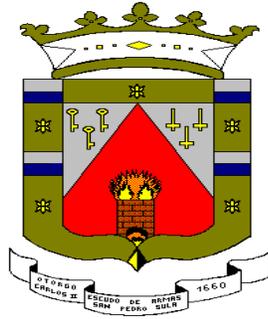


MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO SULA



# Especificaciones Técnicas

---

MEJORAMIENTO DE LAS FACHADAS SUR Y  
OESTE DEL ESTADIO GENERAL FRANCISCO  
MORAZÁN

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MARZO DE 2017

## **1. INSTALACIONES**

### **1.1 GENERALIDADES**

El trabajo cubierto por este contrato comprende la ejecución y terminación del proyecto, incluyendo el suministro de todos los materiales, equipo, transporte, mano de obra y todo lo demás necesario e imprevisto, así como la limpieza final, el pago de todas las obligaciones y reemplazo de trabajo y materiales defectuosos, todo de acuerdo con los Planos y Especificaciones Técnicas.

El Contratista deberá suministrar todos los planteles, equipos y herramientas necesarias para el cumplimiento rápido y eficiente de las tareas especificadas en el alcance de los trabajos.

Todas las instalaciones se deberán disponer, montar, operar y mantener de acuerdo a las regulaciones emitidas por las autoridades Hondureñas.

El Contratista será el único responsable por cualquier accidente ocurrido durante la ejecución de los trabajos contratados y en su área de actividades, por consiguiente, deberá llevar a cabo todas las medidas que sean requeridas para ello.

*Toda responsabilidad directa o indirecta con relación a las condiciones del suministro del agua, energía eléctrica, instalaciones provisionales, vigilancia y los consumos respectivos será asumida por el Contratista.*

### **1.2 REQUISITOS DE CALIDAD DE MATERIALES**

Los materiales y la fabricación de los planteles del Contratista y de todos los accesorios varios deberán ser de primera calidad, nuevos. La capacidad y número de unidades deberá cumplir con los requisitos mínimos especificados para el trabajo a realizar.

### **1.3 FACILIDADES VARIAS**

#### **1.3.1 Señales**

El Contratista es el único responsable por cualquier accidente y daño que ocurra por descuidar la aplicación de señales de precaución, esta importante medida de seguridad. Deberán llevarse controles periódicos. Para cualquier punto crítico también deberán colocarse señales de peligro adecuadas. El costo de estos trabajos deberá estar incluido en los precios unitarios.

## **2. MATERIALES DE CONSTRUCCION**

### **2. ACABADOS**

#### **2.1 REPELLO Y PULIDO DE PAREDES**

Se deberá aplicar mortero cementicio con fibras y aditivos, para el repello lanzado (proyectable) o de aplicación manual en paredes y cielo rasos exteriores e interiores que contiene fibras y aditivos plastificantes que mejoran la calidad del repello evitando el fisuramiento. Posteriormente se aplicará otra capa del mismo material para el pulido final de la superficie. Sólo se le debe añadir el agua a la mezcla ya preparadas.

#### **PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE**

La superficie sobre la que se aplicará mortero para repello con fibra, debe de estar estructuralmente sana y no presentar fisuras.

#### **PREPARACIÓN DE LA MEZCLA**

Agregue agua en un recipiente limpio, en razón de 6.0 a 7.0 litros de agua por cada 40 kg de mortero para repello con fibra. Mezcle hasta obtener un mortero uniforme, sin grumos. No agregue más agua a la mezcla una vez preparada, esto puede afectar la resistencia y la durabilidad del recubrimiento. El tiempo de trabajabilidad de la mezcla depende de las condiciones climáticas, pero se recomienda no preparar más material del que se pueda aplicar en un lapso de 30 minutos, rociando ligeramente la superficie con agua. Se debe proteger el mortero fresco de la lluvia por un período de 4 a 6 horas después de aplicado, para evitar deterioros en la calidad del acabado.

#### **APLICACIÓN**

Aplique el mortero para repello con fibra, según los métodos convencionales de repello, o utilice una lanzadora de mortero. Siga las recomendaciones del fabricante, según el sistema constructivo empleado. Deje reposar aproximadamente 45 minutos antes de darle el acabado final, sea con codal o llaneta plana. En caso de requerir capas sucesivas, no aplique más de un centímetro de espesor por capa. Deje secar aproximadamente dos días antes de aplicar las capas sucesivas para evitar fisuras. Es recomendable curar el mortero aplicado por un periodo de siete días,

#### **ALMACENAMIENTO**

Mantenga en un lugar seco y ventilado, preferiblemente apilado sobre paletas de madera, para evitar el endurecimiento del producto.

#### **2.2 PINTURA**

Previo a las labores de pintado, se deberá remover toda la pintura existente mediante el raspado de las superficies, y posteriormente se deberá lavar con agua a presión a fin de que la superficie quede completamente limpia para recibir su acabado final

Se deberá aplicar una mano de sellador a base de agua diluido en agua en proporción 1:1, semitransparente, resistente al agua que previene la formación de hongos y la alcalinidad. Una vez que el sellador se seca, se procederá a aplicar la primera mano de pintura vinil acrílica color blanco resistente al agua lluvia y al sol, la cual debe estar completamente seca antes de aplicar la segunda mano de pintura.

Las estructuras metálicas, tales como estructura de techos, portones, balcones, etc.; deberán ser pintadas con dos manos de minio rojo anticorrosivo y dos de esmalte de secado rápido.

### **3. VENTANAS**

#### **3.1 VENTANAS DE PVC**

Las ventanas **de PVC** color blanco con refuerzo interno de acero galvanizado, cerradura con manecilla y chapa multipunto, serán con vidrio claros de 5 mm según se indica en los cuadros y detalles de los planos.

Toda ventana debe llenar totalmente el boquete correspondiente en la pared, y las rendijas que todavía quedaren, se sellarán con sikaflex 1A gris o semejante en duración e impermeabilidad.

### **4. RECUBRIMIENTO CON LÁMINA DE ALUMINIO COMPUESTO**

#### **4.1 INSTALACIÓN DE MATERIAL ACM PARA FACHADA DE PROYECTO**

La Lámina de Aluminio Compuesto ACM es nuevo material decorativo usado cada vez más por constructores, arquitectos y diseñadores de todo el mundo para diversas aplicaciones ya que cuenta con una gran ventaja a comparación de materiales convencionales como piedra, pintura, azulejos, etc. ya que es más durable y estético. Este novedoso material está conformado por un núcleo de polietileno (con tratamiento resistente al fuego, ya que no propaga las llamas) entre dos láminas de aluminio, la hoja superior está recubierta de poliéster o pintura PVDF (polifluoruro de vinilideno) y la hoja posterior tiene un acabado natural.

Las condiciones que deberá tener el material AMC aplicado en el proyecto deberá tener las siguientes propiedades:

**PROPIEDADES**

<b>Características.</b>	<b>Descripción.</b>
<b>Propiedades mecánicas</b>	
<b>Tolerancias.</b>	A lo ancho: ± 2 mm. A lo largo: ± 3 mm. Espesor: ± 0.2 mm.
<b>Densidad de la superficie.</b>	4.9~5.8 kg/m <sup>2</sup> .
<b>Resistencia a la flexión.</b>	108 MPa.
<b>Módulo de elasticidad de flexión.</b>	2.83 x 10 <sup>4</sup> MPa.
<b>Resistencia a la penetración.</b>	12 Kn.
<b>Resistencia al corte.</b>	30 MPa.
<b>Resistencia al depilado.</b>	10.4 N/mm.
<b>Expansión térmica.</b>	1.60 x 10 <sup>-5</sup> °C.
<b>Resistencia a la temperatura.</b>	108°C.
<b>Vida de anaquel.</b>	6 meses.
<b>Propiedades acústicas</b>	
<b>Perdida de transmisión (100HZ a 5KHZ).</b>	29 dB.
<b>Propiedades del revestimiento de PVDF.</b>	
<b>Espesor.</b>	Mínimo 25 µm.
<b>Dureza parcial.</b>	2H.
<b>Flexibilidad.</b>	2T.
<b>Resistencia al impacto.</b>	50 kg/cm, no se remueva el revestimiento y el aluminio no se agrieta.
<b>Lavado y cepillado.</b>	>10000 lavadas sin presentar cambios.

**5. EQUIPO DE SEGURIDAD**

El Contratista deberá proveer a todos sus empleados con el equipo de seguridad necesario a fin de protegerlos de todo riesgo, dotándolos de arneses de seguridad, cascos, chalecos, guantes, sogas y cualquier otro equipo que sea indispensable para realizar las labores indicadas en el formato de oferta.

En especial, deberá proveer de protectores, mantas protectoras y cualquier otro artefacto necesario para trabajar en la cercanía de las tres líneas eléctricas de alta tensión del circuito troncal ubicado en la misma acera donde se ejecutará la obra. Asimismo, El Contratista deberá de proveer el equipo (grúa tipo canasta) y la mano de obra calificada para la instalación de los protectores arriba indicados, tantas veces como sea necesario hasta la terminación de los trabajos.

El Contratista deberá proveer todos los andamios, gindolas metálicas y los accesorios de fijación necesarias para el trabajo en las partes altas de la estructura