

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE LA JUNTA COMUNAL DE CAPIRA.

El contratista hará el mejoramiento de la Junta Comunal, de acuerdo con los materiales, dimensiones y detalles de diseño indicando en los planos.

SECCIÓN 1

PUERTAS

1. DESCRIPCIÓN

1.1. Generalidades

Esta sección comprende el suministro e instalación de todas las puertas detalladas de los planos y de acuerdo a las especificaciones del proyecto.

2. MATERIALES

2.1. Generalidades

Los diversos materiales que están indicados en los planos, en cada caso, para la construcción de las puertas, marcos y otros aditamentos que forman parte de las unidades específicas, serán regidos por las normas señaladas en las presentes especificaciones.

En caso de sustitución se usarán, previa aprobación del **Inspector a cargo**, materiales de por lo menos igual calidad de la especificada.

2.2. Madera

El **Contratista** puede, a su opción, usar cedro amargo o cedro espino para la carpintería, exento si se indica de otra forma de aquí en adelante, siempre que reúna las siguientes cualidades:

- a) Contenido de humedad: No excederá el 15%.
- b) Imperfecciones: Solo será del 25% sobre la superficie exterior.
- c) Decoloración indicada de degeneración incipiente: No excederá del 25% sobre la superficie exterior.
- d) Nudos: Son permisibles pequeños nudos en números limitados, siempre que sean firmes y ajustados.
- e) Torceduras: Ninguna
- f) Resina, manchas, sámago: Serán permitidos pequeños depósitos de resina o sámago y manchas ligeras en la madera para ser pintadas, la madera para ser usada en artículos que serán tratados con tintes, no podrá tener estas imperfecciones.

2.3 Madera Laminada

2.3.1. El **Contratista** podrá emplear a su opción madera laminada, con láminas superficiales, tanto de "Caoba" como de "Cedro Espino" o "Cedro Amargo".

2.3.2. La madera laminada, para acabados naturales tipo para exteriores, tendrá pegamentos completamente a prueba de agua de calidad "Marina". La lámina de la cara vista de la madera laminada, será como sigue:

- a) Buena calidad, formada por una lámina aserrada lisa, conteniendo las marcas naturales características inherentes en las especies.

- b) La pieza no necesitará igualarse en color o grano, pero no se permitirá contrastes agudos.
- c) Serán permitidas algunas pequeñas excrescencias, nudillos solidos aislados, vetas o puntos de color ligeramente diferentes y pequeños parches.
- d) No se permitirán nudos (otros que no sean nudillos solidos), perforaciones de insectos, hendiduras, fisuras y otras formas de degeneración.
- e) La lámina será limpiada y lijada hasta obtener una superficie lisa, lista para recibir el acabado del pintor.

2.3.3. La lámina de la cara no vista de la madera laminada será como sigue:

- a) Las especies empleadas para la lámina, serán de opción del fabricante.
- b) No se permitirán agujeros de nudos mayores de 2" de diámetro, ni su agrupación en un cuadro de 12" de lado, que exceda 4" de diámetro.
- c) Vetas minerales, manchas y descoloramiento; cuñas, tarugos, parches, rellenos, nudos y otras características, son permitidas siempre que no afecten la resistencia o utilidad del panel.
- d) La superficie será limpiada con lija. Las marcas de la lijadora no se considerarán como defecto.

2.3.4. La lámina del centro de la madera laminada, será como sigue:

- a) Será opción del fabricante y no se permitirá la mezcla de especies en la lámina del centro.
- b) Todas las juntas en los bordes, serán firmemente adheridas.
- c) La madera laminada para trabajos que serán pintados, será la misma que para los acabados naturales, con la excepción de la lámina de cara vista.

2.3.5. La lámina de la cara vista de madera laminada para ser pintada, será como sigue:

- a) Calidad resistente libre de rajaduras, con una superficie compacta y lisa.
- b) Pudiera contener vetas minerales, manchas, descoloramiento, parches, sámago, nudos sólidos y ajustados de $\frac{3}{4}$ " de diámetro promedio.
- c) No son permitidas láminas con cortes toscos, astilladuras, rajaduras, fisuras u otras formas de degeneración.
- d) La lámina será limpiada y lijada hasta obtener una superficie lisa, lista para recibir el acabado del pintor.

CONSTRUCCIÓN

3.1. Generalidades

Antes de la fabricación de puertas y marcos se someterán a la aprobación del **Ingeniero Residente**, los planos de taller que sean necesarios, además de los existentes, para la correcta fabricación e instalación de las puertas. Todas las medidas de los vanos y condiciones de la obra, serán verificadas para que las puertas se ajusten exactamente al vano.

3.1. Tratamiento para Preservar la Madera

- a) Material: Pentaclorofenol 5 %(al agua)
- b) Trátase toda la madera para la construcción de puertas, incluyendo la madera laminada, por un proceso de inmersión de tres minutos, de acuerdo con la práctica Standard de la National Woodwork Manufacturers Association.
- c) Dese una mano a todas las superficies cortadas, antes de la instalación.
- d) Se permitirá el uso de la madera tratada a presión (sistema osmose), siempre y cuando este conforme el resto de las exigencias contenidas en estas especificaciones, en cuanto a color acabado y calidad.

3.3. Marcos de Madera

Úsele “cedro” para todos los marcos de puertas donde se pidan marcos de madera, cuando los planos no indiquen otra cosa.

3.4. Marco de Metal

El Contratista suministrara marcos de tipo unitario en los tamaños indicados, hechos de acero calibre 16, como ha sido especificado, con todas las esquinas unidas a inglete, completamente soldado y con soldaduras limada hasta que aparezcan lisas en todas las superficies expuestas. Los marcos tendrán topes integrales. Se proveerán anclajes para cada montante y dos en la parte superior de cada miembro montante, con orificios en ángulos para recibir el anclaje de piso. Se proveerán temporalmente, espaciadores de metal en la parte inferior de todos los marcos. Los marcos serán amuecados, reforzados, perforados y roscados en fabrica, para recibir la plantilla amuecada de ferretería como se requiere (un esfuerzo de bisagra de 3/16 pulg. de espesor, calibre 12 para todos los demás refuerzos.) Se proveerá refuerzo para la ferretería instalada en la superficie. Se soldaran guías de repello de acero calibre 18 sobre los refuerzos de ferretería amuecada, donde este instalada en paredes de mampostería.

3.5. Puertas de Madera

La construcción de las puertas consistirá de largueros y peinazos de no menos de 4 pulg. X 1 ¼ pulg. Y de revestimiento de planchas de madera laminada de ¼ pulg. De espesor por cada lado. La distancia entre peinazos y entre largueros y peinazos deberán estar interconectados por medio de dos tarugos de madera dura, como mínimo en cada conexión, 5 pulg. De largo y ½ pulg. De diámetro o con cuñas de madera dura tipo aprobado. Los miembros de los marcos pueden ser de madera de baja densidad, secada al horno y tendrán menos de 12% de contenido de humedad al momento de la instalación.

SECCIÓN 2 PINTURA

1. GENERALIDADES

El **Contratista** suministrara todos los materiales, mano de obra, equipo y artefactos y hará toda la pintura de campo, como se indica en los planos y como aquí se especifica.

El término “pintura”, como aquí se usa, incluye emulsiones, esmaltes, pintura, tintes, barnices, selladores y otras capas orgánicas o inorgánicas, usadas como imprimador, capa intermedia o de acabado.

El **Contratista** hará un trabajo completo de pintura, de acuerdo con las prácticas modernas, generalmente aprobadas para trabajo de alta calidad. Todas las superficies deberán pintarse con no menos de una capa en taller y dos manos en campo, o una base y dos de acabados con la pintura apropiada, excepto el acero estructural que haya sido pintado en el taller, con un imprimador rico en zinc inorgánico que recibirá solamente una mano de campo de pintura de aceite.

2. MATERIALES

2.1. Podrán ser sometidos para aprobación, materiales de varios fabricantes y que se aprueben como productos iguales a los especificados, salvo que, hasta donde sea posible, todas las pinturas aplicadas a una superficie, sean productos de un solo fabricante. Se presentará para aprobación, una lista comparando cada pintura y su fabricante, que vaya a sustituir las especificaciones con un mínimo de 30 días calendarios de anticipación al inicio de los trabajos de pintura y no se comenzará ningún trabajo de pintura hasta que la pintura a aplicarse sea aprobada.

Todas las pinturas y materiales de pintura que no estén particularmente especificadas serán productos de alta calidad, de fabricante aprobado; deberán ser adecuadas para el tipo de uso para que estén destinadas (Ver Cuadro en página siguiente).

Todas las pinturas y materiales de pintura serán entregadas en la obra en los recipientes originales sellados, marcados con claridad con el nombre del fabricante. La pintura se usará y aplicará de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, sin extenderla o modificarla y poniendo especial cuidado para que se prepare correctamente y en la condición de la superficie a pintarse.

2.2. Colores, Muestras y Acabados: El **Contratista** presentará para aprobación de la supervisión, muestras de colores que representen el color real del producto de pintura a usarse y que estén de acuerdo con las listas de colores. Los colores utilizados en el trabajo final estarán de acuerdo con las muestras probadas.

Con el fin de que haya contraste entre capas sucesivas, cada capa será de un tinte tal que pueda distinguirse de las capas precedentes.

En general, la capa de acabado de pintura será brillante o semibrillante en trabajos de metal y mate en trabajos interiores y exteriores de concreto y repello, excepto las paredes del pasillo.

2.3. Almacenaje y Mezcla: Todos los materiales de pintura se almacenaran y mezclaran en un solo lugar, designado por el **Ingeniero Residente** para este propósito.

El **Contratista** no hará uso de ningún artefacto sanitario o tubería para mezclar o botar material sobrante. El **Contratista** deberá cargar al cuarto de mezclado toda el agua necesaria y botara los desperdicios afuera del edificio, en receptáculos adecuados. El **Contratista** se hará responsable por daños que ocurran debido a su falta de observar estas disposiciones.

2.4. Aplicación – Generalidades: Antes de pintar cualquier superficie, se le limpiara cuidadosamente para quitar todo el polvo, suciedad, grasa, oxido suelto, escamas, pintura vieja o eflorescencia. Se aplicara todo el tratamiento preparatorio especial necesario. Donde se requiera, se sellaran las imperfecciones y agujeros que haya en la superficie a pintarse, en forma aprobada. La preparación de la superficie se realizara a satisfacción del **Inspector a cargo**.

CUADRO DE PINTURA

	MANOS	COLOR
Fascias	1 Mano de anticorrosivo donde requiera (soldadura) 2 Manos de pintura de aceite	metálico
Paredes internas y externas	1 Mano de sellador álcali para concreto 2 Manos de pintura de acrílica	Presentar muestra de colores.

La limpieza y pintura será programada de manera que no caiga polvo, ni otros agentes

Contaminadores del proceso de limpieza, sobre las superficies húmedas acabadas a pintar.

La superficie que se haya limpiado, preparado para pintarse en cualquier otra forma, se

Pintará con la primera capa en campo, tan pronto como sea práctico hacerlo, después de que se haya completado la preparación, pero en cualquier instancia deberá hacerse antes de que la superficie preparada se deteriore y antes de que hayan transcurrido ocho horas.

Los accesorios de ferretería, planchas, iluminación y artículos similares, colocados antes de la limpieza y pintura y que no deban pintarse, se quitarán durante las operaciones de pintura y se volverán a colocar al terminar el trabajo de cada área, a menos que se protejan en otra forma aprobada por el **Inspector a cargo**.

Las capas de imprimador sobre soldaduras, bordes y esquinas se aplicarán con brocha.

No se aplicará pintura cuando haya calor excesivo, ni cuando el aire esté lleno de polvo o humo.

No se pintarán exteriores cuando esté lloviendo. No se aplicará pintura u otros acabados, en superficies mojadas o húmedas, salvo de acuerdo con las instrucciones del fabricantes.

Toda la pintura se aplicará bajo condiciones favorables, por pintores competentes; y se aplicará con brocha y rodillos para que la superficie quede lisa, uniforme, sin chorrear, ni que se corra. Las superficies de acabado tendrán un color acabado uniforme, sin puntos ampollados o marcas de brocha.

En todos los casos, la película de pintura que se produzca no será menor que el espesor total de la película seca, recomendada por el fabricante para el uso destinado y se inspeccionará al azar, al terminarse a una frecuencia no menor de uno cada 50 pies cuadrados, con un calibrador. La aplicación de pintura deberá ser satisfactoria, en todos aspectos, al **Inspector a cargo**.

En vez de aplicación con brocha, se podrá usar el rociado con aparatos adecuados, para aquellas pinturas que en los lugares el rociado sea adecuado. Si la pintura se aplica con rociado, la presión del aire usada estará dentro de los ámbitos recomendados por los fabricantes de la pintura y del equipo de rociar. Pintura por rociados se llevará a cabo en condiciones controladas. El **Contratista** será responsable por cualquier daño que ocurra durante el rociado de la pintura.

El **Contratista** deberá proteger no sólo su trabajo en todo momento, sino también todo material y trabajo adyacente, con el uso de lonas durante el progreso del mismo. Al terminar

El trabajo deberá limpiar cuales quieras manchas de pintura, aceite y tintes del suelo. Vidrio, ferretería y artículos similares acabados.

2.5. Tasas de Aplicación: La pintura se aplicará para obtener un recubrimiento por galón, no mayor del recomendado por el fabricante. El **Contratista** registrará, en forma satisfactoria, las cantidades de pintura usada para cada capa sucesiva, en las distintas partes del trabajo.

En caso de que las pinturas se adelgacen para rociarlas, el espesor de la película, después de la aplicación, será el mismo que obtiene cuando la pintura no adelgazada se aplica por brocha. Es decir, la adición de un agente adelgazador no se usará como medio de aumentar el área a cubrir de la pintura; por tanto el área cubierta no será mayor que el área se hubiera cubierto con la misma cantidad de pintura no diluida

2.6. Preparación de las Superficies: Es esencial eliminar completamente todo tipo de suciedad, polvo, aceite, grasa, herrumbre, cal y pintura suelta o escamada. Además, la superficie debe estar completamente seca y a la temperatura ambiente, antes de la aplicación de cualquier tipo de acabados.

a) Superficie de Madera: Las superficies nuevas deben estar completamente secas. Huecos, grietas, etc., deben rellenarse con masilla adecuada al acabado final, de darles una mano de sellador. Los nudos de la madera deben sellarse con goma laca.

De incluir en el contrato la pintura de superficies existentes pintadas anteriormente, se eliminará todo residuo de aceite o grasa con un trapo mojado en aguarrás corriente. Lijese bien la superficie hasta dejarla lisa y suave al tacto y libre de pintura suelta o escamada.

b) Superficie de Hormigón y Mampostería: Repelladas o vistas: deben estar secas, limpias y libre de polvo, grasa y suciedad; grietas e imperfecciones pequeñas deben rellenarse con masilla. Para pintura a base de látex, no se use masilla que contenga aceite. A las superficies ásperas deberá dársele piedra, previamente.

De incluirse en el contrato superficies pintadas anteriormente, deberá eliminarse toda presencia de hongos y residuos de aceite, grasa, lavado con una solución de 2/3 de taza de detergente, un litro de clorox, agrandando agua limpia hasta formar un galón de solución. Enjuagar bien con agua limpia y dejar secar paredes pintadas anteriormente con pintura de polvo, o que tengan tizamiento o eflorescencia, llevarán también una mano de sellador para concreto.

c) Superficie de Metal Ferroso: Llegarán al sitio con una mano de taller de base anticorrosiva.

Áreas o secciones con la pintura base dañada, el metal oxidado, soldadas en el campo o con superficies adyacentes a conexiones no pintadas en el taller, deberán limpiarse con cinceles o cepillos de alambre y pintadas con una de anticorrosivo, inmediatamente después de haber terminado la limpieza, a fin de evitar la formación nuevamente de óxido.

Las superficies de metal galvanizado, incluidas en el cuadro de pintura, deben estar secas, limpias y libres de polvo, grasa y suciedad. Es imprescindible aplicarles una primera mano de base para hierro galvanizado, en capas delgadas y muy bien distribuidas, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Las superficies galvanizadas existentes, que van a ser pintadas, deben estar secas, limpias y libre de polvo, grasa y suciedad; las áreas afectadas por oxidación deben limpiarse completamente e imprimarse con una mano de base anticorrosiva minio rojo, antes de la aplicación de la pintura.

En aquellos lugares donde la capa galvanizada se haya dañado o retenido en las áreas soldadas, se completarán en el campo, mediante cepillado con cepillo de alambre y luego se cubrirán con pintura anticorrosiva y acabado final en pintura de aluminio.

2.7. Limpieza: A la terminación, el **Contratista** removerá todo su equipo, materiales y toda mancha de pintura o marcas ocasionadas por sus operaciones y dejara todas las superficies de su trabajo en condiciones limpias y aceptables.

SECCIÓN 3

LIMPIEZA Y ORNATO

1. TRABAJO CONTEMPLADO

1.1. El trabajo incluye el suministro de toda la mano de obra, herramientas y equipo necesario para realizar toda la operación final de limpieza general de todas aquellas áreas comprendidas en el plano y/o indicadas en estas especificaciones.

1.2. Las Condiciones Especiales de estas especificaciones se aplican a todo el trabajo incluido bajo esta sección.

2. LIMPIEZA INTERIOR

2.1. Al terminar todos los trabajos, el contratista removerá todo su equipo, materiales, basura, residuos u otros desperdicios y dejara el mobiliario ordenado y todas las superficies interiores libres de polvo o suciedad, que afecte la apariencia de los trabajos parciales o totales realizadas en el proyecto.

3. LIMPIEZA EXTERIOR

a. Además de la limpieza y nitidez que deben presentar las áreas trabajadas, el contratista será responsable así mismo de la limpieza total de las áreas exteriores no incluidas en los trabajos de reparación y/o pintura, siempre y cuando así se indicase en el alcance.

4. EDIFICIOS

a. Todas las paredes, pisos, cielo raso y estructuras vistas deberán quedar limpias y libres de polvo.

4.1. CUBIERTA

a. Dejar las cubiertas libres de desechos, roca suelta y escombros.

4.2. PATIOS

a. Se dejarán los patios limpios de desechos orgánicos e inorgánicos de manera que presenta una superficie uniforme que impida el empozamiento de aguas.

5. MATERIALES REMOVIDOS Y DESECHOS

a. Todo material removido, que a juicio del Inspector este en buenas condiciones, será ubicado y puesto a disposición de la entidad rectora correspondiente.

b. El material de desecho acumulado deberá ser retirado del área y depositado en sitios aprobados por las autoridades municipales a costo del contratista.