

SUBSIDIO HABITABILIDAD RURAL D.S N° 10 (V. Y U.) DEL 2015

Descripción y Especificaciones Técnicas de las Obras



DATOS DE LA OBRA

| | |
|--|--|
| 1. NOMBRE DEL PROYECTO: | VIVIENDA TIPO RURAL COMITÉ SIGLO XXI |
| 2. TIPO PROYECTO: | LOTEO CON CONSTRUCCIÓN SIMULTÁNEA DFL2 |
| 3. TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS : | 360 DIAS |
| 4. DIRECCIÓN COMPLETA (Calle, N°, Comuna y Región) : | LT A-E PC 48 AREA 1 EL TAMBO-SAN VICENTE TT-SEXTA REGION |
| 5. ARQUITECTO: | CLAUDIA BEATRIZ TIZNADO NITOR |
| 5. INGENIERO: | CATALINA MARAMBIO |

| ITEM | DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS |
|------|-------------------------|
|------|-------------------------|

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de una vivienda de un piso de 53,88 m2 con sistema constructivo Covintec. Se considera además una ampliación de dormitorio de 11,25 m2. para la solicitud del permiso de edificación, lo que da un total de 65,13 m2 y una bodega de 12 m2, ubicadas de acuerdo a plano de loteo.

A GENERALIDADES

- A.1 Las presentes especificaciones técnicas, rigen para la construcción de las viviendas de un loteo con construcción simultánea DFL2 como parte del subsidio de habitabilidad rural DS N°10(V. Y U.) del 2015
- A.2 Todos los laboratorios contratados deben estar debidamente inscritos en el MINVU
- A.3 Las presentes especificaciones técnicas deberán cumplir y ser concordantes (como mínimo) con cuadro normativo de estándar técnico de habitabilidad rural del programa de habitabilidad rural DS N°10(V. Y U.) del 2015 , cualquier discordancia u omisión, el cuadro normativo de estándar técnico antes mencionado prevalecerá sobre las especificaciones del proyecto.
- A.4 Se deberá considerar que el contratista deberá tomar los resguardos necesarios frente a la acción de agentes biológicos y medio ambientales, tales como termitas, ambientes corrosivos u otros que puedan afectar la vivienda durante los plazos de Responsabilidad establecidos en la Ley General de Urbanismo y Construcción.

B CAMPO DE APLICACIÓN

En este documento se determinan los materiales, sistema constructivo, y el método de ejecución de la vivienda. Durante el desarrollo de la obra deberá mantenerse en terreno: un juego completo de planos, con aclaraciones y modificaciones del arquitecto; las presentes especificaciones técnicas y el libro de obras. La primera prioridad la tienen las anotaciones del arquitecto y en segundo lugar las especificaciones técnicas.

C REFERENCIAS Y CONCORDANCIAS

- C.1 Ordenanzas, reglamentos y otros
Forman parte integrante de las presentes especificaciones, las leyes, decretos, reglamentos y ordenanzas relativas a la construcción y su calidad, así como las Normas Chilenas Oficiales del Instituto Nacional de Normalización. en conjunto con lo que se detalla a continuación:
Ley y Ordenanza General de Urbanismo y construcciones
Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Alcantarillado y Agua Potable (RIIDA)
Reglamento de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) de Instalaciones de Alumbrado.
Fuerza Matriz Interior y Gas.
Normas NCh, Normas MINVU.
DS N° 10/ 2015 de V. y U.
Estándar técnico de habitabilidad rural del programa de habitabilidad rural DS N°10(V. Y U.) del 2015
- C.2 Normas
El contratista para la ejecución de las obras debe considerar lo establecido en las siguientes Normas:
Hormigones Según NCh 170 -2016, salvo en lo que contradiga explícitamente al ítemizado técnico vigente.
Áridos para Hormigones Según NCh163
Agua de amasado Según NCh 1498
Acero – Barras laminadas en caliente para Hormigón Armado Según NCh 204
Acero – Alambre liso o con entalladuras de grado AT56-50H para su uso en hormigón armado Según NCh 1173
Especificaciones Hormigón Armado Según DS N° 118 / 2011
Norma Sísmica Según Nch 433/2009 y DS N° 117 / 2011.
Maderas NCh174, NCh176/1, NCh178, NCh755, NCh 819, NCh992, NCh993, NCh1198, NCh1207, NCh1970, NCh1989, NCh1990
- C.3 Libro de obra
Se deberá mantener en terreno el libro de obra con hojas en triplicado y foliado. Las anotaciones en el libro de obra prevalecen sobre los planos en general y sobre las especificaciones técnicas. No se aceptarán modificaciones que provoquen una baja en la calidad de las obras, ni ejecutar cambios sin conformidad previa de la inspección técnica, por escrito en el libro de obras.
- C.4 Prescripciones seguridad y desarrollo de las faenas
En la ejecución el contratista deberá tomar las medidas de seguridad tanto para sus trabajadores, los transeúntes y la propiedad ajena, según las Normas de Seguridad Laboral.
- C.5 Recepción de materiales
Los materiales serán recibidos por el contratista en la obra, quien deberá revisar su calidad. Sólo se utilizarán materiales de primera calidad sin uso y en perfecto estado. La Inspección técnica podrá rechazar aquellos materiales que considere defectuosos, quedando a cargo del contratista el mayor gasto debido al cambio exigido.
- C.6 Normativa Térmica, Acústica y protección contra el fuego
Protección contra el fuego
Solución Cielo Falso F.2.2.15.02 del listado oficial de comportamiento al fuego del MINVU 2014
Solución muros perimetrales primer piso a través de Certificado de ensaye IDIEM, resultado F-120.
Resistencia térmica
Solución techumbre código R 100 V.2.15 ZONA TÉRMICA 4 del listado oficial para acondicionamiento térmico del MINVU 2014
Solución paramentos perimetrales código 1.2.M.F1.2 ZONA TÉRMICA 4 del listado oficial para acondicionamiento térmico del MINVU 2014

SECCIÓN TRABAJOS PREVIOS

- 1/1.1 Instalaciones
Se instalarán las estructuras necesarias para el correcto acopio de los materiales cubiertos de la intemperie y protegidos de posibles hurtos.
- 1/1.2 Letrero de obra
Se contempla la instalación de un letrero de 2 m. de alto por 3 m. de ancho, el contenido será provisto por SERVIU. Se utilizará plancha lisa de acero galvanizado de 0,4 mm sobre bastidor de perfiles cuadrados de acero 30/30/3, soportado mediante perfiles de acero de sección mínima 50/50/3, con diagonales de la misma sección, fundado de poyos de hormigón de 170 Kg.cem/m3 de profundidad mínima 60 cm. Se considera 2 manos de anticorrosivo para la estructura de acero.
- 1/1.3 Construcciones provisionarias
No se contemplan construcciones provisionarias.
- 1/1.4 Trabajos previos
No se consideran trabajos previos

- 1/1.5 Despeje del terreno
Se considera que el terreno esté despejado y limpio, sin elementos que entorpezcan el desarrollo normal de las faenas.
- 1/1.6 Aseo y cuidado de la obra
El Contratista deberá velar por el orden y aseo en la obra. Cumpliendo con las normas para ello.

SECCIÓN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

2/1. OBRA GRUESA

2/1.2 Excavaciones y movimientos de tierra

2/1.2.1 Excavaciones para cimiento

Las excavaciones se realizarán de acuerdo a los planos y a el replanteo en terreno. Los cortes del terreno deben ser rectos y regulares.

La recepción de la excavación la realizará el mecánico de suelos o el calculista y dará la autorización para ejecutar los cimientos dando el sello definitivo de fundación.

El procedimiento de recepción de los sellos se debe realizar a través del libro de obra, con la nota de aprobación de los sellos de los profesionales ya señalados, no se aceptará recepción de los sellos a través de otro tipo de documento o libro interno.

2/1.2.2 Emplantillados

Se ejecutará un emplantillado de hormigón pobre de dosificación 127,5 Kg de cemento por metro cubico(G4). Con el ancho determinado en planos y necesario para fundar. Este hormigón no se debe mezclar con restos vegetales o tierra suelta.

Se consulta un espesor de emplantillado de 5cm mínimo, el emplantillado deberá ser continuo en toda la excavación.

2/1.3 Cimientos

2/1.3.1 Cimiento continuo sin armar

El Hormigón debe cumplir según NCh 170 2016

Los áridos deben cumplir según NCh163

Las características de las fundaciones deberán cumplir lo establecido en el capítulo 7 Título 5 de La O.G.U.C..

Se consulta cimientos continuos de hormigón grado G8 ($R_{28} \geq 100 \text{ kg/cm}^2$), con 20% de bolón desplazador de tamaño máximo 1/3 del ancho de la fundación.

Se iniciará la ejecución de los cimientos una vez fraguado el emplantillado. No se permitirá el hormigonado vaciado directamente desde la carretilla, solo se aceptará el vaciado por palas y la revoltura mecánica. Para su consolidación se deberá utilizar un vibrador de inmersión. Se exigirá una capa terminada horizontal y allanada no permitiéndose diferencias de nivel superiores a 1 cm.

Se deben considerar las pasadas de las instalaciones cuando sea necesario. Las dimensiones mínimas son 40 x 60 cm.

2/1.4 Sobrecimientos

2/1.4.1 Sobrecimientos continuos

2/1.4.1.1 Armaduras

Deben cumplir según NCh 204

Una vez concluido el fraguado de los cimientos y el trazado en ellos se procederá a la fabricación de la armadura la cual deberá ir a eje y según planos. Se utilizará barras de acero de acuerdo a proyecto de estructura.

Los estribos se colocarán según plano de cálculo estructural. Las armaduras deberán estar exentas de suciedad y de escamas de óxido.

Para el amarre de las enfierraduras se utilizará alambre negro n°18, además se aceptarán solamente separadores de plástico.

El recubrimiento mínimo será de 3 cm.

2/1.4.1.2 Moldajes

Se colocarán una vez terminada la fabricación de la armadura. Se realizará con: planchas tipo contraplacado estructural, listones de 2x3" para diagonales estacas y refuerzos de 2x2". El descimbre se realizará 6 días después del hormigonado.

2/1.4.1.3 Hormigón de sobrecimientos

Deben cumplir según NCh 170 2016

Se consultan sobrecimientos de hormigón grado G-17 de R28 mayor o igual a 200 kg/cm², fabricado en obra mediante betonera.

El hormigón deberá contemplar hidrófugo tipo SIKA HIDROFUGE, el cual se ha de aplicar en cantidad según especificación del fabricante.

La compactación del hormigón se realizará mediante vibrador de inmersión, el cual no debe tocar las armaduras. El curado del hormigón se realizará cada 6 horas. Se exigirá la continuidad y limpieza de sobrecimiento, inexistencia de nidos, partes de sin hormigón y exceso de desmoldante. La tolerancia al desnivel será de máximo de 1cm. El NPT de 0,20m sobre terreno adyacente en el punto más desfavorable. Las dimensiones mínimas son las señaladas en el proyecto de calculo estructural, el ancho como mínimo deberá ser el espesor del muro.

Para las pasadas de instalaciones se considera un tubo de PVC relleno con una bolsa de arena o poliestireno.

2/1.4.1.4 Agregados Pétreos

Deben cumplir según NCh163

Serán de canto rodado o chancado. En caso de presentarse arcilla se ha de lavar hasta dejar completamente limpio el material.

Se almacenará sobre bases de hormigón pobre para evitar mezcla con materias orgánicas.

Todo elemento de hormigón armado cuyo espesor terminado sea menor o igual a 12 cm se ejecutará con gravilla.

2/1.5 Bases de pavimentos

2/1.5.1 Rellenos

Al concluir la excavación se colocará sobre el terreno natural una capa de polietileno de 0.2mm de espesor, con traslapes de 20cm, sobre ésta lámina se rellenará con relleno compactado, aplicandose en capas de 10cm cada

una hasta alcanzar un espesor de 20 cm aproximado. Después de la aplicación de cada capa se ha de compactar para obtener una superficie pareja. No se aceptará la utilización de un material de menor calidad que el especificado. La compactación se realizará por placa mecánica o rodillo manual.

Posterior a la colocación del relleno se ha de continuar con una capa de 8cm mínimo de ripio de canto rodado, el cual se ha de compactar para obtener una superficie uniforme y horizontal de tamaño máximo 2,5 cm.

2/1.5.2 Radieres de hormigón

El Hormigón debe cumplir según NCh 170 2016

Los áridos deben cumplir según NCh163

Para su confección se especifica un hormigon grado G12 resistencia mínima R28 mayor o igual a 150 kg/cm².

Se deberá utilizar grava de no más de 2,5cm de tamaño.

El espesor de la capa de hormigón debe ser de 7 cm mínimo. Se deberán contemplar juntas de hormigonado cada 3m dejando paños de tamaño máximo de 9 m². Estas juntas se han de realizar hasta una profundidad de 5cm en el radier con 4mm de espesor, para esto se ha de utilizar una reglilla metálica, fibra de vidrio o fibrocemento; cualquiera de éstas que sea se ha de retirar 48 horas después de hormigonado el radier. El proceso de curado se realizará mediante humectación abundante durante 7 días, esto puede ser realizada cubriendo el radier con polietileno o creando acumulación de agua en la superficie a través de "piscinas de arena" sobre el radier.

Se considera terminación de radier afinado, el cual debe ejecutarse en fresco monolíticamente y con endurecedor superficial.

Para las pasadas de instalaciones se considera un tubo de PVC relleno con una bolsa de arena o poliestireno. La altura de vaciado no será mayor a un metro.

El profesional competente debe definir la resistencia característica a compresión a 28 días, el tamaño máximo de la grava y si se debe incorporar aditivo impermeabilizante.

2/1.6 Estructura resistente

2/1.6.1 Elementos verticales

2/1.6.1.1 Panel Covintec

Se considera Covintec, según especificaciones de fabricante. Los muros estructurales estarán compuestos por paneles tipo Covintec 1100-76, consistentes en una estructura de alambre galvanizado calibre 14 con una cuadrícula de 50 mm de ancho por 50 mm de alto, la cual forma una estructura y estereométrica electrosoldada, dicha estructura cuenta con un alma de poliestireno expandido de 55 mm de espesor y con una densidad de 10 kg/m³.

Se consulta coronación para el apoyo de estructura de techo realizada con canal metálica 80 x 40 x 2 anclada al panel por medio de horquillas según catálogo técnico del fabricante. Se consulta la colocación de perfil metálico de coronación del muro Covintec según especificación de fabricante.

2/1.6.1.2 Estucos

El panel tiene un espesor de 76 mm sin estuco, alcanzando un espesor máximo de 130 mm. Se deberá aplicar estuco por ambas caras de manera tal de alcanzar la dimensión de ancho determinada. Dicho estuco deberá tener una resistencia mínima de 70 kg/cm² debiéndosele agregar a la mezcla cal y fibra de polipropileno o Nylon según las indicaciones del fabricante.

El estuco deberá aplicarse con chicoteo manual violento o con métodos mecánicos en base a tres aplicaciones sucesivas las que serán puestas con una diferencia de 24 horas entre ellas, cabe señalar que en cada aplicación se debe ejecutar un correcto curado, el que no deberá ser de menos de tres veces por día. Se deberá respetar el uso de todo material accesorio necesario para el correcto montaje del sistema estructural especificado por el fabricante. La terminación final deberá ser lisa y allanada.

2/1.6.1.3 Pilares de madera

Se consideran pilares de madera de pino estructural seca e impregnada (IPV-CCA) de 16x16cm con terminación cepillada para soportar techumbre en la zona de la terraza.

2/1.7 Tabiques no estructurales

2/1.7.1 Paneles

2/1.7.1.1 Estructura base de Perfil Metalcon 2x2x0.85 @40cm (40CA085 y 40C085)

Toda la tabiquería interior se realiza en estructura de acero galvanizado. Los pie derechos serán de acero galvanizado metalcon 40CA085 (2x2x0.85) distanciadas a 40cm entre sí como máximo. Las solera inferior y superior será de perfil 42C085 tipo metalcon. Además se consideran riostras de acero galvanizado de 70mm de ancho. Todo se fijará con tornillos galvanizados punta broca según lo indicado por fabricante. En zonas húmedas se consideran sellos impermeables entre placas, y revestimiento de fibrocemento 6 mm. Se considera fieltro asfáltico entre el radier y la solera inferior, con retorno de 3 cm por ambos costados de la solera.

2/1.7.2 Tabique exterior vano futura puerta.

Estructura base de Perfil Metalcon 2x3x0.85 @40cm (60CA085 y 60C085)

Toda la tabiquería interior se realiza en estructura de acero galvanizado. Los pie derechos serán de acero galvanizado metalcon 40CA085 (2x2x0.85) distanciadas a 40cm entre sí como máximo. Las solera inferior y superior será de perfil 42C085 tipo metalcon. Además se consideran riostras de acero galvanizado de 70mm de ancho. Todo se fijará con tornillos galvanizados punta broca según lo indicado por fabricante. En zonas húmedas se consideran sellos impermeables entre placas, y revestimiento de fibrocemento 6 mm. Se considera fieltro asfáltico entre el radier y la solera inferior, con retorno de 3 cm por ambos costados de la solera.

Al exterior se revestirá con Fibrocemento de 6 mm y al interior con Yeso-cartón de 10 mm, se considera fieltro asfáltico como barrera de vapor y de humedad al interior y exterior del tabique respectivamente, la aislación térmica será de poliestireno expandido de 40 mm solución Listado Acondicionamiento termico R100/PE.1.1. La solución de aislamiento al fuego utilizada es la A.2.3.15.12

2/1.8 Antepechos

2/1.8.1 Alféizar

Se considera la ejecución de alféizar con cortagoterías en los antepechos con escalerillas AT50 -56H de 4,2 mm de diámetro.

2/1.9 Estructura de techumbre

2/1.9.1 Estructura de techumbre

2/1.9.1.1 Cerchas

Se considera cercha de perfiles de acero galvanizado tipo Metalcon, las cuales se ejecutarán de acuerdo a los detalles de estructura y cálculos respectivos. Se conforma por cuerda superior de perfil 90CA085, cuerda inferior de perfil 60CA085, diagonales y montantes de perfil 40CA085. Cualquier otro perfil a utilizar debe tener 0.85mm de espesor mínimo. La distancia entre cerchas no será mayor a 1.2m, según recomendaciones del fabricante. Se deberá considerar estabilizadores en cuerda inferior a L/3 de la luz total. Las uniones, fijaciones y montaje serán considerados de acuerdo a proyecto estructural y recomendaciones del fabricante. Todas las uniones se harán con tornillos del #10, como mínimo. Respecto a la estructura de techumbre, el diseño de la misma debe considerar las cargas asociadas a la inclusión de un sistema Solar Térmico. Conforme al tipo de cielo a utilizar, se debe consultar fijaciones y distanciamientos según recomendación del fabricante.

2/1.9.1.2 Refuerzos

Se deben reforzar las cerchas con arriostramientos permanentes como cruces de san andrés.

Para su fabricación se ha de utilizar perfiles de acero galvanizado tipo metalcon 60CA085

2/1.9.1.3 Costaneras

Se consideran costaneras de perfiles omega 35OMA085 de acero galvanizado. Estas se fijarán y montarán de acuerdo a proyecto de cálculo y recomendaciones del fabricante. Las uniones se realizarán con tornillos de acuerdo a especificación del fabricante.

2/1.9.1.4 Cerchas a la vista

Se considera la utilización de cerchas a la vista de pino radiata cepillado de 2x5" seca e impregnada, la madera debe cumplir según Nch819 IPV. Sus uniones de realizarán con placas metálicas.

2/1.10 Cubiertas

2/1.10.1 Teja continua curva metalcon(zinc-alum)

2/1.10.1 Materialidad

Se considera la utilización de teja curva continua metalcon, de zincalum, el espesor mínimo será de 0,4 mm. El anclaje de las planchas se realizará con tornillo 10 12x3" directamente sobre las costaneras de metalcon. Se exigirá que las tejas continuas no posean ninguna rotura por mala ejecución. El traslado de las tejas continuas se debe realizar entre dos personas y la posición de las tejas debe ser vertical. La instalación se deberá realizar de acuerdo a indicaciones del fabricante.

Se debe considerar tapaondas superior e inferior para evitar el paso de agentes externos al interior de la cubierta. El entretecho deberá contemplar la ventilación cruzada a través de rejillas o celosías.

Se contempla ventilación cruzada a través de rejillas en los aleros de no más de 1 cm de abertura. La solución de cubierta debe evitar el ingreso de aves, roedores y murciélagos a los entretechos. Los materiales de cubierta, incluyendo caballetes, limatesas y limahoyas, se instalarán de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes y serán aprobados por SERVIU a nivel de proyecto.

2/1.10.1 Aislación a la humedad

Previo a la colocación de las tejas curvas continuas se ha de colocar sobre las costaneras una lámina de fieltro asfáltico de 15 lbs, la cual se fijará mediante grapas.

Su traslape deberá ser de un mínimo de 20 cm. Se exigirá que la superficie quede estirada y continua, no permitiéndose roturas por mala ejecución.

2/1.11 Aleros

2/1.11.1 Aleros

Se construirán entramados de acero galvanizado para estructurar los aleros, con perfil 40 R Metalcon distanciado cada 40cm como máximo y se revestirá con terciado ranurado colonial de 9mm. El ancho del alero se define en planos de arquitectura y se considera sistema de canaletas y bajadas de agua lluvia.

2/1.11.2 Tapacán de madera

Se construirán con pino oregón cepillado de 1 x 8"; se deberá entregar con buena terminación

2/1.12 Frontones

Se considera la utilización de fibrocemento de 4mm. Fijado a las cerchas a través de tornillos. Se consideran 2 rejillas de ventilación de 20x20 cm para ventilación cruzada. Se considera traslape del fibrocemento con el panel covintec al exterior, además de un sello de silicona.

2/1.13 Protecciones hídricas

Las soluciones de evacuación de aguas lluvias deben contar con el V°B° del Departamento Técnico del SERVIU.

En los terrenos que queden bajo el nivel de solera se deben considerar soluciones de evacuación de las aguas aprobadas por SERVIU, según corresponda.

Es requisito considerar protección contra rayos UV tanto para canales como bajadas de aguas lluvias, cuando corresponda

2/1.13.1 Caballete

Se considera la utilización de caballete de zinc-alum curvo, para su fijación se utilizará 1/4-14x7/8" autoperforante, con golilla de acero-neopreno.

2/1.13.2 Canaleta de agua lluvia

Se considera la instalación de una canaleta de PVC. No se aceptará que sea colocada sin fijaciones específicas (ganchos).

2/1.13.3 Bajadas de agua lluvia

Se considera la instalación de bajada de agua lluvia de tubo de PVC de Ø80mm del color de canaletas. Se deberán utilizar codos del mismo color que el resto de los elementos del sistema. Se deberá fijar al muro con al menos 2 abrazaderas por cada bajada atornilladas al muro a través de tornillos de 8x11/4 y tarugos de nylon tipo fisher S6.

2/1.13.4 Drenaje para aguas lluvia

Para la correcta infiltración de aguas lluvias se deberá considerar zanjas de drenaje a ambos lados de la vivienda. Estas zanjas de drenaje deberán contemplar un resumidero compuesto por una pileta de PVC 110x50x40mm y tubo de PVC DE 75mm perforado a lo largo de la excavación.

El tubo perforado deberá poseer una pendiente del 2% y su final deberá contemplar una tapa de pvc 75mm. La zanja será de 50cm de profundidad 40cm de ancho; y en su fondo se colocará malla raschel para evitar que la tierra tape los orificios del tubo de PVC. La zanja se rellenará con gravilla en su totalidad.

2/2. TERMINACIONES

2/2.1 Aislación térmica

2/2.1.1 Lana de Vidrio

2/2.1.1.1 Lana de vidrio en cielos R 100/ V.2.15 ZONA TERMICA 4 de acuerdo a PDA

Se colocará Lana de vidrio de 100 mm de espesor y de 11 kg/m3 de densidad, sobre el cielo una vez ejecutada la construcción de la estructura de éste, para evitar puentes térmicos entre las cerchas se debe mantener continuidad en su instalación.

No se aceptan aislantes a granel o sueltos. Se debe asegurar continuidad del material aislante en su instalación, fijación y terminación del cielo de acuerdo a la solución de fuego adoptada, y con el fin de evitar puentes térmicos.

2/2.2 Cielos rasos

2/2.2.1 Entramado de cielo

Se utilizará para el entramado que sustente el cielo, perfil 40R de acero galvanizado como soporte (40x18x10x0.5mm) el cual se fijará a las cerchas con tornillos. Se deberán colocar en líneas continuas a una distancia no superior a 40cm entre sí. El entramado deberá quedar completamente nivelado y apto para recibir el revestimiento de cielo, además no deberá interrumpir la continuidad del aislante térmico de techumbre. Se considerará la ejecución de una gatera de 60x60 cm, esta debe considerar las mismas condiciones de aislación que la techumbre. Conforme al tipo de cielo a utilizar, se debe consultar fijaciones y distanciamientos según recomendación del fabricante.

2/2.2.2 De yeso-cartón

Se consideran planchas de yeso-cartón de 10 mm tipo estándar las cuales se fijarán directamente bajo el entramado de cielo a través de tornillos, las juntas se deberán sellar con cinta.

2/2.2.3 Yeso carton RH

Para el recinto de baño y cocina se considera revestimiento de cielo de yeso carton RH de 12,5 mm, el cual se fijará directamente al entramado de cielo a través de tornillos. Se exigirá que el cielo resultante se encuentre nivelado y sin detalles. Se considera la utilización de fieltro asfáltico como barrera de humedad entre el fibrocemento y el entramado de cielo.

2/2.3 Revestimientos interiores

2/2.3.1 yeso cartón

Se consideran planchas de yeso cartón de tipo ST de espesor 10mm para revestimiento de tabiquerías interiores. Las planchas se deberán fijar a la tabiquería a través de tornillos cabeza de trompeta, fosfatados, punta fina y rosca gruesa de 6 x 11/4 cada 25cm. Se debe considerar sello entre encuentros de distinta materialidad en los que se generen separaciones.

2/2.3.2 Yeso carton RH

Para el recinto de baño y cocina se considera revestimiento de yeso carton RH de 12,5 mm, el cual se fijará directamente al entramado de tabiques a través de tornillos. Se considera la utilización de fieltro asfáltico como barrera de humedad entre el yeso cartón y el entramado de tabiques. Se utilizará silicona como sello impermeabilizante entre placas.

2/2.5 Pavimentos

2/2.5.1 Revoque y afinado a cemento

El afinado del radier se ha de efectuar con el hormigón fresco, inmediatamente después de hormigonado el radier, con un margen de 1 hora.

Se exigirá que el afinado quede completamente continuo y homogéneo.

Se considera la utilización de endurecedor superficial.

2/2.5.1 Cerámicos baño cocina y terraza

Se considera la instalación de cerámica de piso lisa de 33x33 cm, de espesor mínimo 8,5 mm. En el sector de baño, cocina y radier exterior.

Se utilizarán separadores plásticos de 3 mm, fragüe y adhesivo en polvo para cerámicos.

Se deberá verificar la limpieza de la trassera de los cerámicos.

Los pisos de baños y cocina deben considerar pavimento determinación antideslizante.

2/2.5.2 Cerámicos comedor estar pasillo(solo viviendas de subsidio base 570 UF)

Se considera la instalación de cerámica de piso lisa de 33x33 cm, de espesor mínimo 8,5 mm. En el sector de estar comedor y pasillo.

Se utilizarán separadores plásticos de 3 mm, fragüe y adhesivo en polvo para cerámicos.

Se deberá verificar la limpieza de la trassera de los cerámicos.

2/2.6 Puertas y ventanas(incluye marcos)

Todas las puertas deben considerar topes de goma de 30mm.

2/2.6.1 Puertas interiores

Para todas las puertas interiores se utilizarán terciadas tipo Placarol de 45 mm. de espesor e irán barnizadas. Su altura mínima sea de 2.0m.

Se utilizará marcos de puerta de 11/2x4" de una sola pieza o con unión fingerjoint. Se exigirá que queden completamente fijos y estables.

El ancho mínimo de la hoja es de 0.75m (vano 0.80m) en todos los recintos interiores. En la puerta del baño se deberá contemplar una rejilla de ventilación. Se considera pintura oleo hacia el interior del baño y tope de puerta básico de 30mm.

2/2.6.2 Puertas exteriores

Para todas las puertas exteriores se utilizarán puertas atableradas de pino oregón aptas y recomendadas para exterior de 45mm de espesor. Las puertas deberán quedar terminadas con barniz. Se deberá contemplar un botaguas en el sector inferior de la puerta.

Se utilizará marcos de metal de 1mm de espesor mínimo de 40mm x 110mm. Se exigirá que queden completamente fijos y estables.

El ancho mínimo de la hoja de la puerta de acceso es de 0.85m (0.90m vano) y 0.75m (0.80m vano) en otros casos; en ambos casos con una altura mínima de 2.0 m. La puerta de cocina debe considerar dos rejillas de ventilación de mínimo 15 x 15 cm. Se considera tope de puerta básico de

Se considera tirador de metal de 10 cm. Aprox. Fijado con tornillos a las puertas exteriores.

Se considera sello de silicona neutra por dentro de la vivienda y sello elastomérico en base a poliuretano por fuera de la vivienda sikasil-c o

similar, estos sellos se instalarán en forma continua en todo el área de contacto entre el marco y el muro.

Se considera la instalación de un burlete de caucho perfil P en el perímetro de la cara interior del vano sin cortes en las esquinas para impedir

la infiltración de aire.

Se considera la instalación de un Burlete de PVC en la cara interior del peinazo de las puertas.

Deben estar protegidas contra los agentes ambientales por todas sus caras y cantos (humedad, rayos UV, etc.).

La puerta de la cocina debe considerar rejilla o celosía, de acuerdo a proyecto de ventilación o especialidades.

- 2/2.6.3 **Ventanas de aluminio Termopanel**
Se utilizarán ventanas correderas de aluminio AL-25 tipo termopanel con doble vidriado hermético (DVH) con cámara de aire de 8mm. Los perfiles serán recibidos en obra sin deformaciones y astillas salientes. Su anclaje se realizará con tornillos de 2 ½, debiendo penetrar en el muro al menos 4cm, para esto se utilizarán tarugos fischer. Para las ventanas se utilizarán vidrios incoloros transparente *float* de 4mm. Se sellarán las ventanas al muro con cordones dobles de silicona de 5mm máximo. Para el baño y cocina se consultará ventana con vidrio simple transparente incoloro tipo semilla, con celosías del mismo material (mínimo 3 láminas). Se utilizará quincallería de metal. Las ventanas deberán contar con cámara de condensación para poder evacuar hacia el exterior el agua resultante de la condensación de los vidrios, no se aceptaran soluciones in situ. Se considera ambas hojas practicables y con tiradores. El mecanismo de cierre y apertura deben ser de presión, palanca o fácil maniobra. Deben estar a una altura mínima de 0,90m y máxima de 1,20m máxima desde el N.P.T. Todas las ventanas deberán considerar sellos en el área de contacto entre el marco y el vano. Estos sellos deberán ser de silicona neutra por el interior y elastoméricos en base a poliuretano por el exterior. En el caso de ventanas correderas, se debe considerar un burlete adhesivo de caucho perfil **E**, colocado sobre todo el riel interior del marco de la ventana y un burlete de caucho adhesivo perfil **P** instalado por todo el resto del perímetro del marco. Para las ventanas abatibles se debe considerar un burlete perfil P o similar por el perímetro del marco interior de la ventana, en la zona de contacto entre la hoja y el marco.
- 2/2.6.3 **Ventanas de aluminio baño y cocina**
Se utilizarán ventanas de aluminio de 1.3mm de espesor, línea económica. Los perfiles serán recibidos en obra sin deformaciones y astillas salientes. Su anclaje se realizará con tornillos de 2 ½. Para las ventanas se utilizarán vidrios transparentes, incoloros y de 3mm. Se fijarán y sellarán a las ventanas con cordones dobles de silicona de 5mm máximo. Se consultan ventanas con celosías transparentes (mínimo 3 láminas). Se utilizará quincallería de metal. Las ventanas deberán contar con cámara de condensación para poder evacuar hacia el exterior el agua resultante de la condensación de los vidrios. Se considera ambas hojas parcticables y tiradores. Altura máxima de cerradura 1,2 m. el mecanismo de cierre y apertura deben ser de presión, palanca o fácil maniobra. Se considera sello de silicona neutra por dentro de la vivienda y sello elastomérico en base a poliuretano por fuera de la vivienda sikasil-c o similar, estos sellos se instalarán en forma continua en todo el área de contacto entre el marco y el vano.
- 2/2.7 **Cerrajería y quincallería**
No se aceptará quincallería de plásticos.
- 2/2.7.1 **Chapas - Puertas interiores Dormitorio**
Las puertas interiores consideran la utilización de cerraduras de embutir con picaporte reversible con cerrojo de una vuelta, seguro interior y entrada de emergencia exterior, deben estar a una altura de 0,95 cm, respecto al piso terminado. No se aceptará quincallería de plástico.
- 2/2.7.2 **Chapas - Puertas Principal**
La cerradura de la puerta de acceso deberá ser embutida, con cilindro en ambos lados, cerrojo de dos pitones, de dos vueltas y tirador. Deben estar a una altura de 0,95 cm, respecto al piso terminado. No se aceptará quincallería de plástico.
- 2/2.7.3 **Chapas - Puertas Cocina**
La cerradura de la puerta de cocina debe considerar picaporte reversible, cerrojo de dos vueltas y tirador. Deben estar a una altura de 0,95 cm, respecto al piso terminado. No se aceptará quincallería de plástico.
- 2/2.7.4 **Chapas - Puertas Baño**
La puerta interior de baño debe coniderar la utilización de cerraduras de embutir con picaporte reversible con cerrojo de una vuelta, seguro interior y entrada de emergencia exterior, deben estar a una altura de 0,95 cm, respecto al piso terminado. No se aceptará quincallería de plástico. Se considera tope de puerta basico de goma de 30mm.
- 2/2.7.5 **Bisagras - sistemas de suspensión**
En puertas interiores se consultan 3 bisagras bronceadas para madera de 3 1/2x3 1/2" con tornillos bronceados. En puertas exteriores se considera 3 bisagras bronceadas para madera de 3 1/2x3 1/2". Con tornillos bronceados. Se exigirá la correcta colocación para evitar que la puerta no tope en el suelo y cierre suave. Cualquier otra solución debe ser aprobada por serviu.
- 2/2.8 **Molduras sobrepuestas**
- 2/2.8.1 **Guardapolvos y junquillos**
- 2/2.8.1.1 **Guardapolvos**
Se colocaran guardapolvos de TRUPAN o similar de 70x15mm. Se fijarán con clavos descabezados. No se aceptarán aperturas o torceduras en el material.
- 2/2.8.1.2 **Cornisas**
Se consulta la colocación de cornisas tipo media caña de 50x50mm. No se aceptarán aperturas o torceduras en el material.
- 2/2.9 **Pinturas y barnices**
- 2/2.9.1 **Barniz**
Se considera para todas las maderas vistas al exterior y al interior. Se aplicarán dos manos de barniz, una vez colocados los elementos.
- 2/2.9.2 **Pintura óleo**
Se considera 2 manos de pintura óleo semibrillo para toda la envolvente interior del recinto de baño, incluye cielo.
- 2/2.9.3 **Pintura Antióxido**
Se considera 2 manos de pintura anticorrosiva para los elementos metálicos que no sean galvanizados ni zincados. En éste caso referido a los marcos de puerta. La primera mano se deberá dar antes de su colocación, y posterior a ésta se le aplicará la segunda mano y de distinto color.
- 2/2.9.4 **Pintura elastomerica**
Se considera la utilizacion de pintura elastomerica al interior y exterior de los paneles covintec estucados, la cual debe ser permeable al paso del vapor. El panel debe estar limpio, seco, libre de sales y de grasa. Todo muro exterior debe tener tratamiento impermeabilizante al agua, garantizado por 5 años y deberán quedar protegidos contra agentes medio ambientales. Debe ser permeable al paso del vapor.

SECCIÓN INSTALACIONES DOMICILIARIAS

3/1. INSTALACIONES SANITARIAS

- Se consulta la ejecución de la red domiciliaria de agua potable y alcantarillado. Las cañerías en ningún caso podrán quedar a la vista. El contratista se hará cargo de las gestiones respectivas referente a la construcción de las instalaciones. Los proyectos deben cumplir con la normativa vigente establecida en el RIDAA, OGUC, las Nch, las disposiciones de ordenanzas locales y todas las que sean pertinentes para este tipo de proyecto. Los materiales, componentes, artefactos, equipos y sistemas utilizados deben estar certificados de acuerdo a norma chilena oficial vigente o aceptados mediante resolución de la SISS. Dimensión de las redes en base a la norma NCh 2485 y especificaciones establecidas en el RIDAA. Sólo se aceptará grifería metálica, las que deben contar con certificación de la SISS.
- 3/1.1 **Artefactos sanitarios**
- 3/1.1.1 **Wc de loza**
Se considera la instalación de 1 WC enlozado, de taza redonda con tapa y de descarga al piso, con fitting en el estanque, el cual será enlozado, irá asentado en la taza y debe quedar completamente apoyado en el paramento vertical, con un maximo de 7 litros de consumo con descarga diferida. Se considera la conexión a la red a través de flexible y llave angular. La descarga del inodoro, debe ser con mecanismos de presión, palanca o de fácil maniobra. Se consideran sellos de silicona entre el estanque y la taza, y la taza al piso.
- 3/1.1.2 **Lavamanos**
Se considera la instalación de lavamanos de loza con pedestal y grifería monomando que incorpore aireadores para mayor eficiencia. Con capacidad minima de 5 lt.. No se aceptarán atriles metálicos. La altura mínima será de 70 cm. Sobre nivel de piso terminado. Se considera descarga adosada al muro, y deberá considerar un sifón además de sello en contorno pegado al muro en base a silicona acética con fungicida. Contará con tomas para llaves de agua fría y caliente. Su fijación al muro será a través de uñeta metálica.

3/1.1.3 Tina

Se considera la instalación de tina de acero esmaltado con una durabilidad garantizada de 5 años mínima. Deberá contar con tomas para llave de agua fría y caliente y grifería monomando que incorpore aireadores para mayor eficiencia. además de challa para ducha del tipo teléfono. La solución debe contar con flexible de ducha de acero inoxidable y colgador ABS cónico, cromado. Se deben colocar ladrillos bajo la base para dar apoyo a la tina y considerar una rejilla de inspección, ubicada en posición que permita el registro de las instalaciones. Se deberá considerar sifon que permita contener un sello de agua que opere como obturador hidráulico de mínimo 5 cm. El cierre lateral se considera con estructura de tabique revestida con yeso carton RH y pintura. En las viviendas destinadas para dulto mayor de acuerdo a adjudicación, se debe considerar receptáculo, con superficie de cerámica antideslizante

3/1.1.4 Lavaplatos

El lavaplatos será de acero estampado inoxidable con secador y una cubeta, montado en mueble de tipo económico. Deberá contar con tomas para llave de agua fría y caliente y grifería monomando que incorpore aireadores para mayor eficiencia. Tendrá que incorporar un sifón desengrasador. Se deberá sellar todo el perímetro del lavaplatos en contacto con muros o tabiques con silicona neutra con fungicida. Se considera Mueble de melamina de mínimo 80 x 50 cm, con dos puertas abatibles, donde se deberá montar la cubierta de lavaplatos. El lavaplatos deberá ubicarse por sobre una altura libre de 0,70m medida desde el nivel de piso terminado.

3/1.1.5 Conexión Lavadora

la instalación de este artefacto debe contar con 2 llaves de 1/2"x3/4", hilo exterior, una para agua caliente y otra para agua fría, y deberá contar con descarga propia en el lugar donde se ubique este artefacto.

3/1.1.6 Grifería

Lavamanos: se debe considerar grifería eficiente Monomando

Tina: se debe considerar monomando ducha tipo teléfono, el flexible debe ser de acero inoxidable, y el colgador debe ser ABS cónico cromado.

Lavaplatos: Se debe considerar grifería monomando

3/1.2 Agua potable domiciliaria

Toda la grifería debe contar con un diseño de corte efectivo

Se considera una llave de paso general par vivienda despues del MAP o remarcador, y una para toda red (caliente y frio) de los recintos de baño y cocina.

En tinas, el faldon y/o los remates laterales deben forrarse con el mismo revestimiento de los muros o pisos. Se debe ejecutar tapa de registro, dejando disponible la apertura de acceso al desagüe

3/1.2.1 Excavaciones

Deben ejecutarse del menor ancho posible, el fondo debe ser nivelado y no presentar piedras, rocoso puntas sobresalientes. La tubería se colocará sobre encamado de arena compactada con un mínimo de 10 cm. Sobre el cual se apoyara la tubería en toda su longitud, respetando diámetros y pendientes. Se efectuara con arena compactada hasta una altura mínima de 0,10 m. sobre la clave del tubo.

3/1.2.2 Red interior

Se debe considerar una llave de paso inmediatamente después del MAP, para la vivienda y una llave de paso para la cocina y otra para el baño.

Se considera un arranque de agua potable para lavadora en el espacio de la cocina, el cual se ejecutará mediante una llave de paso para lavadora, la cual irá en la cañería principal más cercana. La llave que se utilizará es una llave angular de 1/2"x3/4" y 230 Psi con terminación cromada, marca ITAP o similar.

3/1.2.2.1 Cañerías

Se utiliza cañerías de cobre (Cu) tipo "L", de diámetros de acuerdo a lo indicado en planos. La profundidad no será menor a 30 cm en zonas sin acceso vehicular y 60cm en zonas con paso vehicular.

En los sectores en que la cañería este embutida en el muro y para evitar el contacto de las tuberías con la malla de alambre galvanizado, se considera aislación de espuma de polietileno flexible

3/1.2.2.2 Fitting

Los fittings serán de bronce, las uniones con las cañerías de cobre se deberá realizar con soldadura que contenga al menos un 50% de estaño.

3/1.2.2.3 Llaves de paso

Todos los recintos que lleven instalaciones de agua deberán contar con llave de paso general, la cual debe ser tipo espejo (peet).

3/1.2.3 Solución de agua caliente

Se considera la red de agua caliente para todos los artefactos sanitarios, además de la lavadora ubicada en la cocina.

3/1.2.3.1 Cañerías

Se utiliza cañerías de cobre (Cu) tipo "L", de diámetros de acuerdo a lo indicado en planos. La profundidad no será menor a 30 cm en zonas sin acceso vehicular y 60cm en zonas con paso vehicular.

En los sectores en que la cañería este embutida en el muro y para evitar el contacto de las tuberías con la malla de alambre galvanizado, se considera aislación de espuma de polietileno flexible. En caso de estructuras de tabiquería metálica, se deberá instalar el mismo recubrimiento entre la estructura del tabique y la tubería de cobre, para evitar la pila galvánica o intercambio electrolítico.

3/1.2.3.2 Fitting

Los fittings serán de bronce, las uniones con las cañerías de cobre se deberá realizar con soldadura que contenga al menos un 50% de estaño.

3/1.2.3.3 Llaves de paso

Todos los recintos que lleven instalaciones de agua deberán contar con llave de paso por cada red y por cada recinto, la cual debe ser tipo espejo (peet).

3/1.3 Aguas servidas

3/1.3.1 Red interior de alcantarillado domiciliario

Se ha de contemplar descargas para cada artefacto sanitario, además de la lavadora ubicada en la cocina.

Como criterios generales se utilizarán tuberías de P.V.C. Sanitario de 110 mm. para tramos que conduzcan residuos sólidos y P.V.C. de 75 mm. para los que no los conduzcan. Además la pendiente mínima para cualquier tramo será del 3%.

Todos las descargas deberán considerar sello hidráulico, a excepción del W.C. Todo se deberá regir por el RIDAA.

Las ventilaciones sin filtro UV deberán pintarse. Ningun tipo de descarga deberá quedar a la vista.

No puede haber disminución de diámetros, aguas abajo del sistema, aunque haya fuerte aumento de la pendiente. para su revision y limpieza

Las camaras de inspeccion domiciliarias deberan cumplir con todas las normas de instalaciones sanitarias

En coso de que tramos de la red queden bajo circulacion vehicular o estacionamiento, se deben contemplar los refuerzos necesarios.

Cuando sea factible considerar futuro conexion a alcantarillado la ubicacion del sistema debe permitir su localizacion mas optima

La Fosa septica debe tener un volumen mínimo de 2 m3.

El Largo de la fosa septica debe ser igual al doble del ancho de esta misma

El Largo maximo de drenes de infiltracion debe ser 6 m.

Deberá considerarse una superficie de terreno mínima de entre 5 y 7 m2.

Acreditar la capacidad de infiltracion del suelo, mediante profesional, la que debe ser verificada segun procedimiento que se acuerde con Seremi de Salud

Sobre el terreno donde se ubique el sistema de infiltracion, no podrán construirse ningun tipo de instalaciones, de tal forma de permitir las labores de inspeccion, limpieza y de obstruccion cuando sea necesario.

3/1.3.1.1Tuberías

Se consideran tuberías de PVC sanitario en diámetros y pendientes indicados en plano de alcantarillado.

3/1.3.1.2Cámaras

Se consideran cámaras de inspección de albañilería de ladrillo fiscal, según medidas y profundidades indicadas en plano de alcantarillado.

3/2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

3/2.1 Normativas y reglamentaciones

La instalación se realizará de acuerdo a las disposiciones generales de la SEC y la empresa distribuidora eléctrica, con instaladores autorizados y con artefactos o elementos certificados. Además el circuito deberá contar con protección de malla a tierra.

La propiedad cuenta con factibilidad eléctrica.

Las tuberías deben estar distanciadas al menos a 50 cm de ductos de otras especialidades

El tablero debe considerar 1 interruptor termomagnético general y al menos 2 interruptores termomagnéticos futuros.

El proyecto de instalación eléctrica domiciliar para la vivienda, ampliaciones, mejoramiento y equipamiento, debe desarrollarse según disposiciones generales de la SEC, NCh 4/2003 vigente. Otros recintos complementarios, deberán contar con la aprobación del SERVIU respectivo en que verificará, si corresponde o no su aplicación o se requiere alguna otra norma.

Los alimentadores generales pueden ser aéreos o subterráneos, respetando siempre las características del conductor que se instale. Bajo ninguna circunstancia se podrá instalar alambre NYA o cable THHN de forma aérea. Las uniones y derivaciones entre conductores serán soldadas mediante soldaduras de bajo punto de fusión con dos capas de cinta de goma autovulcanizante y con huincha aislante de polietileno, y se prohíben uniones al interior de la canalización y en tableros, estas solo deben ser efectuadas al interior de las cajas de derivación.

Ninguna unión debe quedar sometida a tensión mecánica, excepto las uniones hechas en líneas aéreas; las derivaciones deben cumplir esta exigencia sin excepción

Dentro del tablero se debe considerar un volumen libre de 25% de espacio para ventilación.

Deberá contener un diagrama unilineal, plastificado al interior del tablero donde se deberá indicar cada circuito y los sectores que protege además que tipo de circuito corresponde

Del mismo modo anterior las barras o regletas de conexión estarán adosadas solidariamente al panel portaequipos, bajo ninguna circunstancia se aceptarán barras o borneras de conexión volantes

Al exterior se deben considerar dos centros de iluminación a prueba de salpicaduras de agua (IP 44 bajo techo), uno sobre la puerta de acceso y otro sobre la puerta de cocina al exterior, siempre y cuando no lo afecte la lluvia directa, en caso contrario se debe aumentar el índice de hermeticidad a IP55.

Los enchufes que se instalen al exterior de la vivienda deben contar con tapas de protección IP 55 al menos, montados al interior de cajas para intemperie tipo Hidrobox.

No podrán instalarse interruptores que se accionen a través del giro o del movimiento de los dedos

Las cajas deben estar rigidamente fijas a la superficie sobre la cual van montadas. En general, para canalizaciones ocultas o a la vista, las cajas deben estar fijas a alguna parte estructural de la construcción.

3/2.2 Presentación del proyecto en S.E.C

El contratista es el responsable por la presentación ante SEC de el proyecto de la instalación eléctrica.

3/2.3 Alumbrado y fuerza eléctrica

El proyecto eléctrico debe considerar los circuitos y pasadas para conectar la vivienda con el proyecto de ampliación, para todos los enchufes e interruptores que corresponda, los que deberán quedar conectados mediante cajas de distribución a la vivienda Inicial

3/2.3.1 Red interior

3/2.3.1.1Centros

Como criterio general deberá contar con dos circuitos, uno de 10amp para iluminación y uno de 16amp para enchufes.

Se deberá considerar como mínimo un centro de luz independiente por cada recinto. Además de 2 centros de luz exteriores, uno de ellos sobre el acceso principal a la vivienda. Los interruptores serán de 16amp y el correspondiente a la iluminación del baño deberá estar exteriorde éste. Por otra parte se deberá contemplar un enchufe doble por cada recinto, y dos en el dormitorio matrimonial; en la cocina se considera un enchufe doble y tres enchufes simples de fuerza 16amp.

Los centros de luz deberán ser de bases rectas, con capacidad de mínimo 100 w fijados directamente a las grafetas metálicas de la caja de distribución.

En el baño deberá ser a prueba de salpicaduras, de acuerdo a exigencias SEC. Todos los artefactos con conexión tipo prensable. La altura mínima para la ubicación de interruptores y enchufes es de 0,4 m y máxima de 1,2 m, desde el nivel de piso terminado. Los circuitos de iluminación y enchufes deben estar protegidos por un interruptor diferencial.

Todos los aparatos y artefactos deben cumplir con certificación de acuerdo a normas SEC.

3/2.3.1.2Canalización

La red interior es canalizada a través de tuberías de PVC tipo conduit de 20mm, las cuales deben quedar ocultas. Las cajas de distribución serán de PVC, En las entradas de las tuberías a las cajas se deberá colocar boquillas para proteger a los conductores (Nch Elec. 4/2003) deberán contar con grafetas metálicas y la fijación del soporte a la caja se deberá realizar utilizando tornillos de punta plana. Toda caja de distribución que se utilice sólo para derivación en los muros deberá contar con tapa ciega montada con soporte.

3/2.3.1.3Conductores

Para los centros de iluminación se utilizará alambre NYA de 1.5mm y 2.5mm para los centros de enchufe, esto como criterio mínimo Para su unión se ocuparán conectores. No se aceptan aislaciones sólo con huincha de goma o cinta de PVC.

3/2.3.1.4Tablero

Deberá contar con automáticos de 10amp y 16amp con capacidad de ruptura de 6K, curva C.

Además de un diferencial electrónico o electromagnético de 25amp con reacción de 0,1 a 0,3seg; de tensión 220volt con capacidad de absorber variaciones de voltaje entre 200 y 270 volt. Los circuitos de enchufes deben considerar conductor de tierra de protección.

3/3. INSTALACIONES DE GAS

3/3.1 Presentación del proyecto en S.E.C.

El contratista es el responsable por la presentación ante SEC de el proyecto de ampliación de la instalación de gas y trámites asociados La instalación deberá contar con sello verde para ser recepcionada.

3/3.2 Red interior

Se contempla la instalación de la red de gas licuado privada mínima necesaria para el funcionamiento de la cocina. El trazado se realizará cañería de cobre de 1/2" y contemplará 1 llave de paso para la cocina ubicada a una altura entre 0,9 y 1,2 m. El Trazado se realizará lo mas corto posible. Todo se deberá señar al Reglamento de Instalaciones Interiores de Gas y a toda norma relativa a la SEC.

Se contempla en este ítem todo lo necesario para la correcta ejecución de las instalaciones, así como las autorizaciones.

3/3.2.1 Cañerías

Se utiliza cañerías de cobre (Cu) tipo "L", de diámetros de acuerdo a lo indicado en planos. La profundidad no será menor a 30 cm en zonas sin acceso vehicular y 60cm en zonas con paso vehicular.

3/3.2.2 Fitting

Los fittings serán de bronce , las uniones con las cañerías de cobre se deberá realizar con soldadura a la plata.

3/3.2.3 Llaves de paso

Se considera una llave de paso para el calefont y otra para la cocina. La ubicación está definida en plano de instalaciones y la altura será como mínimo 90 cm y máximo 120 cm.

3/3.2.4 Calefont

Se considera la instalación de un calefont de 7 lt.certificado por SEC, con capacidad para 2 cilindros con radier al exterior de la vivienda Ubicado de acuerdo a la normativa vigente. Para la cocina se dejará el arranque equipado con su correspondiente válvula de paso sellada con tapa tornillo o sellada con un terminal de tubo expandido con tapagorro fijado con soldadura normal.

Se considera gabinete metálico de proteccion, su ubicación e instalación de acuerdo a reglamentación SEC

DS.66/2007 Los ductos para evaluación de gases de acuerdo a lo exigido por el D.S. 66/2007

Se considera Gabinete con radier de Hormigón para el equipo de GLP para dos cilindros.

SECCIOBRAS EXTERIORES

4/1. Pavimento de acceso

Se deberá considerar una faja de hormigón de 0,5m de ancho desde la linea de cierro hasta el acceso a la vivienda. Como alternativa se podrá reemplazar la faja de hormigón in situ por pastelones asentados en gravilla.

4/2. Cierros perimetrales y entre unidades

Se considera la ejecucion de cierros perimetrales de altura mínima 1,8 m. El material a utilizar será polines de madera impregnada de 3" cada 2 metros como máximo, tensado con alambre doble #14. Para el cimientto se utilizaran poyos de hormigón de 40x40x40cm.

4/3. Cierros Frente Vivienda

Se considera la utilización de Perfiles de acero cuadrado de 50-50-2mm anclados a poyos de hormigón de 40x40x40. a estos postes se fijara malla electrosoldada de alambre fijada a un marco de perfiles de acero angulo 30-30-2.

4/4. Cierros costado Vivienda (bienes nacionales de uso publico)

Panderetas

Se consideran pilares de hormigón prefabricado de 2,4 metros de altura los cuales irán empotrados a un cimientto de hormigón con la profundidad necesaria para asegurar la estabilidad de los cierres. Se consideran placas microvibradas de hormigón prefabricado de 200x50 cm. Se deberán instalar en los sectores señalados en el plano de cierros.

SECCIÓN 5 OBRAS COMPLEMENTARIAS

5/1. Entrega y limpieza

El contratista es el encargado de entregar la obra limpia y habitable sin escombros ni restos de materiales.

6/1 Anexo 1

6/1.1 Será obligacion de la empresa contratista el cumplimiento de las EETT del proyecto, no obstante estas no pueden presentar condiciones inferiores a las establecidas en el presente ítemizado técnico o los ítemizados tecnicos regionales aprobados por el minvu, que se encuentren vigentes

6/1.2 Sera obligacion del supervisor y del ito controlar que las obras se ejecuten de cuardo a las eett y que la ejecución de estas, presenten condiciones iguales o superiores a lo establecido en el ítemizado técnico.

CLAUDIA BEATRIZ TIZNADO NITOR
ARQUITECTO

EMILIA YARAY CABRERA GALVEZ
REP.LEGAL COMITÉ SIGLO XXI