



MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DE CALIDADES "ATLAS SM-N"

En la presente memoria constructiva y de calidades, se pretende definir los elementos y materiales con que se realiza la vivienda prefabricada modelo "ATLAS SM-N" de HERGOHOMES, S.A.

1.- ACONDICIONAMIENTO DEL SOLAR

2.- ESTRUCTURA

3.- SANEAMIENTO

4.- CERRAMIENTO EXTERIOR. AISLAMIENTO

4.1.- SUELO

4.2.- PAREDES

5.- DIVISIONES INTERIORES

6.- CUBIERTAS. AISLAMIENTOS

7.- REVESTIMIENTO Y PINTURAS

7.1.- TERMINACIONES EXTERIORES

7.1.1.- CARA INFERIOR DEL CERRAMIENTO DEL SUELO

7.1.2.- FACHADAS

7.1.2.1.- PARTE SUPERIOR

7.1.2.2.- PARTE INFERIOR

7.2.- TERMINACIONES INTERIORES

7.2.1.- SUELO

7.2.2.- PARAMENTOS INTERIORES

8.- CARPINTERIAS

8.1.- CARPINTERIA INTERIOR

8.2.- CARPINTERIA EXTERIOR

9.- VIDRIERA

10.- INSTALACIONES

10.1.- SANEAMIENTO

10.2.- FONTANERIA

10.3.- APARATOS SANITARIOS

10.4.- ELECTRICIDAD

1.- ACONDICIONAMIENTO DEL SOLAR

El acondicionamiento del solar, así como los trabajos previos de movimiento de tierras y formación de la solera que sirve de apoyo de la vivienda, no corren por cuenta de HERGOHOMES, S.A., sin embargo se facilita un esquema.

La vivienda ha de apoyarse en una solera de hormigón en mesa de 10 CMTS. de espesor medio que, a su vez, se debe de extender sobre una subbase de zahorra compacta de, al menos, otros 10 CMTS. de espesor.

La solera se ejecutaría con hormigón en masa de HA-25 con árido de 20 Mm. de diámetro máximo y consistencia blanda.

En la solera se ha de prever los elementos de anclaje de la vivienda, formados por arcos de acero corrugado de 10 Mm. de diámetro que son recibidos directamente en el grueso de la solera. Igualmente se han de prever las perforaciones de la solera que servirán para la introducción en la vivienda de la energía eléctrica y del agua potable y para la evacuación de aguas residuales.



Tanto los espesores de la solera como de la subbase sobre la que se extienden son orientativos, y corresponden a condiciones ideales del terreno, debiendo ser cada asentamiento objeto de un estudio suficiente a fin de determinar si debe aumentarse el canto de la solera, o incluso, si procede la introducción de una armadura dentro de la misma.

2.- ESTRUCTURA

La vivienda se sustenta sobre un bastidor formado por perfiles de acero laminado en frío U-140.50.4, con uniones soldadas, con unos tirantes para aumentar la resistencia a flexión, formados por L-50. Este bastidor conforma la estructura a la que se fijaran los paños de cerramiento de suelo mediante tornillos pasantes de cabeza redonda y cuello cuadrado M-8x 65 de hierro y arandelas planas.

Esta plataforma se presenta sobre la solera y se nivela con unos soportes (que se describen en los planos) que constan de una placa de apoyo de 3 Mm. de espesor a la que se suelda un tubo de acero de 32 Mm. de diámetro exterior, reforzándose el conjunto con cuatro varillas de 10 Mm. de diámetro que lo rigidizan. Sobre este tubo apoya la tuerca de un espárrago roscado de 25 Mm. de diámetro que lleva en su parte superior una "U" que abraza los perfiles U-140 anteriormente mencionados.

El juego de la rosca hace que la pieza tenga una capacidad de fluctuación de su longitud de 27 a 43 CMS.

Una vez nivelada la vivienda, se procederá al anclaje de la misma mediante anillas de anclaje previstas en la solera, con cable de acero de 8 Mm. De diámetro y tensores de acero galvanizado de 7/16, asegurándose así la estabilidad de la vivienda.

3.- SANEAMIENTO

La red de saneamiento no se prevé por HERGOHOMES, por lo que será cada caso objeto de un estudio concreto con propósito del cumplimiento de la legislación vigente referente al vertido de aguas sucias.

4.- CERRAMIENTO EXTERIOR. AISLAMIENTO

Tanto los cerramientos que conforman el suelo y las paredes exteriores de la vivienda, están formados por un bastidor de listones de madera de pino de un espesor que varía según el caso, presentando este bastidor listones de refuerzo transversales con una separación nunca mayor de 50 CMS. entre sí. A este bastidor se fijan paneles de distintos espesores, que a continuación se detallan

La formación concreta de cada cerramiento es la siguiente:

4.1.- SUELO (48 Mm. De espesor total):

Tablero aglomerado de partículas de 10 Mm. de espesor en el interior.
Espuma de poliuretano de dos componentes de 30 Mm. de espesor.
Tablero aglomerado de partículas de 10 Mm. de espesor .

4.2.- PAREDES (52 Mm. De espesor total)

Placa de 6 Mm. de espesor compuesta de cemento Pórtland, materiales minerales, fibras naturales de refuerzo y aditivos en el interior.
Espuma de poliuretano de dos componentes de 40 MM. de espesor
Placa de 6 Mm. de espesor compuesta de cemento Pórtland, materiales minerales, fibras naturales de refuerzo y aditivos en el exterior.



5.- DIVISIONES INTERIORES (56 Mm. de espesor total)

Se forma tabiquería formando un bastidor con listones de pino de 40x40 Mm. de sección al que se encola y grapa por ambas caras tableros aglomerados de partículas de 8 Mm. de espesor.

6.- CUBIERTAS. AISLAMIENTOS

La cubrición de la vivienda se resuelve fabricando unos paños de tablero aglomerado de 10 Mm. que formarán el techo de la vivienda, al que se unen cartabones formados por bastidor de listón de madera de pino de 25x25 Mm. de sección al que se encola y grapa por una de sus caras un tablero aglomerado de 10 Mm. para rigidizar el cartabón, resolviendo así la formación de pendientes. A estos cartabones se clavan rastreles de pino de 30x30 Mm. a los que se grapará el material de cubrición.

La ventilación de la cámara de la cubierta se resuelve en la junta de alero con las paredes exteriores.

La cubrición se realiza con tejas de acero galvanizado prepintado, obtenidas por embutición y recubiertas de una emulsión acrílica pigmentada con incrustaciones de gránulos minerales coloreados, ligados con un ligante acrílico incoloro.

El espacio que queda entre los cartabones de formación de pendiente, se tienden dos mantas de fibra de vidrio aglomeradas termoendurecibles una de 2 CMS. y otra de 8 CMS. de espesor cada una de tipo FVM-2 para conseguir el necesario aislamiento térmico.

7.- REVESTIMIENTO Y PINTURAS

Los revestimientos y pinturas con que se termina la vivienda prefabricada modelo ATLAS SM-N son los siguientes:

7.1.- TERMINACIONES EXTERIORES

7.1.1.- CARA INFERIOR DEL CERRAMIENTO DEL SUELO

Se pinta con pintura antisonora en una mano aplicada directamente sobre los paneles de partículas de madera y cemento del cerramiento del suelo y el bastidor de acero que soporta.

Esta pintura es utilizada, principalmente, para la protección frente a la oxidación de los bajos de los automóviles.

7.1.2.- FACHADAS.

Se pinta con revestimiento pétreo rugoso a base de copolímeros en dispersión acuosa especialmente seleccionados, pigmentos sólidos a la luz y sílices que le confieren gran dureza y resistencia a los agentes atmosféricos, con aporte de armadura en las juntas de tablero para impedir la aparición de fisuras.

7.2.- TERMINACIONES INTERIORES.

7.2.1.- SUELO

Se resuelve con pavimento vinílico encolado al cerramiento del suelo.

7.2.2.- PARAMENTOS INTERIORES

En las zonas de dormitorios y cocina, se procede en primer lugar al emplastecido y limpieza de la superficie, se aplica una imprimación, para luego aplicar una mano de temple de gotele, para posteriormente pintarlo con pintura plástica.



En el resto de la casa, se aplica pintura de naturaleza co-polimero acrilico estirenado a base de agua, mate y de gran dureza, flexibilidad, lavable, transpirable, resistente a la abrasión, no inflexible con acabado decorativo en forma de estuco tipo pergamino.

Los paramentos del baño se solucionan con alicatado de azulejo de primera calidad en toda la superficie, excepto suelo y techo.

8.- CARPINTERIAS

Las carpinterías que se incorporan a la vivienda son las siguientes:

8.1.- CARPINTERIA INTERIOR

Hoja de canto oculto con alma alveolar recubierta con chapa de sapely montada en garce, realizada en tablero MDF de 30 Mm. de espesor, con cerco del mismo material de 60x30 Mm. y tapajuntas de 70x10 Mm..

Tanto las puertas como los cercos y tapajuntas reciben una primera mano de barniz con poliuretano que realiza los efectos de tapa poros, para luego recibir una mano de barniz de acabado con tratamiento contra rayos ultravioletas.

8.2.- CARPINTERIA EXTERIOR.

Tanto la puerta de entrada a la vivienda como las ventanas que se resuelven con perfilaría de PVC, con cercos de 60x40 Mm. con juntas de estanqueidad de neopreno. Tanto las ventanas como la puerta de entrada a la vivienda, se reciben con silicona y tornillería autorroscante a los largueros de los bastidores que forman los paños de cerramiento.

El panel de la puerta esta formado por dos laminas de PVC termo conformadas de 2 Mm. de espesor con aislamiento de polietileno de alta densidad (60 kg/m3.).

Tanto la puerta de acceso a la vivienda como ventanas, cuentan con herrajes de colgar y mecanismos de cierre con picaporte de aluminio lacado.

Como mejora opcionales a las carpinterías que se montan, se pueden optar por:

CONTRAVENTANAS de lamas de 35 Mm. con poliuretano inyectado.

PERSINAS enrollables de lamas de aluminio con distintas terminaciones de 35 Mm. De anchura, con la caja de enrollamiento solidaria a la carpintería.

REJAS realizadas con bastidor de pletina de acero laminado en caliente de 30x4 Mm. Al que se sueldan barrotes del mismo tipo de acero de 10 Mm. de diámetro, con una barra transversal de refuerzo. Las rejillas se unen a los paramentos mediante tirafondos.

9.- VIDRIERIA

En las carpinterías exteriores se emplea doble acristalamiento conformado por dos lunas de 4 Mm. y cámara de aislamiento de 12 Mm. Recibida con perfil continuo de neopreno y junquillo encajado a presión de la hoja.

La ventana del aseo es de la misma calidad pero con la superficie esmerilada.

10.- INSTALACIONES

10.1.- SANEAMIENTO



Las obras de saneamiento necesarias para el correcto vertido de las aguas sucias procedentes de la vivienda, según lo establecido en la normativa que en cada caso concreto le sea de aplicación, no son de responsabilidad de HERGOHOMES, S.A., por lo que cada saneamiento deberá de ser estudiado a este respecto por técnico competente.

El elemento de saneamiento desde el que se verterán las aguas sucias de la vivienda será una arqueta cuya situación se define en el plano de solera (no-responsabilidad de HERGOHOMES, S.A.). La arqueta se realizará con fábrica de ladrillo perforado de ½ PIE sobre solerilla de 10 cm. de espesor, enfoscado y bruñido en el interior, con ángulos y esquinas redondeadas y formación de canal en la base de asiento.

10.2.- FONTANERIA

La instalación interior se realiza con tubería multicapa de polietileno reticulado de 5 capas y 15 Mm. de espesor.

Se instalan llaves de paso en cada local húmedo y válvula general de la vivienda.

Toda la instalación anterior a esta válvula no será por cuenta de HERGOHOMES, S.A., ni por lo tanto, la adecuación de la instalación a las normas específicas de cada compañía suministradora, ni el contador.

La instalación va grapada a la cara inferior del cerramiento del suelo. Se dispone un calentador instantáneo a gas butano de 11 litros / minuto de caudal.

El inodoro, lavabo y bide llevan llaves de escuadra previa a la gritería.

De la instalación de gas butano, se acompaña con la vivienda el certificado de instalación de gas butano, extendido por empresa instaladora debidamente autorizada, por lo que se garantiza que la instalación se realiza conforme a las normas de compañía suministradora Repsol-butano.

Los desagües de los sanitarios se resuelven con tubos de PVC de 40 Mm. de diámetro que vierten directamente al manguito del inodoro de 110 Mm. de diámetro, por lo que a cada sanitario se le dota de su sifón individual. Toda la instalación de desagües se realiza por la cara inferior del cerramiento del suelo.

10.3.- APARATOS SANITARIOS

Tanto el inodoro como el lavabo son de porcelana vitrificada de la primera calidad, la ducha esta realizada en porcelana vitrificada de color blanco.

El fregadero esta realizado en chapa de acero inoxidable.

Las griterías son monomezcladoras

10.4 –ELECTRICIDAD

El suministro de energía eléctrica es de baja tensión, por lo que se atiene siempre a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de baja tensión e instrucciones complementarias, habiéndose previsto todos los elementos de mando, seguridad y protección que el citado reglamento.

Se facilita el boletín de instalación eléctrica de validez en la Comunidad Autónoma Andaluza, que garantiza que la instalación ha sido ejecutada por un instalador autorizado.

El inicio de la instalación eléctrica se encuentra en una base enchufe situada en la parte inferior de la vivienda, bajo la puerta de entrada, desde la que se lleva la electricidad al cuadro de protección con conductores de cobre de 10 mm². de sección y libre de halógenos.

La instalación eléctrica que se monta, consta de 1 interruptor magnetotérmico general de 32 Amperios, Diferencial de 40 Amperios 0.03 A. Y cinco circuitos. Los circuitos son de secciones 6; 2,5; 2,5; 4 y 1,5 mm².

CIRCUITO de 6 mm² y protección de 25 Amp. destinada a cocina y horno

CIRCUITO de 2,5 mm² y protección de 16 Amp. destinada a tomas de corriente de aseos y tomas auxiliares de cocina.



CIRCUITO de 4 mm² y protección de 20 Amp. destinada a toma de corriente de lavadora.
CIRCUITO de 2,5 mm² y protección de 16 Amp. con destino a tomas de corriente de otros usos.
CIRCUITO de 1,5 mm² y protección de 10 Amp. para las tomas de alumbrado.

Todos los circuitos están protegidos con interruptores magnetotérmicos de corte bipolar de 25, 16, 20, 16 y 10 Amperios.

Todos los elementos se ubican en la correspondiente caja de protección, en la que se deja el espacio necesario para la instalación por la compañía suministradora del interruptor de control de potencia.

Los circuitos independientes existentes desde el cuadro hasta los puntos de consumo se realizan con conductores de cobre V.1000 doble cubierta de policloruro de vinilo. Son cables tripolares con cubierta especial que los protege de roedores y parásitos.

La instalación se grapa a la cara inferior del cerramiento del suelo.

La situación de las tomas de corriente de los interruptores de los aseos cumplen los volúmenes de prohibición marcados en la instrucción MI-BT-024. los distintos circuitos se establecen siguiendo el criterio de mantener la sección constante y poder proteger con interruptores magnetotérmicos todos el circuito.

Se instala un sistema de toma de tierra completo que conecte todos los elementos metálicos de la instalación, al objeto de limitar la tensión que con respecto a la tierra se vincula la plataforma metálica que soporta el cerramiento del suelo.

Los dos conductores de tierra son independientes por circuitos y de la misma calidad y sección que los de fases activas.

Si bien la conexión de puesta a tierra no es responsabilidad de HERGOHOMES, S.A., esta deberá estar constituida por una barra de acero cobreado de 1,50 m. De longitud y 14 Mm. De diámetro. El terreno donde se hincquen las picas no tendrá una resistencia superior a 20 Ω y la tensión de contacto será menor a 24 V..