



Denominación de la Obra: ESCUELA PRIMARIA Nº 10 –
AMPLIACION S.U.M.

Localización: PIEDRA DEL AGUILA

Jurisdicción Requirente: MINISTERIO DE EDUCACION

Presupuesto Oficial: \$ 11.493.972,00.- (Junio 2016).-

Plazo: 270 días corridos

Superficie Cubierta: 563,88 m²

Características del Proyecto:

Obra Nueva: NO
Ampliación: SI

Refacción: NO
Terminación: NO

Sistema de Ejecución de Obra:

Ajuste Alzado por Precio Global

Memoria Descriptiva

Composición de la Obra y Localización:

Ubicación geográfica:

Debido a que el predio de la Escuela existente no permite la implantación del nuevo S.U.M., el mismo se ejecutará en el terreno contiguo al edificio escolar, ubicado en la esquina de Gregorio Álvarez (colectora oeste de la Ruta Nacional Nº 237) y Perito Moreno.

El terreno, con forma de polígono irregular, mide 32.30 m sobre el frente de la colectora y 42.50 m de largo sobre calle Perito Moreno, siendo la superficie total de 1300.85 m².

Presenta un desnivel promedio de 1.50m. a 2.00 metros, el ángulo noroeste presenta igual desnivel pero en pocos metros de desarrollo horizontal provocando el drenaje natural de las aguas de lluvia de los terrenos aledaños.

Programa Arquitectónico del Conjunto:

El edificio proyectado consta de:

- Ingresos, Hall y Circulaciones
- S.U.M. y sala de música: salón de usos múltiples con depósito de educación física y sala de música a modo de escenario
- Área de servicios: cocina – despensa, sanitario de discapacitados, sanitarios mujeres y varones.



Propuesta arquitectónica:

Actualmente el establecimiento escolar cuenta con un S.U.M. pero dicho espacio no tiene altura suficiente para realizar actividad física, además tiene una ubicación dentro de la planta funcional que impide el normal dictado de clases y debido al crecimiento del sector de aulas, hoy la superficie de dicho S.U.M. resulta insuficiente.

El proyecto de ampliación tiene una superficie de 563.88 m² cubiertos, está orientado en sentido este – oeste, encontrándose el acceso al este, comunicado exteriormente con el patio de la escuela existente.

Se ha proyectado un salón a modo de S.U.M. al que se ingresa mediante un hall en el extremo este, en dicho extremo se resuelve la cocina, despensa, sala de máquinas y sanitario de discapacitados. El S.U.M. remata en la sala de música en el extremo oeste junto con los sanitarios.

La matrícula escolar se verá beneficiada ya que al contar con espacios proyectados para las actividades específicas: aula de música y S.U.M., se mejorará sustancialmente la calidad educativa ya que dichos espacios no interfieren con las actividades áulicas. Teniendo la ampliación ingreso y servicios independientes, tanto la matrícula como la población del área de influencia podrán contar con un espacio para realizar distintas actividades extracurriculares.

Trabajos exteriores:

El problema de drenaje de las aguas superficiales que ingresan al lote por el la esquina noroeste se resolvió proyectando un canaletón de desagüe pluvial llevando el caudal de agua a la calle.

El predio está cercado con alambrado olímpico en tres de sus lados, menos en el eje medianero que linda con la escuela.

Sistema Constructivo:

Mampostería: Muros exteriores de ladrillo común de 30 cm. de espesor, con revoque grueso y fino en el interior y exterior en el volumen de mayor altura, los volúmenes de menor altura serán revestidos en su exterior con piedra laja de la zona, corte rectangular irregular. Tendrá un zócalo hidrófugo en el exterior de 15 cm de altura, retraído 5 cm. Los muros interiores serán de ladrillón (muro de 20 cm), de ladrillo común (muro de 15 cm) terminados con revoque grueso y fino con pintura látex en una cara y la otra cara ladrillo rasado. En el caso de los locales sanitarios con revestimiento cerámico, en estos sectores las paredes interiores divisorias de box, muro de ladrillo cerámico de 0.08 (muro de 10 cm) con una altura de 2.00 mts.

Capa Aisladora: Todos los muros a ejecutar llevarán doble capa aisladora horizontal y vertical del tipo cajón. La capa aisladora horizontal de muros y tabiques estará constituida por dos capas horizontales unidas en forma continua por dos capas verticales.

Cubierta: Se ajusta a las normas antisísmicas vigentes.-

Los techos serán de chapa sinusoidal BWG N° 25, estructura mixta de hormigón armado y metálicas, con pendientes de 10%, fijaciones de tornillo auto perforantes, aislamiento térmico, acústico e hidrórepelente de ISOVER modelo “rolac plata cubierta”, de 50 mm de espesor, similar o superior calidad.

Las losas serán premoldeadas con contrapiso alivianado y membrana de aislación hidrófuga, en el sector de ingreso se resuelve la losa proyectada con hormigón macizo.

Carpinterías: Se ejecutarán en aluminio prepintado color blanco, accionadas mediante brazo de empuje y vidrio laminado 3+3 como se indica en la planilla de carpintería.

La puertas interiores serán tipo placa pintadas con esmalte sintético y las puertas principales y las exteriores serán de chapa.

Estructura:

El Sistema Estructural está conformado a Nivel de Fundación por Zapatas Corridas, Bases Aisladas y Vigas de Arriostre para vincular las mismas. Para transmitir las cargas verticales se proyectó un sistema sismorresistente conformado por columnas y vigas de carga, y columnas y vigas de encadenado todo de H^oA^o. A Nivel Intermedio se previeron losas con viguetas pretensadas, y como cerramiento superior una cubierta de chapa sostenida por Correas; Vigas y Cabriadas Metálicas y vigas de H^oA^o.

Los materiales elegidos fueron:

- Hormigón H25 – f'c = 25Mpa para las fundaciones
- Hormigón H20 – f'c = 20Mpa para el resto de la estructura
- Acero Tipo III – ADN 420 – f's = 420Mpa
- Acero F24 – fy = 235Mpa para la estructura metálica.



Instalaciones:

Instalación Cloacal y Pluvial:

Todas las cañerías, conexiones y accesorios serán de Polipropileno Sanitario 3,2 mm, de unión deslizante con guarnición elastomérica, fabricados de acuerdo a Norma IRAM con Sello y Certificación aprobados por Obras Sanitarias de la Nación.

El sistema cloacal es hasta línea municipal con conexión a red existente.

Instalación de Agua Fría y Caliente:

Todas las cañerías, conexiones y accesorios serán de polipropileno Tricapa, por termo fusión del tipo H3, según plano. Se prevé la instalación de tanque de bombeo y de reserva con sus respectivas bombas centrífugas. El sistema de agua caliente será alimentado por un termo tanque de alta recuperación.

El sistema de provisión de agua será hasta línea municipal con llave maestra con conexión a red existente.

Instalación Pluvial:

Canales de guardia perfilados en el terreno natural y de hormigón armado, según plano detalles, recorren el terreno para desaguar el agua de lluvia.

Instalación Eléctrica:

La instalación se realizará desde Pilar reglamentario en línea municipal con conexión a red existente y conductores de cobre, aislamiento de PVC, cañería y accesorios de acero semipesado embutido. Artefactos de iluminación tipo fluorescentes en locales de servicios y circulaciones, y reflectores de mercurios en el S.U.M. En el exterior se colocarán apliques tipo tortuga, farolas reflectores para iluminar el cartel institucional y los mástiles.

Instalación de Gas y Calefacción:

Gas: La distribución se realizará en cañería de hierro negro con revestimiento epoxi, conectándose a medidor de caudal con doble regulación. La acometida es hasta línea municipal según normativa de Enargas.

Climatización: La calefacción del S.U.M. estará compuesto por Generador de aire caliente, y una red de conductos de inyección y retorno, el equipo será alimentado a gas natural de red.

Instalación de Protección contra Incendio:

Consta de un sistema de extinción portátil mediante extintores a base de polvo químico seco Tri clase del tipo (ABC), capacidad 5 Kg. con manómetro de control de carga, luces de emergencia y señalización de escape, sistema de seguridad y barrales anti pánicos en puertas de salida.