

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA GRUESA

Proyecto: Reposición Estructura Jardín Infantil Michelle Bachelet.
Materia: Bases de Cálculo.
Calculista: Carolina Aguilera Pasten.
Ubicación: Jorge Alessandri S/N, Nueva Imperial.
Fecha: Agosto 2015

1.- GENERALIDADES

Las presentes especificaciones tienen como objetivo indicar las condiciones bajo las cuales se deben ejecutar correctamente la confección, colocación y precauciones posteriores de las estructuras de madera para las obras consideradas en el proyecto.

La ejecución de las obras deberá efectuarse en conformidad a las estipulaciones de las Normas Chilenas correspondientes, salvo en los casos en que se citen explícitamente otras Normas.

Las características generales que deberán cumplir los materiales de la presente obra, serán establecidas en los planos del proyecto estructural adjunto y en las presentes Especificaciones.

2.- ESPECIFICACIONES PARA LOS ELEMENTOS DE MADERA

Solo se aceptará maderas estructurales según las siguientes clasificaciones: Pino radiata o insigne grados G1 G2 C24 y C16. Otras especies deberán ser clasificadas de acuerdo a lo dispuesto en la NCh1970/1, NCh1970/2 y NCh1990, según corresponda. Escudrías mínimas nominal para entramados de madera de 2"x4", avalados por cálculo. Todas las piezas de pino insigne deberán ser I.P.V. Todas las piezas de madera nativa deberán contemplarse como roble.

2.1.- Tabiquerías Estructurales.

Será en base a tabiquería tradicional, pies derechos, cadenetes y soleras. La estructura, deberá cumplir con la norma NCH 1989. Las Tabiquerías estructurales serán de madera de pino I.P.V. (Según NCh 819) de escudría 45 x 90 mm. Y las piezas diagonales serán de 45x70 mm. Colocadas según detalle de estructura. Tendrá refuerzo de amarre en la solera superior en todos los tabiques perimetrales de. En los encuentros de soleras superiores se considera un refuerzo de acero marca Simpson o similar.

Las soleras inferior que estén en contacto con hormigón serán de madera de pino impregnada que deberá tener fieltro N° 10 con un retorno de 3 cm y serán anclados las soleras mediante Fe de 6 mm., a 0,8 mts como máximo. Estos podrán ser espárragos existentes siempre que se encuentren completos y en distanciamientos especificados. En el caso de no utilizar espárragos existentes, se deberá utilizar como medio de fijación entre solera inferior y sobrecimiento pernos tipo hilti de 5/8 anclado con mortero epoxico tipo sikadur 31 o equivalente.

El distanciamiento de los pie derecho serán 0,40 mt a eje. Los cadeneteados a 0,60 mt a eje que será compatible con el material de revestimiento. La madera será de grado estructural 1. La Humedad máxima permitida para la madera será entre 12% a 22% la cual deberá controlarse en obra.

Las tabiquerías deben considerar forros por ambas caras, de placa estructural de 11,1 mm. En zonas húmedas se debe considerar sellos impermeables entre placas, revestimiento de terminación y sello de neopreno del tipo compriband bajo solera..

Las piezas de madera asentadas sobre hormigón llevarán una barrera a la humedad con retorno de 3cm por ambos costados de la solera. Se deberá contemplar barrera en el suelo contra termitas cuando los muros estructurales estén concebidos en base a elementos de madera en aquellas comunas donde se haya detectado dichos insectos.

Se plantea la reposición de soleras de amarre en todos los tabiques que queden en contacto con cerchas nuevas.

2.2.- Estructura de Techumbre.

Estructura en base a cerchas de madera pino IPV piezas de 2"x6" en el cordón inferior y superior, para los refuerzos verticales y diagonales serán de una pieza de 1"x6", las cerchas estarán distanciadas según detalle en planos. Las costaneras serán en madera nativa de Roble de de 2" x 2". El Distanciamiento entre costaneras será de 0.60 mts., conforme a proyectos de estructuras y normativa vigente. Las costaneras y cerchas se afianzaran por piezas especiales de acero tipo Simpson o espárragos de fierro de 8 mm a muros estructurales, Según detalle. La madera será de grado estructural G1.

Para las uniones de piezas a tope se considerara la colocación de una pieza de igual escuadria que la cercha o placa de terciado estructural de 15 mm por ambos lados como se indica en detalle.

Entre cerchas en zona de cumbrera se deberá arriostrar con cruz de San Andres en cada tramo, como se indica en planos, será de piezas de 1" x 4" en pino IPV, según detalle.

La estructura de techumbre contemplara encamisado de placa estructural de 11,1 mm.

Para entramados de cielo se consultan piezas de pino IPV de 2" x 2" entre cerchas cada 0,40 mt de distanciamiento entre ellas.

3. NORMAS

En la obra de referencia deberá respetarse las siguientes normas NCh de manera especial.

3.1 Maderas NCh 1198- 77- 1970/1-1970/2-1990

3.2 Seguridad NCh 347-348-997-998

Cualquier modificación, alteración o situación no prevista en las presentes especificación deberá ser consultada en su oportunidad al calculista.

Carolina Aguilera Pasten
Arquitecto Calculista