

## REPUBLICA DE PANAMA

## JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

Resolución No. 825

de 7 de octubre de 2009.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL SISTEMA CONSTRUCTIVO  
DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES WALLTECH.****CONSIDERANDO**

Que la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (JTIA), es una entidad de derecho público creada mediante la Ley 15 (de 26 de Enero) de 1959, que regula el ejercicio de la ingeniería y la arquitectura, reformada por la Ley 53, (4 de Febrero) de 1963.

Que con el propósito de proteger la vida de los seres humanos que habitan en nuestro país, la JTIA expedido el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá (REP-2004), en concordancia con el literal j del Artículo 12 de la Ley 15 de 26 de enero de 1959.

Que por medio de parte interesada en este caso, el representante de la empresa Walltech México, S.A. se solicita la aprobación del Sistema Constructivo de Viviendas Unifamiliares Walltech que consiste en:

1. Fundación continúa de concreto de concreto de 20 MPa de resistencia cilíndrica reforzado con malla electro soldada. Las dimensiones y el refuerzo se determinan mediante cálculo estructural. La resistencia mínima del terreno sobre el que se apoya la vivienda será de 60KN/m<sup>2</sup>.

2. Paredes de Paneles, según la muestra presentada, de 70 Mm. de espesor con dos caras de mallas soldadas a un retículo de alambres verticales y horizontales. Las dos caras se arriostran con cercas transversales horizontales y verticales de alambres. A cada cara del panel se le aplica mortero de 15 MPa de resistencia. El espesor del mortero deberá ser de 15mm, de los que 5 Mm. deberán penetrar el interior del panel y 10 Mm. Sobresalir. Una vez curado de mortero fuera del panel de 20 Mm.

3. Techo ligero de cubierta de lámina corrugada sobre carriolas ancladas a la parte superior de los paneles. Se diseñara según el REP 2004, 6.2 Diseño para resistir viento, para resistir el levantamiento debido a presiones positivas o negativas según los requerimientos del capítulo 3 del REP 2004

Que según los lineamientos del REP-04 el sistema constructivo de viviendas unifamiliares tipo walltech, es clasificado como un sistema alternativo de construcción en Panamá. Por lo anterior, Walltech ha solicitado a la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) realizar las pruebas experimentales, requeridas para la aprobación de este sistema.

Que en el capítulo 6, "La Pequeña Vivienda" del REP-2004, se indican los métodos que deben considerarse para la construcción de una vivienda unifamiliar de una sola planta que se apoya directamente sobre suelo.

Que la sección 6 - 6, "Sistema Alternativo", del Capitulo señalado expresa:

Que se podrán utilizar constructivos distintos a los de la construcción típica definida en la Sección 6.4 a condición de que se demuestre mediante análisis y pruebas experimentales que la resistencia de los sistemas alternativos a los efectos de gravedad, viento y sismo es por lo menos equivalente a la construcción típica.

Que se analizo el informe CEI 134-2008 Estudio Experimental y analítico del Sistema Constructivo de Vivienda Unifamiliares Walltech preparado por el laboratorio de Estructuras del Centro Experimental de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Panamá.

Que el estudio en general, se llevo a cabo siguiendo los lineamientos establecidos en el REP-04 y la normas de ensayo de ASTM E72 (Standard Test Methods of conducting Strength Test of panels for Building Construcción) y ASTM E 564(Standard Practice for Static load Test for Shear Resistance o Framed Walls for Building.

Que el informe muestra que el sistema de paneles Walltech llena los requisitos del capitulo 6 del REP 2004. Por lo tanto se puede utilizar como sistema alternativo de vivienda unifamiliar.

**RESUELVE**

**PRIMERO: APROBAR** el Sistema Constructivo de Viviendas Unifamiliares Walltech sometido por la empresa Walltech México, S.A. el cual fue analizado por el Laboratorio de Estructuras del Centro Experimental de Ingeniería de la Universidad Tecnología de Panamá.

**SEGUNDO: AUTORIZAR**, el uso del Sistema Constructivo de Viviendas Unifamiliares Walltech

**TERCERO. ENVIAR** copia autenticada de la presente Resolución a los distintos municipios de la República de Panamá.

#### **FUNDAMENTO DE DERECHO**

1. Ley 15 de 1959, decreto reglamentarios y resoluciones complementarias.
2. Resolución de la JTIA 639 (de 29 de Septiembre) de 2004, por medio de la cual se adopta el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá (REP 2004), publicada en la Gaceta Oficial 25, 181 de 22 de Noviembre de 2004.
3. Resolución de la JTIA No. 188 (de 9 de Febrero) de 1983, por medio de la cual se adopta el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá y se nombra un Comité Consultivo para el estudio y actualización del mismo, publicada en la Gaceta Oficial 19765 de 7 de marzo del 1983.
4. Resolución de la JTIA No.364 (de 11 de noviembre) de 1998, por medio de la cual se establece un periodo para demostrar la equivalencia de las alternativas en la construcción de la pequeña vivienda definida en el Reglamento Estructural Panamá, publicada en la Gaceta Oficial 23713 de 15 de Enero del 1999.

#### **PUBLIQUESE Y CUMPLASE.**

Ing. Ernesto De León

Presidente del Pleno de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.

Ing. Horacio Robles

Representante del Colegio

de Ingenieros Electricista,

Mecánico y de la Industria

Secretario JTIA

Arq. Alonso Williams

Representante del Colegio de Arquitectos

Arq. Genaro Flores

Representante de la Universidad

de Panamá

Ing. Augusto Arosemena

Representante del Colegio de Ingenieros Civiles

Ing. Jorge Chow

Representante del Ministerio

de Obras Públicas

Ing. Ramiro Vargas

Representante de la Universidad

Tecnológica de Panamá