



## MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS MÓDULOS HABITACIONALES

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

#### Envolvente

Debe garantizar estanqueidad frente a agentes atmosféricos (lluvia, viento y granizo).

Acabado superficial resistente a impactos menores (como caída de ramas).

Los encuentros entre aberturas y tabiques deberán garantizar estanqueidad total. La envolvente deberá contar con sellados que impidan filtraciones de aire o humedad.

La envolvente deberá tener una transmitancia térmica menor o igual a  $0.90 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Aislación acústica mínima,  $R_w \geq 30 \text{ dB}$ .

Las aberturas deben tener dimensiones tales que aseguren condiciones de iluminación y ventilación natural adecuadas, cumpliendo la normativa nacional y departamental vigente.

Deben estar construidas con materiales durables, mínimo 10 años bajo uso habitual sin degradación ni pérdida de funcionalidad debido a su envejecimiento.

Los módulos a instalar no se deberán vincular a construcciones existentes, por lo tanto, no se podrán utilizar los muros existentes como cerramiento de los locales a instalar.

Se definen la ubicación de las aberturas según los planos adjuntos.

#### Resistencia estructural

La construcción deberá contar con una estructura resistente que asegure su estabilidad durante toda la vida útil, evitando fallas que puedan implicar riesgo para los ocupantes o afectar el correcto funcionamiento de las instalaciones.

Los módulos deberán cumplir con la normativa vigente en materia de cargas permanentes, sobrecargas de uso y solicitaciones accidentales. En el caso de que la propuesta se base en elementos livianos, se deberá prever su resistencia frente a vientos, según la norma UNIT 50:84.

#### Tabiques interiores

Los tabiques interiores deberán garantizar condiciones de resistencia mecánica, estabilidad, aislación acústica y durabilidad, adecuados al uso previsto. Su conformación y sistema constructivo serán de libre propuesta por el oferente, siempre que cumplan con las siguientes especificaciones mínimas:

Resistencia al impacto y a cargas de uso corriente, permitiendo el anclaje de artefactos livianos.

Aislación acústica mínima,  $R_w \geq 30 \text{ dB}$ . La solución propuesta deberá contemplar sellado continuo de perímetros, control de flancos y detalles de encuentro que preserven la aislación declarada. En caso de emplearse paneles tipo sándwich metálicos (chapa-núcleo rígido), el oferente deberá indicar el ensayo de laboratorio asociado.



Terminación superficial con pintura lavable o revestimientos, de fácil limpieza y mantenimiento. En áreas húmedas (baños y cocinas), deberán emplearse terminaciones resistentes a la humedad y al lavado frecuente.

Los materiales empleados deberán ser incombustibles o de baja propagación de llama.

Los pasajes de instalaciones (eléctrica, sanitaria) no deben afectar la estabilidad ni las condiciones de aislación del tabique.

### **Pavimentos**

Los pavimentos deberán presentar la resistencia necesaria para soportar el uso habitual y admitir el lavado sin sufrir deterioro. No será requerida la colocación de zócalos.

En sectores de servicios (sshh) los pavimentos deberán ser completamente impermeable y contará con un sellado continuo en su encuentro con los tabiques, a fin de impedir filtraciones que puedan generar el deterioro prematuro de la estructura o de la base del piso.

### **Aberturas exteriores – ventanas**

Serán corredizas, con marcos y hojas de aluminio, de series adecuadas a las dimensiones previstas, garantizando rigidez estructural, hermeticidad y durabilidad. Llevarán vidrios transparentes, excepto la de los SSHH que serán tipo fantasía.

Deberán contar con todos los elementos propios del sistema, para asegurar una buena hermeticidad (burlletes, felpillas, protecciones, etc.)

### **Aberturas – puertas**

Exteriores - serán ciegas, el marco será de chapa plegada calibre 20. La hoja será de chapa doble, con estructura de caño cuadrado, llevará tres pomelas, cerradura de seguridad y manija.

Interiores - marco de eucalipto de 2". La hoja será tipo bastidor de 40 mm de espesor y llevará cerradura tipo pomo y tres pomelas. Terminación pintura esmalte o protector de madera.

### **Instalación sanitaria**

Para los módulos que contengan instalación sanitaria, se deberá considerar:

Instalación de agua fría y caliente en SSHH con caños de PP con uniones termofusionadas y sólo fría en la cocina; la instalación puede ser embutida o aparente.

Desagües de todos los aparatos sanitarios realizados con caños de PVC.

Todos los materiales deberán estar aprobados según la normativa vigente y cumplir con la ordenanza en cuanto a distancias, pendientes, ventilaciones y demás disposiciones aplicables.

### **Instalación eléctrica**

El cableado será antillama, llaves y tomas aprobados por UTE.



Nota: Cada módulo deberá incorporar su propio tablero centralizador, con llaves térmicas, disyuntor diferencial de 30 mA y su correspondiente puesta a tierra. Las canalizaciones pueden ser aparentes o embutidas. Deberá entregarse certificado de puesta a tierra.

## CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE LOS MÓDULOS

### Módulo Habitacional: estar - cocina – baño

Dimensiones exteriores mínimas: área 15,30 m<sup>2</sup>, lado mínimo 2,50 m

Altura mínima: 2,40 m

Iluminación natural: mínimo 10% del área del local

Ventilación natural: mínimo 5% del área del local

Aberturas: ver gráficos genéricos.

#### Equipamiento:

- Mesada de 1,50 x 0,60 m de granito o acero inoxidable sobre estructura metálica. Sobre el paramento inmediatamente superior a la mesada deberá colocarse un revestimiento impermeable y lavable, de igual longitud que la mesada y 0,60 m de altura mínima.

- Pileta simple de acero inoxidable de aproximadamente 40 x 35 x 18 cm de profundidad con válvula metálica y sifón tipo botella plástico.

\_ SSHH

Inodoro de loza blanca con cisterna exterior de PVC, capacidad mínima 10 l, con mecanismo de bronce.

Lavatorio con pedestal (loza blanca)

Grifería para lavatorio y ducha monocomando, cromado, ambas serán metálicas. No se aceptarán de plástico terminación cromo.

Accesorios: 1 portarrollo, 2 perchas metálicas cromadas, 1 jabonera para la ducha

Zócalo de contención en el sector de ducha de aluminio u otro material, de 50 mm de altura.

Contará con agua fría y caliente, la instalación de abastecimiento puede ser embutida o aparente.

Se incluirá un termotanque eléctrico de 30 l con tanque de acero.

Las caras internas de los cerramientos que conforman el baño, deben ser totalmente impermeables y lavables, al menos hasta el 1.80 m medidos desde el nivel de piso interior.

El piso del área de ducha deberá presentar pendiente mínima del 2% hacia una rejilla de evacuación, y estar revestido con material antideslizante e impermeable.



#### Instalación eléctrica

- 1 TC general
- 1 TC con llave bipolar para heladera
- 1 TC con llave bipolar para cocina
- 1 TC con llave bipolar sobre mesada
- 2 brazos (una en el estar, otra sobre la mesada)
- 1 tablero centralizador con disyuntor diferencial
- 1 puesta a tierra
- 1 brazo exterior junto a la puerta

#### Instalación sanitaria

- Abastecimiento con caños de PPTF sólo agua fría
- Canilla de bronce cromada sobre mesada
- Llave de paso metálica
- Salida con caño de PVC 63 mm para futura conexión a la red domiciliaria.

### MÓDULO CONTENEDOR GENÉRICO

Módulos tipo “contenedor marítimo” estándar de 20 pies o fabricado con estructura metálica y cerramientos con paneles tipo sándwich de medidas similares a lo indicado en Anexo Tipología de Referencia.

#### Características contenedor marítimo:

Tratamiento exterior con antióxido en paredes y techo, terminación pintura esmalte (color a definir)

Aislación térmica: lana de vidrio, e= 50 mm., 14 kg/m<sup>3</sup>. con aluminio en paredes y techo

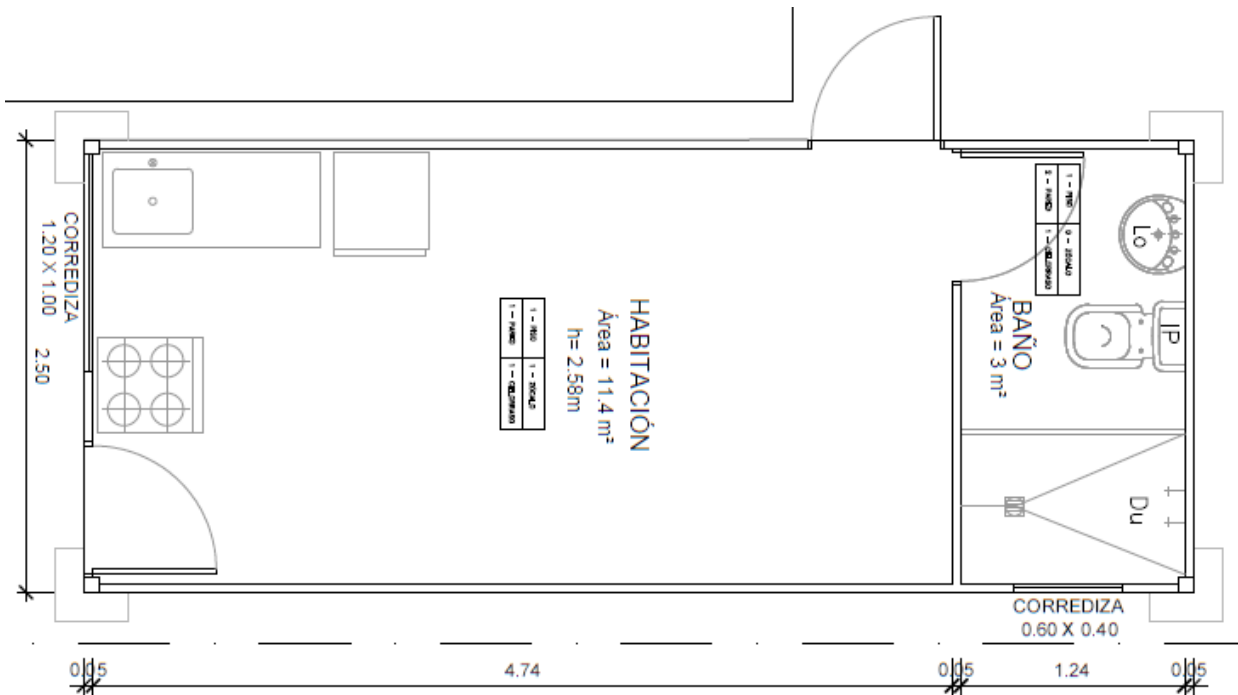
#### Terminación interior:

- \_paredes, melamínico blanco 15 mm. de espesor
- \_cieloraso, pvc 7 mm., color blanco
- \_piso, vinílico (pegado sobre compensado marítimo en óptimas condiciones u otro soporte)
- \_1 Puerta, batiente de 80 x 200 cm. (chapa de hierro o aluminio).
- \_2 Ventanas, corrediza de 120 x 100 cm. (serie 25, aluminio).

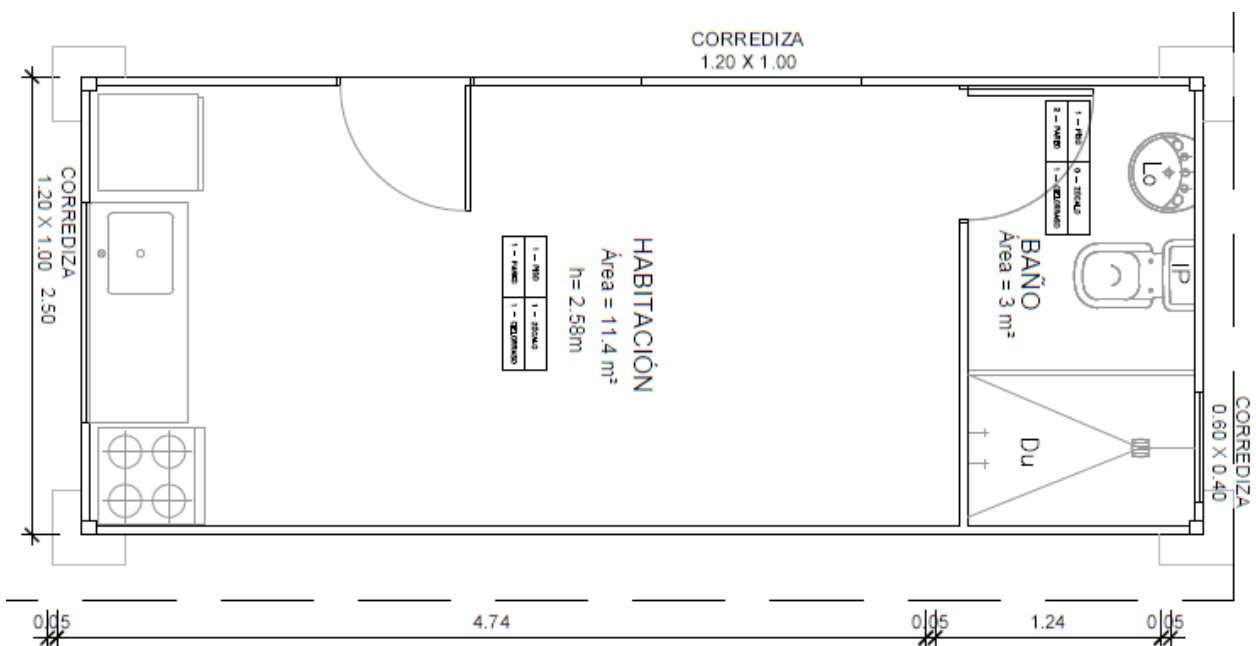


## ANEXO TIPOLOGÍAS DE REFERENCIA

### Módulo Habitacional 1 - Base: estar – cocina – baño



### Módulo Habitacional 2 - Base: estar – cocina – baño





## ALCANCE DE LA SOLICITUD

Suministro e instalación de 10 módulos contenedor (tipo habitacionales o genéricos) destinados a atender situaciones de emergencia habitacional en Montevideo y Área Metropolitana (localidad de Las Piedras, Canelones y cercanías). La solución debe brindar una respuesta que asegure condiciones adecuadas de resguardo y protección frente a los agentes climáticos y condiciones de durabilidad a través del tiempo.

Las tareas complementarias como la adecuación del predio, bases de contenedores y ejecución de conexiones (energía eléctrica, agua potable, saneamiento) no son objeto de la solicitud, las mismas están a cargo de Plan Juntos.

### Tipos y cantidad de módulos a suministrar

Se solicita cotización por unidad para un total de 10 módulos, según gráficos genéricos de módulos, los cuales pueden tener variantes en cuanto a la ubicación del acceso y organización funcional interna.

Detalle:

- módulo habitacional: estar - cocina – baño
- módulo genérico: contenedor tipo marítimo reusado o similar.

Se deberá cotizar el precio unitario de cada contenedor y traslado, según planilla de cotización adjunta.

### Plazo de entrega

Se deberá indicar el plazo mínimo de entrega de los módulos en obra, contado en días hábiles, a partir de la fecha de notificación de la resolución de adjudicación u orden de compra.

### Implantación de los módulos

Los módulos deberán ser transportados y ubicados en el sitio que determine el Plan Juntos, en coordinación con el técnico arquitecto actuante y capataz general de obras.

La empresa adjudicataria no será responsable de la preparación del terreno, por lo que no se debe cotizar la limpieza del área en la que implantará él o los módulos.

Sin perjuicio de lo anterior, la empresa adjudicataria deberá indicar con precisión los datos técnicos de base (tipo, dimensiones, nivelación, anclajes si corresponden), a través de planos y detalles constructivos que se entregarán junto a la cotización.

El precio deberá contemplar el traslado, descarga y colocación sobre las bases existentes.



### Conexiones a servicios

Los módulos deberán tener previsión para la conexión a la red de abastecimiento de agua potable, desagües y energía eléctrica existente en el predio.

La empresa adjudicataria deberá prever las siguientes condiciones:

#### 1. Energía eléctrica

Cada módulo deberá entregarse con su instalación eléctrica interna completa, incluyendo tablero con disyuntor diferencial, tomas y llaves, canalizaciones embutidas o aparentes según corresponda, y puesta a tierra con jabalina. La conexión a la red domiciliaria no forma parte de este contrato.

#### 2. Agua potable.

Se incluirá instalación interna de agua fría y caliente, con la instalación del termotanque incluida. Se dejará prevista una llave de paso metálica de ½" en el exterior, para futura conexión a la red, que será realizada por Plan Juntos.

#### 3. Saneamiento interno

El módulo deberá contar con salidas previstas para conexión a red existente: caño PVC Ø110 mm para el sshh y Ø 63 mm para cocina. Las conexiones a red no estarán a cargo de la empresa adjudicataria.

### Garantía y mantenimiento

La empresa adjudicataria deberá garantizar los módulos por un período mínimo de 12 meses, contados desde la recepción del módulo instalado, contra defectos de fabricación y desperfectos en los materiales. Se entregará un manual de mantenimiento que detalle instrucciones de limpieza, verificación periódica y advertencias de uso indebido. El manual de mantenimiento deberá incluir la vida útil esperada de los principales componentes (estructura, cerramientos, instalaciones).

Durante el período de garantía, la empresa adjudicataria deberá responder en un plazo máximo de 10 días hábiles ante cualquier reclamo debidamente documentado.

### Documentación a presentar

Memoria técnica descriptiva del módulo propuesto

Cálculos de resistencia de los materiales

Plazo de entrega

Manual de uso y mantenimiento

Garantía de fabricación y materiales

Toda la documentación técnica deberá estar firmada por profesional competente (ingeniero o arquitecto habilitado), cuando corresponda.



### **Traslado**

La propuesta deberá incluir el costo de traslado de los módulos desde su lugar de fabricación o acopio hasta el sitio de implantación designado por Plan Juntos (Montevideo y área metropolitana, Las Piedras (Canelones)).

La empresa deberá especificar el tipo de embalaje o protección prevista durante el traslado, y el procedimiento para la descarga en el sitio.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar que el transporte se realice cumpliendo con las normativas vigentes, evitando daños a los módulos y garantizando su correcta implantación.

### **Descarga en el lugar**

Comprenderá las operaciones necesarias para descargar cada módulo en el sitio de implantación, utilizando los equipos adecuados.

El oferente deberá especificar el equipamiento previsto, el personal requerido y las condiciones de seguridad de la operación.

La implantación comprenderá la colocación definitiva del módulo en el sitio designado,