



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Vivienda de Emergencia



INDICE

1. Introducción: presentación de TECHO

2. Construcción de viviendas de emergencia

3. La vivienda de emergencia

4. Especificaciones de la vivienda

- A. Estructura
- B. Paneles de madera
- C. Calidad de la materia prima
- D. Dimensiones

5. Despiece

- A. Panelería
- B. Tirantería
- C. Cubierta
- D. Puertas y Ventanas
- E. Pilotes
- F. Insumos
- G. Herramientas

6. Planos

7. Adicionales

- A. Kit eléctrico
- B. Módulo Sanitario

1. Introducción

TECHO trabaja en asentamientos precarios, siendo su motor esencial la acción conjunta de sus pobladores y jóvenes voluntarios, quienes trabajan para generar soluciones concretas a la problemática de la pobreza. TECHO impulsa un proceso continuo de fortalecimiento de la comunidad, siendo el desarrollo comunitario el eje transversal de la intervención.

En una primera fase, los voluntarios identifican y caracterizan las condiciones de vulnerabilidad de hogares y asentamientos con el apoyo de referentes de la comunidad y otros actores influyentes, impulsando desde un inicio la organización, participación y corresponsabilidad de la comunidad.

En una segunda fase, TECHO genera espacios participativos y desarrolla soluciones concretas en conjunto con los pobladores de la comunidad, a fin de enfrentar las necesidades identificadas.

La precariedad habitacional es uno de los problemas prioritarios y urgentes de los asentamientos, por lo que TECHO empieza este proceso de desarrollo comunitario construyendo viviendas de emergencia, con la participación masiva de voluntarios y familias de la comunidad. Esta vivienda es una solución concreta y realizable a corto plazo, que impacta en la calidad de vida de las familias y genera los primeros vínculos de confianza entre los voluntarios y la comunidad, a partir de este trabajo conjunto.

TECHO promueve la vinculación a redes para potenciar los programas mencionados y para desarrollar otros proyectos que contribuyan a la generación de soluciones integrales. Estas soluciones potencian las capacidades individuales y colectivas de autogestión en la comunidad e involucran a los voluntarios en un proceso de sensibilización y concientización en torno a la pobreza y sus causas, que los lleve a actuar y movilizarse para generar cambios reales.

Como última fase del modelo, se busca implementar soluciones definitivas en los asentamientos precarios, como la regularización de la propiedad, servicios básicos, vivienda, infraestructura comunitaria y desarrollo local. TECHO articula y vincula pobladores de asentamientos organizados con instituciones de gobierno para exigir sus derechos.

2. Construcción de Viviendas de Emergencia

El objetivo de la construcción de viviendas de emergencia es satisfacer la necesidad básica de vivienda en los asentamientos. Es en esta etapa donde involucramos a la mayor cantidad de voluntarios, ya que generalmente constituye una “puerta de entrada” para que muchos jóvenes que no han tenido la oportunidad de acercarse a un asentamiento, participen de una experiencia de alto impacto físico y emocional. A través de la construcción de esta vivienda se genera un espacio de contacto y compromiso entre los voluntarios y las familias del asentamiento, además de solucionar una situación de emergencia

que es la carencia de una vivienda digna. El proceso de construcción también nos permite establecer los primeros vínculos de confianza con los pobladores y líderes de la comunidad, validando una relación que en el futuro nos permita realizar un trabajo más permanente.

Se construye sobre pilotes de material reciclado, bases que la aíslan del suelo y por ende la protege de la humedad, inundaciones y plagas.

Puede ser construida en 2 días por una cuadrilla de 6 a 10 jóvenes voluntarios en conjunto con la familia del asentamiento, quien en la mayoría de los casos, aporta alrededor del 10% del costo total de la vivienda de emergencia.

3. La vivienda de emergencia

La vivienda de emergencia de TECHO consiste en un módulo habitacional de 18 metros cuadrados (6 x 3 mts) para familias que se encuentran en situación de emergencia habitacional en diferentes barrios populares del país. La vivienda está compuesta por paneles de madera prefabricados, techo de chapa con aislante térmico de lana de vidrio aluminizada y se sostiene sobre 15 pilotes de material reciclado que la aíslan de la humedad proveniente del suelo y permiten construir en terrenos que no estén perfectamente nivelados, evitando así el costo asociado al movimiento de suelos.



4. Especificaciones de la vivienda

A. Estructura

La estructura está constituida en su totalidad por madera. Se levanta sobre 15 pilotes de material reciclado fijados mecánicamente mediante apisonamiento. Sobre los mismos se colocan 6 vigas de piso de 2"x4", que reciben los 3 paneles de piso hechos de bastidores y tablas de madera (o machimbre). La estructura de paredes y cerramiento se realiza a partir de 6 paneles de madera, hechos de a partir de bastidores de 2"x2" para la estructura y membrana hidrófuga y tablas de madera de 1"x5" (o 1"x6") para el cerramiento.

La estructura del techo se compone de una viga maestra, 8 vigas secundarias (1"x5"), 6 costaneras (2"x2").

Las uniones de los paneles en fábrica se ejecutan con clavos de acero anillado y para el montaje se utilizan clavos de 3, 4 y 5 pulgadas.

Sobre las clavaderas se coloca la lana de vidrio y la chapa para la terminación de la vivienda.

B. Paneles

Los 3 paneles de piso, junto con los 6 paneles de pared que lleva cada vivienda son prefabricados en la Fábrica Social de TECHO Argentina, en distintas mesas de armado que garantizan la calidad final del producto. Son conformados a partir de un proceso de corte de la madera y posterior clavado en las mesas de armado utilizando pistólas neumáticas.

La madera restante que compone la tirantería de la vivienda también es procesada en la fábrica, donde se le realiza el proceso de corte para llevar los listones a la medida adecuada.

La Fábrica nos permite emplear a distintas personas que viven en los barrios populares donde trabajamos, permitiéndonos así ampliar las oportunidades de acceso a un trabajo estable y de calidad.

C. Calidad de la materia prima

Toda la madera es de pino elliotis, seca y libre de insectos y hongos.

Se recibe la madera siempre con una humedad menor al 20% lo que garantiza que no se produzcan variaciones volumétricas, debidas a la naturaleza higroscópica de la madera.

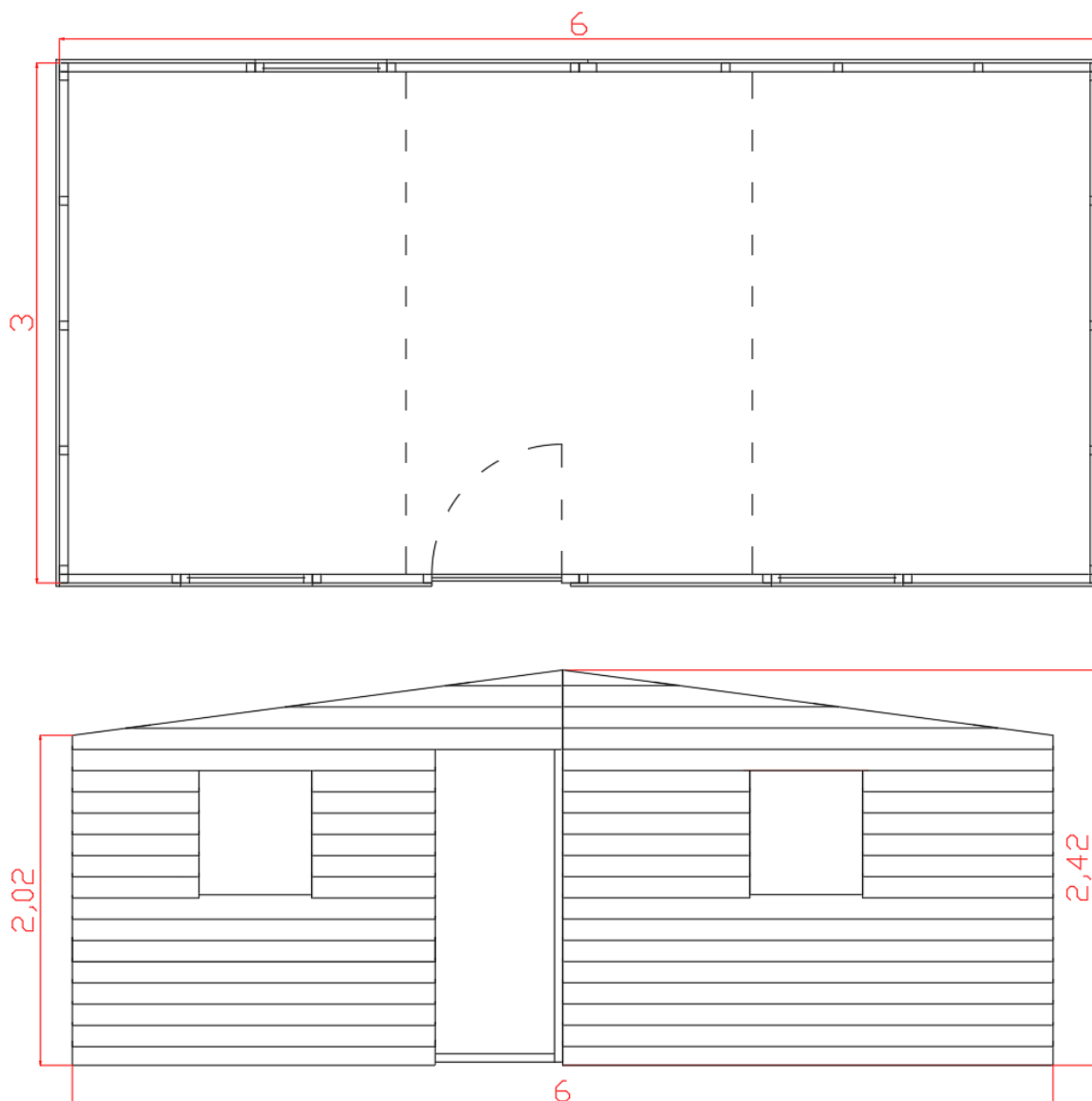
La chapa utilizada es chapa acanalada, zincada, calibre 25.

El aislante térmico utilizado en el techo es lana de vidrio Isover de 50 mm, aluminizada.

Toda la materia prima utilizada en la construcción de los paneles, debe ser de origen comprobable y estar de acuerdo con las normas vigentes de comercialización, facturación, impuestos, IVA etc.

D. Dimensiones

La vivienda es de 18 m² (6 m x 3 m), de techo a 2 aguas, con 2.4 m en la parte superior y 2 m en la inferior.



5. Despiece

A. Panelería

- 3 paneles de piso
- 1 panel puerta ventana
- 2 paneles de ventana
- 1 panel ciego
- 2 paneles laterales

B. Tirantería

- 6 vigas de piso (2"x4")
- 2 tirantes y 6 tacos para la producción de la viga maestra
- 8 vigas secundarias (1"x5")
- 6 costaneras (2"x2")

C. Cubierta

- 1 rollo de lana de vidrio Isover 50 mm aluminizada (20 m²)
- 4 Chapas cortas acanaladas, zincadas, calibre 25 (3.30 X 1.10 m²) (*)
- 4 Chapas largas acanaladas, zincadas, calibre 25 (3.60 x 1.10 m²) (*)

(*) El ancho de las chapas puede variar en cuyo caso se envían más chapas para cubrir los m² necesarios.

D. Puertas y Ventanas

- 1 puerta
- 3 ventanas
- 3 policarbonatos alveolar / R-PET(70x70cm)

Las puertas poseen una estructura en Z (ver plano adjunto) sobre la cual se asienta un entablonado de madera machihembrada de una pulgada (1"). El espesor total de la puerta debe ser de dos pulgadas (2").

Las ventanas están constituidas por una estructura de marcos de madera de dos pulgadas (2") por dos pulgadas (2") con previsión de la colocación de policarbonato in situ.

E. Pilotes

- 15 pilotes de 80 cm de largo, 15 cm de diámetro de pino tratado CCA o de material reciclado.

F. Insumos

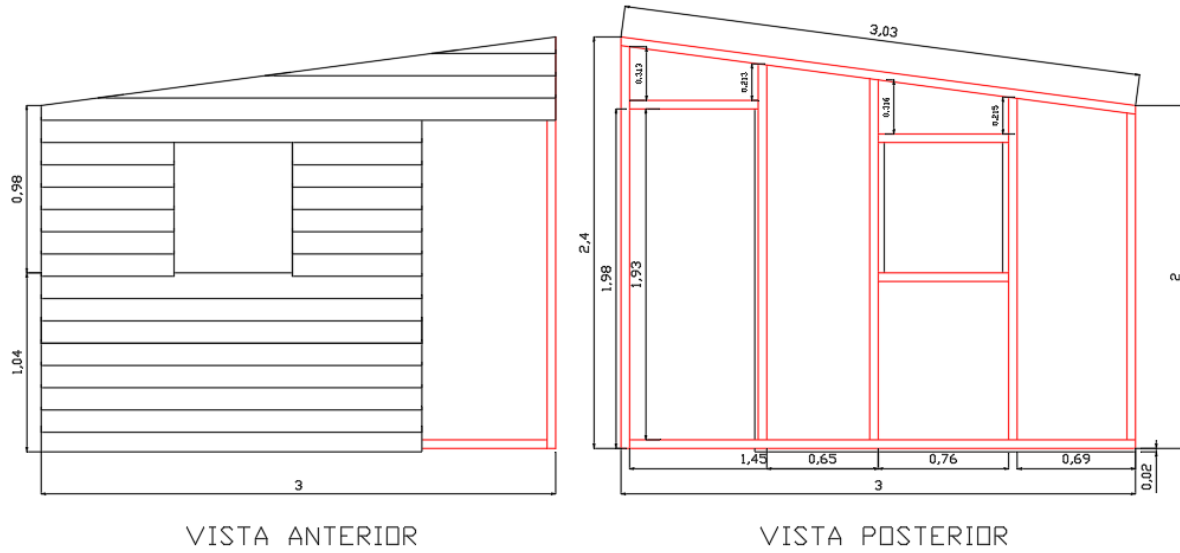
- Clavos:
 - Clavos 3"
 - Clavos 4"
 - Clavos 5"
 - Clavos techo 3"
- Pintura 10 lts
- Cinta adhesiva transparente 50mm x 50 mts
- Tornillos autoperforantes 6x25 mm
- Bisagra ventana Ficha Zincada de 63 mm [BF-63ZD o BF63ZI] Bisagra puerta zincada ficha de 3 agujeros
- Gancho Contra Viento zincados de 19 x 50 mm
- Portacandados zincados de 80 mm
- Cinta inauguración
- Membrana adhesiva 15 cm ancho
- Bolsa nylon [para armado bolsa feliz]

G. Herramientas

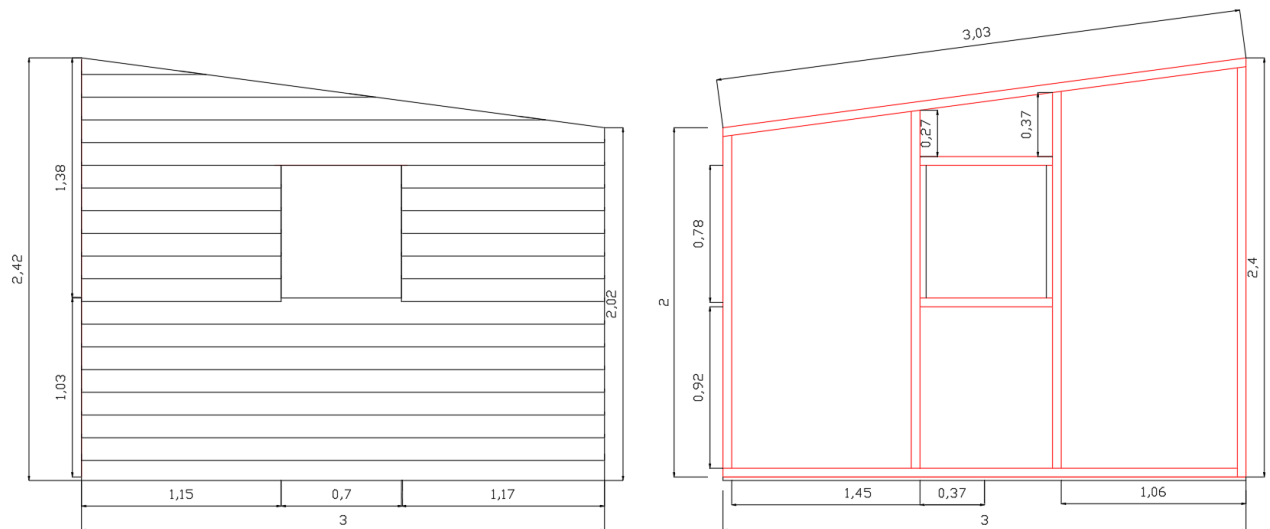
- Pala pocera de acero [mango plastico]
- Martillo galponero mango madera [400 gramos]
- Manguera niveladora plastica [Diam. 9mm]
- Destornillador [tipo Philips 10 cm]
- Formon plano [18 mm]
- SERRUCHO [50 cm]
- Cinta métrica [8 mts]
- Cinta métrica [5 mts]
- Barreta sacaclavos [50 cm]

6. Planos

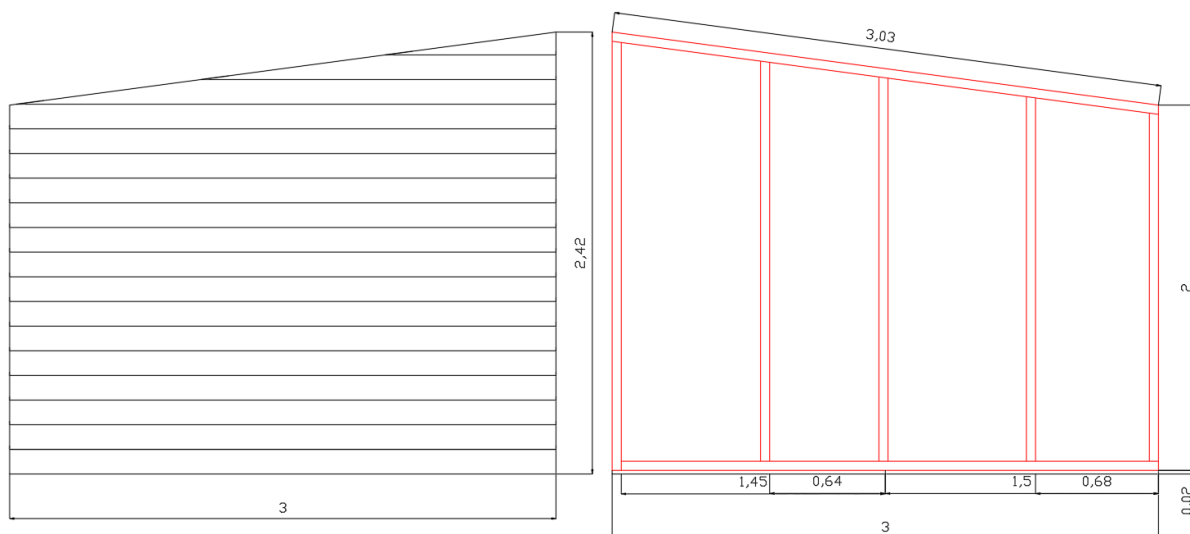
Panel puerta ventana (x1)



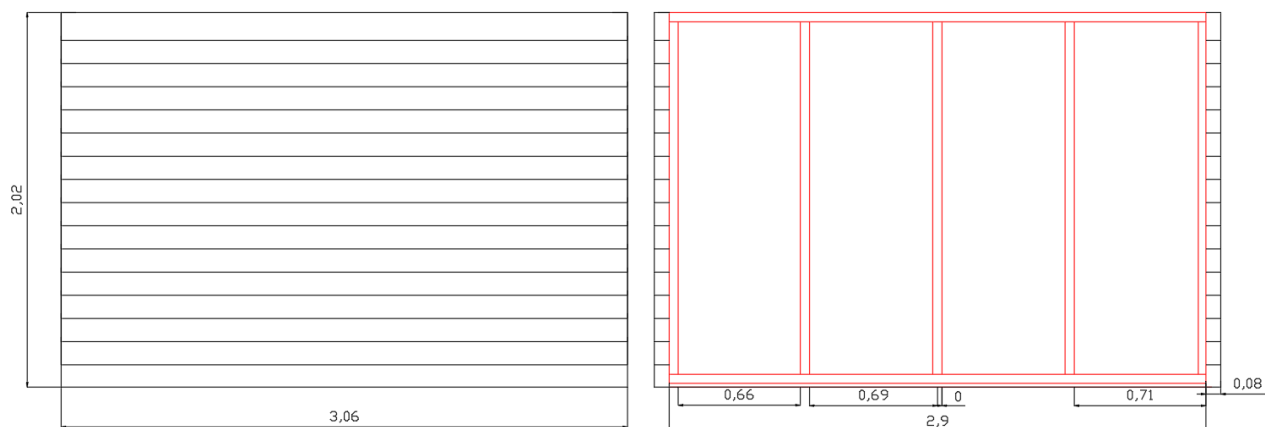
Panel ventana (x2)



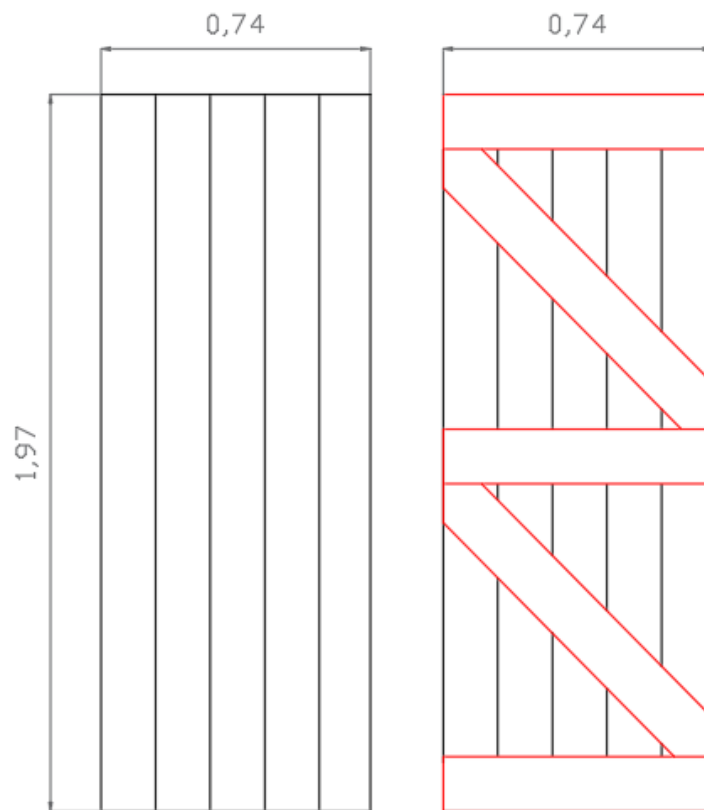
Panel ciego (x1)



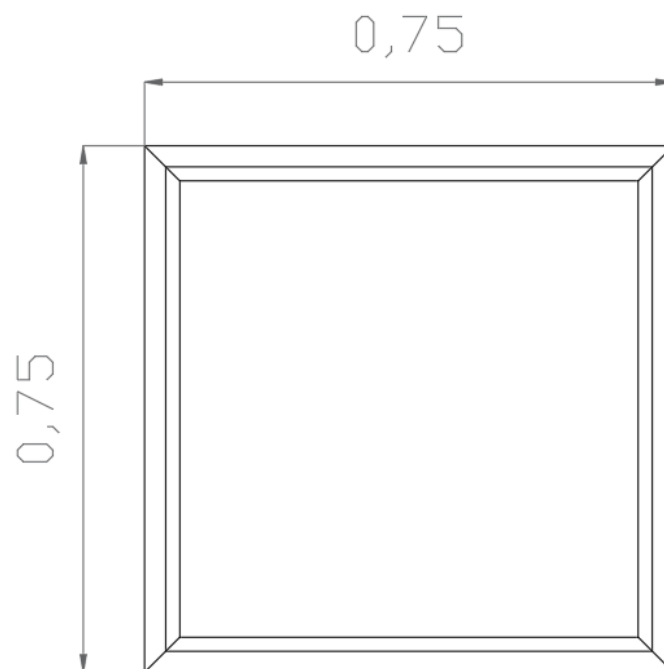
Panel lateral (x2)



Puerta



Ventanas



7. Adicionales

A. KIT Eléctrico

El Kit Eléctrico es un dispositivo flexible, portable, seguro y de fácil instalación pensada con el objetivo de que pueda ser instalado masivamente en miles de viviendas de escasos recursos brindando protección y acceso seguro a la red eléctrica. Cumple con las normativas y es posible instalarlo en poco tiempo, sin necesidad de mano de obra experimentada, sin poner en riesgo a las personas ni durante el proceso de colocación ni posteriormente.

Viene premontado, con las conexiones parcialmente terminadas lo que garantiza la calidad y seguridad del producto final:



Una vez finalizada la vivienda el Kit puede ser instalado en menos de una hora de trabajo:



Despiece del Kit Eléctrico:

Material	Unidad	Cantidad
Caja p/ térmicas 8 / 10 polos IP40/55	unidades	1
Caja estanca plástica 115x115x80 Gris IP65	unidades	4
Caja rectangular exterior Gris	unidades	3
Jabalina JL10 de acero cobre de 3/8" x 1,5 m	unidades	1
Mordaza Tomacable normalizado T1	unidades	1
Tapa de inspección de jabalina	unidades	1
Caño 3/4" PVC de 3m	metros	2,7
Caño 1" PVC de 3m	metros	3
Conectores para caño de 3/4"	unidades	10
Conectores para caño de 1"	unidades	4
Curvas para caño 3/4" PVC	unidades	3
Curvas para caño 1" PVC	unidades	2
Esquinero ángulo doble 35 x 35 mm	unidades	11
Remaches 1/2" mm [ángulos de fijación 35x35mm]	unidades	20
Grampa p/ftubo rígido 25mm	unidades	8
Sellador de silicona	unidades	0,1
Cinta aisladora	unidades	0,5
Portalámparas con base	unidades	2
Tapa bastidor verona blanco	unidades	3
Módulo 1 punto compatible con caja 02215PG Genrod	unidades	2
Módulo 1 toma compatible con caja 02215PG Genrod	unidades	4
Módulo ciego compatible con caja 02215PG Genrod	unidades	3
Cable tierra verde/amarillo 2.5mm S/Norma IRAM	metros	9,55
Cable tierra verde/amarillo 10 mm S/Norma IRAM	metros	4,5
Cable Sintenax Bipolar 2 x 4mm2 S/Norma IRAM	metros	1,5
Cable marrón 1.5 mm S/Norma IRAM	metros	10,6
Cable celeste 2.5mm S/Norma IRAM	metros	13,05
Cable marrón 2.5mm S/Norma IRAM	metros	10,75
Cable marrón 4 mm S/Norma IRAM	metros	0,6
Cable celeste 4 mm S/Norma IRAM	metros	0,6
Interruptor termomagnético bipolar 16 A S/Norma IRAM	unidades	1
Interruptor termomagnético bipolar 20 A S/Norma IRAM	unidades	1
Interruptor termomagnético bipolar 10 A S/Norma IRAM	unidades	1
Interruptor diferencial bipolar 30 mA 25 A S/Norma IRAM	unidades	1

B. Módulo Sanitario

El Módulo Sanitario es un anexo a la vivienda de emergencia que sirve para atender la emergencia sanitaria de una familia.

Este módulo incluye:

- Kit Agua Fría/Caliente: armado con caños y accesorios de polipropileno roscado para agua fría y caliente, canillas y llave de paso.
- Kit eléctrico, que se adiciona al Kit eléctrico de la vivienda de emergencia.
- Kit Cloacal: armado con caños y accesorios (codos y sifones) de PVC.
- Un inodoro corto.
- Un receptáculo de ducha armado en Chapa y Madera.
- Una pileta de lavadero plástico.
- Un lavatorio plástico.
- Un calefón de 20 litros eléctrico.

La conexión cloacal sobresale del módulo 10 cm para que la familia pueda conectarla al pozo ciego o cámara séptica indiferentemente de la ubicación de la misma.

