



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
ARQUITECTÓNICAS**

**MEJORAS EN TECHO Y MUEBLE RECEPCIÓN OFICINAS CENTRALES**

**ENERO 2022**

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	PREPARADO	REVISADO	APROBADO
V1	19/01/22	EMISIÓN ORIGINAL	AB CP	OL	JL

*Este documento es propiedad de IJL. Queda terminantemente prohibida la reproducción de este documento, en su totalidad o en parte, y para proporcionar a los demás la información relacionada sin el consentimiento previo y por escrito por parte de IJL.*

Somos *esencial*®  
**COSTA RICA**





## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>1. ESPECIFICACIONES ARQUITECTÓNICAS .....</b>	<b>3</b>
1.1. SECCIÓN 1 - MATERIALES .....	3
1.2. SECCIÓN 2 – REJILLAS DE VENTILACIÓN .....	4
1.3. SECCIÓN 3 - PINTURAS .....	5
1.4. SECCIÓN 4 – MOBILIARIO .....	10
1.5. SECCIÓN 5 - ROTULACIÓN .....	11
1.6. SECCIÓN 6 - LIMPIEZA FINAL .....	12
<b>2. ESPECIFICACIONES CIVILES .....</b>	<b>13</b>
2.1. TRABAJOS PRELIMINARES Y TEMPORALES .....	13



## **1. ESPECIFICACIONES ARQUITECTÓNICAS**

### **1.1. SECCIÓN 1 - MATERIALES**

#### **1.1.1. GENERALIDADES**

Todos los materiales que han de quedar incorporados a la obra están especificados con mayor detalle en cada sección de estas especificaciones, por lo que todas ellas se considerarán complementarias entre sí.

Es entendido que en caso de que el Contratista proponga algo distinto a lo especificado por considerarlo equivalente, deberá presentar al Inspector, las muestras, ensayos de laboratorio, literatura, argumentos, etc., para demostrar la equivalencia de lo ofrecido con lo especificado. En todo caso, la decisión final será del Inspector según su criterio.

El Contratista deberá someter a consideración todas las muestras requeridas, tantas veces sea necesario, pudiendo ser rechazadas mientras -según criterio del Inspector de la obra- éstas no cumplan con lo deseado. Las muestras aprobadas quedarán en los archivos del Propietario, como respaldo de las decisiones tomadas.

Es entendido que el Contratista deberá ajustarse a las normas de calidad de los materiales y acabados que se definen en estas especificaciones. De no ser así, el Inspector podrá ordenar la demolición y reparación de todas aquellas áreas que no cumplan, con lo aquí indicado, sin que esto sea razón de costo extra, ni de ampliación de plazo para la obra. En estos casos, el criterio del Inspector será determinante.

#### **1.1.2. CONTROL DE LOS MATERIALES**

Todos los materiales estarán sujetos a la aprobación del Inspector. En materia de ensayos de materiales se aplicará lo previsto para el efecto en las normas para ensayos de materiales de la ASTM.

#### **1.1.3. ENTREGA Y ALMACENAJE DE MATERIALES**

Los materiales normalmente vendidos por los fabricantes en paquetes, en envases o en envolturas, deberán ser entregados en esté forma en el lugar de la obra. Los paquetes, los envases o las envolturas no deberán ser abiertos, sino hasta el momento de usarse. El Contratista debe proveer, sin costo adicional para la Fundación Omar Dengo, todas las facilidades de almacenaje adecuado. Los materiales deberán estibarse de tal modo que se asegure su preservación y en tal forma que se facilite una rápida inspección de estos.

#### **1.1.4. MADERA EN GENERAL**

Toda la madera que se incorpore a la obra deberá ser de primera calidad, libre de nudos, reventaduras, torceduras o secciones blancas, así como de cualquier otro daño que afectare su duración o su apariencia. Toda la madera por utilizar deberá haber sido sometida a un proceso de secado y mostrar un grado de contenido de humedad no mayor del 14%, así



mismo deberá haber permanecido en la obra por lo menos un mes antes de su uso, con el fin de que llegue, en lo que a humedad respecta, a un punto de equilibrio con el medio ambiente.

De no estar indicadas en los planos las clases de madera que se deben usar, se usará la siguiente guía:

Molduras y emplantillados:	Laurel o cedro tratado
Marcos:	Pino tratado, laurel o cedro tratado
Muebles:	Pino tratado, Cedro, laurel, caobilla,
Láminas contrachapadas para pintar o entintar:	AraucoPly, cedro tratado o caobilla, plywood Amatek.

### **1.1.5. UNIONES DE ALUMINIO CON METALES FERROSOS**

Todas las uniones entre aleaciones de aluminio y metales ferrosos se harán colocando una banda de hule continua en toda la superficie de la unión, de un espesor de 2 mm como mínimo, exactamente entre el perfil de metal ferroso y el perfil de aluminio. Solo en el caso que instrucciones de los representantes de ambos productos indique un procedimiento diferente, en el cual el contratista deberá acatar, con el fin de evitar la corrosión por diferentes propiedades eléctricas de los metales a usar.

## **1.2. SECCIÓN 2 – REJILLAS DE VENTILACIÓN**

### **1.2.1. ENCHAPES DE PORCELANATO**

Donde se indique se deberá de instalar una rejilla de ventilación en aluminio igual o superior al modelo Z-050020 de GIMÉNEZ GANGA con soportes troquelados, dimensiones 100 x 35.50 mm.

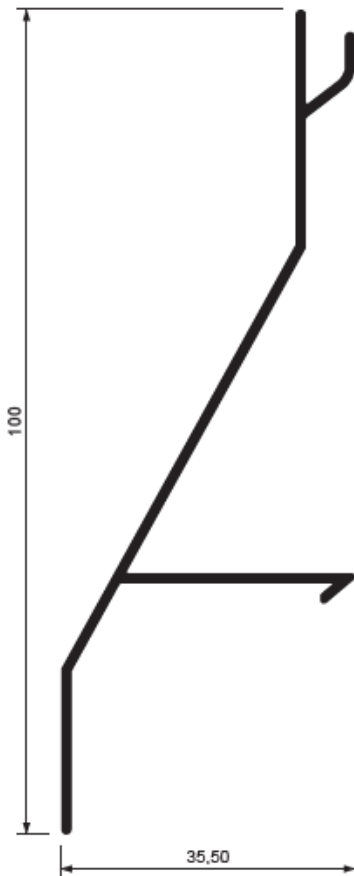
#### **Datos técnicos**

Profundidad de lama	35,50 mm
Altura de lama	100 mm
Peso de lama	0,45 Kg/ml

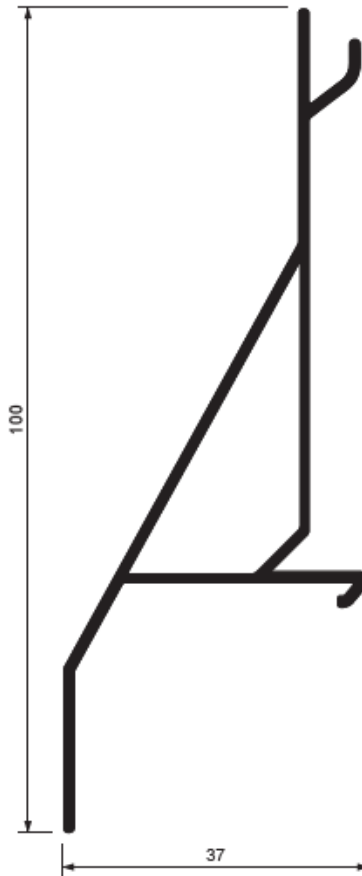




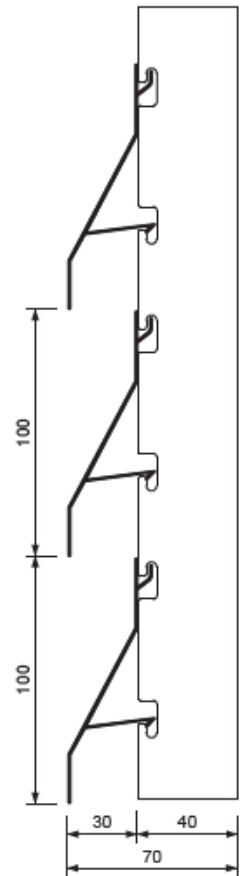
**LAMA Z**  
SLAT Z  
LAME Z



**LAMA Z / PVC**  
SLAT Z / PVC  
LAME Z / PVC



**Instalación PC**  
Installation PC  
Installation PC **100 mm**



### 1.3. SECCIÓN 3 - PINTURAS

#### 1.3.1. ALCANCE DEL TRABAJO

El trabajo incluye el suministro por parte del Contratista de todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos que se requieran para que el trabajo de pintura sea ejecutado y acabado en su totalidad para realizar las labores y todos los retoques necesarios y acabados de pintura en todas las áreas de trabajo que se vean afectadas por la ejecución de las obras sin costo adicional para el cliente.

#### 1.3.2. GENERALIDADES

Todas las pinturas, primarios, diluyentes e impermeabilizantes serán tope de línea de la casa SUR o SHERWIN WILLIAMS, previa aprobación por parte del Inspector. Tanto la pintura para superficies interiores como las empleadas para exteriores



deben ser especiales para este fin y se solicitará al fabricante el tomar las previsiones e indicarle las condiciones de la zona en donde se aplicarán.

El contratista debe garantizar por escrito toda la pintura por un período de dos años, a partir de la fecha de entrega de la obra, obligándose a pintar de nuevo cuantas veces sea necesario las superficies que sufran un deterioro mayor de lo normal en el plazo antes estipulado, a criterio del Inspector. El Contratista está en la obligación de presentar catálogos al Profesional Responsable, así como a presentar pruebas que se le soliciten de la clase de pintura que piensa utilizar, tanto para su aprobación como para la selección de los colores.

Todas las superficies que se van a pintar deberán limpiarse, lijarse y prepararse adecuadamente, incluyendo el enmasillado con pasta o similar aprobado por el Profesional Responsable, para cubrir juntas entre el repello y los marcos, cornisas, etc. Las superficies que no quedaran adecuadamente cubiertas con las manos que se estipulan como mínimo, serán nuevamente pintadas por cuenta del contratista, hasta que queden satisfactoriamente terminadas, con un acabado parejo y liso, sin rayas de brocha, manchas ni tonos distintos (Todos los productos serán del tope de línea de la casa: SUR o SHERWIN WILLIAMS aprobados por el Inspector)

La mano de obra será de primera calidad, deberá ser realizada con brocha o con rodillo. Se debe pintar en forma pareja la superficie y esperando un día entre cada aplicación para que la pintura logre secar bien. Se aplicarán una mano con un sellador adecuado para concreto y tres manos de pintura.

Se harán muestras típicas de pintura para observación. Las superficies que no queden claramente cubiertas con el número de manos especificado serán nuevamente pintadas hasta que queden con un acabado parejo.

La aplicación de los colores en los distintos tipos de superficies internas y externas puede variar mezclando los distintos códigos institucionales, según criterio e indicación del Profesional Responsable.

#### **Códigos de pintura a utilizar:**

Pintura acrílica mate base transparente en envases de 3,785L. (Galones), color (azul código 2371 de la línea Goltex ah. mate), para exteriores 100% antihongos, algas y líquenes (biocida de amplio espectro) con una alta resistencia a los rayos UV, lo que la hace especial para los exteriores de los edificios, con una solides por volumen del 52% - 54 %, rendimiento teórico de 79m<sup>2</sup> a 1 mils por envase.

Cumple con las especificaciones leed y la certificación ISO 9001 de calidad y ISO 14001 del ambiente eco amigable, certificación de que las bases de la pintura tengan un mínimo de tres meses de elaboradas equivalente o superior a la calidad sur.

Pintura acrílica (agua) mate base transparente en envases de 3,785L. (Galones), color (rojo ral código 3013 de la línea Goltex ah. mate), para exteriores 100% antihongos, algas y líquenes (biocida de amplio espectro) con una alta resistencia



a los rayos UV, lo que la hace especial para los exteriores de los edificios, con una solides por volumen del 52% - 54 %, rendimiento teórico de

79m<sup>2</sup> a 1 mils. Cumple con las especificaciones leed y la certificación ISO 9001 de calidad y iso14001 del ambiente eco amigable. Certificación de que las bases de la pintura tengan un mínimo de tres meses de elaboradas. Equivalente o superior a la calidad sur.

Pintura acrílica (agua) mate base deep (profundo) en envases de 3,785L. (Galones), color (gris oscuro código 2951 de línea: Goltex ah. mate), para exteriores 100% antihongos, algas y líquenes (biocida de amplio espectro) con una alta resistencia a los rayos UV, lo que la hace especial para los exteriores de los edificios, con una solides por volumen del 52% - 54 %, rendimiento teórico de

79m<sup>2</sup> a 1 mils. Cumple con las especificaciones leed y la certificación ISO 9001 de calidad y iso14001 del ambiente eco amigable. Certificación de que las bases de la pintura tengan un mínimo de tres meses de elaboradas. Equivalente o superior a la calidad sur.

Gris Claro Código VA 958-4 de Lanco y en color Blanco código VA 950-4 de Lanco de la línea Máxima, colores mate marca similar o aprobado por el Inspector.

### **Superficies de metal arquitectónico:**

Todas las superficies de metal ferroso se pintarán. Se limpiarán con cepillo de acero para remover herrumbre superficial, escama de soldadura y materias extrañas.

Todas las superficies que se van a pintar deberán limpiarse y prepararse adecuadamente, incluido un enmasillado previo para cubrir juntas entre el repello y los marcos.

El Arquitecto Inspector podrá escoger "colores preparados" sin que esté signifique un costo adicional para la obra.

El Contratista esté en la obligación de presentar al Inspector catálogos de la clase y marca de pintura que piensa utilizar, según se indicó anteriormente. Además, aplicará en la obra al menos 5 pruebas de color escogidas por el arquitecto Inspector, con un área no menor de 2 m<sup>2</sup> cada una.

El Contratista es, por lo tanto, responsable de que todas las superficies por pintar se encuentren secas, limpias y en todas formas terminadas antes de la aplicación de la pintura. Antes de iniciar su aplicación, se deberá preparar la superficie de acuerdo con las indicaciones del fabricante según cada tipo de superficie y de pintura por utilizar.

En la elaboración de las pinturas se utilizarán materiales de primera calidad, producidos por empresas experimentadas y de reconocida reputación y se incorporarán al producto terminado mediante las mejores prácticas utilizadas por la industria.



### **1.3.3. EJECUCIÓN DEL TRABAJO**

Todo el trabajo de pintura ha de ser ejecutado por operarios especializados en cada tipo de pintura, que utilizarán materiales de primera calidad y herramientas y equipos necesarios y adecuados. El hecho de que el Contratista subcontrate parcial o totalmente el trabajo de pintura, no lo releva ni le disminuye su exclusiva responsabilidad por su trabajo. Su responsabilidad se inicia cuando la obra sea recibida a satisfacción y se extenderá hasta el plazo de las garantías rendidas.

### **1.3.4. REQUISITOS PARA LA PINTURA DE ACEITE**

La pintura de aceite cumplirá con las siguientes características:

- a. La pintura no deberá mostrar sedimentación del pigmento a la hora de abrir el envase; deberá ser homogénea y fácil de disgregar con una paleta hasta conseguir una condición suave y uniforme. No deberá presentar natas, ni separación de vehículo y pigmento, así como tampoco formación de grumos.
- b. La pintura no deberá perder sus características, ni mostrar un grado excesivo de natas al ser almacenada. En ningún caso se permitirá pintura con más de tres meses de fabricada.
- c. No deberá agrietarse, ni producir ampollas (abombamiento), ni desprenderse cuando se haya aplicado adecuadamente.
- d. Deberá ser resistente a la abrasión (desgaste) y a los cambios de temperatura, manteniendo un acabado uniforme durante su vida útil.
- e. Deberá tener un cubrimiento húmedo a la hora de aplicarse con brocha de no menos de 10 m<sup>2</sup>/litro en cualquier superficie; su aplicación debe ser satisfactoria y la superficie pintada no deberá mostrar escurrimientos.
- f. La pintura debe ser compatible con el solvente especificado por la fábrica que la suministre.
- g. El tiempo de secado duro será de 8 horas máximo, en condiciones normales de humedad y temperatura.
- h. La viscosidad de la pintura, de acuerdo con el Ensayo ASTM-D562 deberá estar entre 80 y 100 unidades Krebbs.
- i. El peso específico de la pintura no deberá ser menor de 1,2 kg/litro.
- j. La Inspección podrá verificar, en el momento que lo desee, las anteriores características por medio de un laboratorio de materiales que la Inspección designe.

### **1.3.5. REQUISITOS PARA LAS PINTURAS ACRÍLICAS**

La pintura acrílica, cumplirá con los siguientes requisitos:

- a. La pintura, en el momento de la apertura del envase, no deberá venir sedimentada, ni mostrar separación del vehículo y pigmento y el envase no debe mostrar corrosión.





- b. La pintura no deberá perder sus características al ser almacenada. En ningún caso se permitirá pintura con más de tres meses de fabricada.
- c. Deberá ser resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura y mantendrá un acabado uniforme.
- d. No deberá presentar grietas ni ampollas, ni desprenderse cuando se haya aplicado adecuadamente.
- e. Deberá tener un cubrimiento húmedo a la hora de aplicarse con brocha de no menos de 11 m<sup>2</sup>/litro en cualquier superficie. Su aplicación debe ser satisfactoria en cuanto al acabado.
- f. La pintura deberá ser lavable, sin presentar daños después de un mes de haber sido aplicada. Para evaluar la lavabilidad de la pintura, éste deberá tener, de acuerdo con lo indicado en ASTM M, todo 6141, un valor de 800 ciclos como mínimo.
- g. El secado duro será de 25 minutos como máximo. No deberá producir olores desagradables a la hora de secar.
- h. La viscosidad de la pintura medida de acuerdo con el ensayo ASTM D-569, estará comprendida entre 80 y 100 unidades Krebbs.
- i. El peso específico deberá ser de 1,2 kg/litro mínimo.
- j. La Inspección podrá verificar las características anotadas en el momento que lo considere necesario según se anotó anteriormente.

**1.3.6. ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE CALIDAD (REFERENCIA: COLOR BLANCO)**

	<b>AGUA</b>	<b>ACEITE</b>
Vehículo (% de no volátiles mínimo)	11,0% (sólidos de vehículos)	26,0%
Tipo	P.V.A. acrílico	ALKYD largo o mediano
Pigmento % de TiO <sub>2</sub> (por peso)	8,0% mínimo	13,0% mínimo
Extendedores por peso	22,0% máximo	10,0% máximo
Viscosidad	95 K.U. mínimo	85 K.U. mínimo
Secado	25 minutos máximo	8 horas máximo
Molido	3% máximo	1,5% máximo
Lavabilidad (ciclos)	500 mínimo	
Brillo	60	85

**1.3.7. ARMAZÓN METÁLICA EXPUESTA**

Toda sección metálica será limpiada con cepillos de cerdas de acero u otros métodos, a elección del fabricante y hasta obtener superficies libres de escamas sueltas, herrumbre, grasa, escorias, polvo y otras materias extrañas. Se debe utilizar



el desengrasante tipo 088 Devoo Devprep 3:1 (agua: producto) o equivalente aplicado y retirado inmediatamente con trapo sin dejar secar nunca en la superficie. Posteriormente se debe aplicar 3 mils (75 µm) de espesor de Catha Coat 302H Reinforced Inorganic Zinc Primer sin adelgazar o equivalente solo en uniones soldadas, y después a toda la estructura una capa de 3 mils (75 µm) de espesor de película seca de primario epóxico tipo 5251 con catalizador 5252 o equivalentes. Esta mano se aplicará pareja.

El primario se aplicará también sobre aquellas superficies de acero que serán inaccesibles después de la fabricación, ensamble o erección de la estructura (cara de angulares en contacto, placas de unión, etc.). No se pintarán los elementos que irán embebidos en concreto.

Una vez concluida la erección de la estructura, el contratista deberá retocar todas las soldaduras y escarapeladuras que tenga el acero, usando una mano del mismo primario especificado para pintura de taller.

Concluidos estos retoques, todas las superficies de acero se pintarán con dos manos de pintura 3030 de Glidden o equivalente, cada una entre 1,5 y 2 mils (38 a 50 µm) secas, en dos tonos diferentes a elegir por la inspección. Se debe verificar que el acabado en aceite o de esmalte para acero sea compatible con el primario empleado. Antes de proceder a aplicar una mano, se deberá contar con la aprobación de los inspectores a la capa anterior. El no cumplir con el requisito de diferentes colores podrá significar, a criterio de los inspectores, tener que pasar manos de pintura adicionales por cuenta y tiempo del contratista.

## **1.4. SECCIÓN 4 – MOBILIARIO**

### **1.4.1. ESPECIFICACIONES GENERALES**

Los diferentes tipos de muebles se detallan en los planos.

Los trabajos de taller comprendidos en esté sección, serán realizados en un taller reconocido como de la más alta calidad y estarán sujetos a la aprobación del Inspector.

El trabajo comprenderá el suministro e instalación de toda la mano de obra, material, servicio y equipos necesarios para todo el trabajo de ebanistería mostrado por los planos y requerido por las especificaciones.

El detalle del mobiliario que se muestra en planos es esquemático. El Contratista deberá en consecuencia, agregar las piezas y refuerzos necesarios, de manera que resulte un mueble de primera calidad, fuerte y que mantenga la configuración mostrada en planos. Las dimensiones que aparecen en los planos se deberán verificar en obra según el espacio disponible.

La mano de obra de ensamblaje de los muebles de madera será trabajo de ebanistas, no de pegadores o carpinteros. Todas las superficies se harán niveladas y bien parejas, sin marcas de herramientas o de otra clase.

Toda la madera deberá estar tratada según se especifica en el párrafo 1.1.4. No se aceptarán pegas de forros de madera contrachapada y de formica que no hayan sido realizadas de una sola pieza.



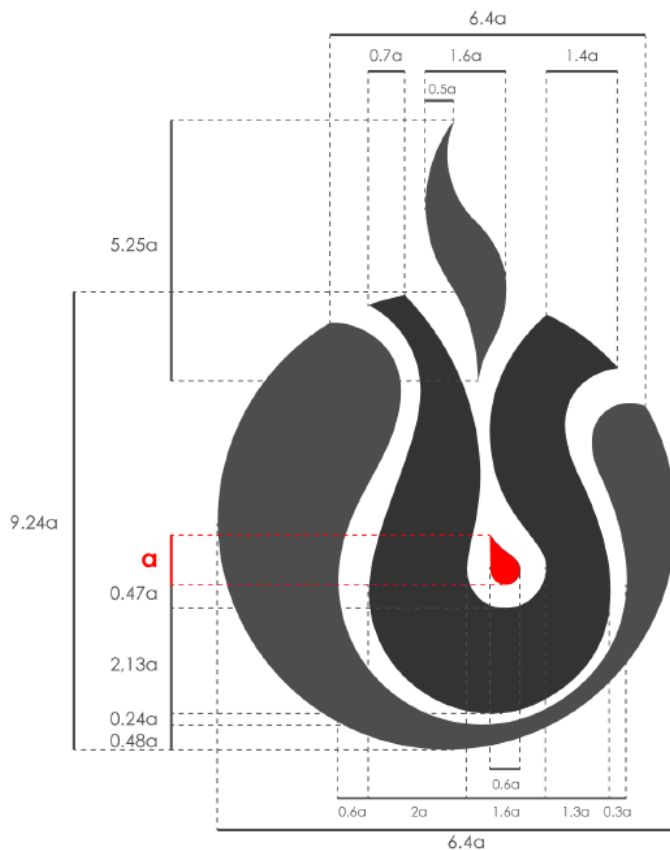
### **1.4.2. ACABADOS MOBILIARIO**

Se exigirá un acabado de la más alta calidad. Las superficies pintadas, barnizadas, laqueadas o esmaltadas serán ejecutadas de forma nítida, de acuerdo con las indicaciones de los inspectores.

El Contratista consultará a la Administración de la Fundación Omar Dengo y a la inspección: los colores, tonos y acabados de cada parte de los trabajos de fabricación del mobiliario.

### **1.5. SECCIÓN 5 - ROTULACIÓN**

El contratista deberá de instalar un logotipo de la Fundación Omar Dengo como se indica en el detalle del mueble de la recepción.



El logotipo deberá ser confeccionado en lámina de acrílico transparente de dimensiones indicadas en planos y 6 mm de espesor.

- Transparencia de alrededor de 93%.
- Alta resistencia al impacto.
- Resistente a la intemperie y los rayos UV.

Producto igual o superior al distribuido por ACRÍLICOS S.A. ACC4606000.

Para el detalle del logotipo el contratista deberá de utilizar como referencia de dimensiones, colores y detalles lo indicado en el manual de marca de la Fundación Omar Dengo.

**DIMENSIONES SEGÚN MANUAL DE MARCAS FOD**



**COLORES SEGÚN LIBRO DE MARCAS FOD**



FUNDACIÓN  
**OMAR DENGO**

EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO

**DETALLE FINAL SEGÚN LIBRO DE MARCAS FOD**

### **1.6. SECCIÓN 6 - LIMPIEZA FINAL**

El contratista deberá dejar toda el área en que haya intervenido libre de desechos. Asimismo, deberá hacer una limpieza total del edificio, sus calles, accesos jardines y alrededores antes de entregarlo. No se aceptarán muebles, pisos, vidrios, marcos, cielos, cerraduras, placas de tomacorrientes, placas de interruptores, muebles sanitarios, etc. con manchas de pintura u otra naturaleza. La limpieza final debe ser aprobada por el Inspector.



## **2. ESPECIFICACIONES CIVILES**

### **2.1. TRABAJOS PRELIMINARES Y TEMPORALES**

#### **2.1.1. EXAMEN DEL SITIO**

Antes de iniciar las obras, el Contratista visitará y examinará detalladamente el sitio y las obras existentes, tanto dentro del terreno como en las propiedades vecinas, para verificar todas las condiciones, facilidades y limitaciones que éste presenta. Revisará toda la información relativa a topografía y verificará por su cuenta la localización y niveles de puntos de conexión de servicios en lo referente a pisos, accesos peatonales, cañería, evacuación de aguas pluviales, aguas negras, electricidad y teléfonos.

De presentarse alguna discrepancia o problema no contemplado en los planos u otros documentos del contrato, preferiblemente deberá notificarlo a la administración dentro del primer tercio del plazo estipulado para entrega de ofertas; de lo contrario lo reportará de inmediato a los Inspectores para su resolución.

#### **2.1.2. LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN**

Toda línea de construcción mostrada en los planos deberá ser comprobada por el Contratista mediante consulta a los organismos oficiales competentes antes de iniciar la obra.

#### **2.1.3. CONSTRUCCIONES, CONEXIONES Y OTRAS OBRAS TEMPORALES**

El Contratista deberá ejecutar todas las construcciones e instalaciones necesarias en el sitio del proyecto para asegurar el normal desarrollo y control de las obras; tales como: cerramientos, áreas almacenamiento materiales, áreas de taller, etc. Será también responsabilidad del Contratista el construir o habilitar por su cuenta las vías de acceso necesarias para la movilización de maquinaria y equipo de las áreas de trabajo.

Como parte de las obras y trabajos temporales, el Contratista deberá construir particiones, cerramientos y otras cubiertas de protección de las obras existentes, en el sitio o colindantes, para impedir que se produzcan daños y la penetración de polvo, humedad, etc.

Las particiones podrán tener estructuras de madera y superficie de hierro galvanizado, Durpanel o polietileno grueso (aprox. 0.1 mm.) y los otros cerramientos y cubiertas de protección podrán ser de cartón, polietileno, madera, etc. dependiendo del tipo de servicio o protección que se deba dar. Todos los pisos, pavimentos, jardines, paredes, instalaciones, etc. adyacente a las áreas de trabajo deberán cubrirse y protegerse.