

Resolución No. JTIA-157-15
20 de mayo de 2015.



REPÚBLICA DE PANAMÁ



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
(Ley 15 del 26 de Enero 1959)



Resolución No-JTIA-157-2015 de 20 de mayo de 2015.

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL SISTEMA ALTERNATIVO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA PEQUEÑA VIVIENDA UNIFAMILIAR INNOKASA STEELMAX.

**LA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
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, modificada por las leyes No. 53 de 4 de febrero de 1963 y No. 21 de 20 de junio de 2007.

Que en concordancia con el artículo 12 de la Ley 15 de 1959, la Resolución de la JTIA No. 639 de 29 de septiembre de 2004, esta adopta el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá (REP-04).

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

Que la Sección 6-6, "Sistema Alternativo", del Capítulo 6 antes señalado expresa:
Se podrán utilizar sistemas 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 la empresa **VIVI PANAMA, S.A.**, mediante Nota s/n, fechada de 23 de marzo del 2015, sometió a consideración, evaluación y aprobación de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, el Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar de **INNOKASA STEELMAX**.

Que la JTIA, remitió al Comité Consultivo Permanente (CCP) del REP-04, la solicitud de la empresa **VIVI PANAMA, S.A.**, junto con el informe del Centro Experimental de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Panamá, para su revisión y análisis.

Que el CCP REP-04, luego de analizar la solicitud y estudio presentado por la empresa **VIVI PANAMA, S.A.**, opina que el concepto estructural es satisfactorio, toda vez que el sistema constructivo presentado, consiste en:

1. Losa de concreto reforzado sobre suelo.
2. Fundaciones de pared: Las dimensiones, la resistencia de concreto y el refuerzo de las mismas se determinan mediante cálculo estructural y siguiendo las recomendaciones del estudio geotécnico.
3. Paneles de Paredes:
 - a) Estructura de perfiles de acero formado en frío: marco externo con soleras (elementos horizontales) en los bordes superiores e inferiores y montantes (elementos verticales) en los bordes laterales; entre los bordes laterales, montantes de altura completa a cada 0.340 m y un rigidizador horizontal a media altura uniendo los montantes en los borde laterales.

Resolución No. JTIA-157-15
20 de mayo de 2015.

2

- b) Elementos rigidizadores en las esquinas del marco.
- c) Dinteles: Cerchas de perfiles de acero formado en frío.
- d) Conexiones de remaches.
- e) Tableros: Láminas de ferro cemento de ambos lados del panel.
- f) Solera inferior de panel anclada al cimiento de concreto por medio de pernos de anclaje.

4. Techo:

- a) Carriolas de perfiles C de acero formado en frío.
- b) Cubierta de lámina rígida de poliuretano en la cara superior y, de requerirse por aislamiento térmica, en la cara inferior.

5. **Diseño estructural según el REP 2004:** El manual de diseño describe el procedimiento de diseño estructural.

Que en Reunión Ordinaria de 20 de mayo de 2015, el Pleno de la JTIA conoció el Informe presentado por el CCP REP-04, observando que se había cumplido con las formalidades estructurales y que el Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar de **INNOKASA STEELMAX**, cumple con lo establecido en el REP-04.

Que con base a ello, en Reunión de 20 de mayo de 2015, del Pleno de la JTIA, en uso de sus facultades legales:

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar de **INNOKASA STEELMAX**, sometido por la empresa **VIVI PANAMA, S.A.**, el cual fue analizado por el Laboratorio de Estructuras del Centro Experimental de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Panamá.

SEGUNDO: ESPECIFICAR que la fundación o zapata del Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar, denominado **INNOKASA STEELMAX**, debe tener una profundidad mínima de sesenta (60) centímetros, a menos que las pruebas indiquen que el suelo no es expansivo.

TERCERO: AUTORIZAR el uso del Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar de **INNOKASA STEELMAX**, indicando en sus planos:

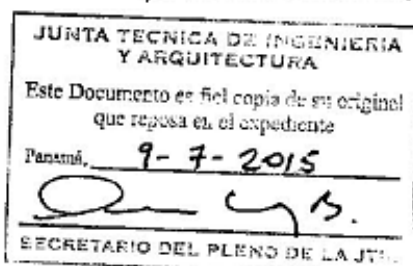
1. Una guía técnica para hacer aberturas o modificaciones en las paredes construidas o por construir.
2. Indicar que las tuberías serán instaladas superficialmente.
3. Incluir en los planos de construcción de electricidad los detalles e instructivos para los cambios eléctricos futuros.

CUARTO: CUMPLIR con todo lo señalado en el Reglamento de Seguridad Humana de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (RHS).

QUINTO: ENVIAR copia autenticada de la presente Resolución a los distintos municipios de la República de Panamá y al Patronato del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá.

FUNDAMENTO DE DERECHO:

1. Ley 15 de 1959, decretos reglamentarios y resoluciones complementarias.
2. Resolución de la JTIA 639 de 2004, por medio de la cual se adopta el REP 2004, publicada en la Gaceta Oficial No.25181 de 22 de noviembre de 2004.



Resolución No. JTIA-157-15
20 de mayo de 2015.

3

- 3. Resolución de la JTIA 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, publicado en la Gaceta Oficial 19765 de 7 de marzo de 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 de Panamá, publicada en la Gaceta Oficial No.23713 de 15 de enero de 1999.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE:

Djurdjica Kuntich
 Ing. Djurdjica Kuntich
 Presidenta



Amador Hassell
 Ing. Amador Hassell
 Representante de Universidad
 Tecnológica

Omar González
 Ing. Omar González
 Representante del Colegio de Ingenieros
 Electricistas, Mecánicos y de la Industria;
 y, Secretario

Magda Bernard
 Arq. Magda Bernard
 Representante del
 Colegio de Arquitectos

Nicolás Real
 Ing. Nicolás Real
 Representante del
 Colegio de Ingenieros Civiles

Lizandio Castrellón
 Arq. Lizandio Castrellón
 Representante de la Universidad
 de Panamá

Pacífico Chung
 Ing. Pacífico Chung
 Representante del
 Ministerio de Obras Públicas

JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA
 Y ARQUITECTURA
 Este Documento es fiel copia de su original
 que reposa en el expediente
 Panamá, 9-7-2015
Omar González
 SECRETARIO DEL PLENO DE LA JTIA