



### 3.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

El edificio a construir destinado a un **Colegio Secundario a crear** responde a la necesidad de disponer de un nuevo establecimiento de Nivel Secundario en la localidad de Las Heras, Departamento Deseado, ante la creciente demanda de vacantes consecuente con el crecimiento poblacional producido en los últimos años producto de la reactivación de la actividad económica de la zona (explotación petrolera y minera).

#### **IMPLANTACION:**

El establecimiento escolar está emplazado en la Manzana 357 – Lote 02, ubicado al norte del ejido urbano entre calles México, Tierra del Fuego, Honduras y Cuba; en un área en expansión en el que se localizan los nuevos barrios de vivienda social de la ciudad de Las Heras.

El terreno pertenece al Consejo Provincial de Educación.

**El edificio se encuentra ejecutado en un 30%, según planos y relevamiento fotográfico que se adjunta.**

#### **EDIFICIO:**

El diseño del partido arquitectónico, elaborado por la Dirección Provincial de Arquitectura Escolar del Consejo Provincial de Educación, se ha orientado de manera de lograr un mejor aprovechamiento solar. El edificio ha sido concebido en base a los “Criterios y Normativas Básicas de Arquitectura Escolar”.

El proyecto, de conformación lineal compacta, consta de 5 aulas comunes, locales de apoyo pedagógico, oficinas de gobierno, oficinas para docentes y auxiliares, dependencias de servicio y SUM.

El programa se desarrolla de la siguiente manera:

**Area Pedagógica:** Cinco aulas comunes, laboratorio físico-química y sala multimedios (espacio común destinado a biblioteca e informática).

**Gobierno y administración:** Secretaría, rectoría, vice-rectoría, sanitarios, sala de maestros, sala de preceptores y gabinete psicopedagógico.

**Recreación:** S.U.M con accesos/salidas independientes, contiene depósito para elementos de educación física y está relacionado a la cocina.

**Servicios:** núcleos sanitarios para alumnos que incluye sanitario para discapacitados motores, sanitarios para docentes, portería, sala de máquinas, cocina.

El esquema funcional se compone de un eje de circulación que conecta todas las áreas. Desde el acceso principal que contiene un hall frío, se distribuyen y vinculan las aulas comunes, sanitarios para alumnos y personal, laboratorio, sala multimedios, oficinas de gobierno, administración y de docentes, y dependencias de servicio.

El pasillo de circulación y el SUM contienen accesos secundarios desde el exterior, propuestos además como salidas de emergencia.



## EJECUCION:

El sistema constructivo de la obra a ejecutar es tradicional. Se deberán terminar aquellos rubros inconclusos y ejecutar la totalidad de los proyectados, según:

1. Estructura de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>: comprende la ejecución de platea y vigas de fundación (ejecutada al 100%), columnas (ejecutadas al 100% en sector de aulas y al 30% en SUM), vigas de encadenado (ejecutadas al 100% en sector de aulas y al 30% en SUM), dinteles y zapatas corridas en cerco perimetral.
2. Estructura de techos: estructura metálica conformada en frío. Se encuentran colocadas el 90% de la estructura del sector de aulas (salvo una cabriada que se encuentra en obra sin colocar), sin correas.
3. Cubierta de techos: cubierta de chapa ondulada prepintada prepintada color negro, con aislación térmica de lana de vidrio 3" con papel kraft e hidráulica de film de polietileno de 200 micrones;
4. Mampostería y revoques: mampostería exterior doble con cámara de aire e interior de mampostería simple, de ladrillos cerámicos huecos de 12x18x33 con revoque grueso y fino a la cal en ambas caras. En el sector de aulas la mampostería exterior se encuentra ejecutada al 100%, la interior al 95%, ambas con revoque grueso exterior al 100% e interior al 80%, y revoque bajo revestimiento al 10%.
5. Cielorrasos: serán suspendidos de placas de yeso interior en todo el edificio, salvo el SUM que será de madera machimbrada a la vista siguiendo la pendiente del techo, y en los aleros que serán de placas cementicias.
6. Carpinterías: Toda la carpintería exterior será de aluminio anodizado blanco, con DVH de vidrio laminado 3+3/6/3+3 en todo el edificio (con el inicio de obra se entregarán 14 ventanas exteriores CEA02 sin vidrios), y las interiores llevarán vidrio simple; las hojas de las puertas interiores serán de madera enchapadas en cedro barnizadas con marcos de aluminio anodizado blanco; los placares y muebles serán con marco de aluminio y hojas de madera de cedro barnizadas. En los locales indicados en planos se colocarán pizarrones según diseño en plano de detalle.
7. Pisos y zócalos: interiores serán de granito pulido 30x30; en sala de máquinas, pisos exteriores de veredas perimetrales y patios de acceso se ejecutarán de cemento rodillado.
8. Revestimientos: Los locales sanitarios tendrán revestimientos cerámicos 20 x 20 cm, color blanco, según indicación en planos de detalle.
9. Pintura: la terminación interior y exterior de los paramentos será con al látex satinado; esmalte sintético sobre base antióxido en carpinterías, herrería y elementos metálicos; barniz marino en carpinterías de madera.
10. Instalación de gas y calefacción: la calefacción será por radiadores en todos los locales y circulaciones, salvo en el SUM que se instalarán equipos de aire de inyección directa. Se colocarán fan coils horizontales en acceso principal y salida de emergencia lateral. Se instalarán 3 calderas de pie de 64.500 kcal/h, 4 equipos de aire caliente de 45.000 kcal/h, 1 termotanque de alta recuperación de 120 lts, 1 termotanque de 80 lts, 1 cocina de 4 hornallas con horno, y 4 mecheros Bunsen.
11. Instalación eléctrica: la alimentación de red externa se hará subterránea al pilar y hasta el tablero principal; se instalarán tableros seccionales con puesta a tierra, tendrán circuitos de distribución independientes para tomas e iluminación con cañería de acero liviano. Se



instalarán artefactos rectangulares y circulares de embutir en todos los locales, salvo en el SUM que serán de colgar y en el patio exterior que se colocarán farolas. Se instalará 1 bomba de vacío en laboratorio. Se instalará timbre, circuito de TV en sala multimedia y de sonido en SUM, servicio de telefonía y red de datos internos.

12. Instalación sanitaria: la provisión y distribución de agua fría y caliente será con cañería termofusionada; se instalará 1 tanque cisterna de 2.500 lts y 2 tanques de reserva elevados de 1.000 lts c/u sobre estructura en entrepiso técnico; todos los artefactos y accesorios sanitarios serán de loza blanca, la cañería de descarga de lavatorios y las bachas serán de acero inoxidable, la descarga de inodoros será con válvula tecla, la grifería será monocomando y las mesadas de granito natural. Se instalará un baño para discapacitados motores con artefactos y accesorios anatómicos. El sistema de desagües cloacales será con cañería de PVC a cámara desengrasadora, cámara decantadora de ácidos, cámaras de inspección, cámara séptica y pozo absorbente (la cañería principal está ejecutada al 100%, la secundaria al 80%, y están instaladas 2 cámaras de inspección en ducto sanitario). Los desagües pluviales serán de libre escurrimiento a bocas de desagüe con albañales de desagüe a cordón cuneta.

13. Servicio contra incendio: se proveerán y colocarán matafuegos de polvo químico ABC y de CO<sub>2</sub> de 5 kg, bocas de incendio con hidrantes interiores alojadas en gabinetes metálicos, y bocas de impulsión exteriores de 63,5 mm de diámetro, ubicados cercanos a los accesos principal y secundario según planos. Se colocará señalización de salida de emergencia y cartelería.

14. Alarmas: Tendrá sistema de alarma con detectores de presencia y de humo en todos los locales.

15. Cercos perimetrales: Se ejecutará cerco perimetral de bloques de H<sup>0</sup> lisos a la vista y paños metálicos de cerramiento sobre línea municipal del frente principal, y cerco de postes de H<sup>0</sup> y alambre olímpico en los ejes medianeros.

Los espacios exteriores deberán ser nivelados para recibir las veredas de circulación y forestación. Se ejecutarán veredas municipales de acuerdo a lo indicado en planos y ETP. Se colocará mástil, tótem, sistema tipográfico de constitución de nombre del establecimiento, y placa de inauguración.

#### **DATOS GENERALES:**

SUP. TERRENO: 4.984,00 m<sup>2</sup>

SUP. CUBIERTA: 1.220,00 m<sup>2</sup>

PRESUPUESTO OFICIAL: **\$20.742.333,77** (pesos veinte millones setecientos cuarenta y dos mil trescientos treinta y tres con setenta y siete centavos)

PLAZO EJECUCIÓN: 12 meses.-



**1.4. RELEVAMIENTO FOTOGRAFICO OBRA EJECUTADA**



Vista general del edificio.



Vistas sector aulas





Vistas sector SUM



Vista acceso/salida lateral sector aulas



Pasillo circulación interior – Vista desde acceso/salida lateral



Pasillo circulación interior desde SUM



Vista exterior acceso principal



Veredas perimetrales sobre frente principal



Hall acceso principal



Aulas – Vista hacia el exterior



Aulas – Vista hacia el pasillo interior









Núcleo sanitario alumnos



Desagües primarios





Excavación para cámara séptica y pozo absorbente



Desagüe principal Laboratorio



Cámaras Inspección en ducto sanitario



Ventanas CEA2 acopiada fuera de obra (Cant.:14)