano de replanteo de arquitectura, en escala 1:50 (plantas, cortes y vistas), firmado por profesional.

Plano de aberturas, con su detalle correspondiente.

Una vez finalizados los trabajos, el contratista entregará a la inspección de obra la documentación que se le hubiere solicitado **conforme a obra** (original en papel archivo digital)