



PERMISO DE EDIFICACION

- OBRA NUEVA ALTERACION SI NO
 Loteo con Construccion Simultanea SI NO
 AMPLIACION MAYOR A 100 M2 REGULARIZACION REPARACION RECONSTRUCCION

DIRECCION DE OBRAS - ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALBUCO

URBANO RURAL CUS

Numero de Permiso
0044
Fecha
07/08/2015
ROL S.I.I.
535-497

VISTOS:

- A) Las atribuciones emanadas del Art. 24 de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.
- B) Las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones en especial el Art. 116, su Ordenanza General, y el Instrumento de Planificación Territorial.
- C) La Solicitud de Aprobación, los planos y demás antecedentes debidamente suscritos por el propietario y los profesionales correspondientes al expediente S.P.E.-5.1.4/5.1.6. N° 586 de Fecha 28/07/2015
- D) El certificado de Informaciones Previas N° 43 de Fecha 16/01/2015
- E) El anteproyecto de Edificación N° _____ vigente, de fecha / / (cuando corresponda)
- F) El Informe Favorable de Revisor Independiente N° _____ de Fecha / / (cuando corresponda)
- G) El Informe Favorable de Revisor de Proyecto de Calculo Estructural N° _____ de Fecha / / (cuando corresponda)
- H) La solicitud N° _____ de Fecha / / de aprobación de loteo con construcción simultanea.
- I) Otros (especificar): _____

RESUELVO:

- 1.- Otorgar permiso para OBRA NUEVA 1 con una superficie edificada total de 51.93 m2 y de 1 pisos de altura, destinado a VIVIENDA ubicado en calle/avenida/camino ILQUE N° _____ Lote N° _____ manzana _____ localidad o loteo CALBUCO sector RURAL Zona _____ del plan regulador Comunal o Intercomunal (Urbano o Rural) aprobando los planos y demás antecedentes, que forman parte de la presente autorización mencionados en la letra C de los VISTOS de este permiso
- 2.- Dejar constancia que la obra que se aprueba MANTIENE (MANTIENE O PIERDE) los beneficios del D.F.L.-N°2 de 1959 y se acoge a las siguientes disposiciones especiales: BENEFICIO DE FUSION DE TERRENOS, PROYECCION DE SOMBRAS, CONJUNTO ARMONICO
- 3.- Que el presente permiso se otorga amparado en las siguientes autorizaciones especiales: Art. 121, Art. 122, Art. 123, Art. 124, de la Ley General Urbanismo y Construcciones, otros, (especificar) Plazos de la autorización especial _____
- 4.- Que el proyecto que se aprueba se ajusta al citado anteproyecto aprobado. (cuando corresponda)

5.- INDIVIDUALIZACIÓN DEL PROPIETARIO

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPIETARIO	R.U.T.
ISOLINA MARGOTH MALDONADO VIVAR	

REPRESANTANTE LEGAL DEL PROPIETARIO	R.U.T.
-------------------------------------	--------

6.- INDIVIDUALIZACION DE LOS PROFESIONALES

NOMBRE O RAZON SOCIAL de la Empresa del ARQUITECTO PROYECTISTA (cuando corresponda)	R.U.T.	
NOMBRE DEL ARQUITECTO PROYECTISTA PATRICIO JAVIER LOPEZ SOTO	R.U.T.	
NOMBRE DEL CALCULISTA	R.U.T.	
NOMBRE DEL CONSTRUCTOR (*) DANIEL SOTO VARGAS	R.U.T.	
NOMBRE DEL REVISOR INDEPENDIENTE (cuando corresponda)	REGISTRO	CATEGORIA
NOMBRE O RAZON SOCIAL del REVISOR DEL PROYECTO DE CALCULO ESTRUCTURAL (cuando corresponda)	REGISTRO	CATEGORIA

(*) podrá individualizarse hasta antes del inicio de las obras

7.- CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

7.1.- Destino(s) Contemplados(s)

Residencial Art. 2.1.25. OGUC.	Destino Especifico:	HABITACIONAL		
Equipamiento Art. 2.1.33. OGUC.	Clase Art. 2.1.33 OGUC	Actividad	Escala Art. 2.1.36. OGUC.	
Actividades Productivas Art. 2.1.28. OGUC.	Destino Especifico:			
Infraestructura Art. 2.1.29. O.G.U.C.	Destino Especifico:			
Otros (especificar)				

7.2.- Superficies

	UTIL (m2)	COMUN (m2)	TOTAL(m2)
S. Edificada Bajo Terreno			
S. Edificada Sobre Terreno	51.93		51.93
S. Edificada Total	51.93		51.93
Superficie Total Terreno			1007.00

7.3.- Normas Urbanísticas Aplicadas

	Permitido	Proyectado		Permitido	Proyectado
Coef. de Constructibilidad			Coeficiente de Ocupación de Suelo		
Coef. de Ocupacion pisos superiores			Densidad		
Altura Maxima en Metros o Pisos			Adosamiento		
Rasantes			Antejardin		
Distanciamientos					

Estacionamientos Requeridos		Estacionamientos Proyectados	
-----------------------------	--	------------------------------	--

DISPOSICIONES ESPECIALES A QUE SE ACOGE EL PROYECTO

<input checked="" type="checkbox"/> D.F.L-Nº2 de 1959	<input type="checkbox"/> Ley Nº 19.537	<input type="checkbox"/> Proyeccion Sombras	<input type="checkbox"/> Segunda Vivienda
<input type="checkbox"/> Conjunto Armonico	<input type="checkbox"/> Beneficio Fusion	<input type="checkbox"/> Conj. Viv Econ.	<input type="checkbox"/> Otros (especificar)

AUTORIZACIONES ESPECIALES LGUC

<input type="checkbox"/> Art 121	<input type="checkbox"/> Art 122	<input type="checkbox"/> Art. 123	<input type="checkbox"/> Art. 124	<input type="checkbox"/> Art. 55	<input type="checkbox"/> Otro
----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

Edificio de Uso Publico		TODO	PARTE <input checked="" type="checkbox"/>	NO
Cuenta con Anteproyecto Aprobado	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Res. Nº	Fecha	/ /

4- Numero de Unidades Totales por Destino

Viviendas	1	Oficinas	
Locales Comerciales	1	Estacionamientos	1
Otros (Especificar):			

7.5. PAGO DE DERECHOS

CLASIFICACION(ES) DE LA CONSTRUCCION				Clasificacion	M2
				E3	51.93
					6,122,391
Presupuesto					
Subtotal Derechos Municipales				(-)	91,836
Descuento 30% con informe de revisor independiente				(-)	0
Alteraciones o Ampliaciones				(+)	
Total Derechos Municipales				%	91,836
Descuento por Unidades Repetidas				(-)	
Consignado al Ingreso Anteproyecto	Nº	Fecha:	(-)		
Consignado con Anteproyecto	Nº	Fecha:	(-)		
Monto Consignado al Ingreso	Nº	Fecha:	(-)		
TOTAL A PAGAR					91,836
Giro Ingreso Municipal	Nº	Fecha:			
Convenio de Pago	Nº	Fecha:			

Notas: Solo para situaciones especiales de la autorizacion

Por estar acogidos al D.F.L. N° 2 el Permiso de Construcción deberá estar reducido a escritura pública para la Recepción Definitiva



 VERONICA SOTO ASEÑJO
 ARQUITECTO
 DIRECTORA DE OBRAS MUNICIPALES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Proyecto : Vivienda Unifamiliar Subsidio Ds-01^o MUNICIPALES
Modelo : Vivienda de 51,93 m²
Arquitecto : Patricio Javier López Soto
Nombre del Propietario : ISOLINA DALBONASO
Dirección de la Obra : SECTOR SLAVE
Comuna : CALBUENO



44
07.08.15
DIRECTOR(A) DE OBRAS

GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a las obras a ejecutar para la construcción de una vivienda social con subsidio Ds-01, las cuales son complementadas con los planos adjuntos

Se consultan los trabajos de obra gruesa, terminaciones, instalaciones y obras complementarias que se señalan. En resumen se considera la construcción de un piso, la que estará conformada por los siguientes recintos: Cocina-Comedor, Living, Baño y 3 dormitorios.

Todas las obras ejecutadas en las diferentes partidas incluyen la provisión de todos los materiales y la ejecución de cada una de las partes conforme a normas y reglas de buena construcción asegurando la correcta terminación, funcionamiento y calidad.

Todos los materiales y ejecución deberán cumplir con las exigencias establecidas por las Normas INN, Leyes de Construcción, Ordenanza o Reglamentos vigentes. Serán de cargo de la empresa constructora el suministro de todos los materiales, obra de mano y medios necesarios para la correcta ejecución de la Obra.

Cualquier discrepancia entre los antecedentes del presente proyecto, o dudas de interpretación, serán resueltas por los Profesionales autores del proyecto y de la Unidad Técnica correspondiente.

1. - OBRAS PROVISORIAS Y TRABAJOS PREVIOS

1.1. - PERMISOS: Se consulta todos los pagos a efectuar por concepto de permisos, impuestos y derechos que correspondan, a los servicios e instituciones respectivas, para la correcta ejecución y recepción definitiva de las obras.

1.2. - CONSTRUCCIONES PROVISORIAS: Se consultan bodegas y construcciones provisorias necesarias para el desarrollo de las faenas. En estas construcciones provisorias se considerarán, oficinas, bodegas para materiales, servicios higiénicos para el personal, etc.

1.3. - INSTALACIONES PROVISORIAS: Se consultan las instalaciones provisionales necesarias para el buen desarrollo de las faenas. Asimismo se incluyen las conexiones a los servicios de agua potable y electricidad durante el transcurso de la obra.

1.4. - EQUIPOS DE OBRA Y DESPEJE DE TERRENO: Se consulta la provisión de los equipos necesarios para la correcta y oportuna ejecución de las obras, incluyendo obras mínimas de despeje de terreno. Se considera betoneras y vibradores de inmersión para confección de hormigones; placas compactadoras y vibro pisones para bases estabilizadas y camas previas de radier en viviendas.

1.5. - CUIDADO DE LA OBRA, ASEO FINAL Y ENTREGA: Se consulta mantener limpios y ordenados, durante todo el período de la obra, todos los recintos y el perímetro de faena. La obra deberá entregarse limpia y despejada una vez retiradas las construcciones e instalaciones provisionales de faena.

2. - OBRA GRUESA DE LA CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA

2.1. - OBRA GRUESA:

2.1.1. - REPLANTEO, TRAZADOS Y NIVELES: Se considera el replanteo general de la obra con cerquillo de madera fijado a estacas al exterior de líneas de edificación. La vivienda se trazará marcando los ejes en las niveletas de madera, materializando los puntos de referencia mediante lienzo o alambre.

2.1.2. - EXCAVACIONES: Se ejecutaran según lamina o plano con detalle de fundación respectiva. La profundidad de esta misma será indicada en los planos debiendo penetrar 10 cm. como mínimo en el suelo apto para fundar. En caso que la profundidad de excavación indicados en los planos no bastase para alcanzar el estrato para fundar, se seguirá excavando hasta encontrar el estrato y se rellenara con hormigonado pobre de tres sacos de cemento m³ de material, El fondo de las excavaciones será perfectamente horizontal y formara ángulos rectos con sus cara laterales, las cuales serán perfectamente aplomadas, planas y regulares.

El Contratista deberá considerar las entubaciones y refuerzos necesarios para evitar desmoronamientos del terreno.

2.1.3.- RETIRO DE ESCOMBROS: Se extraerán del recinto de la obra, los excedentes provenientes de las excavaciones, salvo aquellos que puedan ser utilizados como rellenos.

2.1.4. - FUNDACIONES AISLADA EN BASE A APOYOS DE HORMIGON:

Serán de forma tronco piramidal o cónico, de dimensiones de acuerdo a plano de detalles (Sección menor de 15 x 15 cms. o diámetro 15 cms. y sección basal de 30 x 30 cms. o diámetro 30 cms.), sobre emplantillado de dosificación 127,5 kg cem/m³, espesor 5cm. Para la fijación del envigado de madera se utilizarán espárragos empotrados en poyo de Fe. D = 6mm, afianzados mediante clavos o grapas. Deberá alcanzar una resistencia mínima H-15 con resistencia mínima R-28 = 150 Kg./cm² (según NCH 170 of 85, NCH 163, NCH 1498), y deben ser fabricados mediante mezclado y vibración mecánica. Se deberá considerar como referencia para su altura, que la distancia entre el NPT y el NTN, no podrá ser inferior a 40 cm.

2.1.5. - ENVIGADOS DE PISO: El envigado estructural sobre las fundaciones aisladas se realiza en vigas maestras de madera nativa roja o de pino ipv grado 1 ó 2 de 2X6". De dimensión, las cuales irán recubiertas con carbonileo y en la zona de contacto con el hormigón llevara en forma adicional papel fieltro N° 10. Sobre la viga maestra se instalaran el envigado de piso de madera nativa roja o de pino ipv grado 1 ó 2 de 2x4". En sentido perpendicular al primero, con distanciamiento máximo entre ejes 0,45 m de acuerdo a O.G.U.C. y sus respectivos cadeneteados de similar escuadría, fijación a vigas maestras mediante clavos lanceros de 4".

2.1.6. - TABIQUERÍA VERTICAL: Será confeccionada en base a pies derechos, cadenetes, diagonales y soleras, en escuadría de 2 x 3", en madera nativa roja o pino I.P.V. grado 1 o 2 con la humedad correspondiente. Las cuales no deberán presentar deformaciones, trizaduras, cantos muertos, síntomas de ataques de hongos, etc.

Las soleras inferiores serán fijadas a la estructura de piso mediante clavos de 4", dispuestos a 60 cm. Distanciamiento de pies derechos será de 0,40 mts.

Los tabiques divisorios de zonas secas y húmedas serán de escuadrías 2x2". Los pies derechos y cadenetes irán distanciados por lo general a 0,40mts, y de acuerdo a indicaciones del fabricante del revestimiento que corresponda.

2.1.7.- ENTRAMADO DE TECHUMBRE: Se realizara en base a cerchas dobles en madera nativa roja o de pino impregnado, con tirantes de 1 1/2x4" y con piezas de 1x4" de espesor para diagonales. Incluye costaneras de 2x2", las que irán clavadas a la estructura de techumbre con clavos de 3"

2.1.8.- CUBIERTA: Será en planchas de zinc alum extraliviana acanalada de 0.35 mm. De espesor. Cruce lateral mínimo 89 mm. Serán afianzadas a la costanera mediante clavo galvanizado de 2 1/2" con golilla de

neopreno, puesto en la parte alta de la onda con 3 corridas de clavos por plancha en cada apoyo con la costanera. Las planchas se colocarán sobre papel fieltro N° 10 sustentado con alambre negro N° 18, tensado en hilados distanciados 0,40 m. mínimos. Según indicaciones del fabricante.

2.1.9.- HOJALATERÍA:

1) Cumbreras: Serán de zinc alum liso, de 0.35 mm espesor, con 40 cm. de desarrollo y 20 cm. de traslapo longitudinal, previa colocación de papel fieltro N° 10.

2) Canaletas y bajadas de aguas lluvias: Serán de Pvc blanco marca vinilit o tigre con todos los accesorios correspondientes para una correcta y buena ejecución, sean estas bajadas, abrazaderas, tapas, uniones de canaletas, codos, ganchos, bajadas, etc...

3) Terminación Cubierta-Tapacán: Se consulta forro terminal en los frontones de cubierta y Tapacán, en zinc alum, con un desarrollo de 0,15mts

2.1.10.- ALEROS: Serán de 0.30 m en todo el perímetro de la vivienda. Revestimiento de fibrocemento de 4 mm. de espesor.

2.1.11.- TAPACANES: Serán de madera elaborada de pino impregnado o madera nativa roja, en frontones se utilizaran tablas de 1x4" cepilladas, y en las demás zonas tablas cepilladas de 1x8".

2.2.- TERMINACIONES:

2.2.1.- AISLACION TÉRMICA:

1) En muros perimetrales se contempla la colocación de una colchoneta de lana mineral Aislan, caratulado como R100, de 40 mm de espesor y densidad 40 kg/m³.

2) En cielo se consulta lana de vidrio, material caratulado como R100, de densidad 11 Kg/m³ y de un espesor de acuerdo a cada zona térmica requerida: zona 6 e=140mm, entre cerchas.

3) En piso se consulta Poliestireno expandido d=10 Kg/m³ e=90mm. Las planchas deberán ocupar la totalidad del vano entre las piezas que conforman la estructura, utilizando bloques enteros, estos se afianzarán mediante alambre negro N°14.

2.2.2. - REVESTIMIENTOS EXTERIORES SMART PANEL Y TRASLAPO IPV:

Se consulta en la totalidad de la vivienda excepto en muros perimetrales de acceso, la colocación de revestimiento de madera tipo placa Smart panel de 9.5 mm de espesor la que ira fijada con tornillos punta aguda de 1 1/4" galvanizado, previa colocación de una capa de papel fieltro N° 10, el que ira colocado en forma horizontal, traslapado 0,10 m. en sus empalmes horizontales y 0,15 m. en empalmes verticales.

En muros perimetrales de acceso y frontones se considera madera de pino IPV elaborado tipo traslapo de 3/4" x 4" o 5", clavado con clavos de 1 5/8", colocado sobre una barrera de humedad de papel fieltro N° 10, el que ira colocado en forma horizontal, traslapado 0,10 m. en sus empalmes horizontales y 0,15 m. en empalmes verticales.

Como alternativa a la solución anterior se consulta también la proyección de frontones con terminación tipo Smart Panel (con terminación de pintura de diferente color).

Como ventilación de la estructura superior de cubierta, en frontones, se consulta colocación de celosía de aluminio o PVC de 15 x 20 cm sobre revestimiento de frontones. Son dos por vivienda.

2.2.3. - REVESTIMIENTOS INTERIORES:

1. Yeso cartón: En tabiquerías perimetrales y tabiquerías divisorias de madera de zonas secas, se consultan planchas de yeso cartón de borde biselado de 10 mm. de espesor afianzado a la estructura mediante tornillos de 1" punta aguda brillante, distanciados a 30 cm aprox. entre sí, colocados en cada pie derecho. Las uniones horizontales y las uniones verticales de borde biselado quedarán a la vista.

2. Fibrocemento: Sobre tabiquerías de madera de sector baño y cocina se consultan planchas lisas de fibrocemento de 6 mm. de espesor de 1,2 gr/cm³ de densidad. Se deberán sellar las uniones de planchas en zonas húmedas con silicona funguicida neutro, al igual que los atraques de artefactos. El revestimiento se colocará según recomendaciones del fabricante.

2.2.4.- PAVIMENTOS:

ZONAS SECAS: Se revestirá cada recinto con madera elaborada seca M/H espesor 19 mm en pino insigne impregnado cca. a presión y vacío, cepillada una cara, sobre fieltro Asfáltico N° 10, el cual deberá ser traslapado a lo menos 10 cm y un retorno de 5 cm.

ZONAS HÚMEDAS: Revestimiento de fibrocemento de 6 mm sobre piso madera elaborada seca M/H espesor 19 mm en pino i.p.v., cepillada una cara,

Colocando fieltro Asfáltico N° 10 entre piso de madera y fibrocemento el cual deberá ser traslapado a lo menos 10 cm.

Como terminación se considera cerámica piso cocina y baño, incluido faldón fina.

2.2.5. - CIELOS RASOS: La estructura será de pino insigne o madera nativa roja, dimensionado de 2x2" con distanciamiento de 0,40 mts entre ejes de piezas.

1. **Yeso cartón:** En cielos de zonas secas se consulta plancha de yeso cartón de 10 mm. de espesor, afianzadas a entramado de cielo mediante tornillos de 1" punta aguda brillante, distanciados a 30 cm aprox. entre sí, todo de acuerdo a indicación del fabricante respectivo. Todas las uniones quedarán a la vista.

2. **Fibrocemento:** En cielo de baño y en zona de cocina, se consultan planchas de fibrocemento de 4 mm. de espesor, afianzadas a entramado de cielo mediante tornillos de 1" punta aguda brillante, distanciados a 30 cm aprox. entre sí, todo de acuerdo a indicación del fabricante respectivo.

2.2.6.- PUERTAS:

a) Marcos: El marco de puerta exterior se consulta en madera de pino IPV de espesor 40 mm. En interiores serán de pino blanco de espesor 35 mm. y de ancho igual al ancho del tabique terminado (3").

b) Hojas:

Exteriores: las hojas de puertas exteriores serán HDF con bastidor de madera nativa o IPV, ancho 0,75 m puerta acceso y 0,70 m puerta cocina de altura 2.00 mts. Se consultan botaguas de Zinc alum en puertas exteriores. Todas las puertas exteriores deberán tener un espesor mínimo de 45 mm.

Interiores: La puerta de baño se consulta en Mdf corriente de 0,65 m. En dormitorios se considera puerta MDF de 0,70 m. de altura 2.00 mts. Se consulta celosía en puerta de Baño y Cocina. Y las puertas interiores de un espesor mínimo de 40 mm.

2.2.7.- VENTANAS: Serán de PVC, color blanco, corredera en dormitorios posteriores y living lado puerta acceso. La ventana de baño y cocina que será del tipo celosía, la ventana de living será tipo guillotina. El sistema de seguro será del tipo tranca incorporado a la ventana. Considera sistema de desagüe para aguas de condensación superficial interior incorporado al perfil de Pvc. Se garantiza la impermeabilidad de las ventanas, según zona 6.

2.2.8.- VIDRIOS: Se consultan dobles, de acuerdo a las normas, colocados con burletes de PVC flexible resistente a los rayos ultravioleta. En baño serán tipo semilla, el resto será transparente.

2.2.9.- CERRAJERÍA Y QUINCALLERÍA:

a) **Cerraduras:** En puerta exterior de acceso principal se consulta cerradura de sobreponer, con caja de acero estampado, con cilindro exterior e interior, picaporte reversible, cerrojo de dos vueltas, con tres llaves. En puerta exterior de cocina se consulta cerradura de embutir para exterior. En puerta de baño y dormitorios, será de embutir con picaporte reversible, cerrojo de una vuelta, con llave y seguro interior..

b) **Bisagras:** Todas las puertas llevarán tres bisagras bronceadas por hoja de 3 x 3", penetrando los tornillos 2,5 cm mínimo en la madera.

2.2.10.- MOLDURAS SOBREPUESTAS;

1) **Molduras de terminación:** Se consultan guardapolvos en todos los encuentros de muros interiores con pavimentos y pilastras en encuentros de revestimientos interiores y exteriores con marcos de puertas. Los guardapolvos serán de ½" x 2" y las pilastras de ½" x 2", ambos en madera nativa o pino impregnado al vacío en zonas húmedas y en zonas secas.

2.2.11.- PINTURAS:

1) **Esmaltes:** Se consultan dos manos de esmalte al agua satinado en todos los muros exteriores de la vivienda, además de frontones y tapacanes. Los marcos, hojas de puertas por todas sus caras y cantos y en marcos de ventanas.

2) **Oleo semibrillo** en zona húmeda del baño y cocina (cielo y muro).

3. - INSTALACIONES DOMICILIARIAS

3.1. - INSTALACIONES SANITARIAS

3.1.1. - ARTEFACTOS SANITARIOS:

a) **Lavamanos:** Se considera lavamanos de loza vitrificada de 6,7 lts mínimo de capacidad con sifón plástico, rebalse y pedestal. Se deberá colocar sello de silicona antihongos en atraque de lavamanos con tabique. Se considera instalación de tomas para llaves de agua fría y caliente y llaves de combinación.

b) **Tina:** Se consulta tina de acero enlozado de 120 x 70 cm. de color blanco, con ducha teléfono fijada a 2,0 m. de altura con respecto al nivel de la tina. Se considera instalación de tomas para llaves de agua fría y caliente, y llave de combinación, monomando.

Se garantiza la durabilidad del artefacto por un periodo mínimo de 5 años, considerando un uso correcto y adecuado del artefacto.

c) **W.C:** Se consulta inodoro de loza vitrificada tipo Tomé, con tapa y asiento plástico y estanque de loza vitrificada sentado sobre taza.

d) **Lavaplatos:** Se consulta lavaplatos de acero inoxidable de 9 lts mínimo de capacidad, con un fuentón y un secador. Incluye desagüe y sifón desengrasador de plástico, instalado sobre mueble conformado por estructura de madera de 45 x 45 mm. La estructura se considera en madera tipo melanina blanca, con dos puertas con sus respectivos tomadores. Se deberá colocar sello de silicona antihongos en atraque de lavaplatos con muro. Se considera instalación de tomas para llaves de agua fría y caliente, y llave de combinación.

e) **Lavadero:** Se consulta lavadero de 14 lts mínimo de capacidad. Incluye desagüe y sifón desengrasador de plástico, Se deberá colocar sello de silicona antihongos en atraque de lavadero con tabique.

3.1.2. – AGUA POTABLE DOMICILIARA: Se ejecutará de acuerdo a plano aprobado por Autoridad Sanitaria, Comité de agua o ESSAL, según corresponda. Toda la instalación interior de la vivienda se consulta en cañería de cobre para agua fría y caliente (todos los artefactos). La red interior irá embutida. Para exterior se consulta en cañería de PVC hidráulico. Se considera instalación para lavadora en agua fría y caliente; además de lavadero en sector lado puerta cocina.

3.1.3. - ALCANTARILLADO DOMICILIARIO: Se consulta red en PVC sanitario de acuerdo a proyecto y una cámara domiciliaria. Las ventilaciones de PVC sin filtro UV deberán pintarse y/o protegerse. Se ajustará de acuerdo a RIDAA, se debe considerar descarga para lavadora de acuerdo a proyecto domiciliario.

3.2. - INSTALACIÓN ELÉCTRICA: Se consulta el proyecto, su ejecución y su inscripción de acuerdo a normativa SEC y normas NCH Elec. 4/81 sobre instalaciones eléctricas de baja tensión. Y ésta deberá ser realizada por un instalador autorizado por la SEC.

Se ejecutará embutida en tubo de PVC tipo Conduit y en dos circuitos separados (enchufes y alumbrado).

Se considera malla a tierra de acuerdo a resistividad equivalente del terreno y exigencias de resistencia máxima; el TDA con interruptor automático de 10A

circuito de alumbrado y 16A circuito de enchufe. En éste último se consulta protección diferencial de 25A y sensibilidad 30mA. Se contemplan conductores de sección 1,5 mm² para alumbrado y 2,5 mm² para enchufes. Llevará cada vivienda un centro de luz y un enchufe doble en estar-comedor, en cocina un centro de luz y un enchufe doble (10A) y dos enchufes dobles (10/16) bipaso para lavadora y refrigerador, en baño un centro de luz y un enchufe doble en sector lavatorio, en dormitorios 1 y 2 un centro de luz y un enchufe doble y en dormitorio matrimonial un centro de luz y dos enchufes dobles, en salida de la cocina y acceso a la vivienda se considera un centro de luz. Todos los centros de luz se consideran con base plástica. Toda la línea especificada corresponde a Marisio, color de artefactos plásticos y de color blanco.

Interruptores y Enchufes

Se consideran los siguientes centros, los que al momento de la recepción deberán funcionar perfectamente y no deberán presentar manchas ni estar trizados o incompletos:

Recinto	Centro de Luz	Enchufe doble (10A)	Enchufe 10/16
Estar-Comedor	1	1	
Cocina	1	1	1
Baño	1	1	1
Dormitorio Princ.	1	2	
Dormitorio 2	1	1	
Dormitorio 3	1	1	
Acceso	1		
Salida Cocina	1		
Totales	8	7	2

Los interruptores de comando serán de 16 A y se ubicarán a una altura entre 0,80 y 1,40 m. de altura; en el baño debe ser instalado al exterior del recinto. Los enchufes serán de alvéolo protegido y se ubicarán a una altura de entre 0,30 y 1,20 m. de altura. Todos los artefactos con conexión tipo prensable deben tener certificación de acuerdo a normas SEC.

Junto con la realización del TE 1 y la Inscripción del Proyecto Eléctrico, se deberá dejar instalado :

- Medidor con su caja, entregando copia de Factura de compra del medidor, al beneficiario.
- Conexión a tierra con cámara de registro en PVC o cemento, con su respectiva tapa

- 20 m. de cable para conexión al sistema eléctrico cable concntrico de 2x4mm.

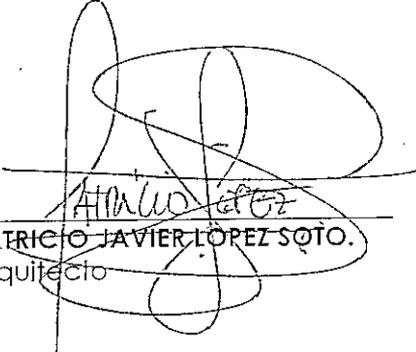
Debido a la singularidad de todos los emplazamientos, se buscarán soluciones específicas para todos los casos en que el punto de conexión al sistema eléctrico se encuentre a más de 30 m. de la vivienda, en común acuerdo entre el beneficiario y el contratista.

Es obligatorio de los contratistas y Empresas Constructoras en todo caso y a todo evento realizar el TE 1 y entregar un original inscrito en la Superintendencia de Electricidad y Combustible al Beneficiario.

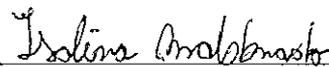
3.3.- INSTALACION DE AGUA CALIENTE: Se considera Solución con Termocañon de Acuerdo a proyecto tipo.

4. - OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.1.- GRADAS DE ACCESO: En acceso principal y cocina se contemplan gradas de madera nativa roja o pino ipv, compuesta por limones de 2x8" y huellas de 2x8". La fijación al terreno será mediante una losa de hormigón.



PATRICIO JAVIER LÓPEZ SOTO.
Arquitecto



PROPIETARIO