



Denominación de la Obra: C.P.E.M. N° 69 - NUEVO SUM

Localización: NEUQUEN

Jurisdicción Requirente: MINISTERIO DE EDUCACION

Presupuesto Oficial: \$ 18.052.497,50.- (Junio/2016).-

Plazo: 330 Días corridos

Superficie Cubierta: 925 m²

Características del Proyecto:

Obra Nueva: SI
Ampliación: NO

Refacción: NO
Terminación: NO

Sistema de Ejecución de Obra:

Ajuste Alzado por Precio Global

Memoria Descriptiva

Composición de la Obra y Localización:

Ubicación:

El Nuevo SUM para el C.P.E.M. N° 69 se ubicará en calle Casimiro Gómez, entre cabellera del Frío y calle Nahuel en el barrio Cuenca XV de la Ciudad de Neuquén. Dicho edificio se construirá entre los edificios existentes de la Escuela Primaria N° 347 y el C.P.E.M. N° 69.

Propuesta arquitectónica:

El terreno libre entre los dos establecimientos presenta un importante desnivel de 3.47 m por lo que se deberán realizar trabajos de contención, rampas y escaleras para salvar tales diferencias de niveles entre un edificio y el otro.

El Edificio cuenta con una superficie cubierta de 925 m², que alberga la sala de actividades físicas de 18.50 m x 32.00 m, sanitarios con duchas para damas y sanitarios con duchas para caballeros, sanitario con ducha para discapacitados y sala de máquinas.

El edificio contará con instalación sanitaria, instalación eléctrica, instalación de gas, sistema de climatización y sistema de protección contra incendios.

El edificio tiene un acceso directo desde la calle este sin nombre, al este del terreno, que permitirá el ingreso de manera independiente a los dos establecimientos linderos.



Desde los patios de ambos establecimientos se podrá ingresar al SUM por medio de una rampa o escalera, para una mejor accesibilidad.

Trabajos exteriores:

Debido a los desniveles que presenta el terreno se realizarán trabajos exteriores que contemplan la ejecución de muros de contención de hormigón armado y de mampostería armada, rampas de acceso y escaleras de acceso, así como también un sector de mástiles para la Escuela Primaria N° 347.

Contrapisos armados exteriores con terminación escobada y barandas metálicas.

Sistema Constructivo y Terminaciones:

Estructura: antisísmica independiente de Hormigón armado, según normas CIRSOC vigentes en la zona, Pilotes, Columnas, Vigas de arriostre, de carga y de encadenados, cubierta metálica de chapa y estructura metálica.

Mampostería: Muros exteriores de ladrillon macizo de 25 cm., con revoques grueso y fino a la cal fratasado al fieltro interior, en ambas caras.

Pisos y zócalos: cemento alisado con junta de dilatación, en sala de actividades físicas y piso granítico en sector sanitarios y acceso.

Techos: estructura metálica, chapa trapezoidal n° 25 color verde, y aislación hidrórepelente con terminación en PVC blanco a la vista, en sala de actividades físicas, y cielorraso suspendido en placa de roca de yeso en sanitarios y acceso.

Carpinterías: Puertas y ventanas de chapa doblada BWG N° 18, pintadas con esmalte sintético blanco.

Estructura:

Está previsto una Estructura: antisísmica independiente de Hormigón armado, ajustándose a las normas CIRSOC vigentes en la zona.

Se han proyectado pilotes Perforados y hormigonados in situ, de longitud variable tomando una altura mínima de 5m a 6m siempre ingresando en el terreno firme. De acuerdo a los requerimientos del cálculo se han proyectado: cabezales CZ2 con 1 solo pilote para columna C1, CZ3 con 2 pilotes para columna C1 y C2, CZ2 con tres pilotes para columna C2

Para soporte de los muros se proyectaron vigas de fundación porta muros VF de 0.20mtx0.40mt y VF2 de 0.20mtx0.35mt, y para completar el diseño sismorresistente de la estructura se diseñaron vigas de arriostramiento VA de 0.25mtx0.25mt.

Para transmitir las cargas verticales se proyectó un sistema sismorresistente conformado por columnas y vigas de carga, y por vigas y columnas de encadenado todo de HºAº,

Como cerramiento superior se previó una cubierta de chapa sostenida por Correas y Vigas Metálicas y Vigas de Hº Aº.

Los materiales elegidos fueron:

- Hormigón Fundaciones H21 – $\sigma'_{bK} = 210\text{Kg/cm}^2$.
- Hormigón resto estructura H17 – $\sigma'_{bK} = 170\text{Kg/cm}^2$
- Acero Tipo III – ADN 420 – $\beta_s = 4200\text{Kg/cm}^2$.
- Acero F24 - $\sigma_{adm} = 1600\text{Kg/cm}^2$ para la estructura metálica.

Instalaciones:

a) Instalación Sanitaria:

Sistema Cloacal con nueva conexión a Red existente con salto de cámara. Sistema primario y secundario con cámaras de inspección.

b) Instalación de Agua Fría y Caliente:

Sistema de Agua Fría con nueva conexión a red existente, bajo normativa del EPAS. Cuenta con tanque de bombeo de 1100 lts y tanque de reserva de 2500 lts. Así mismo se proyectó un sistema centralizado de agua caliente alimentado por un termo tanque de alta recuperación.

c) Instalación Eléctrica:

La distribución es tradicional y se prevé la alimentación desde pilar existente. Contempla todas las gestiones y trabajos necesarios por el aumento de potencia solicitada a Calf. Artefactos de iluminación tipo fluorescentes en locales de servicios y circulaciones, y luminarias de mercurio



halogenados en S.U.M. En el exterior se colocarán apliques tipo tortuga y brazos de alumbrado Público.

d) Instalación de Gas y Calefacción:

Para la Instalación de Gas se solicitará el aumento de consumo contemplando todos los trabajos necesarios que indique el Ente prestador para alimentar la nueva Obra. El Sistema de calefacción es "Todo Aire" a gas natural. El salón de Juegos se calefaccionará por medio de Equipos a inyección de aire directa y la zona de Vestuarios y sanitarios a través de otro equipo de calefacción con distribución por conductos.

e) Instalación de Protección contra Incendio:

La Instalación contará con luces de emergencias, señalización de escape, extinción portátil, sistema seguridad y barrales anti pánico en puertas de salida. Se prevé la Instalación de cañerías e hidrantes para que, una vez ejecutada la Red del Establecimiento (que no es parte del presente Contrato), se interconecte al S.U.M. Así mismo contará con sistema de intrusión contra robo.