

1. ACERO ESTRUCTURAL (LAMINAS Y PERFILES CONFORMADOS EN CALIENTE)

- a) Acero Tubular : ASTM- A36 (fy=42ksi)
b) Lamina de acero : ASTM- A 36

Se deben suministrar necesariamente los informes certificados de pruebas de fábrica o informes certificados de pruebas hechas por el fabricante o un laboratorio de ensayos calificado, pruebas que estén de acuerdo con las especificaciones ASTM vigentes y de conformidad con una de las especificaciones mencionadas más arriba.

c) Pernos.

Los pernos de ensamblado estarán en conformidad con la última edición de una de las siguientes especificaciones:

- ✓ Perno de uniones estructurales : ASTM A 325 - Tipo1
✓ Tuercas : ASTM A563 Gr.C3 - Tipo1
✓ Arandela : ASTM F436 - Tipo 1

Los certificados de los fabricantes deben estar en conformidad con las especificaciones

2. ELECTRODOS PARA SOLDADURAS

Los electrodos para soldadura manual de arco protegido serán de la serie E-6011.

a) Soldadores y operadores de soldaduras

Las soldaduras serán hechas solamente por los soldadores de primera que hayan sido previamente calificados mediante pruebas como se prescriben en Estándar Code for Welding in Building Construction" de "American Welding Society", para llevar a cabo el tipo de trabajo requerido.

Asimismo este trabajo deberá ser ejecutado bajo la supervisión permanente del Supervisor.

3. PERNOS DE ANCLAJE

- a) Anclajes : ASTM A193 Gr.B7
b) Tuercas para anclaje : ASTM A194 Gr.2H
c) Arandela para anclaje : ASTM F436 - Tipo 1

d) Dowells de acuerdo a las indicaciones de planos y adhesivo a base de resinas epóxicas.

Los dowells serán varillas roscadas de acero A615 Gr. 60 (fy=4200 kg/cm2).

El adhesivo a base de resinas epóxicas para anclar los dowells a la estructura existente, deberá cumplir los siguientes requisitos:

- ✓ Adherencia al acero de por lo menos 150 kg/cm2 (Norma ASTM C882).
✓ Resistencia a la compresión a los 14 días de 740 kg/cm2 (Norma ASTM D-695).
✓ Cumplir con la Norma ASTM C-881: Standard Specification for Epoxy-Resin-Base Bonding System for Concrete.

4. PINTURA ANTICORROSIVA.

a) pintura esmalte

Estas especificaciones se refieren a la protección de las estructuras metálicas con pinturas de larga vida bajo el sistema de pinturas de "poliuretano" aplicadas en 3 capas, e incluye la preparación de la superficie de metal para la apropiada aplicación de la pintura.

b) Materiales

La primera y segunda capa es una pintura monocomponente a base de "poliuretano", con propiedades anticorrosivas e inhibidoras de óxido.

La tercera capa superficial (Esmalte de acabado) puede ser de dos tipos:

- ✓ Pintura monocomponente de poliuretanos alifáticos semi-brillante con propiedades excelentes de resistencia a la radiación UV, resistencia a la abrasión y corrosión, acabado de color con buena resistencia química.
✓ Pintura bicomponente de poliuretanos acrílicos - alifáticos con propiedades de resistencia a la radiación UV, resistencia a la abrasión y corrosión, resistencia a los agentes químicos y gran retención de color y brillo.

c) Descripción de la composición de cada capa

✓ PRIMERA CAPA

La pintura es monocomponente, y actuará reaccionando con la humedad del aire. Esta pintura puede ser un anticorrosivo con contenido de Zinc y Oxido de Hierro Micaceo ó también pinturas anticorrosivas con contenido de polvo de aluminio.

✓ SEGUNDA CAPA

La pintura es monocomponente. Esta pintura puede ser un anticorrosivo con contenido de Oxido de Hierro Micaceo ó también pinturas anticorrosivas con contenido de polvo de aluminio.

✓ TERCERA CAPA

Pintura monocomponente: La pintura es un poliuretano alifático semi-brillante monocomponente, que no necesita de catalizadores ni de mezclas. Con gran retención de color y brillo, con excelentes propiedades de resistencia a la radiación UV, resistencia a la abrasión, corrosión y agentes químicos.

Pintura bicomponente: La pintura es un poliuretano acrílico- alifático bicomponente, con gran retención de color y brillo, con excelentes propiedades de resistencia a la radiación UV, resistencia a la abrasión, corrosión y agentes químicos.

Las propiedades varían de acuerdo al tipo de pintura. Ver Especificaciones Técnicas de los proveedores.

d) Preparación de las superficies a pintar.

Todas las superficies de acero estructural que deban ser pintadas se limpiaran a presión. Las superficies de acero destinadas a la pintura se deberán preparar según se describe en las especificaciones del "Steel Structures Painting Council" (SSPC). La pintura no se deberá aplicar en condiciones de niebla o bruma, o cuando llueva o nieve, o cuando la humedad relativa supere los límites establecidos para el producto.

Se deberá realizar lo siguiente para la aplicación de la pintura:

- ✓ Las superficies metálicas estarán limpias y libres de contaminantes tales como cascarillas de laminación, óxido, polvo, suciedad, grasa y otras materias nocivas.
✓ Limpiar o frotar la superficie con trapos y/o brochas empapadas en disolvente, los cuales han de estar limpios o de lo contrario, la suciedad se extendería por la superficie.
✓ Los contaminantes distintos de las grasas, tales como suciedad, sales, salpicaduras de cemento, etc., se eliminan con un cepillo de alambre o fibra, rascado y seguido de un lavado con agua dulce, o bien por una combinación de estos procedimientos.

✓ Una vez terminado su limpieza se procederá al pintado el mismo día en que se realizó la limpieza. Si las superficies tratadas se oxidan o están contaminadas con materias extrañas antes de realizar la pintura, se deberán volver a limpiar bajo responsabilidad del Contratista.

✓ Para el proceso de pintura se utilizarán sistemas Airless. El Contratista deberá previamente verificar que el equipo se encuentre totalmente operativo y eficiente (mangueras, bombas, boquillas). Solamente se podrá utilizar brocha o rodillo para el pintado de retoques, repasos y resanes.

✓ Previa limpieza final con aire, se inicia con la aplicación de la primera capa de pintura monocomponente de un espesor de la película protectora seca igual a 3.0/4.0 mils. La aplicación deberá hacerse con equipo aprobado por el Supervisor.

✓ Para cada elemento que recibió la primera capa y dentro de los 6 horas posteriores como mínimo, se aplicará la segunda capa de pintura mono-componente de un espesor de la película protectora seca igual a 3.0/4.0 mils.

✓ Para cada elemento que recibió la segunda capa y dentro de los 6 horas posteriores, se aplicará la tercera capa de pintura superficial monocomponente o bicomponente con un espesor de la película protectora seca igual a 3.0/4.0 mils.

✓ Posteriormente a la colocación de cada capa de pintura, el Contratista deberá controlar y verificar conjuntamente con el Supervisor el espesor de pintura colocado con instrumentos adecuados (calibrador de espesores).

Además de lo indicado anteriormente, todas las pinturas se deberán aplicar de acuerdo con las especificaciones e instrucciones del proveedor de pintura, el cual deberá coordinar y asesorar al Contratista antes y durante los procesos de limpieza y pintado. La calidad de la pintura debe ser tal que garantice una duración de 20 años después de su aplicación a la estructura metálica.

ESPECIFICACION TECNICA DE
MANTENIMIENTO DE
ESTRUCTURA METALICA

PROYECTO:

SERVICIO DE
MANTENIMIENTO
CORRECTIVO DE LA
INFRAESTRUCTURA

FISICA DE
TECHOS Y CANALETAS
PARA

PROTECCION DE
LLUVIAS EN EL
ESTABLECIMIENTO

DE SALUD

HOSPITAL BELEN DE
TRUJILLO - REGION LA
LIBERTAD

PROPIETARIOS:

HOSPITAL BELEN
DE TRUJILLO

UBICACION:

DISTRITO: TRUJILLO

PROVINCIA: TRUJILLO

REGION: LA LIBERTAD

PROFESIONAL
RESPONSABLE:

ARQ.
EDUARDO ANTONIO
MELÉNDEZ CORVERA
CAP. 27018

ESCALA:

GRÁFICA

FECHA:

JULIO - 2 0 2 3

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURA

PLANO:

CUBIERTA Y
CANALETAS
EN TECHOS

N° DE LÁMINA:

E - 06