

Artigas, 07 de mayo de 2022

PLANILLA 05 – INFORME TÉCNICO DE LA PROPUESTA DE SCNT (ITP)

5.1 Descripción general del sistema constructivo

El sistema constructivo SCNT CONTEMPLA propuesto por la empresa HORMIPRE S.A es prefabricado, las piezas que conforman el cerramiento vertical se fabrican en planta, es abierto en cuanto a su diseño y posibilidades de ser aplicado en diversos programas.

Son placas prefabricadas de hormigón sin función estructural, complementa dicho sistema, el cerramiento superior con cubierta liviana.

Los pilares y vigas que complementan el sistema son también prefabricados de hormigón, unidos a una cimentación semi-profunda.

Los paneles se colocan entre pilares los cuales poseen una ranura longitudinal para facilitar su colocación, el procedimiento es de sobreponer las placas.

La instalación eléctrica es colocada dentro de los pilares en fábrica. Los pilares se apoyan en piezas circulares prefabricadas de hormigón y se rigidiza con vigas de fundación in situ.

En la parte superior, las vigas carreras son también prefabricadas de hormigón construídas en planta.

El hormigón utilizado en vigas, pilares y placas es de 2300kg/m³, es un sistema liviano y en su mayor dimensión sería semipesado, las placas de 90x50 tienen un peso de oscila entre 38 a 64kg dependiendo de su espesor. La instalación sanitaria como la instalación eléctrica deberán cumplir con las normas municipales. Los materiales para realizar las obras in situ son de procedencia nacional así como para el armado de los diferentes elementos prefabricados de hormigón.

5.1.2 Descripción del campo de aplicación

El sistema Hormipre de Hormipre S.A se aplica a vivienda aislada, apareada, y agrupadas, en tira, en un solo nivel. La tipología presentada es de 2 dormitorios, cocina, estar-comedor, sshh con dimensiones aptas para contemplar la accesibilidad, cochera y techados. Se adapta a la demanda de aumento de tipologías, 3 y 4 dormitorios.



5.1.3 Descripción de los componentes o elementos que integran el sistema.

5.1.3.1 Fundaciones

La fundación es semiprofunda, los pilares fabricados en fábrica se apoyan sobre piezas prefabricadas circulares de hormigón. La estructura de la cimentación culmina en pilotes de 30cm de diámetro y profundidad variable construido in situ. El tipo de cimentación puede variar dependiendo del lugar de implantación y características del suelo. El sistema prevee la construcción de camineros perimetrales en toda la edificación sin importar el tipo de fundación adoptada, con una diferencia de nivel con el interior de 10cm, un ancho mínimo de 70cm y pendiente hacia el exterior.

5.1.3.2 Pilares

Pilares prefabricados de hormigón con ranuras en forma longitudinal donde se colocarán las placas. La distancia entre ellos dependerá del despiece requerido según proyecto siempre que no se excedan los tamaños según la normativa comprobada y habilitada. Los pilares tendrán una sección cuadrada, altura de 3.20m y llevarán en su masa las canalizaciones de la inst. eléctrica. Los pilares son anclados al resto de los elementos de la estructura como viga de fundación y carrera mediante placas de conexión, planchuelas de acero galvanizado embutidas en las extremidades de las vigas al momento de su producción en la fábrica, por varillas roscadas galvanizadas y tuercas sextavadas posicionadas en la cara superior del pilar.

5.1.3.3 Cerramientos verticales - Placas

Los muros de cerramiento se conforman de placas cementicias sin función estructural, la producción y moldeado se realiza de acuerdo al proyecto específico y se realizan en fábrica por medio de encofrados metálicos en mesas vibradoras. El hormigón vibrado presenta uniformidad y compactación superior a lo que se puede obtener en obra. Su borde lateral más chico presenta un diseño dentado el cual encaja en la ranura del pilar. Las placas se utilizan en unidades habitacionales unifamiliares. Las placas utilizadas en paredes exteriores llevan terminación solamente en su cara interna. Las placas que se encuentren en contacto con las aberturas llevarán el antepecho incorporado a la misma en una sola pieza.

Placas con espesor 37mm – paredes internas y externas

Placas con espesor 32,5mm + Revoque fino Total – 69,5mm paredes en ambiente de cocina y baño para alojar cañerías



Hormigón para placas, pilares y vigas de 2300 kg/m³

Pilares: C40 - 40Mpa

Placas y viga: C30 – 30Mpa

Paredes cocina de 62mm: C25 – 25 Mpa

Opciones de cerramiento:

INTERIOR – EXTERIOR

- a) Cerramiento exterior – dormitorio
Pintura Acrílica, Placa prefab. de 37mm, argamasa AC3 impermeable espesor 15mm, perfiles omega, lana de roca 50mm aluminizada, placa de yeso de 12.5mm, pintura interior.
- b) Cerramiento exterior – cocina
Pintura Acrílica, Placa exterior de 37mm, revoque impermeable espesor 15mm, perfiles omega de 22m, lana de roca 40mm aluminizada, placa de yeso de 12.5mm, argamasa de asentamiento + revestimiento cerámico de 7mm.
- c) Cerramiento exterior – cocina con cañería
Pintura Acrílica, Placa exterior de 37mm, revoque impermeable + rev fino espesor 32,5mm, perfiles montantes de 35mm, lana de roca 40mm aluminizada , placa de yeso de 12.5mm, argamasa de asentamiento + revestimiento cerámico de 7mm.
Nota: Los perfiles galvanizados se colocarán horizontales y con una separación máxima de 48cm.
La lámina de aluminio se colocará en la capa más interna del cerramiento, en el sector de mayor temperatura.

INTERIOR - INTERIOR

- d) Pared interna, dormitorio - dormitorio
Pintura interior, placa de yeso de 12.5mm, omega, placa de 37mm de espesor, omega, placa de yeso de 12.5mm, pintura interior
- e) Pared interna, dormitorio – baño
Pintura interior, placa de yeso de 18mm, omega, placa de 37mm de espesor, Argamasa de revestimiento de 15mm, omega, lana de roca 40mm aluminizada, placa de yeso de 12.5mm, argamasa de asentamiento + revestimiento cerámico de 7mm.
- f) Pared interna, dormitorio – baño c/cañería
Pintura interior, placa de yeso de 18mm, omega, placa de 37mm de espesor, Argamasa de revestimiento de 32,5mm, omega, lana de roca



40mm aluminizada, placa de yeso de 12.5mm, argamasa de asentamiento + revestimiento cerámico de 7mm.

Las placas no se pueden perforar para instalar cañerías, la instalación sanitaria se fijará a las placas y será cubierta en su totalidad por el revoque de 32.5mm.

Nota:

La lámina de aluminio se colocará en la capa más interna del cerramiento, en el sector de mayor temperatura.

MURO MEDIANERO / INTERIOR – INTERIOR

- g) Pared medianera, dormitorio - dormitorio
Pintura interior, placa de yeso de 12.5mm, perfil galvanizado montante 35mm de espesor, placa de hormigón de 37mm de espesor, cámara de aire 66mm de espesor, placa de hormigón de 37mm, perfil galvanizado montante 35mm de espesor, placa de yeso de 12.5mm, pintura interior

5.1.3.4 Sistema de cobertura

El sistema de cobertura se compone de una estructura de madera tratada a modo de cercha conectada al resto de la estructura de hormigón por medio de alambres que se dejan en el encuentro de las vigas carreras y la parte superior de los pilares que posteriormente se llena con hormigón. Es un sistema convencional que comprende una estructura de madera Angelim, Cedrillo o Eucaliptus importada y tratada. **La madera es importada de Brasil con la Certificación requerida.** En caso de utilizarse aberturas de madera de procedencia nacional la misma deberá cumplir con la normativa del MVOTMA /- DINAVI. Sobre las cerchas se colocarán alfajías de madera de 3"x2" para la fijación de la cubierta liviana compuesta por chapas de zinc calibre 26 con lana de roca 50mm aluminizada, lámina de polietileno y cielorraso de yeso horizontal de 9mm.

5.1.3.5 Sistema de piso

Es fundamental realizar la compactación y nivelación del terreno antes de comenzar con el contrapiso, la compactación se realizará en capas de 30mm de altura. Posteriormente se coloca lona plástica de 100µm para evitar posible humedad del terreno, posteriormente se coloca una capa de brita de 3/4" con 50mm de espesor. El contrapiso tendrá una proporción 4:4:1, luego se aplican 2 manos de impermeabilizante de base cementicia



al igual que la viga de fundación, las manos deben ser cruzadas. Posteriormente se procede a la colocación del piso cerámico con pegamento tipo binda.

El box del baño llevará un desnivel de 15mm con relación al resto del piso del baño.

La vereda perimetral de 700mm de ancho tendrá una pendiente de 2% en dirección opuesta a la cimentación. La diferencia de nivel de esa vereda respecto al piso de la galería será de 150mm. La diferencia de piso entre la cochera y el interior será de 100mm.

5.1.4 Descripción uniones y/o juntas

5.1.4.1 Unión muro – fundación

Se realiza el replanteo de la obra y la posterior excavación para realizar el cimientado formado por pilotes de 30mm de diámetro, sobre estos van piezas prefabricadas circulares (bloques de nivelación), después se apoyan los pilares prefabricados de hormigón perfectamente aplomados y nivelados con una separación según despiece indicado en planos y se los entierra mediante compactación manual. Previo al levantamiento del muro se verifica el plomo y nivelación, luego se procede a la colocación de las placas en forma manual.

Luego de la colocación de las placas se realiza el acuñado de todas las piezas y se procede con la construcción de las vigas de cimentación de hormigón armado que se realizan in situ.

Luego de construída la viga de fundación se realiza el rejuntado entre placa y placa, placas y vigas, placas y pilares, se espera el curado del rejunte, se retiran las cuñas y se llenan los espacios vacíos. En la cara exterior de la viga de fundación se deja una pequeña pendiente hacia el extremo opuesto a la placa y se sella con material cementicio impermeable para evitar filtraciones.

5.1.4.2 Unión muro – muro

La unión de muros se realiza mediante la incorporación de pilares que tienen 2, 3 y hasta 4 ranuras longitudinales. Para su rigidización se procede de igual forma que en el punto 5.1.4.1. Luego del rejuntado entre placa y placa y esperado el tiempo de curado se procede a la colocación de una tela de poliéster en dichas uniones.

5.1.4.3 Unión aberturas – placas



Las aberturas se colocan dentro del espesor de los pilares, los antepechos están incluidos de fábrica en la placa en una sola pieza y tienen pendiente hacia el lado opuesto a la abertura. Los marcos de madera Angelim se fijan mediante clavos metálicos a tarugos de madera insertos en los orificios de los pilares durante el proceso de producción. Luego de la fijación, en la parte superior de la puerta, entre la puerta y la placa y en los puntos intercalados entre los tornillos se coloca espuma de poliuretano expansiva. En las uniones de las jambas y los pilares, en su cara interna se completa con mortero 3x1 y en su cara externa con revoque impermeable y sellador elástico.

Los laterales de los marcos llevan unas reglas generando un encaje de tipo macho para fijarlo a las ranuras de los pilares. La parte que queda en contacto con el dintel y antepecho tiene huecos tipo hembras para el encastre con las placas.

Las ventanas se amuran con espuma poliuretánica expansiva y se finaliza con sellador elástico de poliuretano monocomponente en la cara superior e inferior.

5.1.4.4 Unión muros – cubierta

Las vigas carreras prefabricadas en hormigón de 102mm se posicionan sobre los pilares, la fijación es mediante planchuelas metálicas colocadas en los extremos de las vigas y tornillos galvanizados unidos por tuercas. Los vanos que quedan en el encuentro de los pilares y las vigas se completa con hormigón 30 Mpa. Debajo de la tuerca se deja anclado un alambre de acero galvanizado de 3mm de diámetro y 400mm de largo el cual se fijará a la parte inferior de la cercha de cobertura con la ayuda de una grapa metálica.

Sobre la pared de la cocina se colocarán 2 placas de yeso para drywall de 12.5mm, estructuradas con perfiles galvanizados tipo “U” de 48mm de ancho, con resistencia al fuego de 30minutos. Las juntas entre las placas se sellan con cinta de papel microperforada con masilla para yeso.

5.1.4.5 Unión placa de pared – instalaciones

Los ductos para cableado eléctrico se colocan dentro de los pilares durante el proceso de fabricación, las conexiones, cableado se realiza en obra durante el proceso de construcción. Las cañerías de agua se fijan por fuera de las placas prefabricadas, quedan colocadas dentro del revoque de revestimiento conformando la placa de 62mm.

5.1.4.6 Unión placa de pared – piso



Se nivela el piso compactándolo en capas de 30mm, se coloca una lona plástica por posible humedad del terreno, luego se aplica una capa de 50mm de brita de 3/4" sobre la cual se construirá el contrapiso de 50mm de altura con una dosificación 4:4:1. Previa colocación del piso cerámico se aplicarán 2 manos cruzadas de impermeabilizante. En el baño, el box tendrá un desnivel de 15mm con relación al resto del piso.

Alrededor de la vivienda se construirá una vereda perimetral con 700mm de ancho y 2% de pendiente opuesta a la vivienda.

5.1.5 Descripción de las condiciones de disposición de los materiales y descripción de las condiciones de traslado de los materiales.

La producción y el moldeado de las placas, vigas y pilares se producen de acuerdo con el proyecto específico, se realizan en la fábrica con encofrados metálicos sobre mesa vibratoria. El traslado de los elementos ya sea dentro de la unidad de producción como en la obra se realiza en forma manual.

Proceso de curado, desencofrado y almacenamiento: Realizado el hormigonado y compactación, se llevan los encofrados metálicos a un lugar plano y nivelado para su almacenamiento donde se los apilan.

El curado de las placas se realiza cubriendo los moldes con lonas plásticas por un período de 48hs. Se realiza el desencofrado y se lo transporta manualmente al lugar de almacenamiento dentro del patio de la planta que no requiere ser cubierto.

El curado de los pilares se realiza cubriendo los moldes con lonas plásticas por un período de 48hs, se realiza el desencofrado y se los almacena, uno al lado del otro, dentro del galpón de la fábrica donde terminará su proceso de curado. Luego de 7 días serán llevados al patio para ser acopiados.

El curado de las vigas se realiza cubriendo los moldes con lonas plásticas por un período de 48hs, se realiza el desencofrado y se las almacena, una al lado de la otra, dentro del galpón de la fábrica donde terminará su proceso de curado. Luego de 7 días serán llevadas al patio para ser acopiadas.

Los materiales para las cubiertas, vigas y pilares se transportan hasta la obra en camión común y se disponen de igual forma que con los sistemas tradicionales, sólo se deberán acopiar en lugares planos. En cuanto a las placas prefabricadas deberán transportarse en forma casi vertical y su descarga será en forma manual ya que sus dimensiones así lo permiten. Su acopio será igual al realizado en la planta. Si el lugar de destino tiene fácil acceso a determinada maquinaria como grúas y la cantidad de viviendas a construir así lo amerita se podrán armar pallets debidamente encintados y embalados a los efectos de realizar la descarga con grúa y



evitar desgaste del personal obrero. En ese caso el área donde trabajará la grúa será delimitada.

5.1.6 Descripción completa del proceso de montaje del sistema.

El proceso comienza con el replanteo de la obra, continúa con la excavación para realizar los cimientos. Se colocarán los pilotes (salvo que el terreno no permita esa cimentación) de 300mm de diámetro y 1000mm de profundidad con hormigón fck 20Mpa. Sobre éstos van las piezas circulares prefabricadas de nivelación con espesor 100mm, fck 20 Mpa sin armadura. Los bloques de nivelación deberán estar ejecutados según proyecto y con una profundidad de 300mm de la cota de nivelación, alineados y aplomados, enterrados por medio de compactación manual. Previo inicio de la colocación de las placas se rectifican los plomos y niveles de los pilares. La colocación de las placas es manual y van superpuestas, las placas donde se van a apoyar las aberturas tienen incorporados los antepechos en una sola pieza, se colocan las ventanas, puertas. Luego se realiza el acuñado y se finalizan los muros con la colocación de las vigas carreras y cimentación. Posteriormente se procede al rejuntado, las cuñas se retiran luego del curado del mismo y se completan los lugares vacíos. Antes de comenzar el revestimiento interno se coloca tela poliéster con malla de 3x3mm entre los paneles con mortero cementicio. La colocación del revestimiento cerámico se realiza previa impermeabilización de las paredes en 2 manos cruzadas, en cocina y baños se revestirá de piso a techo. En los demás ambientes se terminará con sellador y su posterior pintura acrílica.

5.1.7 Vinculación con el sistema tradicional

El sistema HORMIPRE presenta muchas similitudes con el sistema tradicional partiendo de la base que son piezas de hormigón, inicialmente se parte de un replanteo indispensable en cualquier obra, pilares, placas, viga de fundación y cimiento son de hormigón, algunas piezas son prefabricadas y otras realizadas en obra. Los materiales para sellar, rejuntar, amurar e impermeabilizar los diferentes elementos que conforman la vivienda son los mismos que se utilizan en una obra tradicional. El cuidados para realizar el contrapiso es similar al sistema tradicional con presencia de humedad de suelo. La cubierta liviana de chapa sobre cercha de madera, los revestimientos y la colocación también son iguales al sistema tradicional.

En cuanto a la instalación eléctrica, sanitaria, transmitancia responde a normativas de nuestro país.



5.1.8 Manual de uso

Mantenimiento en general – El mantenimiento no requiere mayores cuidados que el sistema tradicional. Su estructura en general es hormigón y el techo liviano con cielorraso. Se sugiere repintado, control en puntos que comúnmente son críticos como antepechos y rejuntas lugares comunes en sufrir algún tipo de anomalía como en el sistema tradicional, ver manual de uso.

Fijación de elementos en las placas - No se permiten modificaciones en las placas de los cerramientos ni en pilares, no se pueden romper placas para colocar vanos, se deberá respetar el proyecto, tampoco se pueden realizar perforaciones para el pasaje de cañerías hidráulicas ni eléctricas. Los cuidados en su uso, las cargas máximas permitidas para la fijación de piezas suspendidas, la periodicidad en el mantenimiento de las pinturas, rejuntas y tornillos de las chapas deberán ser respetados según manual de uso.

Las perforaciones para fijación de los diversos elementos deberá realizarse con tornillos de 50mm de largo y tacos fischer de plástico de 0.8mm de diámetro, información dada en manual.

Respetar el uso de aleros, veredas perimetrales, pendientes para optimizar la evacuación de aguas pluviales y obtener mejor desempeño en la impermeabilización.

Los procedimientos para cambiar aberturas y mantenimiento de los diversos materiales se encuentran en el manual de uso.

Humedad de condensación - Los diversos materiales que conforman los muros junto con las placas, cumplen con la normativa para evitar condensaciones pero de igual forma se sugiere la ventilación de dichos ambientes, fundamentalmente baños y cocinas.

La humedad por condensación tiene consecuencias estéticas y sanitarias como manchas, presencia de hongos que producen daños a las prendas, materiales y a la salud a nivel pulmonar.

Se sugiere la ventilación diaria de las habitaciones fundamentalmente cuando se cocina y se utiliza el baño y posterior a su uso abrir puertas y ventanas para lograr una rápida remoción de aire y ventilación.

Evitar hervir cosas por mayor tiempo que el necesario, no utilizar planchas en espacios cerrados, racionalizar el uso de estufas a gas o kerosene.

Abrir cortinas para lograr el mayor asoleamiento posible.

Evitar exceso de plantas en el interior de la casa y menos aún en dormitorios.

Utilizar secadora de ropas o el tendido de ropas en el interior de la vivienda se debe evitar o ventilar adecuadamente.

Se sugiere el uso de pinturas anti-hongos en placas de yeso del techo.



Limpieza – La limpieza exterior e interior de la casa responde a los mismos criterios del sistema tradicional.

Instalación sanitaria – Se deberá revisar el rejunte de los cerámicos fundamentalmente en baños y cocina que son los lugares más expuestos a grasas, vapores y presencia de agua. Si se constata la falta de rejunte en algún sector se deberá proceder al rejuntado inmediato. Si se constatan filtraciones, se deberá cerrar la llave de paso correspondiente a dicha área y proceder con las reparaciones pertinentes. Si se detectan pérdidas dentro de los muros se deberán realizar las reparaciones desde la zona donde se encuentra el revestimiento cerámico para no realizar la rotura de la placa prefabricada de hormigón. Se deberá tratar de no perforar en aquellas paredes donde puedan haber cañerías para evitar cualquier rotura. La limpieza de la instalación sanitaria consiste en mantener limpias las cajas sifonadas, resumideros de piso, sifones para extraer cualquier tipo de residuos como restos de comidas, cabellos, etc. Se sugiere realizar la limpieza cada 6 meses del interceptor de grasas.

Instalación eléctrica – No sufre mayores desgastes pero se sugiere su control. Los tableros cuentan con sistemas de protección a personas (disyuntor diferencial) y de las líneas (interruptores termo-magnéticos). En el caso que las llaves térmicas salten se deberá avisar al instalador y no proceder a su reparación sin tener los conocimientos específicos.

5.2 Descripción del SCNT en forma gráfica.- Detalles constructivos

Se adjuntan recaudos gráficos y memorias de cálculos del sistema HORMIPRE.

5.2.1 Recaudos gráficos.

ANEXOS

Anexo 00 – Planta albañilería, cortes, fachada.

Anexo 01 – Planta cimentación – Planta despiece muros. Tipología de muros.

Anexo 02 – Planta estructura cerramiento superior. Detalle. Corte

Anexo 03 – Tipología de la vivienda para el estudio del sistema SCNT HORMIPRE – Plano con destinos, áreas, planilla de iluminación, ventilación y terminaciones.

Anexo 04 - Detalle de muros, sección transversal de las placas para muros interiores y exteriores. Detalle de unión placa/pilar

Anexo 04 /A – Detalle refuerzo en estructura de yeso para colgar



- equipamientos.
- Anexo 05 – Detalle de unión muros – viga de cimentación, detalle viga de fundación.
- Anexo 06 – Detalle viga de cimentación / fundación unión interior – exterior y vinculación con otros sistemas. Detalle Antepecho
- Anexo 07 - Detalle de unión entre placas mediante pilar como Conector. Detalle sellado entre placas y entre placas y pilar, forma de ejecución.
- Anexo 08 - Detalle unión placas – pilares, forma de colocación, calce de la primera hilada.
- Anexo 09 - Detalles de anclaje viga carrera / pilar, detalle cubierta liviana con chapas. Detalle Dintel
- Anexo 10 – Detalle de fijación viga carrera y cercha. Detalle de unión entre vigas carreras y pilares.
- Anexo 11 – Planta despiece de placas y pilares, señalización tipología de muros. Referencia de muros en fachada.
- Anexo 12 – Detalle de tipologías de muros y elevación. (12-1 / 12-2)
Fijación de muros (12-3)
- Anexo 13 – Corte integral, muros / fundación.
- Anexo 14 - Planta acondicionamiento eléctrico. Detalles conexiones Eléctricas. Detalle instalación eléctrica en pilares.
- Anexo 15 - Planta acondicionamiento sanitario. Detalles ejecución conexiones sanitarias.
- Anexo 16 – Seguridad frente al fuego. Detalle pared cortafuego en cocina.
- Anexo 17 – Detalle unión placas de cerramiento con aberturas de madera.
Detalle Premarco
- Anexo 18 – Detalle de muros: medianero / int – ext / int – int
- Anexo 18A – Calculo acondicionamiento acústico - Verificación

.....
Paula Andrea Pérez Castro.
N° C.P: 114753





HORMIPRE SRL CASAS PREFABRICADAS DE HORMIGON



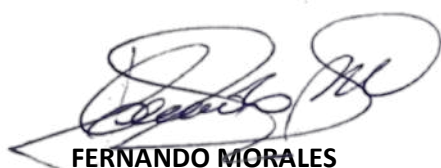
MANUAL DE USO, Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO (CASA HABITACION)

ESTIMADO CLIENTE

Es con inmensa satisfacción que Hormipre SRL hace entrega del inmueble que usted ha adquirido y que fue construido con la calidad y tecnología Hormipre.

Con el afán de orientarlo, hemos elaborado este manual de uso y mantenimiento de su vivienda. El mismo contiene informaciones como características constructivas, conformación de ambientes, cuidados necesarios para su limpieza, mantenimiento y garantías de un cuidado de su vivienda

Finalmente Hormipre SRL se pone a disposición para eventuales aclaraciones que puedan ser necesarias. Felicitaciones.



FERNANDO MORALES

HORMIPRE SRL



ARQ. PAULA ANDREA PÉREZ CASTRO



DATOS TÉCNICOS DE LA EDIFICACIÓN

- **Propietario/a**
- **Obra:**
- **Ubicación:**
- **Barrio:**
- **Ciudad:**

CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN

- Área edificada: 50,39 / 50,69 m² m²
- Uso: Residencial
- 2 Dormitorios
- 1 Cocina-comedor / sala de estar integrados,
- 1 baño
- 1 Alero frontal
- 1 Techado posterior, zona dormitorio
- Sistema constructivo de hormigón armado (vigas, pilares) y cerramiento con placas de hormigón, ejecutado según proyecto y normas vigentes.
- Sobrecarga admitida:

Contrapiso en cocheras 300kg/m².

Vivienda 150 kg/m².



1) COMPONENTES DE EDIFICACION DE LA VIVIENDA

Toda la edificación es construida por un conjunto de materiales que aunque sean conservados en condiciones normales de uso, están sujetos al desgaste natural a lo largo del tiempo. En consecuencia requieren acciones destinadas a su mantenimiento.

A continuación presentamos una breve descripción orientada a los cuidados y el mantenimiento periódico y obligatorio de la vivienda. El sistema de mantenimiento incluye:

- Preservar las características originales de la edificación
- Prevenir la pérdida de desempeño

2) SUPER ESTRUCTURA Y CERRAMIENTOS

Toda la estructura de su casa fue construida con pilares, vigas de fundación y carreras de hormigón armado prefabricado. Este sistema innovador ofrece resistencia y seguridad, proporcionando a su beneficiario seguridad y confort. Entre tanto como toda construcción está sujeta a la acción de la intemperie así como fuerzas de la naturaleza.

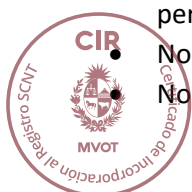
Las paredes de la edificación son compuestas de placas de hormigón prefabricado con la finalidad de proporcionar el cerramiento de la casa en forma rápida pero no menos segura.

Los materiales utilizados en la estructura, paredes y revestimiento son de alta calidad pero de diversa naturaleza, por lo cual presentan diferentes coeficientes de elasticidad, resistencia y dilataciones térmicas, por lo tanto debemos observar las siguientes recomendaciones.

Descripción: Conjunto de elementos (columnas, vigas y placas)

CUIDADOS:

- Evitar choques (golpes) de intensidad no previstos en la estructura.
- Evitar exposiciones al fuego de la estructura (paredes y pilares).
- Ningún elemento estructural podrá tener sus características alteradas, dañadas o sobrecargadas. Respete las cargas máximas.
- Los elementos estructurales deben permanecer protegidos de agentes nocivos como: ácidos, sal, cloratos y sulfatos.
- Nunca utilice clavos para colocar cuadros, paneles u otro elemento. Siempre que sea necesario, utilice tornillos con taco Fischer, ejecutando con taladro eléctrico y mecha para hormigón con el diámetro necesario.
- Antes de perforar la pared verifique que no haya existencia de caños de agua y/o caños de energía eléctrica que puedan ser perforados. Recuerde nunca realice perforaciones cerca de tomas, interruptores o tableros, canillas, registros o artefactos de baño.
- Trate siempre de mantener los ambientes bien ventilados, las paredes exteriores deben ser lavadas una vez al año y junto con las paredes interiores deben ser pintadas en un intervalo máximo de tres años y/o cuando se crea conveniente dentro de ese período. Así podrá evitar descascaramiento y posibles filtraciones.
- No se podrán eliminar elementos estructurales.
- No se podrán abrir aberturas que consten en el proyecto.



- Evitar intervenciones de personas no calificadas profesionalmente.

3) TECHOS:

La estructura del techo fue realizada con maderas tratadas evitando el ingreso de plagas y termitas.

Solamente el profesional habilitado debe subir al techo caminando sobre los clavos y tirantes con los recaudos necesarios de seguridad.

Verifique una vez por año si no hay algún clavo o tornillo flojo, en caso de constatarlo, provea la inmediata ejecución de reparaciones necesarias por personal idóneo.

4) INSTALACIONES ELECTRICAS.

Los ambientes de su residencia poseen instalación eléctrica según normativa vigente de UTE. En el tablero general se encuentra la llave diferencial de 30mA y las llaves térmicas que sirven de protección a las personas y a todos los circuitos eléctricos, estas llaves están dimensionadas según proyecto por lo tanto no deben ser sustituidas por otra de menor o mayor capacidad. Las instalaciones de los toma corrientes y de las llaves interruptoras vienen empotradas en los pilares de fábrica.

La instalación de iluminación es alimentada por cables con hilos de cobre de 1.5mm² y protegida por llaves térmicas de 10 Amp

La instalación de los tomacorrientes es alimentada por cables con hilos de cobre de 2.5mm² y protegida por llaves térmicas de 16 Amp

Termofón protegido con llave de 16Amp, se prohíbe el uso de ducha eléctrica.

CUIDADOS:

- Cualquier modificación en la instalación debe ser realizada por profesional técnico debidamente habilitado por UTE.
- Al efectuar la limpieza de las paredes externas en las zonas donde existan plaquetas, toma corriente o llaves interruptoras hágalo con paño seco.
- Antes de agregar un nuevo equipamiento verifique la potencia solicitada para su vivienda. Cualquier modificación deberá ser realizada por personal idóneo.
- En caso de incendio apague la llave general.
- Verificar cada 6 meses si las llaves están en correcta posición, esto puede significar algún problema, la línea puede estar en corto-circuito o sobrecarga. Prohibido sustituir la llave por otra de mayor capacidad.

5) INTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.

El proyecto hidráulico provee la toma de agua desde una red pública (OSE) hacia la residencia pasando por un medidor de OSE. Desde el mismo hacia el interior de la vivienda construida la distribución será realizada por caños y demás accesorios necesarios, todos en termofusion de 20mm. Se colocarán llaves de paso en baños y cocina. Deberán realizarse verificaciones periódicas por pérdidas de agua para no ocasionar apariciones de humedad en paredes y evitar posibles movimientos en cimientos.

La sanitaria es construida con caños de pvc en los siguientes diámetros, 100, 50 y 40 con pendientes y cámaras de inspecciones según reglamentación municipal.



CUIDADOS:

- No tirar materiales sólidos que puedan causar obstrucción de los desagües, del inodoro ya que la misma cuenta con un sifón para evitar olores de las redes. Evite tirar adherentes, papeles, plásticos, pañales, algodón, telas, etc.
- En aquellos lugares donde no exista colector se sugiere el uso de papeleras y/o tachos de residuos donde descartar el papel higiénico, a los efectos de optimizar el desempeño de los pozos negros o cámaras sépticas.
- No tirar restos de alimentos y/o cáscaras en la pileta de cocina o en desagües de la misma.
- Limpiar periódicamente el interceptor de grasa, los sifones y cajas sifonadas.
- No usar varillas rígidas para desobstruir cañerías ni usar productos abrasivos como ácidos, productos cáusticos, acetona.
- Para el desagüe del lavavajilla y lavarropas junto a las paredes, se debe usar adaptadores propios.
- No perforar paredes antes de verificar que no haya cañería de agua ni electricidad.
- No apretar demasiado los registros y canillas para cerrarlas.
- No utilizar agua con temperatura superior a los 80°C
- No colgar ningún objeto en registros, llaves, colillas ni canillas.
- Limpiar la grifería con productos no abrasivos, jabones neutros y preferentemente biodegradables, aplicar con paño suave y nunca con esponjas de acero.
- Verificar las condiciones de la instalación cada 3 años.

6) IMPERMEABILIZACIÓN

Es el tratamiento dado a los diversos componentes de la construcción con el fin de lograr la estanqueidad e impedir filtraciones de agua.

Se utilizarán capas de revoque impermeable.

CUIDADOS:

- Se deberán evitar intervenciones en las áreas que han recibido tratamiento impermeable que afecten dicho producto o cualquier otro con tal fin. Evitar realizar tratamientos de superficies impermeables con ácidos.
- No perforar con clavos, ni tornillos dicha barrera.
- Evite utilizar máquinas de alta presión para la limpieza de las fachadas, esta puede dañar los rejunes y otros productos perjudicando la estanqueidad.
- Al instalar boxes en baños no perforar el piso o paredes que puedan hacer perder la eficiencia de la impermeabilización.

7) ABERTURAS DE MADERAS Y O ALUMINIOS:

Las cerchas fueron construidas con madera tratada de Cedrillo o Eucaliptus para evitar el ataque de insectos y garantizar su correcto desempeño.

Los elementos de cerramiento de los vanos están compuestos por ventanas, puertas, persianas. Las mismas son protecciones frente a intrusos, sol y agua.



CUIDADOS:

- Si son de madera se deberán lubricar las bisagras y cerraduras en pequeñas cantidades con grafito en polvo. Esta acción preservará el buen funcionamiento y aumentará el tiempo de conservación. Se deberán evitar productos abrasivos.
- No golpear las puertas y que las mismas no queden sujetas golpes por la acción del viento ya que son golpes de impacto que se transmiten a la estructura, utilizar trancas, topes o retenes. Estas acciones pueden hacer que se presenten fisuras en paredes en los puntos de contacto con los marcos.
- Se sugiere repintar las aberturas con esmalte cada 2 años, si se trata de barniz en forma anual. Si las tiene que pintar hágalo con materiales de buena calidad.
- Mantenga su casa siempre ventilada y utilice el máximo de iluminación y ventilación natural, estas evitarán la presencia de hongos nocivos a la salud y que dañan a los diferentes materiales y prendas de vestir. Recuerde que a estos agentes les encanta la humedad, oscuridad y ambientes calientes.

8) REVESTIMIENTO CERÁMICO

El sistema está construido con piezas de cerámica de buena calidad y rejunte de base cementicia.

- Se prohíbe la perforación de las mismas para evitar filtraciones de agua.
- Realizar el mantenimiento del rejunte.
- Evitar utilizar agentes abrasivos que dañen la superficie del revestimiento cerámico ocasionando cambio en su estética e impermeabilidad.
- Evitar impactos que trinquen o fisuren las piezas.
- Evitar la acumulación de agua.
- Para la limpieza evitar el uso de ácido muriático porque el rejunte será agredido y la cerámica dañada.
- Si el rejunte presenta anomalías deberá ser rejuntado.
- No lavar a alta presión.

9) PINTURA

La pintura de pilares, placas y revestimientos cementicios, internos y externos, de su residencia fue realizada con pintura acrílica. Para mantenerla conservada y en buenas condiciones es recomendado que las paredes internas sean pintadas periódicamente. En el caso de las fachadas, se recomienda el lavado anual para retirar polvo y residuos de la contaminación.

La pintura de su casa tiene el objetivo de dar protección a los elementos constructivos, conservando las estructuras y manteniendo su estanqueidad al agua.

10) VIDRIOS

Forman parte del cerramiento de la vivienda, se encuentran en los espesores de 4mm y serán transparentes.

CUIDADOS:

- Evitar impactos, jamás perforarlos.
- Para su limpieza jamás utilizar agentes abrasivos ni esponjas de acero.
- Si hay quiebra parcial, removerlo inmediatamente.



11) VEREDA PERIMETRAL.

Vereda de hormigón de 70cm con juntas de dilatación cada 1.5m y pendiente de 2% hacia el terreno. Es destinada al cuidado de las paredes por la evacuación de aguas de lluvia y para el tránsito de las personas.

Se deberán mantener en correcto estado las juntas de dilatación.

No poner más cargas que las que puede soportar.

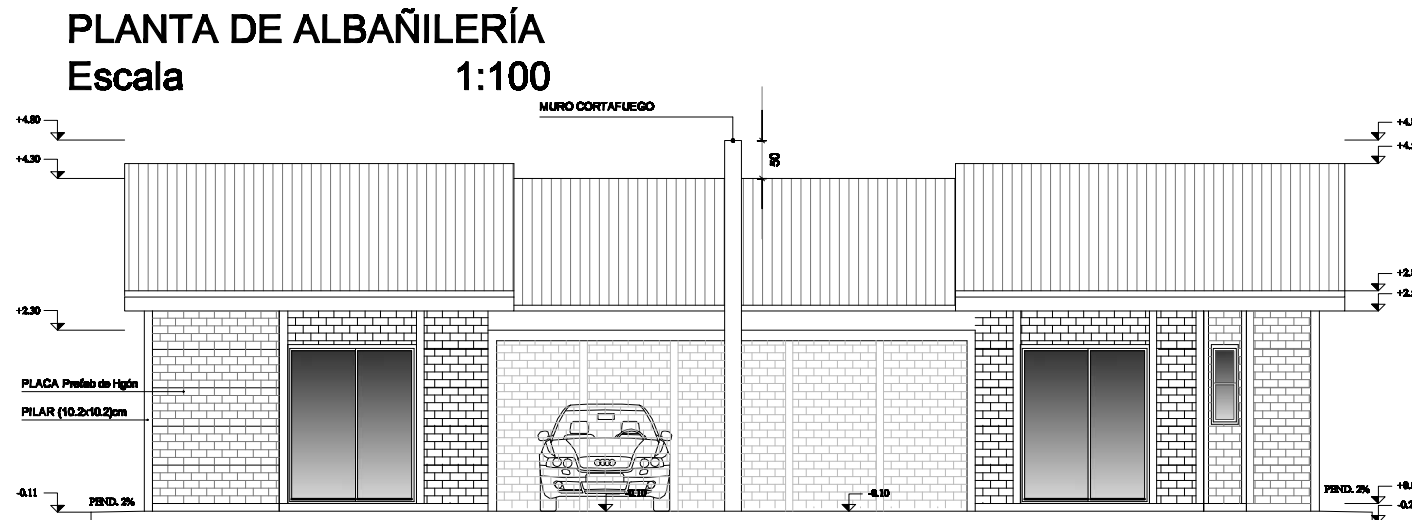
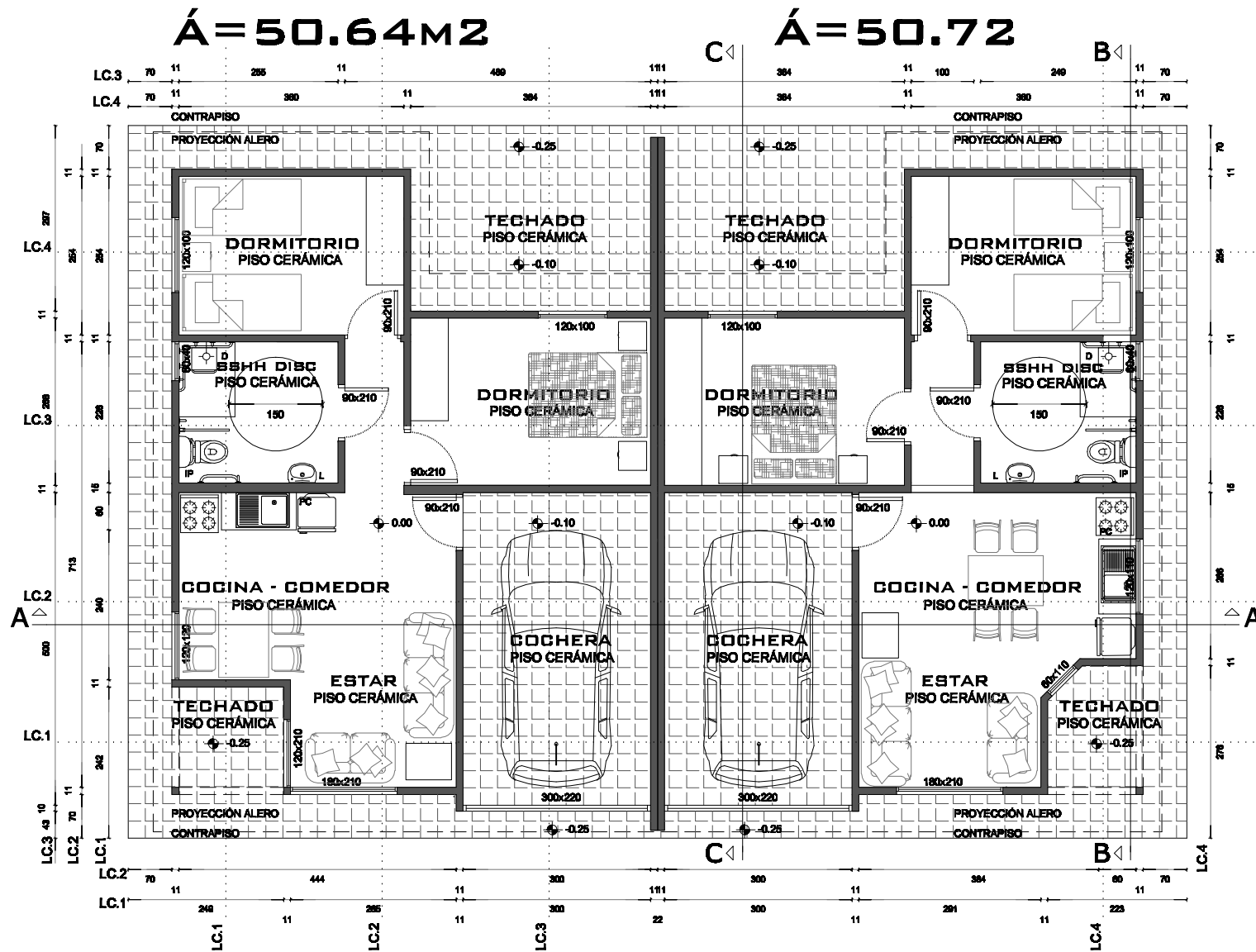
12) FIJACION DE PIEZAS SUSPENSAS.

El sistema está apto para soportar cargas de hasta 80kg fijadas con soporte triangular, tipo escuadras, fijadas en la pared con tacos Fischer de 8mm de diámetro.

CONCLUSION:

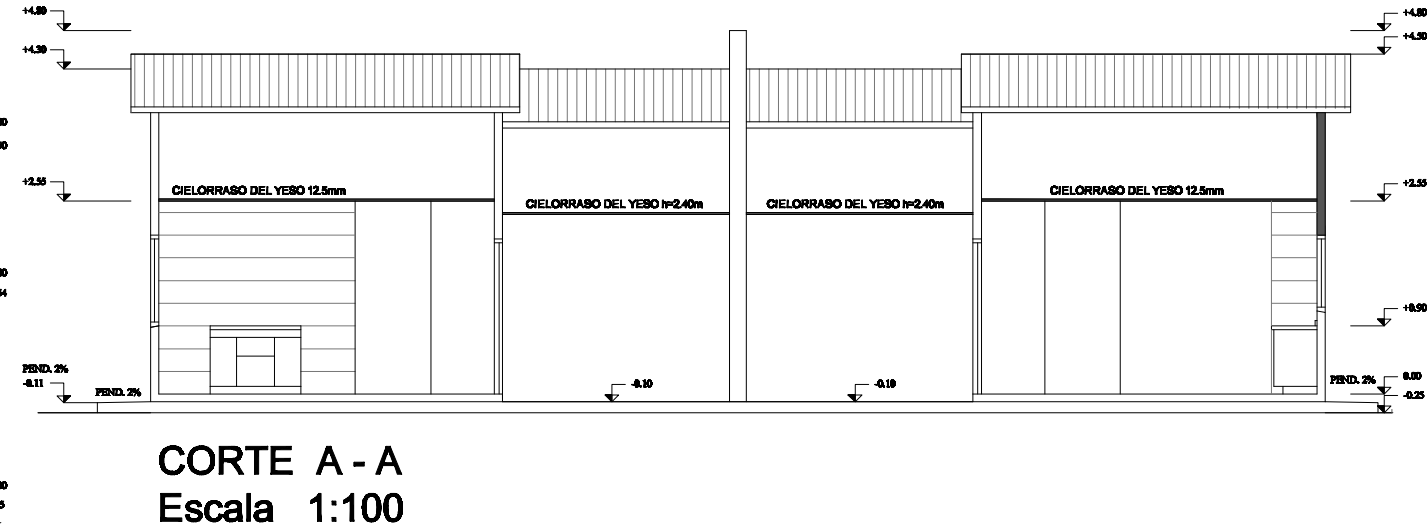
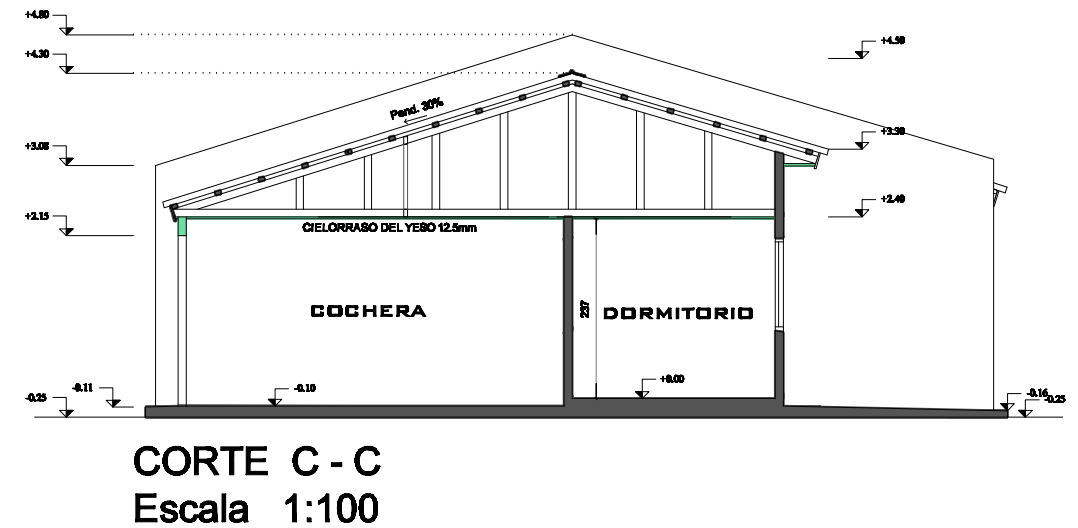
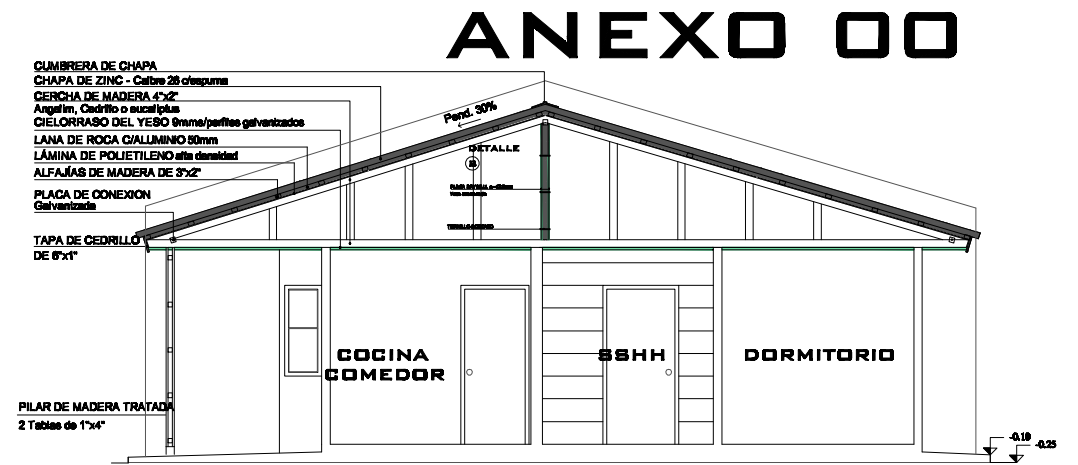
- EL MANTENIMIENTO Y USO DE UNA CASA SISTEMA HORMIPRE, ES NORMAL AL SISTEMA TRADICIONAL, COSTOS ÍNFIMOS DE MANTENIMIENTO PARA OPTIMIZAR LA VIDA ÚTIL DE UNA VIVIENDA.





EL SCNT HORMIPRE UTILIZA CIELORRASO DE YESO RESISTENTE AL FUEGO EN CASO DE UTILIZARSE UNA MATERIAL NO RESISTENTE AL FUEGO COMO MADERA, LA MISMA DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMATIVA. LA MADERA UTILIZADA POR HORMIPRE ES IMPORTADA DE BRASIL CON LA CERTIFICACIÓN CORRESPONDIENTE.

LA MADERA UTILIZADA COMO MADERA ESTRUCTURAL DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES SEGÚN DOCUMENTO APROBADO POR RM 1094/2019 (MVOTMA-DINAVI) Y CON LAS NORMAS NACIONALES PARA MADERA ESTRUCTURAL (UNIT1261, 1262, 1263, 1264 y 1265)



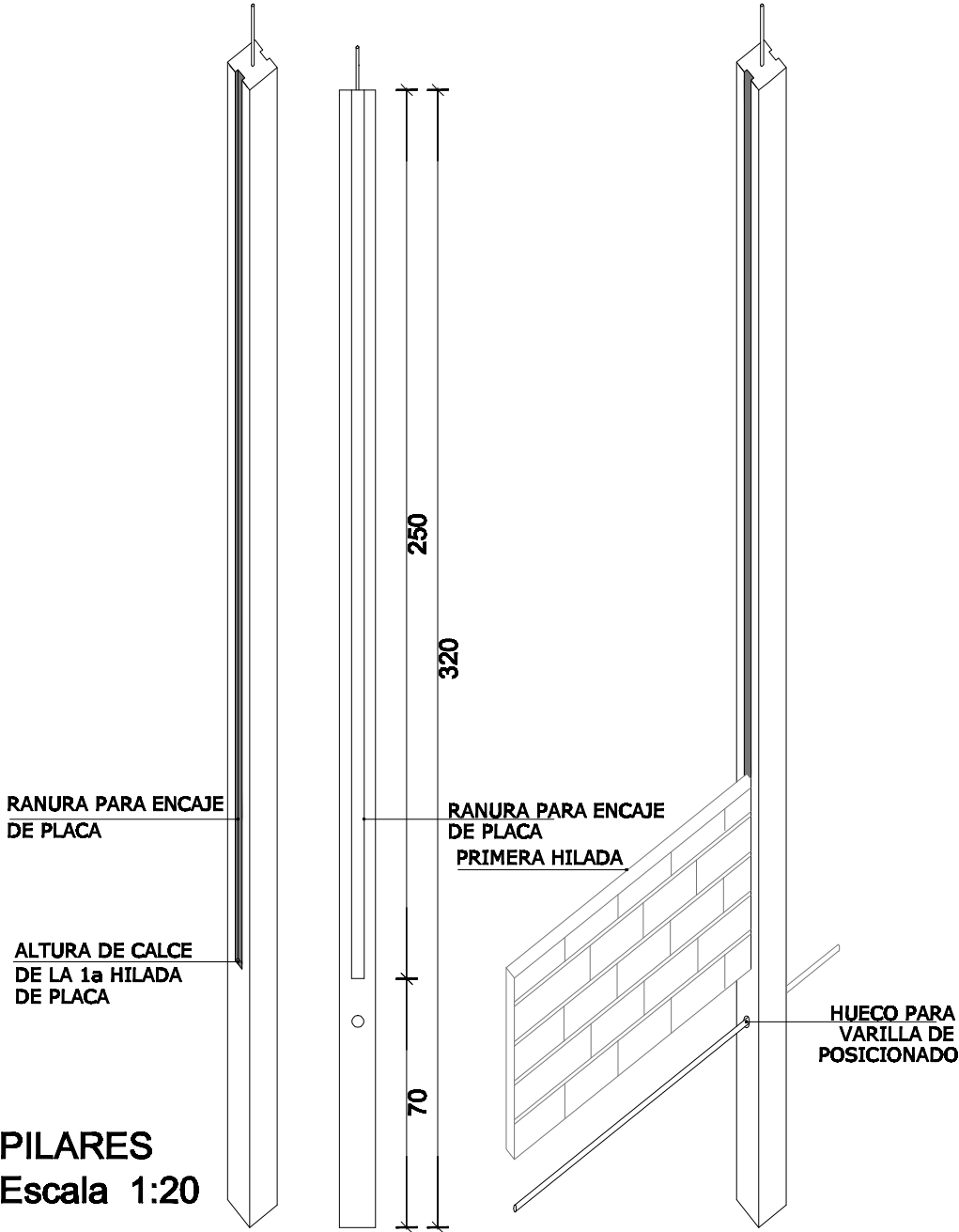
TÉCNICA:
PROGRAMA: VIVIENDA ECONÓMICA
OBRA: NUEVA - SISTEMA SCNT

ANDREA PEREZ CASTRO
ARQUITECTA

BELLA UNIÓN N°600 - Artigas
HORMIPRE
PRODUCTOS DE HORMIGÓN
47733926 - 099688316

UNIÓN PLACAS - PILARES

ANEXO 08



PREVIO POSICIONADO DE LA PLACA SE VERIFICAN PLOMOS Y NIVELES. SE PASA LA VARILLA DE POSICIONADO POR EL HUECO EXISTENTE EN EL PILAR DE FÁBRICA. LA COLOCACIÓN DE LAS PLACAS ES EN FORMA MANUAL, LA PRIMERA HILADA SE APOYA EN LA HENDIDURA DEL PILAR



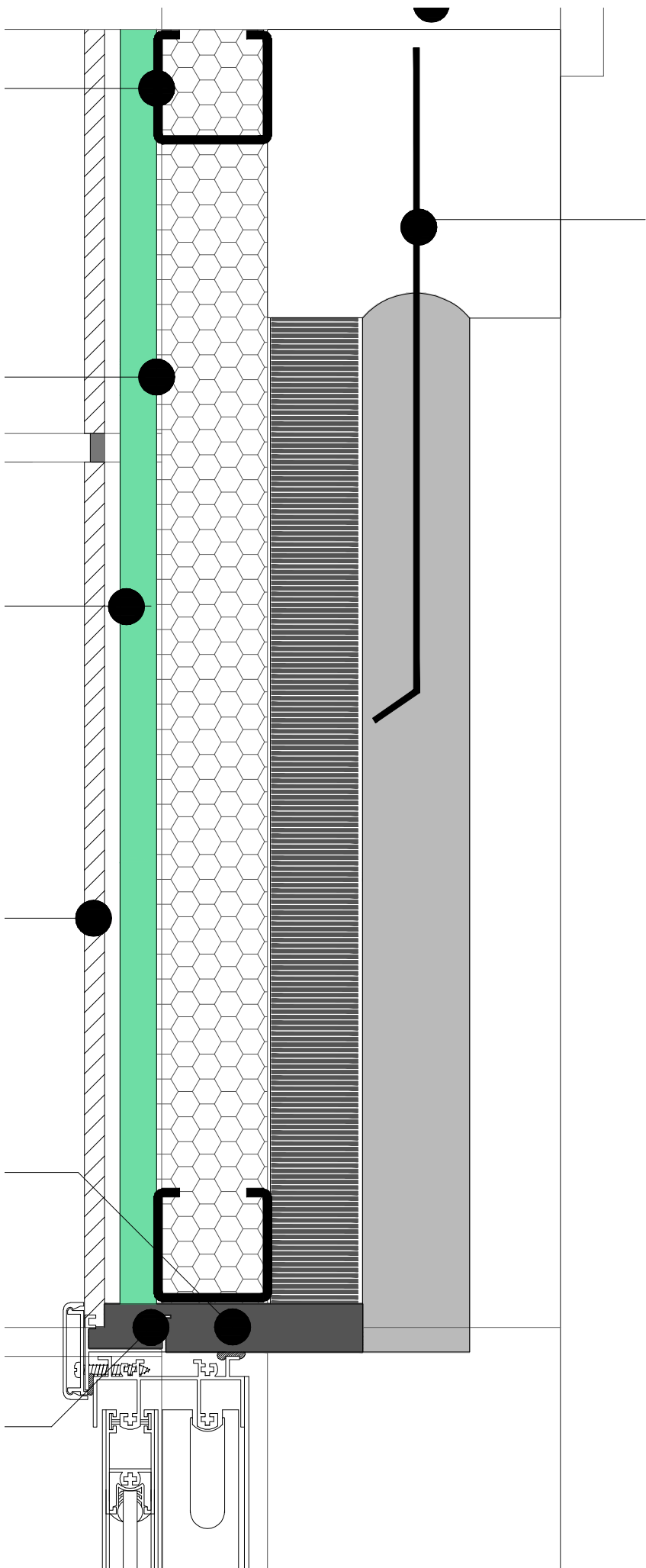
TÉCNICA
PROGRAMA: VIVIENDA ECONÓMICA
OBRA: NUEVA - SISTEMA SCNT

ANDREA PEREZ CASTRO
ARQUITECTA

BELLA UNIÓN N°600 - Artigas
HORMIPRE
PRODUCTOS DE HORMIGÓN
47733926 - 099688316

ANEXO 09

DETALLE DE MUROS - M1C



Perfil Montante de 35mm c/48cm
Revoque imp 5mm
Yeso e=12.5mm - Placa antihumedad
Cerámica e=7mm s/adhesivo en pasta
Amure A y P c/ hidrófugo
Premarco PNº4571
Abertura de aluminio

CERRAMIENTO MADERA
VIGA (10.2x10.2)cm
VARILLA ROSCADA galvanizada Ø6

Pilar prefab. (10.2x10.2)cm

COCINA
C/CAÑERÍA

EXTERIOR

DETALLE VIGA CARRERA / DINTEL
Escala 1:10

DETALLE VIGA CARRERA / DINTEL
Escala 1:2



Handwritten signature
ANDREA PEREZ CASTRO
ARQUITECTA

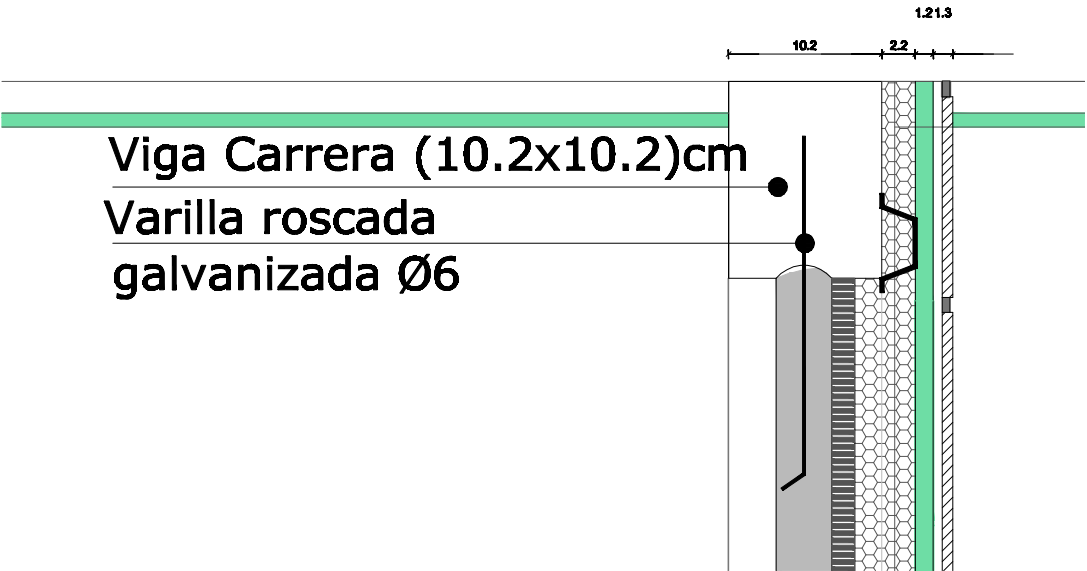
TÉCNICA:
PROGRAMA: VIVIENDA ECONÓMICA
OBRA: NUEVA - SISTEMA SCNT

BELLA UNIÓN N°600 - Artigas

HORMIPRE
PRODUCTOS DE HORMIGÓN
47733926 - 099688316

LA UNIÓN ENTRE PLACAS Y CUBIERTA SE REALIZA MEDIANTE LA RIGIDIZACIÓN CON VIGAS CARRERAS

ANEXO 10



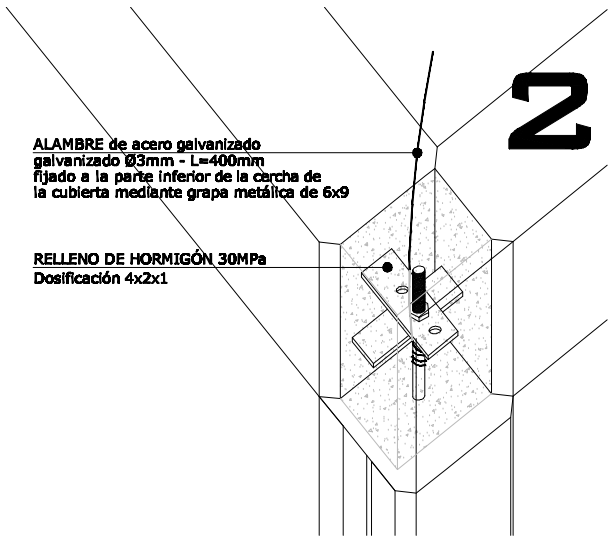
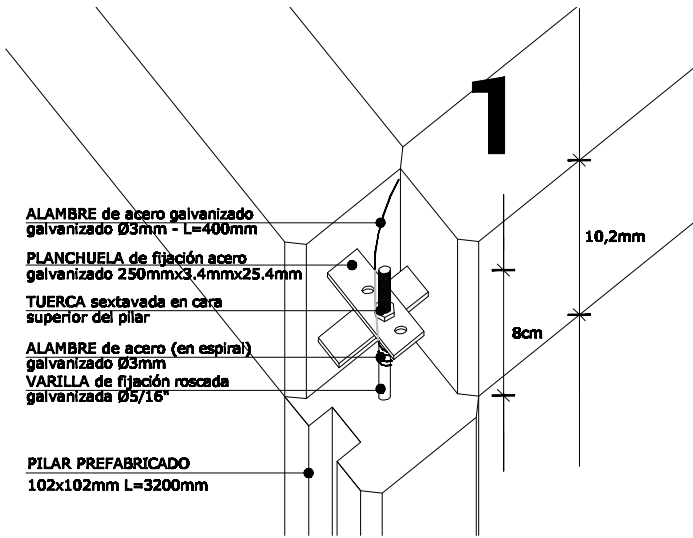
DETALLE VIGA CARRERA
Escala 1:10



SE POSICIONAN LAS VIGAS CARRERAS PREFABRICADAS ANTES DE LLENAR LA UNIÓN ENTRE LA VIGA CARRERA Y LOS PILARES SE DEJAN ANCLAJES.



RIGIDIZACIÓN DE LA VIGA CARRERA / PILAR / CERCHA



DETALLE Anclaje de espera para la cercha de la cubierta
Escala 1:5

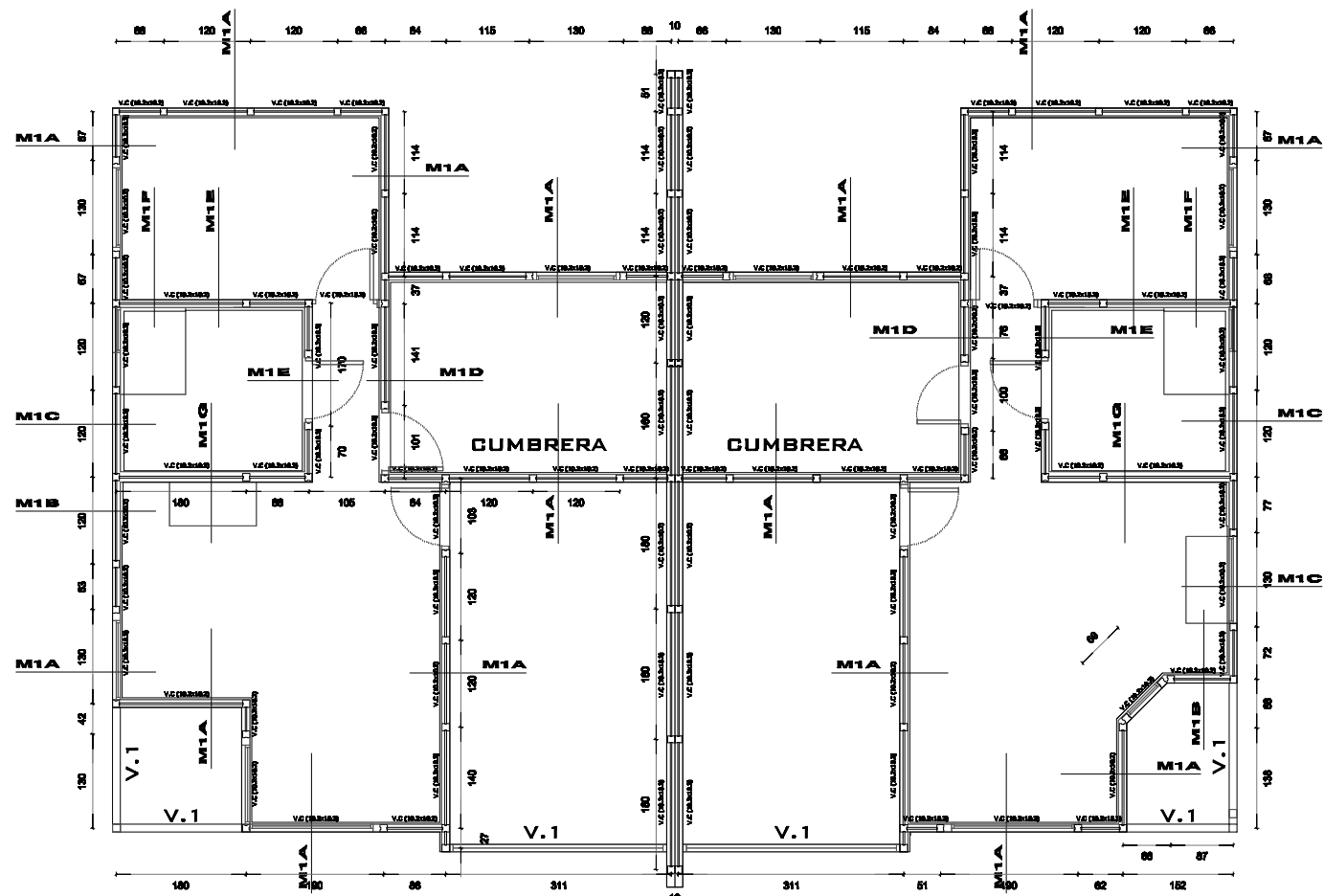


TÉCNICA: 
PROGRAMA: VIVIENDA ECONÓMICA
OBRA: NUEVA - SISTEMA SCNT

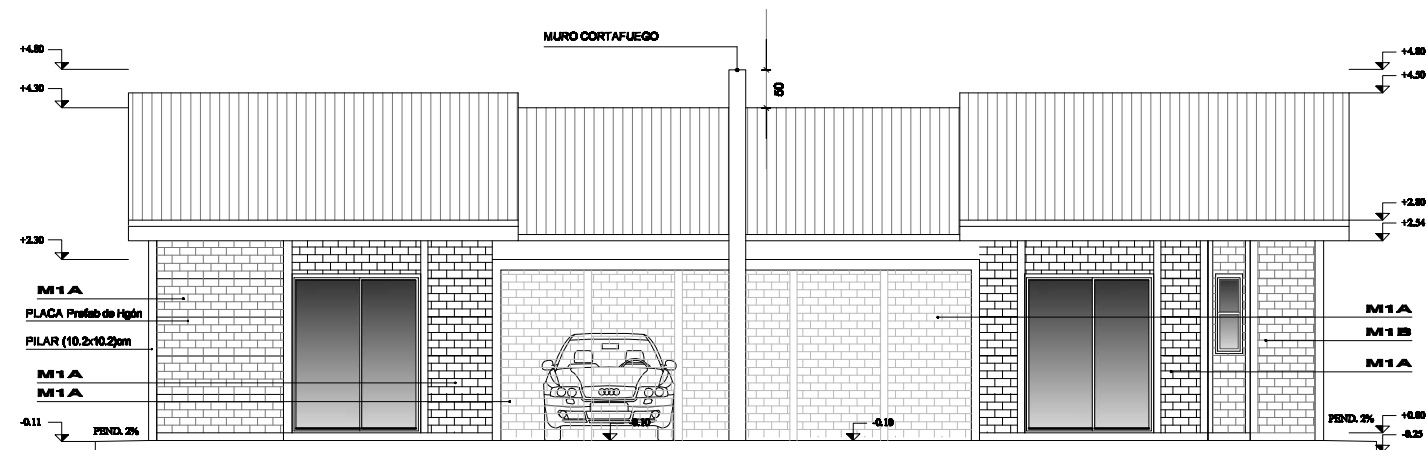
BELLA UNIÓN N°600 - Artigas

HORMIPRE
PRODUCTOS DE HORMIGÓN
47733926 - 099688316

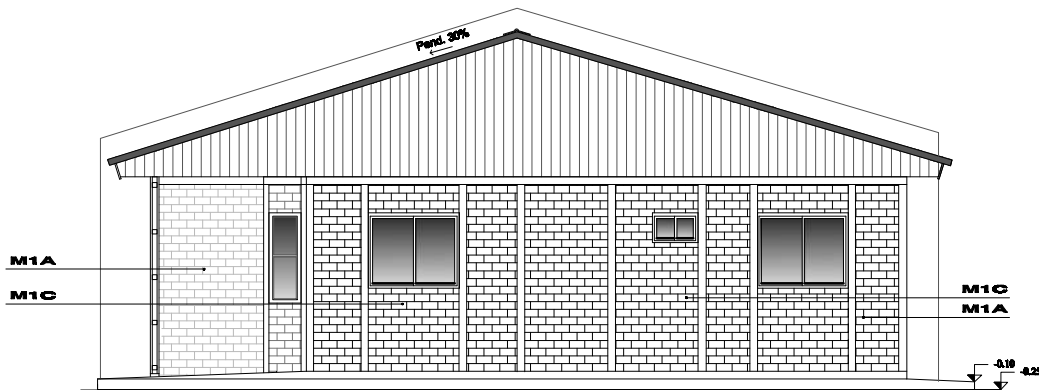
ANEXO 11



PLANTA DE MUROS
Escala 1:100



ELEVACIÓN DE MUROS
Escala 1:100



ELEVACIÓN DE MUROS
Escala 1:100



TÉCNICA:
PROGRAMA: VIVIENDA ECONÓMICA
OBRA: NUEVA - SISTEMA SCNT

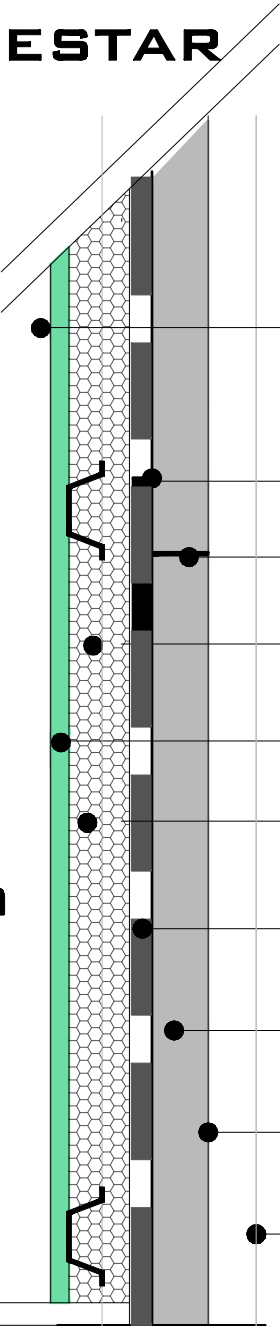


ANEXO 12 - 1

M1A

INT
DORM
ESTAR

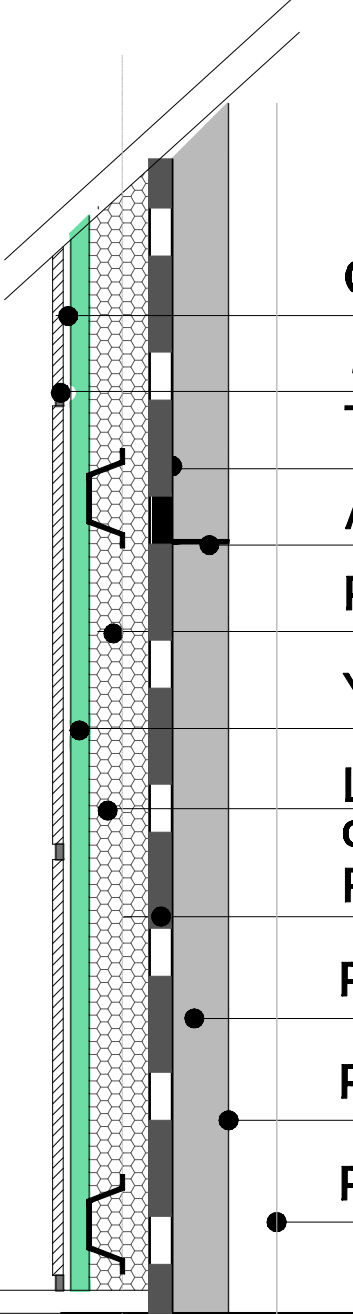
EXTERIOR



- Pintura
- Junta pastina KLAUKOL
- Tela poliéster
- Argamasa AC3
- Perfil omega 22mm
- Yeso e=12mm
- Lana de Roca 50mm c/alum al ext
- Revoque imp+fino e=15mm
- Placa prefab. e=3.7cm
- Pintura
- Pilar

M1B

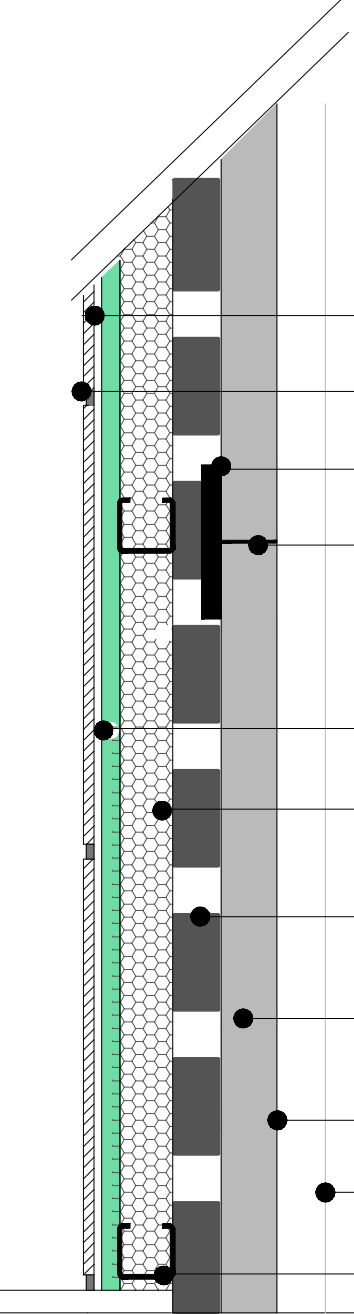
COCINA
EXTERIOR
SIN/CAÑERÍA



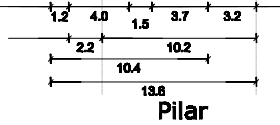
- Cerámica e=7mm
- Junta pastina KLAUKOL
- Tela poliéster
- Argamasa AC3
- Perfil omega 20x40x40mr
- Yeso e=12mm
- Lana de Roca 40mm c/alum al ext
- Revoque imp+fino e=15mm
- Placa prefab. e=3.7cm
- Pintura
- Pilar

M1C

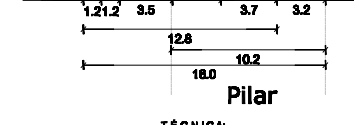
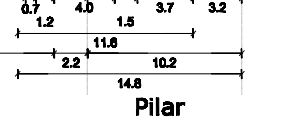
SSH
COCINA
EXTERIOR
C/CAÑERÍA



- Cerámica e=7mm c/pegame
- Junta pastina KLAUKOL
- Tela poliéster
- Argamasa AC3
- Yeso e=12mm
- Lana de Roca 40mm c/alum al ext
- Rev. imp+fino e=32.5mm
- Placa prefab. e=3.7cm
- Pintura
- Pilar
- Perfil montante 35mm



ELEVACIÓN DE MUROS
Escala 1:5



TÉCNICA:
PROGRAMA: VIVIENDA ECONÓMICA
OBRA: NUEVA - SISTEMA SCNT

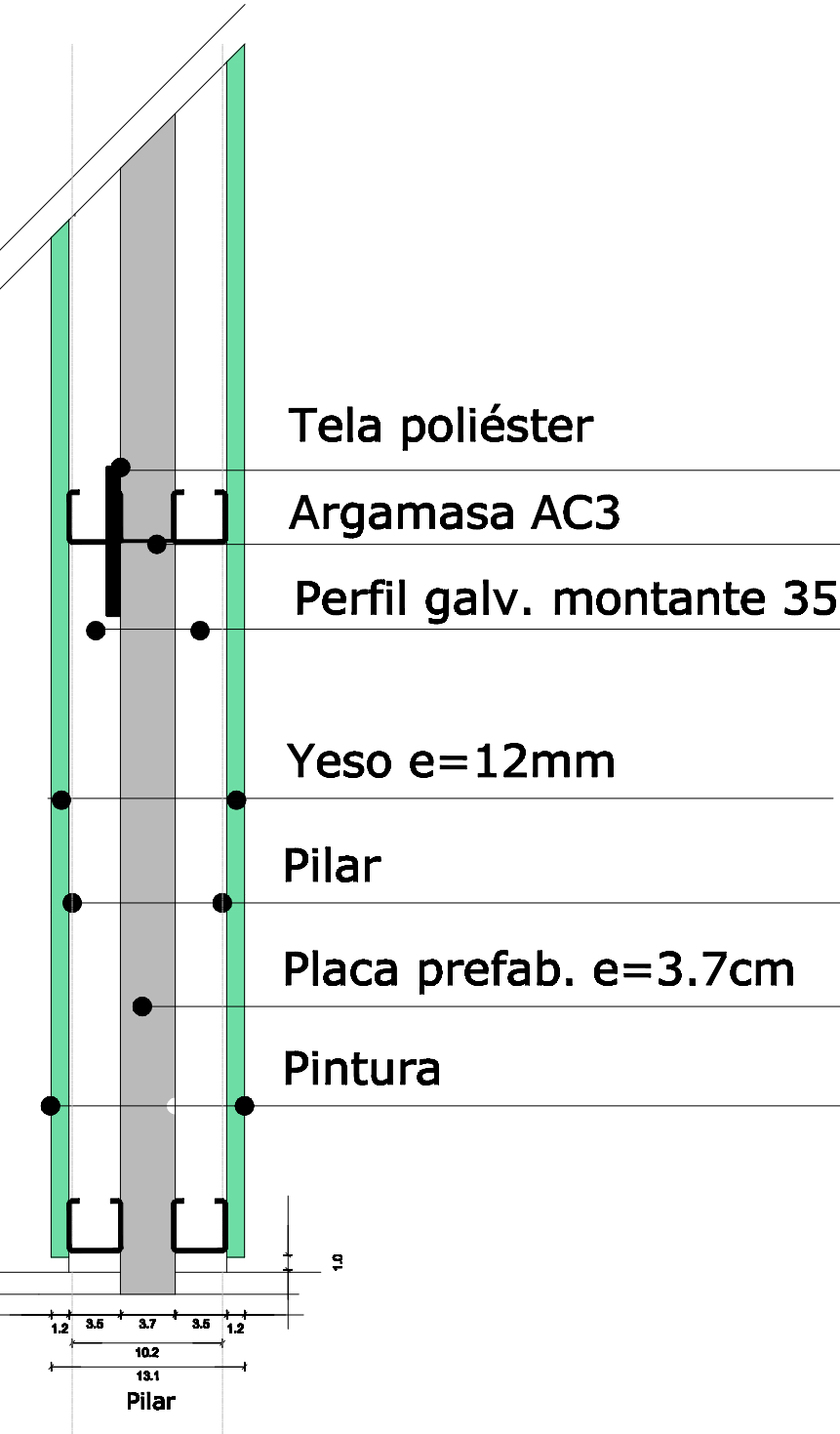
ANDREA PEREZ CASTRO
ARQUITECTA

BELLA UNIÓN N°600 - Artigas
HORMIPRE
PRODUCTOS DE HORMIGÓN
47733926 - 099688316

ANEXO 12 -2

M1D

INT INT
PASILLO DORM



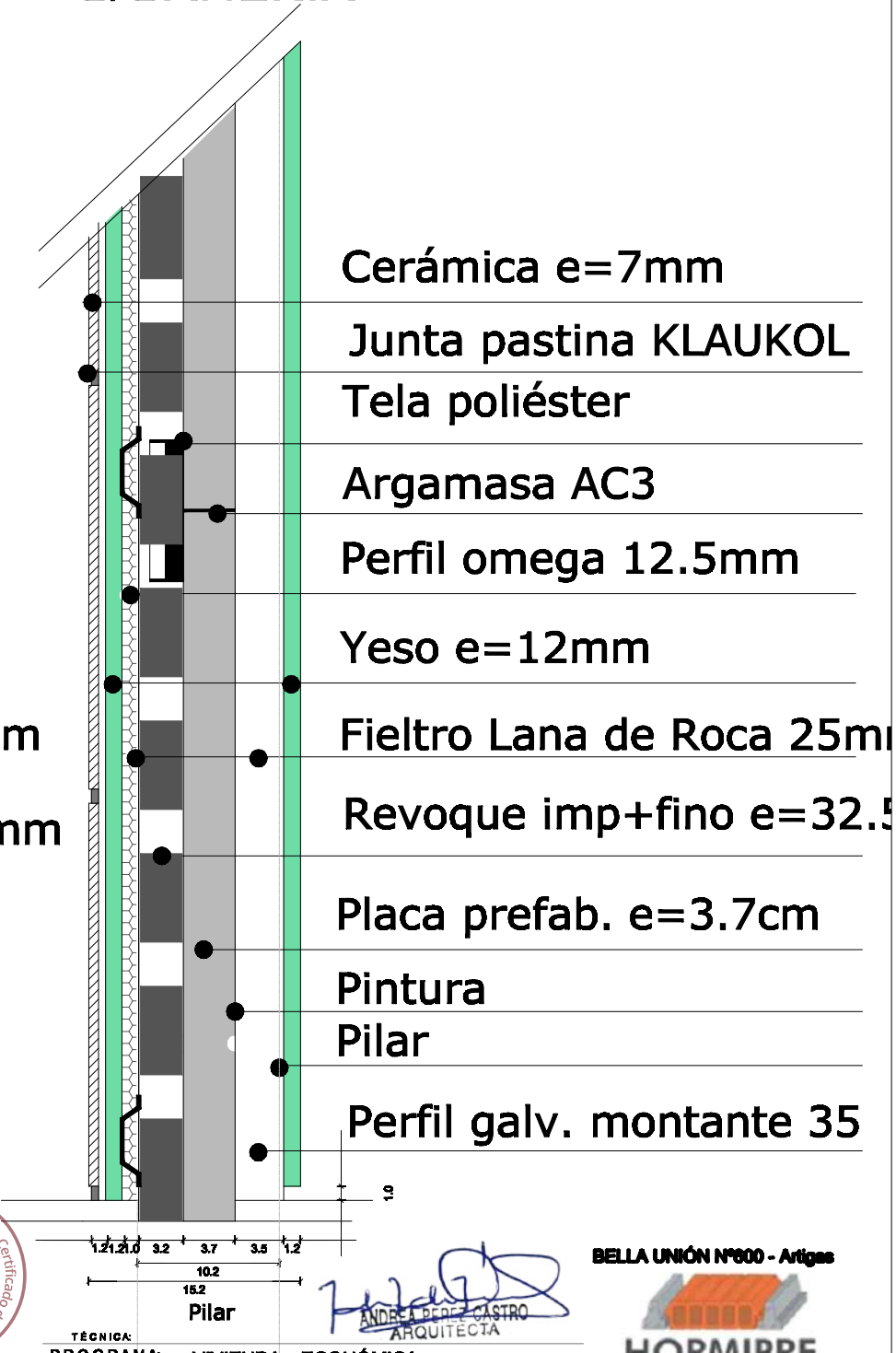
M1E

INT INT
SSH DORM



M1F

INT INT
SSH DORM
C/CAÑERÍA



TÉCNICA:
PROGRAMA: VIVIENDA ECONÓMICA
OBRA: NUEVA - SISTEMA SCNT

ANDREA PEREZ CASTRO
ARQUITECTA

BELLA UNIÓN N°600 - Artigas

HORMIPRE
PRODUCTOS DE HORMIGÓN
47733926 - 099688316