

**ESPECIFICACIONES TECNICAS PROYECTO  
MEJORAMIENTO TECHUMBRES TECHUMBRE GIMNASIO “ESC. GABRIELA  
MISTRAL”**

**GENERALIDADES**

**DESCRIPCIÓN**

Proyecto comprenden trabajos de mejoramiento de cubiertas y cielos en **GIMNASIO** de la Esc. Gabriela Mistral.

**PARTIDAS DE PROYECTO**

Contratista al momento de presentar oferta económica deberá presentar presupuesto que contenga las siguientes partidas:

**A.- MEJORAMIENTO CUBIERTAS**

**1.0.- OBRAS PRELIMINARES**

**1.1.- Retiro de Techumbre**

**2.0- CIELOS**

**2.1.- Plancha terciado ranurado 9mm 1.22x2.44m**

**2.2.- Provision e instalacion de cuarto Rodón pino Finger 15x15 mm**

**2.3.- Esquinero pino Finger 28x28 mm**

**3.0.- INSTALACIONES.**

**3.1.-Instalación eléctrica**

**3.2.- Instalación luminaria baño led 300 5 PCS**

**4.0.- CAMBIO DE CUBIERTAS.**

**4.1.- Provisión e instalación tablero OSB estructural 11 x 1220 x 2440 mm**

**4.2.- Filtro Aluminizado-Anticondensante Reflex 762**

**4.3.-Plancha Acanalada Onda Toledana Zincalum 0.35 mm  
prepintada**

**4.4.- Caballete de hojalatería A=0,30**

**4.5.- Canaleta de aguas lluvias**

**4.6.- Bajada de aguas lluvias**

**5.0.- ALEROS**

**5.1.- Tapacan 1x6**

**5.2.- Revestimiento alero pino 1x4**

**5.3.- revestimiento fronton**

**6.0.- PINTURA**

**6.1.- Enlucido y pintura 2 manos (muros)**

**6.2.- Provision y aplicación de Barniz cielo (2 manos)**

**7.0.- ENTREGA DE LA OBRA.**

**7.1.- Limpieza y entrega de obra**

El profesional a cargo de las obras hará de inmediato las consultas a los proyectistas en la eventualidad de surgir discrepancias o dudas de interpretación de los antecedentes que componen el presente proyecto.

### **CONCORDANCIAS.**

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja deberá ser consultada en la etapa de estudio de oferta económica a la Unidad de Proyecto de Obras y Mantenimiento CORMUDES I.

### **MATERIALES.**

Los materiales de uso transitorio son opcionales del Contratista, sin perjuicio de los requisitos de garantía y seguridad del trabajo que deben cumplir, bajo su responsabilidad. Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones del fabricante.

La ITO rechazará todo aquel material que, a su juicio, no corresponda a lo especificado. Del mismo modo, la ITO podrá solicitar al Contratista, la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra, si así lo estime conveniente. No se aceptará el empleo en las obras definitivas, de ningún material de demoliciones, salvo que, se establezca un convenio especial que lo autorice. En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material, esto debe entenderse como una mención referencial, pudiendo el Contratista proponer el empleo de un material alternativo, siempre y cuando su calidad técnica, sea igual o superior a esa referencia.

En todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración de la ITO y del arquitecto proyectista. Para su aprobación o rechazo. Situación que deberá quedar registrada en el libro de obras del proyecto.

### **ASEO DE LA OBRA.**

Será cargo del Contratista el perfecto estado de limpieza de la obra, (despeje de basuras, retiro de escombros, etc.) antes de la iniciación, durante la ejecución como también, al momento de la entrega definitiva de la obra.

### **RECONOCIMIENTO DEL TERRENO.**

Es requisito indispensable y obligatorio el reconocimiento del terreno con todos los antecedentes técnicos de la obra a la vista, para su confrontación con el terreno previo a la iniciación de cualquier trabajo. No se aceptará a posterior en la ejecución de la obra mayores obras o aumento de costos por diferencias de cubicaciones o desconocimiento del contratista, debiendo asumir de plano todo lo requerido en antecedentes del proyecto.

### **PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA.**

Antes del inicio de las obras, el Contratista presentará a la ITO, el nombre del profesional que estará en representación de la empresa Contratista en forma permanente y estará a cargo de la ejecución del proyecto. Quedando la ITO facultada para aceptar o rechazar a dicho profesional, sin expresión de causa antes y/o durante la ejecución de la obra. Este

profesional, deberá dirigir personalmente los trabajos y no podrá alejarse del lugar en que se ejecutan sin dejar un representante debidamente autorizado y aceptado por la ITO.

### **LIBRO DE OBRA.**

En el momento de la entrega de terreno, el contratista deberá hacer entrega de un manifold en triplicado y totalmente foliado, donde se estamparán las novedades, observaciones, aclaraciones, consultas y modificaciones que sufra la obra. El libro de obras deberá permanecer en la obra misma.

### **REGISTRO FOTOGRAFICO.**

Lo hace directamente el contratista, entregando los registros fotográficos en un CD a la unidad de proyectos de obras y mantención, las fotografías deben ser un antes, durante y final de la obra. El registro fotográfico deberá ser entregado al término de la obra y será requisito para solicitar recepción del proyecto.

### **SEGURIDAD EN OBRA.PREVENCIÓN DE RIESGOS**

El contratista deberá dar cumplimiento a todas las medidas de seguridad que resguarden el bienestar de los trabajadores y personas ajenas a la obra, por ejemplo:

- Entrega de elementos de protección personal, (Debe indicar elemento entregado, fecha de entrega y firma del trabajador). Uso obligatorio de elementos de protección personal (Ej.: Casco de seguridad, guantes de cabritilla, lentes de seguridad oscuros, mascara facial, arnés de seguridad obligatorio en trabajos sobre 1,5 metros de altura, chaleco reflectante, protector auditivo y bloqueador solar.
- Procedimiento de los trabajos a ejecutar.
- Procedimiento a seguir en caso de accidente.
- Copia registro difusión procedimiento de trabajo (Especificar qué puntos se difundieron).
- Certificado de Calidad de Elementos de Protección (D.S. 18).
- Andamios Peri o similar con certificación.
- Equipo de alza hombre con certificación.

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

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

#### **1.1.- RETIRO DE TECHUMBRE**

Se procederá al desarme y retiro de las planchas de techumbre y cielos dañados por efecto de la lluvia y de todo escombro que haya quedado producto del desarme, de manera de permitir un óptimo trabajo de las nuevas estructuras de cubiertas y cielos. Se entiende que todo el material deberá ser retirado, este o no dañado, manchado o mojado el que se reemplazará por material nuevo y de primera calidad.

### **2.0.- CIELO**

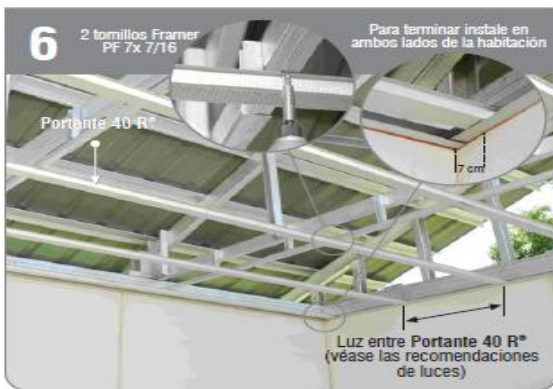
#### **2.1.- ESTRUCTURA DE METALCON**

Se considera una la ejecución de una estructura de cielo raso que ira afianzado a las cerchas y costaneras existentes, estas irán a una distancia de 0.40 m entre si para este cadeneteado será según indicaciones según ficha técnica para lo cual se considera el uso del Conector tipo TI como nivelador de la cuerda interior o larguero, directamente a la cercha, losa o costanera.

Se considera el uso de Perfil AT que sera el que permite fijar el nivel para estructuras de cielo raso como también la prolongación de cuerda interior de la cercha o larguero.

Finalmente se considera el uso de perfil portante 40 R tipo (40x18x10x0,5) al que iran afianzado el futuro revestimiento de cielo.

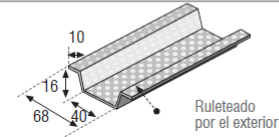
**Pasos Constructivos para entramado de cielo raso**



**Portante 40R® Código Cintac 4086**

Uso: Confección de cielo raso, como soporte de placa.

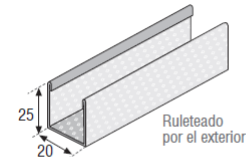
Nomenclatura	A	B	C	Espesor	Largos (m)	Peso (kg/ml)
40x18x10x0,5	40	18	10	0,5	3,0-6,0	0,38



**Perfil AT® Código Cintac 4097**

Uso: • Permite fijar el nivel para estructuras de cielo raso.  
• Prolongación de cuerda interior de la cercha o larguero.

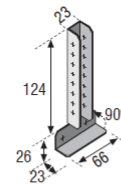
Nomenclatura	A	B	C	Espesor	Largos (m)	Peso (kg/ml)
20x25x4x0,5	20	25	4	0,42	3,0	0,25



**Conector TI®**

Uso: • Conector nivelador de la cuerda interior o larguero, directamente a la cercha, losa o costanera.

Nomenclatura	Unidades	Código Cintac
150x66x0,85	Caja (100 Unid.)	9577
	Caja (10 Unid.)	9575



**Recomendaciones para Estructura de Cielo**

Espesor placa Yeso Cartón (mm)	Alternativas de luces entre elementos		Perfil	Distancia	Planchas Yeso-Cartón
	Cerchas (cm)	Conector TI® (cm)	Portante 40R®	40 cm	8 - 10 mm
10 ó 12,5 ó 15	Luces hasta 150	Luz máxima 100	Portante 40R®	60 cm	12,5 - 15 mm

**2.2.- PLANCHA TERCIADO RANURADO 9MM 1.22X2.44M**

Se consulta la colocación de cielo falso en base a Planchas de terciado ranurado de 9mm de 2,44x1,22 mts.

**2.3.- PROVISION E INSTALACION DE CUARTO RODÓN PINO FINGER 15X15 MM.**

Se consulta la colocación de las tiras de cornisa perimetral como también entre encuentros entre uniones diagonales estas serán del mismo sistema y material al de las planchas de terciado antes mencionadas.

**2.4.- ESQUINERO PINO FINGER 28X28 MM**

Se consulta la colocación de las tiras de esquinero pino finger 28X28 MM, esta ira colocada como remate entre los encuentros horizontales producidos producto de la instalación de planchas de terciado ranurado.

**3.0.- INSTALACIONES**

**3.1.- CAMBIO DE SISTEMA ELECTRICO**

Para este ítem se contemplan el retiro de todo el sistema eléctrico dañado y la reposición y reinstalación bajo normas vigentes, de los cables de alimentación, desde interruptores hasta cableado de fuerza.

### **3.2.- LUMINARIAS 300 5 PCS**

Se contempla la colocación de equipos Led de **300 5 PCS** . Del tipo embutido colocados en plomo de cielos.

### **4.0.- CAMBIO DE CUBIERTAS.**

#### **4.1.-TABLERO OSB ESTRUCTURAL.**

Sobre cerchas metálicas, se considera para la base de la nueva cubierta, tablero de terciado estructural de 11 mm. de espesor de 1,22 x 2,44 m. Esta ira apernada a cerchas metálicas.

#### **4.2.- FIELTRO ALUMINIZADO**

Sobre la instalación de tablero de OSB, se procederá a instalar fieltro aislante térmico, del tipo Reflex 762, el que ira colocado en laminas a lo ancho de techumbre con traslapo entre láminas de al menos 10 cms. En ambas dimensiones, se fijará mediante grapas a tablero de base.

#### **4.3.- PLANCHA ACANALADA.**

Se considera para remate superior de la cubierta, colocación de plancha ondulada, onda toledana de Zinc alum Instapanel de acero prepintado roja de 0,35 mm. de espesor 851x3660 m de largo. Esta ira instalada sobre fieltro reflectante tipo. La colocación de planchas onduladas.

#### **4.4.- CABALLETE DE HOJALATA.**

Se consulta en la cumbrera el remate de techos, con la colocación de caballete de hojalatería galvanizada pre pintada con un ancho mínimo de 0,30 mts. y fijado con tornillos de techo de 3”.

#### **4.5.- CANALETA DE AGUA LLUVIA**

Se consulta la provisión e instalación de canaletas de agua lluvia de PVC, en los puntos de evacuación más bajos de la techumbre, estas serán de pvc blanco tipo p25, esta incluirá una tapa de canal PVC, como también una unión de canal pvc según corresponda, las uniones serán selladas mediante adhesivo pvc. A fin de impedir cualquier filtración de agua, la canaleta ira sujera al tapacan mediante un soporte pvc para canaleta de 125 mm con tornillos roscalata de 1x8”.

#### **4.6.- BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS PVC**

Para las bajadas de aguas lluvias se considera el uso del tubo pvc banco con su respectiva bajada de pvc, las uniones serán selladas mediante adhesivo pvc. A fin de impedir cualquier filtración de agua, estas bajadas Irán canalizadas hasta piso natural de terreno debidamente fijadas a los muros mediante abrazaderas de fabrica hoffens de 100 mm afianzada mediante tornillos roscalatas de 8x11/2” y con todos los accesorios correspondientes según indicaciones del fabricante, en la parte inferior de la canaleta de aguas lluvias ira como terminación un codo 45° que impedirá el contacto del agua con el muro existente.

## **5.0.- ALEROS**

### **5.1.- Tapacan 1x4**

Para tapacan se considera el uso de material pino seco cepillado de 1x6.

### **5.2.- Revestimiento alero pino 1x4**

Se considera el uso de material pino seco cepillado de 1x4.

### **5.3.- revestimiento fronton**

Se considera el uso de material terciado estructural 11 x 1220 x 2440 mm

## **6.0.- PINTURA.**

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

Terminados de instalar los cielos falsos y recolocada la instalación eléctrica por cielos, se procederá a enlucir los rasgos, grietas e imperfecciones, una vez ejecutado el enlucido 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.

### **6.2.- BARNIZ CIELO**

Una vez instalas las planchas de terciado ranurado de los cielos, se procederá a barnizar las planchas de madera con al menos dos manos de barniz, luego de lijar suavemente en el sentido de la veta, el tipo de barniz será Barniz marino color roble o similar.

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

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

Una vez terminadas las obras, deberá realizarse aseo prolijo a todas las áreas en intervención y en aquellas que se hallan visto afectadas, dejando todo en uso y operativo, igual a su condición optima antes del inicio de las mismas, el aseo y cuidado debe prolongarse hasta la entrega física del inmueble al mandante.

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.