



**CORPORACION MUNICIPAL DE  
DESARROLLO SOCIAL DE IQUIQUE  
CORMUDESI**



## **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**PROYECTO : MEJORAMIENTO DE TECHUMBRES EN SALAS DE CLASES LICEO LUIS CRUZ MARTÍNEZ.**

**UBICACIÓN : ANKER NIELSEN N°2250.**

**COMUNA : IQUIQUE**

---

### **GENERALIDADES:**

Las presentes Especificaciones Técnicas están referidas a las obras de mejoramiento de las techumbres correspondientes al primer y segundo nivel de diversos pabellones del liceo, también se incluye la reparación de techumbre de pasillos de circulación al interior del mismo.

### **1.0.- OBRAS PRELIMINARES.**

Estas contemplan el levantamiento de todas las cubiertas comprometidas en las áreas de la referencia. Con el objeto de preparar el espacio de trabajo, se considera retiro de todas las planchas de pizarreño y cerchas existentes que se encuentren deterioradas para ser reemplazadas por una partida nueva en la consolidación posterior de todos los trabajos. Se reemplazaran también las estructuras y el cielo falso de todas las salas a intervenir. Se considera finalmente el recambio de toda la instalación eléctrica de salas que va por entretechos. En el caso de zonas donde se contempla intervenir solo pasillos, se retirarán todas las planchas de cielo dañadas para ser cambiadas por piezas nuevas.

## **A.- OBRA GRUESA:**

### **1.1.- INSTALACION DE FAENAS**

Se consulta la instalación de faena requerida para la presente obra, como: oficina, bodega y cualquier otra instalación requerida para el inicio y desarrollo de las obras.

### **1.2.- RETIRO DE TECHUMBRES**

Se consulta la instalación de un cierre perimetral en todo el frente de las salas a reponer techumbre, este cierre contempla también la protección de las circulaciones y sombreaderos al pie de zona de desarme. El cierre deberá cautelar la caída de elementos al paso de peatones y personal en general. Realizado el cierre perimetral, se procederá a retirar todas las planchas de Fibrocemento ondulado existentes en techumbre de salas, de los sectores indicados en láminas de proyecto, en todos sus niveles.

Al momento del desarme de las planchas de cubierta también deberán retirarse las costaneras y cerchas que se encuentren en mal estado, deterioradas o rotas, en el caso de estructura soportante metálica, se deberá evaluar si corresponde su mantención solamente o el retiro de lo existente en caso de ser de madera.

### **1.3.- LIMPIEZA Y RETIRO DE FECAS**

Retiradas las planchas de cubierta y cerchas o estructuras en mal estado, se procederá a retirar mediante acción mecánica (a pala), todos los restos y fecas que se han depositado por años de las aves en el interior de la techumbre.

**Nota:** recordar verificar resistencia antes de proceder con los trabajos de retiro y limpieza para evitar problemas o accidentes.

El retiro de fecas y restos se deberá embolsar en sacos de material resistente para acopiarse y en la brevedad destinarse a botadero autorizado, no se permitirá el acopio de más de un día de los desechos, debido a contener restos orgánicos y a producir contaminación de las áreas de acopio, se exigirá a su vez, toda las medidas de seguridad y protección de los trabajadores que ejecuten estas faenas, esto es como mínimo; zapatos seguridad, buzos de papel desechables, mascarillas, antiparras, y gorros.

### **1.4.- SANITIAZADO (Fumigación)**

Realizada la limpieza de los restos, se deberá contratar servicios de fumigación de empresa especialista en el área de sanitación y aseo industrial, la cual deberá dejar factura o comprobante del trabajo ejecutado, la cual será exigida al contratista en el momento de cursar el o los estados de pagos involucrados en estas faenas.

### **1.5.- RETIRO DE MALLAS RASCHEL**

En sector de pasillos de circulación indicado en planos, del primer nivel, se consulta el retiro de toda la malla Raschel instalada como sombra, para ser repuesta por planchas acanaladas de Zinc- Aluminio de 3,5 mm. Esp. las nuevas unidades a colocar, serán pintadas en su cara superior con 02 manos de Esmalte sintético color a definir, como terminación y protección final.

En el caso de requerirse un perfil central adicional de refuerzo para apoyar y apernar las nuevas planchas deberá ser provisto en esta faena un perfil 40x40 x 3mm.

## **B.- SALAS DE CLASES.**

### **2.0.- TECHUMBRES Y CIELOS**

#### **2.1.- COSTANERA PERFIL OMEGA 0,85**

Para realizar la reposición de nuevas planchas de techumbres se deben instalar las respectivas costaneras nuevas para soportar planchas de cubierta de Zinc. Estas serán tiras de Acero galvanizado, del tipo perfil Omega de 0,85 las cuales se colocarán según indicaciones del fabricante y dimensión de las planchas de cubierta, irán montadas sobre cerchas de techumbre.

#### **2.2.- FIELTRO ASFALTICO**

Sobre nuevas costaneras a instalar, y bajo planchas de cubierta de Zinc-Aluminio, se colocara láminas de fieltro asfaltico corrugado superior del tipo Dynaflex de Dynal modelo 15/40, el que actuara como sello de vapor y control térmico y de seguridad al ingreso de aves, en caso de rotura de planchas.

#### **2.3.- PLANCHAS ONDULADAS DE ZINC-ALUMINIO**

Realizada la sanitación de la techumbre y recuperadas las cerchas o estructura soportante de la misma, se procederá a colocar nuevas planchas de techumbre, las que serán planchas onduladas de Zinc-Aluminio de 4 mm. esp. Onda Toledana. Esta instalación incluye todos los accesorios requeridos y necesarios para dejar la techumbre totalmente aislada del futuro ingreso de aves al interior, tanto cumbreras, como caballetes, sellos, tapacanes y cortafuegos, deberán consultarse en la terminación de esta partida a ejecutar.

## **2.4.- CIELO FALSO YESO CARTON**

Bajo cerchas recuperadas o nuevas, en salas de clases a intervenir, se reinstalarán planchas nuevas de cielos falsos, las que consultarán la utilización de planchas lisas de Yeso-cartón de 8 mm. de espesor. Estas irán afianzadas a cadeneteado de 0,60 x 0,60 m. de cielo en perfiles Omega de Metalcom de 0,85, la colocación de las planchas de Yeso-Cartón, se realizara mediante tornillos para Volcanita del tipo autoperforantes de punta fina.

## **2.5.- Molduras de cielos falsos**

En el encuentro de muros con cielos falsos se ejecutara remate de ambos a través de la colocación de molduras de Poliestireno, modelo tipo Normastyl 2.5 cm x 20 mm. x 2,0 m. de largo la tira. Estas molduras estarán pegadas a elementos mediante la colocación o uso de silicona transparente multiuso.

## **2.6.- CABALLETE DE HOJALATA**

En remate superior de techos, se consulta la colocación de caballete de Hojalata o fierro galvanizado de desarrollo 40 cm. por 3,0 m. de largo, colocado con tornillos de techo de 3".

## **3.0.- TERMINACIONES**

### **3.1.- ENLUCIDO Y PINTURA DE CIELOS**

Terminados de instalar los cielos falsos y recolocada la instalación eléctrica por cielos, se procederá a enlucir las planchas de yeso cartón, con huincha y yeso de remate, una vez ejecutado el enlucido se procederá a rematar los cielos con al menos dos manos de pintura del tipo Esmalte al agua de color blanco. Las pinturas deberán aplicarse antes de instalar las molduras de remate de cielos.

### **3.2.- PINTURA DE MUROS**

Rematadas las techumbres y los cielos falsos, se procederá a pintar los muros interiores de salas con al menos dos manos de pintura, del tipo Esmalte al Agua, color a definir en obra.

## **4.0.- INSTALACIONES**

### **4.1.- RETIRO Y REPOSICION DE INSTALACION ELECTRICA.**

Para este ítem se contemplan el retiro de todo el sistema eléctrico dañado y la reposición y reinstalación de los cables de alimentación, reubicando también los equipos de iluminación, desde interruptores hasta cableado de fuerza.

Las presentes Especificaciones Técnicas han sido confeccionadas por la Unidad de Proyectos de Cormudesi y pueden ser complementadas por las partidas que posteriormente puedan resultar de la etapa de evaluación presupuestaria del proyecto.

## **5.0.- ENTREGA DE LA OBRA**

### **5.1.- LIMPIEZA Y ENTREGA DE LA OBRA**

Durante todo el desarrollo de la obra deberá realizarse aseo al término de cada jornada de trabajo, acopiando los materiales en uso y retirando los desechos, los escombros resultantes deberán ser acopiados en lugares seguros donde no generen peligros a los usuarios del establecimiento, al ser retirados deberán ser llevados a botaderos autorizados para disponer de su entrega final. Terminada la obra deberá ejecutarse aseo profundo y revisión integral, de modo de entregar la obra en perfectas condiciones de aseo y termino.

---

**JORGE A. MÁRQUEZ HEVIA**

Arquitecto – CORMUDESI

---

**J. MARCELO FERNANDEZ ESCOBAR**

Arquitecto – CORMUDESI

Septiembre 2018.