



*PUERTAS, REJAS Y ESCALERILLAS METÁLICAS
BARANDAS Y PASAMANOS EN ACERO INOXIDABLE*

1. TRABAJOS DE HERRERIA Y ACERO INOXIDABLE

1.1 DOCUMENTOS RELACIONADOS

Se aplicarán todos los documentos del pliego técnico, Pliego de Bases y condiciones y los planos de la obra

1.2 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos contratados en este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios necesarios para ejecutar las operaciones de fabricación, provisión, transporte, montaje y ajuste de las obras de herrería y Acero Inoxidable, de tubos estructurales y anclajes, en perfectas condiciones de funcionalidad y acabado, en un todo de acuerdo con los planos de conjunto y de detalles, estas especificaciones y los planos aprobados.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos y elementos, como: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, herrajes, tornillerías, grampas, etc.

1.3 TRABAJOS RELACIONADOS

Los trabajos de la presente sección podrán estar relacionados con alguno o todos los siguientes rubros:

Replanteo
Hormigón
Mamposterías
Herrajes
Terminaciones

El Contratista tiene la Obligación de examinar todos los documentos correspondientes a estas y otras secciones que aunque no estuvieran estrictamente relacionadas pudieren afectar los trabajos objeto de la presente sección.

Así mismo tiene la obligación de realizar la correspondiente coordinación.

1.4 GARANTÍA DE CALIDAD

El Contratista Garantizará la calidad de las obras ejecutadas, conforme a los planos y demás documentos contractuales según las prescripciones del Pliego de Bases y Condiciones y los Artículos Correspondientes del Código Civil

Garantizará el cumplimiento de las normas indicadas en el presente pliego.

1.5 DOCUMENTOS A ENTREGAR

El Contratista podrá proponer, como alternativa, otras perfilierías que cumplan similares condiciones estéticas, técnicas, estructurales, funcionales, etc. y que respeten totalmente el sistema de accionamiento, siempre dentro del sistema contemplado en planos.

El Contratista desarrollará los planos de fabricación que comprenderán todos los detalles que sean necesarios ejecutar para tener, sin ninguna duda, una correcta interpretación de los trabajos a realizar en taller. Las dimensiones se expresarán en milímetros.

Todo el proceso de estos trabajos se someterá a la aprobación de la Inspección de Obra.

La aprobación que se hará del proyecto así ejecutado, deberá considerarse que tiene carácter definitivo y el Contratista no podrá introducir variante o modificación durante la ejecución en taller de



los prototipos o sectores de las carpinterías que solicite la Inspección de Obra que se harán en base a estos planos.

1.6 MUESTRAS Y ENSAYOS

Aprobación de prototipos:

Correrá por cuenta del Contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas en 1.5.

Antes de comenzar los trabajos, el adjudicatario presentará juegos completos de todos los herrajes que se emplearán en los cerramientos para la aprobación de la Inspección de Obra.

El Contratista aceptará la devolución de las estructuras o elementos si la medición establece que no responden a las exigencias establecidas en el presente pliego de especificaciones, haciéndose cargo de su reposición como también de los daños y perjuicios.

Normas:

Las normas a que deberán ajustarse las carpinterías serán las siguientes:

Norma IRAM 11.523: Infiltración de aire

Norma IRAM 11.591: Infiltración de agua

Norma IRAM 11.590: Resistencia a las cargas efectuadas por el viento

Norma IRAM 11.582: Resistencia al alabeo

Norma IRAM 11.593: Resistencia a la deformación diagonal

Norma IRAM 11.573: Resistencia al arrancamiento de los elementos de fijación

Norma IRAM 11.524; Carpinterías exteriores chapa

Norma IRAM 11.544; Carpinterías de obra-Medidas

Los cerramientos cumplirán con los requisitos mínimos de aptitud que fijen las normas, estipulándose para las pruebas de estanqueidad que los cerramientos deben cumplir son:

a) Estanqueidad al aire-calificación: mejorada que significa que el modelo ensayado tiene una infiltración de aire inferior a 20 m³/h y no presenta infiltraciones localizadas.

b) Estanqueidad al agua-clasificación: reforzada que significa que el modelo ensayado cumple con la fase C del ensayo no presentando infiltraciones al ser sometido por cinco minutos a una sobre presión estática de 60 daN/m².

c) Resistencia a las cargas efectuadas por el viento-clasificación satisfactoria.

Para el cumplimiento de la norma 11.590, se debe considerar que la norma 11.507 exige que la flecha máxima medida en cualquier punto de los perfiles resistentes del cerramiento, no exceda 1/175 de la luz libre del elemento y que la deflexión máxima en ningún caso podrá exceder los 15 mm.

1.7 ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

En todos los casos, las herrerías deberán tener una protección aplicada en taller para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra.

Las herrerías serán provistas completas, incluyendo burletes, sellado y colocación.

1.8 CONDICIONES DE DISEÑO

Se seguirán en todos los casos las siguientes normas de diseño:

Los elementos metálicos aislados y en conjunto estarán diseñados para resistir adecuadamente las cargas resultantes del análisis.

Para la ejecución de las aberturas se tendrán en cuenta las recomendaciones indicadas en la norma IRAM 11507 y las siguientes pautas generales:

a) Para el cálculo resistente se tomará en cuenta la presión que ejercen los vientos según CIRSOC 102, considerando como factor de seguridad 1,65. Velocidad del viento: 27,2 m/s.



b) En ningún caso el perfil, al verificar su sección con la tensión de trabajo de 6 kg/m², tendrá una flecha que supere L/200 de la luz libre del elemento medido en cualquier punto de los perfiles resistentes del cerramiento.

La deflexión máxima admisible, independiente del largo de la pieza, será siempre menor de 15 mm. (Norma IRAM 11.507).

c) Todas las medidas serán verificadas en obra.

1.9 PRECAUCIONES

Todas las herrerías deben prever los posibles movimientos de expansión o contracción de Sus componentes, debidos a cambios de temperatura y movimientos de las estructuras. El contratista deberá replantear todas las medidas en obra y preparará los planos de taller para la aprobación de la Inspección de obra.

1.10 MATERIALES

Los materiales serán de marcas comerciales conocidas (aprobadas según normas IRAM) y se entregarán para su uso en envases originales sin abrir, con el nombre del fabricante, designación de marca, debiendo contar con la aprobación de la Inspección de Obra antes de su empleo.

Todos los materiales serán de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado.

Las aberturas metálicas para salida de emergencia contarán con barral antipánico y deberán poseer una resistencia cortafuego RF 60.

Juntas y sellados:

En todos los casos sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos.

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

El espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras, por diferencia de temperatura o por trepidaciones, deberá ser ocupado por una junta elástica.

Burletes:

La hermeticidad al agua y al aire, en el contacto de las hojas y entre estas y el marco, se asegurará mediante colizados perimetrales dobles y continuos con cepillos según

Refuerzos interiores de parantes y travesaños:

El Contratista deberá prever en su propuesta todos los elementos, no admitiéndose reclamos o pagos adicionales a este efecto.

Herrajes:

Se emplearán únicamente herrajes propios del sistema indicado, no se aceptarán ningún tipo de herrajes de segundas marcas no reconocidas.

1.11 REALIZACION DE LOS TRABAJOS

Contacto del aluminio con otros materiales:

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie metálica (aunque ésta estuviera protegida con un baño de cadmio) con otra superficie de aluminio.

En todos los casos debe haber, aunque no estuviera indicado, un separador: se agregará entre las superficies una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor en toda la superficie de contacto.



Terminación superficial:

El presente capítulo describe los procedimientos y materiales a utilizarse en el tratamiento de superficies de estructuras metálicas, incluyendo los sistemas de preparación de las superficies, fondo anticorrosivo y terminación.

Se utilizarán los elementos y procedimientos necesarios conforme a las disposiciones de la Norma IRAM 1094 Pintado de Superficies Ferrosas. En particular y sin que ello signifique limitación o relevar de su responsabilidad al Concesionario, la Inspección de Obra deberá aprobar:

El método y procedimiento para eliminar la capa de óxido.

Los colores a emplear en las distintas capas de recubrimiento de pinturas.

La marca, calidad y clase de pintura a emplear.

Los espesores secos de recubrimiento de cada capa. La reparación de los daños sufridos por la pintura.

La tarea incluye toda la mano de obra, materiales y equipos necesarios para lograr una correcta terminación final de la protección y pintura de las estructuras.

Todas las estructuras metálicas saldrán de taller con dos manos de pintura antióxido. Las superficies serán desengrasadas, libres de óxido, escamas y otras suciedades al momento de iniciar las tareas de pintado.

Desarrollo de los trabajos:

Ejecución en serie:

Se realizará una vez aprobados los prototipos definitivos.

El Contratista efectuará el ajuste final de las aberturas al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento.

Antes de la entrega final, el Contratista procederá al retiro de todas las protecciones provistas con las carpinterías y realizará la limpieza de las mismas.

1.12 REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Control en taller:

El Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos que se le encomienden. La Inspección de Obra, cuando lo crea conveniente, hará inspecciones en taller sin previo aviso para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

Control de obra:

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta, constatada en obra, de un elemento terminado producirá la devolución a taller para su corrección.