

CURSO “CONSTRUCCION CON SISTEMA “STEEL FRAMING”

Curso de Actualización Profesional Construyendo con perfiles galvanizados livianos Documentando Obras con el Sistema Steel Framing

Por los Arqs. Esteban Jáuregui e Ingrid Manzoni

OBJETIVOS DEL CURSO: aproximación integral al conocimiento del Sistema, a partir de la transferencia del aprendizaje obtenido desde “el hacer” concreto, conjuntamente con la adquisición de fundamentos conceptuales

EL SISTEMA: Steel Framing es uno de los sistemas constructivos que ha tenido mayor desarrollo a nivel mundial en los últimos años, con la capacidad de dar respuestas cada vez más eficientes en la búsqueda de materializar espacios más confortables, racionalizar el uso de mecanismos y materiales, y optimizar el acondicionamiento higro-térmico con bajo consumo energético.

INTRODUCCIÓN AL STEEL FRAMING

Generalidades: Clasificación de los sistemas industrializados. Antecedentes del sistema de perfiles de acero. Ballon Frame y Platform Frame.

Características del Steel Framing: Conceptos que definen al Steel Framing. Conceptos de funcionamiento estructural.

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL SISTEMA

Paneles: Elementos que conforman un panel. Designación. Vanos en paneles portantes y no portantes. Punzonado. Rigidización. Cruces de San Andrés. Diafragma de Rigidización. Fleje anti pandeo. Bloqueos.

Cubiertas: Cabriadas: Elementos que la conforman. Tipos. Arriostres.

Tímpano independiente, tímpano dentro del panel. Aleros: Aleros sobre tímpano, alero en voladizo. Rigidización, diafragmas. Paneles de techo y paneles de cielorraso. Techo plano.

Entrepisos: Elementos que conforman un entrepiso. Criterio de armado. Encuentros y apoyos para vigas. Viga de repartición. Balcón. Entrepiso húmedo. Entrepiso seco. Escaleras.

FIJACIONES Y ANCLAJES

Fijaciones: Tornillos autoperforantes. Tipos. Características y usos.

Anclajes: Tipos. Características y usos. Anclajes temporarios. Anclajes permanentes.

HERRAMIENTAS

Atornilladoras eléctricas y a batería. Amoladoras de mano. Sierra sensitiva.

AISLACIONES

Generalidades: Aislación por sistema multicapa. Materiales y características. Disposición de las capas. Coeficientes de transmisión térmica. Riesgo de condensación superficial e intersticial. Puentes térmicos. Ahorro de Energía.

Barrera contra viento y agua: Tipos y características de barrera. Funcionamiento y ubicación habitual. Materiales y características.

Aislación Térmica: Definición. Funcionamiento y ubicación habitual.

Materiales y características: Poliestireno Expandido. Lana de Vidrio. Espumas celulosicas proyectables.

Barrera de Vapor: Definición. Composición, Función, ubicación habitual, Materiales y características.

Acondicionamiento Acústico: Definición. Función y ubicación habitual. Materiales y características.

Áticos Ventilados: Definición. Ubicación habitual. Ventilación en tímpanos, aleros y en cumbre.

Selladores: Conceptos básicos. Tipos y características. Juntas.

CURSO “CONSTRUCCION CON SISTEMA “STEEL FRAMING”

REVESTIMIENTOS EXTERIORES

Terminación Exterior: Generalidades, características de las placas. Sistemas de Acabado.
Placas Exteriores: Placas estructurales, Placas no estructurales. Multilaminado fenólico. Paneles OSB, Placas cementicias, Placas de fibras celulósicas. Placas de yeso hidrofugado.
Sistema EIFS: Definición. Variantes, composición, usos habituales. Características del sistema, sustratos, reglas para su aplicación, resolución de encuentros.
Siding: Conceptos Básicos. Características del sistema. Materiales. Piezas. Colocación y resolución de encuentros.
Mampostería: Tipos y características, vinculación entre sistema húmedo y seco.

REVESTIMIENTO INTERIOR

Terminación Interior: Tipos y características de las placas.
Tipos de placas: Placas comunes. Placas resistentes a la humedad. Placas resistentes al fuego.
Colocación: Emplacado. Tipo de tornillos. Ubicación. Cantidad. Pared simple. Pared doble. Corte de las placas. Cielorraso, Revestimientos, Tomado de junta. Ángulos. Acabados. Herramientas.

INSTALACIONES Y CARPINTERIAS

Pasaje de cañerías por el punzonado de los perfiles. Fijación de los elementos a la estructura. Modo de reparación.
Presentación y colocación de aberturas. Tipos y materiales. Pre marcos. Selladores en los encuentros.

INTRODUCCIÓN A LA DOCUMENTACION CON STEEL FRAMING

Conceptos Generales:

Conceptos de Legajo de Obra. Documentación necesaria.
Del anteproyecto de arquitectura al proyecto con perfiles de acero galvanizado.
Grilla de modulación. Conceptos teóricos. Aplicación práctica.
Escalas de representación para llevar a la obra.
La planta del proyecto.
La nomenclatura de los paneles de muros.
Planilla de Cortes.
Modo de acotar.
Documentación de Paneles Portantes y No Portantes.
Medidas máximas usuales para paneles.
Documentación de Paneles de Techo y de Cabriadas.
Entrepisos. Cielorrasos.

Legajos de Obras Existentes:

Memoria Descriptiva y Memoria Técnica.
Esquemas Preliminares. Croquis. Anteproyecto: Plantas. Cortes y Vistas de planos de arquitectura.
Planilla de Locales.
Planos de estructura. Planos de Paneles. Planos de Techo. Planilla de Cortes.
Plano de Replanteo. Fundaciones. Anclajes y acometidas. Planos de Instalaciones.
Relación de consumo de kilos de acero por metro cuadrado de construcción, según proyecto.
Detalles constructivos.
Cómputo de materiales. Unidades de medida.

Obras:

- 1) Vivienda de interés social 2 dormitorios “Concurso Incose 2002”
- 2) Vivienda Dúplex: Ampliación de construcción existente
- 3) Vivienda en Country “Fincas de Iraola 2”
- 4) Vivienda en Barrio Cerrado “Las Araucarias”