



Denominación de la Obra: ESCUELA PRIMARIA N° 362 –
AMPLIACION S.U.M.

Localización: NEUQUEN CAPITAL

Jurisdicción Requirente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Presupuesto Oficial: \$ 9.253.322,00.- (Junio 2016).-

Plazo: 300 días

Superficie Cubierta: 492,57 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:

El edificio de la Escuela primaria n° 362 se encuentra en el Barrio denominado Z1 en el sector oeste de la ciudad de Neuquén, en la zona de bardas.

El terreno cuenta con una superficie total de 7346 m² y la superficie cubierta existente es de 1583.43 m²

Propuesta arquitectónica:

El Proyecto de ampliación implica la ejecución del nuevo SUM de 15.90 m x 25 m, 1 sanitario para caballeros, 1 sanitario para damas, 1 sanitario para discapacitados, depósito de limpieza y depósito de material deportivo, todo desarrollado en planta baja haciendo una superficie cubierta de 471.40 m² y 42.35 m² en planta alta en la cual se encuentra la sala de máquinas y otro depósito de material deportivo.

Esta ampliación ofrecerá un espacio recreativo cubierto para el establecimiento.

La construcción del Sum estaba prevista en una segunda etapa, por lo tanto ya se encuentran previstos los puntos de conexión de las instalaciones, y la estructura para dicha ampliación.



En la cara Este del edificio donde se construirá el Sum se han dejado las columnas de hormigón donde luego se colocaran las columnas metálicas propias del Sum

a) Trabajos exteriores:

El Edificio se encuentra emplazado en un terreno con un pronunciado desnivel y con suelo arenoso. Al Este del terreno se encuentran afluentes naturales que recogen el agua de lluvia proveniente de las bardas ubicadas al norte.

Dentro del predio de la Escuela se realizarán trabajos de canalización de las aguas de lluvia y contención del suelo para evitar desmoronamientos y descalce de la veredas y del Edificio.

Los muros de contención se realizarán en hormigón ciclópeo al igual que las canaletas pluviales y escalones de hormigón armado para salvar los desniveles.

La disposición de los mismos genera pequeños espacios más acotados para la recreación de los alumnos y va salvando la diferencia de nivel de 2 metros que existente entre el nivel interior del edificio y el sector más bajos del terreno.

También se realizará un canal de hormigón sobre el eje medianero del noreste para conducir las aguas desde el canal existente de hormigón hasta la calle, que recorrerá el lote de fondo a frente.

Como último, se realizará un trabajo de contención por fuera del predio del establecimiento. Este trabajo se ejecutará con el fin de contener el suelo arenoso y salvar la diferencia de nivel entre la calle y el establecimiento. Se colocarán Gaviones con malla hexagonal dispuestos uno sobre otro, formando un muro de piedra de 2.50 m de altura y 75 m de largo, el cual será más ancho en su base, llevando dos líneas de gaviones y culminando con una línea de gaviones.

b) Sistema constructivo:

Mampostería: Muros exteriores de ladrillo común de 30 cm. de espesor con ladrillos a la vista y junta rasada, en cara interior revoque grueso y fino.; muros interiores de ladrillo cerámico de 12 y 18 cm. de espesor, terminados con revoque grueso y fino con pintura látex en ambas caras y en el caso de los locales sanitarios con revestimiento cerámico.

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 CIRSOC-INPRES 103.-

Los techos serán de chapa sinusoidal color blanca BWG N° 25, estructura metálica, con pendientes hacia un agua, fijaciones de tornillo auto perforantes, aislamiento de fieltro liviano de lana de vidrio hidrorrepelente marca Isover modelo Rolac plata cubierta de 75 mm de espesor de similar o superior calidad.

Carpinterías: Se ejecutarán en aluminio Línea Módena marca Aluar, similar o superior calidad con el sistema de brazo de empuje y vidrio laminado 3+3 como se indica en la planilla de carpintería.

Las puertas interiores serán tipo placa pintadas con esmalte sintético y las puertas principales y las exteriores serán de chapa BWG N°18.

Estructura:

El Sistema Estructural está conformado a nivel de fundación por Bases Aisladas de 1.50mtx2.50mt, y de 1.20mtx1.20mt de lados, Vigas de Fundaciones para sostén de los muros y Vigas de Arriostre. Para transmitir las cargas verticales se proyectó un sistema sismorresistente conformado por columnas de carga metálicas y de H^ºA^º y vigas de carga de H^ºA^º, y columnas y vigas de encadenado también de H^ºA^º. En el nivel intermedio, sobre las vigas de carga descargan losas armadas con viguetas pretensadas de 22cm de espesor. Como cerramiento superior se previó una cubierta de chapa sostenida por cabriadas, vigas y correas metálicas.

Los materiales elegidos fueron:

- Hormigón H21 – $\sigma'_{bK} = 210\text{Kg/cm}^2$.
- Acero Tipo II – ADN 420 - $\beta_s = 4200\text{Kg/cm}^2$
- Acero F24 - $\sigma_{adm} = 1600\text{Kg/cm}^2$ para la Estructura Metálica.



Instalaciones:

Instalación Sanitaria:

Sistema Cloacal con conexión a Red interna existente previsto en primera etapa. Cañerías, accesorios, etc., ídem instalación existente.

Instalación de Agua Fría y Caliente:

Conexión a sistema centralizado de agua caliente previsto en la primera etapa. Cañerías, accesorios, etc., ídem instalación existente.

Instalación Eléctrica:

Conexión a Tablero Principal existente. Artefactos de iluminación tipo fluorescentes en locales de servicios y circulaciones, y reflectores de mercurios en la Sala de Actividades Físicas. En el exterior se colocaran aplique tipo tortuga, farolas de jardín y reflectores para iluminar el cartel institucional y los mástiles.

Instalación de Gas y Calefacción:

Conexión de gas a instalación existente prevista en primera etapa. La calefacción del sistema será centralizada con equipo generador de aire y distribución por conductos a la vista en la Sala de Actividades Físicas.

Instalación de Protección contra Incendio:

Contará con la extensión de red de extinción por agua, más luces de emergencias, señalización de escape, sistema de detección, sistema seguridad, todo interconectado a instalación existente prevista en primera etapa y barrales anti pánico en puertas de salida.