

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- 1. DESPEJE DE TERRENO:** Previo a la iniciación de los trabajos, el terreno deberá encontrarse libre de escombros y otros materiales que afecten la realización de la obra.
- 2. REPLANTEO, TRAZADOS Y NIVELES:** El Trazado se ejecutará de acuerdo al plano general de la construcción, encontrándose el terreno limpio y parejo, se procederá a trazar los ejes principales de la vivienda, materializándolos un cerco de tabla estacado a +1,00m. que el nivel de piso terminado. Este cerco será de madera bruta retirado a 1,00m. hacia el exterior del perímetro total de la construcción. Este será retirado una vez finalizadas las fundaciones.
- 3. FUNDACIONES:**

Será con poyos de hormigón prefabricados aislados, distribuidos en la forma y cantidad señalada en el plano. Su altura mínima será de 0,30 m.
Estos poyos de hormigón deberán penetrar a lo menos 10 cm. en suelo firme de fundación.

OPCIONAL: RADIER DE HORMIGÓN

3.1. HORMIGONES

Los hormigones serán preparados en situ con empleo de betonera, en volúmenes adecuados para la dimensión de la obra y con las dosificaciones de cemento que se detallan a continuación.

3.2. CIMIENTOS

Serán dosificados con 212,5 Kg de cemento por m³ de árido integral, con un 15% de bolón desplazador y el diámetro de estos debe estar entre un rango de 15 -20 cm. Se considera una dimensión de fundaciones máxima de 40cm de ancho por 40cm de profundidad. Si la calidad del suelo requiere mayor profundidad de cimientos, esta ampliación de obras será considerada como adicional.

3.3. SOBRECIMENTOS

Serán de una altura de entre 20 y 30 cm respecto del nivel de terreno del emplazamiento de la vivienda por 15 A 20 cm de ancho y llevará de refuerzo una cadena Acma CE 15-20, su dosificación será de 255 kg de cemento por m³ de árido integral.

Se excluyen los trabajos de nivelación de terreno que puedan ser necesarios para lograr las alturas de cimientos y sobrecimientos estipulados.

3.4. RADIER

Su dosificación será de 255 Kg. de cemento por m³ de árido integral y tendrá un espesor 8 cm. Para llegar al nivel necesario se compactara el terreno con capas sucesivas de relleno

estabilizado en capas de no más de 15 cm sobre esta ira cubierta por una lámina de polietileno de 0.2mm. **Además se instalara una barrera térmica con poliestireno expandido (Aislapol) de 50mm de espesor con una resistencia de 20 kg/m3.**

4. ESTRUCTURA DE MUROS VERTICALES: Toda la madera a utilizar en la construcción de los muros verticales o tabiques, será en especie pino insigne impregnado con un espesor en Obra Gruesa de 3”.

Soleras superiores e inferiores de 2” x 3”; pies derechos esquineros de 3” x 3”; pies derechos intermedios de 2” x 3”; diagonales de 2” x 3”; jambas y dinteles de puertas en 3” x 3”; alféizar, jambas y dinteles de ventanas en 3”x 3”. Estos muros llevarán a su vez, cadenetas de alma llena en 2” x 3” a cada 0,50m. de separación máxima entre una y otra a eje.

5. AISLACIONES:

5.1. TERMICA Y ACUSTICA:

5.1.1. MUROS: Contempla Poliestireno expandido (Aislapol) de 50 mm de espesor.

5.1.2. TECHO: Contempla Poliestireno expandido (Aislapol) de 50 mm de espesor.

5.1.3. PISO: Contempla Poliestireno expandido (Aislapol) de 50 mm de espesor.

5.2. HUMEDAD: Contempla Membrana Hidrófuga marca Typar o similar en muros perimetrales y cubierta.

OPCIONAL: Aislación por medio de lana de vidrio, poliuretano proyectado, celulosa proyectada u otro de acuerdo a solicitud del cliente.

6. ESTRUCTURA DE TECHUMBRE:

6.1. CERCHAS: Serán en madera de pino insigne impregnado, compuestas por doble tablilla de 1” x 4”, con el diseño indicado en cortes constructivos del plano. La parte que hace de tijeral en la cercha, llevará también cadena de 1” x 4”, a cada 1,20 m. de distancia máxima entre ejes. Se instalará una cercha a cada 1,50 m. de separación entre una y otra como máximo.

6.2. ENVIGADO DE CIELO: Se ejecutará en madera de pino insigne impregnado, con listones de 1” x 4”, formando un reticulado entre cerchas de manera que se permita clavar el revestimiento de cielo a cada 0,50 m. de separación entre ejes como máximo. Se comenzará colocando desde uno de los extremos entre los pares de cerchas y en forma perpendicular a éstas, un listón a cada 1,20 m. ó 1,50 m. de separación entre ejes como máximo. Enseguida, se clavará a 1/3 entre ejes aproximadamente, listones también de 1” x 4” en forma paralela a dichas cerchas.

En living y cocina el envigado se realizará con vigas a la vista de pino Oregón de 2” x 6”.

7. **COSTANERAS:** Serán en madera de pino insigne impregnado, colocadas en la cantidad señalada en cortes constructivos del plano, y su sección será 2" x 3". Distancia máxima entre costaneras: 0,80m.

8. **CUBIERTA:** Será de zinc ondulado tipo ZINC ALUM N°25 de 0,4 mm. de espesor mínimo sobre OSB de 9,5 mm. Irán fijadas a la costanera mediante clavos helicoidales galvanizados N° 8 de 2 ½" o tornillos zincados de 2". Se colocará también membrana hidrófuga Typar o similar bajo la cubierta y sobre las costaneras.

OPCIONAL: Teja asfáltica o zinc de largo continuo (PV4, PV6, tipo teja, etc.)

9. **REVESTIMIENTO DE MUROS VERTICALES EXTERIORES:** Será con traslajos de Pino Oregón de 1" de espesor, dispuesto en forma horizontal sobre OSB de 9,5 mm.

OPCIONAL: Traslajos de fibrocemento (Northway) sobre OSB de 9,5 mm.

10. **REVESTIMIENTO DE ALEROS:** Tanto los horizontales como los inclinados, llevarán forro machihembrado es especie de pino de ½" de espesor.

11. **CABALLETES:** En la cumbrera de cubierta se consulta la colocación de un caballete de fierro galvanizado liso de 0,40mm. de espesor y 33 cm. de desarrollo mínimo.

12. **PAVIMENTOS:** Como terminación de pavimento en el interior de la vivienda se colocará piso de madera de pino insigne, Oregón o Eucaliptus. En baños y cocina se utilizará cerámico de un valor de referencia de \$7.000 pesos el M2.

OPCIONAL: En el caso de radier de hormigón la terminación de pavimento será de piso flotante (valor de referencia \$8.500) o cerámico (valor de referencia de \$7.000).

13. **REVESTIMIENTOS INTERIORES:**

13.1. **CIELO:** Será con listón de pino oregón machihembrado de ½" de espesor. Contempla alternativa de vulcanita de 10 m. de espesor.

13.2. **MUROS VERTICALES INTERIORES:** Será de listón de pino oregón machihembrado de ½" de espesor, dispuesto en forma vertical. Los baños contemplan instalación de cerámicos en todas sus paredes y en la cocina se contempla su instalación en la pared del lavaplatos hasta 1,2 m de altura. El valor de referencia de los cerámicos es de \$7.000 por M2.

14. **TAPACANES:** Serán en madera de pino Oregón de 1" de espesor.

15. **VENTANAS:** Serán en perfil de aluminio bronce (color negro).

OPCIONAL: Perfil de PVC folio madera o blanco.

16. PUERTAS:

16.1. EXTERIORES: Serán atableradas en madera de pino Oregón seco de 45mm. de espesor (con valor de referencia de \$40.000).

16.2. INTERIORES: Serán terciadas de 45mm. de espesor (con valor de referencia de \$20.000).

17. CERRADURAS DE PUERTAS: Las puertas exteriores llevarán cerradura sobrepuesta tipo colonial, moderna o pomo marca Scanavini o similar (valor de referencia es de \$25.000). Las puertas interiores llevarán cerradura embutida de tipo pomo (esférica) marca Poli (valor de referencia es de \$10.000).

18. SOBREMARCOS DE PUERTAS Y VENTANAS: Los exteriores e interiores serán en madera de pino insigne u Oregón en escuadría de $\frac{3}{4}$ " x 3".

19. VIDRIOS: Todos serán monolíticos (transparentes) de 4 mm o 5 mm dependiendo de las medidas de la ventana. En servicio higiénico se instalará vidrio tipo catedral o moroco.

OPCIONAL: Vidrios termopaneles.

20. BAÑOS: Se instalarán lavatorio (valor de referencia de \$40.000), WC (valor de referencia de \$40.000) y tina de 1,3 m. de largo (valor de referencia de \$40.000). Los monomandos de los lavatorios serán marca Fanalosa o similar con un valor de referencia de \$20.000. Los monomandos de la tina serán marca Fanalosa o similar con valor referencial de \$25.000.

21. INSTALACIONES

21.1. ELECTRICA: Será embutida, con cañería de PVC tipo conduit. Estas serán ejecutadas por personal competente.

21.2. AGUA: Se contempla instalación de un calefón de ionizado automático marca Junker o similar. Este calefón será de 7 lts para el caso de casas de un baño y de 11 litros para las casas de dos baños. Este deberá ser instalado por personal competente.

Además se contempla la red de agua fría y caliente en cañería de cobre para la instalación de los artefactos de baño y de lavaplatos (no incluye el artefacto). Esta red de agua será realizada por personal competente.

22. REMATES FINALES: En los encuentros entre muros verticales y horizontales, interiores y cielos, encuentros de esquina entre muros verticales interiores; se colocará cuarto rodón de 1" x 1" en madera de pino.

Por otra parte, en los encuentros entre muros verticales interiores y pavimento (piso), se suministrará y colocará guardapolvo de $\frac{3}{4}$ " x 3" también en madera de pino.

23. CONEXIONES DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS (EMPALMES):

- 23.1. ELECTRICIDAD:** No se contempla empalme a red eléctrica.
- 23.2. AGUA POTABLE:** No se contempla empalme a red de agua potable.
- 23.3. ALCANTARILLADO:** No se contempla empalme a red de alcantarillado.

OPCIONAL: Empalme de agua, electricidad y alcantarillado (o instalación de fosa séptica para zonas rurales).

24. PINTURAS

- 24.1. PINTURA EXTERIOR:** Se aplicará dos manos de protector de fibrocemento o madera marca Ceresita o similar.
- 24.2. PINTURA INTERIOR:** Se aplicará dos manos de barniz o pintura de color a elección del cliente.

25. EQUIPAMIENTO OPCIONAL:

- 25.1. Instalación de closets
- 25.2. Instalación de canaletas y bajadas de aguas lluvia.

26. ASEO FINAL: El recinto exterior de la construcción, se entregará libre de elementos que puedan considerarse como escombros y basura.

Las construcciones provisionales deberán ser totalmente desmontadas y retiradas del recinto de la obra, en igual forma que los materiales sobrantes.

27. PRECIO: El precio incluye impuestos a la construcción, armado en terreno (debe existir acceso expedito para un camión hasta el lugar donde se construirá la casa) y carpeta municipal (que consta de planos de arquitectura, especificaciones técnicas y formularios), para que propietario tramite y cancele los derechos involucrados. No están incluidos los proyectos de especialidades exteriores de agua potable, alcantarillado, electricidad y gas.