



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA OBRA

“Sede Social Club de Rayuela, Jorquera”

PROGRAMA: SOMOS CHOAPA, PROMUEVE 2019-2020

***LOCALIDAD DE LLIMPO - JORQUERA, COMUNA DE SALAMANCA,
REGIÓN DE COQUIMBO***

Noviembre 2020

INFORMACIÓN DEL PROYECTO: "Sede Social Club de Rayuela, Jorquera"

UBICACIÓN DE LA OBRA: Bien Común General n°4, Llimpo – Jorquera, Salamanca

BIEN COMÚN GENERAL N°4, LLIMPO -JORQUERA COMUNA DE SALAMANCA, REGIÓN DE COQUIMBO

DESTINO: EQUIPAMIENTO BÁSICO SOCIAL - SEDE SOCIAL

ROL TRIBUTARIO: 244-090

PROPIETARIO: COMITÉ DE PARCELEROS LLIMPO - JORQUERA

REPRESENTANTE LEGAL: LUIS IVÁN MONDACA SAAVEDRA/ RUT: 8.731.904-0

ARQUITECTOS: FUNDACIÓN CIUDAD EMERGENTE

GENERALIDADES

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Las presentes Especificaciones Técnicas (EETT), en conjunto con los planos, componen el proyecto "Sede Social Club de Rayuela, Jorquera".

El proyecto consiste en la remodelación del Sede Social Club de Rayuela Los Copihues, que actualmente presenta inestabilidad estructural y un peligro inminente para sus habitantes.

El proyecto no considera modificaciones en la vialidad interurbana y rural, tampoco en las construcciones aledañas.

Lo dispuesto en las presentes especificaciones técnicas se considerará, para los efectos de construcción, como complementario a los planos de la obra, y toda discrepancia será resuelta por el arquitecto del proyecto.

Se dejará especial constancia que el nivel de terminaciones debe ser óptimo, todos los materiales deben ser de primera calidad. La obra se ejecutará en conformidad a las normas legales y técnicas vigentes en Chile.

Las dudas e interpretaciones o discrepancias de cualquier índole entre los planos y las presentes especificaciones, se presentarán a la Inspección Técnica de Obra (ITO) y al arquitecto para su resolución. Las soluciones técnicas, así como las geometrías y diseños de los elementos que componen las propuestas contenidas en los planos de arquitectura y especialidades deben respetarse estrictamente, no podrá bajo ninguna circunstancia ser modificadas por iniciativa del contratista y/o subcontratista.

Los planos de arquitectura se respetarán rigurosamente, ejecutando las indicaciones que allí aparezcan. Especial preocupación debe existir respecto a las indicaciones de particularidades de arquitectura como espesores, canterías, desaplomes, etc., que se señalen los planos. Los planos de arquitectura predominan sobre los de estructura e instalaciones, los planos de detalle sobre los generales, y las cotas sobre el dibujo. En cualquier caso el contratista deberá verificar y rectificar las dimensiones en obra.

Las partidas que se indican con especificación referida a marca o subcontratista específico, serán con carácter obligatorio, no se aceptarán alternativas bajo ninguna circunstancia, a no ser que se indique expresamente en las EETT. En este caso deberá cumplir como mínimo con el estándar de calidad establecido por el referente y con previa consulta al arquitecto a cargo.

Las comunicaciones entre el propietario, el arquitecto, el contratista, y de estos hacia la ITO se efectuarán a través de un memorándum y/o el libro de obras, no aceptándose la comunicación verbal o el recado para evitar interpretaciones inadecuadas, errores y olvidos.

Periódicamente, en el día y hora prefijados se efectuará una reunión con asistencia del arquitecto, del contratista y de la ITO. Constancia de estas reuniones, y de los acuerdos e instrucciones que se adopten, deberán quedar en el Libro de Obras, aún en los casos en que no hubiere observaciones.

Fuera del horario de ejecución de los trabajos, el resto del inmueble debe quedar perfectamente limpio y utilizable, siendo responsabilidad del personal que labora en la obra la limpieza periódica de las áreas afectadas por la construcción.

En caso que el contratista no tenga espacio suficiente para la instalación de faenas dentro de algún recinto, deberá considerar bajo su costo el arriendo de otro lugar anexo para la instalación de faenas. El contratista no podrá hacer su instalación de faenas y acopio de materiales en las zonas de tránsito peatonal y vehicular.

Será responsabilidad del contratista contratar a personal calificado para los distintos trabajos considerados ya sean estos operadores de maquinaria pesada o maquinaria menor, soldadores, maestros de primera, etc.

Se mantendrá en obra un Libro de Obras foliado en triplicado, el que deberá llenarse de acuerdo a la ley y entregado a la ITO para la recepción final municipal de la obra.

Respecto a las Inspección Técnica de Obra, se dará por supuesto que el contratista involucrado posee personal idóneo que controla permanentemente la calidad y buena ejecución del producto elaborado. Por lo tanto, la ITO siempre deberá entenderse como un apoyo y chequeo de dicho control.

Con respecto a las recepciones parciales, será obligatorio solicitar recepciones parciales luego de cada faena especializada, tales como trazado y niveles de obra gruesa, moldajes, enfierradura, hormigonado, elementos de terminaciones, instalaciones y trazado de elementos especiales. La recepción final se efectuará al término de las obras de las 4 estaciones, según lo indicado en las bases.

DOCUMENTOS

a. Planos de arquitectura:

L01:

- Plano ubicación
- Plano emplazamiento
- Cuadro de superficies

L02:

- Plano arquitectura 1:50
- Plano de techumbre 1:50

L03:

- Plano de elevaciones 1:50

L04:

- Plano cortes A-A` / B-B` / C-C` 1:50

L05:

- Escantillón 1:15
- Detalles 1:10

L06:

- Detalle puertas 1:25
- Detalle ventanas 1:25

L07:

-Detalle baños 1:20

L08:

-Plano requerimientos agua potable 1:50

-Plano de requerimientos eléctricos 1:50

-Plano de revestimientos 1:50

-Plano partidas piso 1:50

-Accesibilidad Universal 1:50

REFERENCIAS A NORMAS NACIONALES Y OTROS.

En la obra deberán respetarse todas las Normas Chilenas. Además, deberá respetarse toda norma que se indique en las partidas de las especificaciones adjuntas.

Se consideran complementarias las siguientes normas:

- Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcción
- Normas e instrucciones de los fabricantes respectivos
- Servicio Nacional de Salud. (Si correspondiese)
- Los ensayos se practicarán de acuerdo a las NCh. Respectivas y analizadas en laboratorios autorizados. (Si correspondiese)
- Todas las Normas establecidas por el Instituto de Seguridad laboral (Ley 20.001, D.S. N°63, D.S. N°594, etc.)
- Bases Administrativas de convocatoria
- Contrato de ejecución de obra firmado

PRODUCTOS Y/O MATERIALES.

Como norma general todos los materiales serán nuevos y de primera calidad, en ningún caso se aceptarán calidades económicas. Sólo serán mencionadas marcas de productos como referencia en cuanto a modelo de artículos y calidad, cualquier alternativa a dicha marca debe ser de igual o superior calidad. Todo ensayo ordenado por la inspección, será de cargo del contratista.

En el caso de materiales o sistemas empleados en las instalaciones se aceptarán certificados de calidad proporcionados por los respectivos fabricantes, siempre que se refieran expresamente a la partida o elemento empleado en la presente obra.

CONCORDANCIAS.

Las EETT son complementos de los planos. Si existieran diferencias o contradicciones, en los antecedentes presentados, deberá ser consultado durante el periodo de consultas establecido en las Bases Administrativas Generales. Durante el periodo de ejecución será la ITO la encargada de dar una respuesta a estas consultas previo consulta con el Arquitecto.

Como regla general, las EETT primaran sobre los planos, las cotas sobre el dibujo y los planos de detalles sobre los planos generales, aunque de todas maneras se deberá consultar al Arquitecto.

PLAZOS DE EJECUCIÓN.

La obra tendrá un plazo total de 45 días corridos para su ejecución a contar del día en que se levante el acta de entrega del terreno. Este plazo no considera modificaciones por temas climáticos, feriados o festivos.

INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA (ITO).

El Mandante dispondrá de por lo menos un profesional encargado de la Inspección Técnica de Obra (ITO), el cual tendrá las mismas facultades que el Mandante para dar indicaciones al Contratista. La ITO podrá rechazar todo material que a su juicio no corresponda a lo especificado. Será encargada de solicitar certificaciones de materiales, revisar ensayos de materiales.

REQUISITOS PARA ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA.

Toda la obra deberá estar a cargo de un administrador de obra, el cual deberá tener experiencia demostrada en los antecedentes presentados en la convocatoria, éste deberá estar permanentemente en terreno.

La empresa proporcionará un libro de obras en triplicado, en el cual la ITO y el administrador de obra, serán los encargados de ir llenando durante el transcurso de la obra e ir generando los informes de avances en el formato que se le entregará al inicio de la obra. Este documento deberá permanecer en el sitio de la obra para su permanente consulta.

Deberá tener al día certificados de materiales, fichas técnicas de calidad de materiales empleados por el contratista, etc.

La ITO deberá velar por el fiel cumplimiento de lo indicado en los planos, EETT y otros documentos de construcción.

Entre otras obligaciones, que son propias para el buen control de una correcta construcción de la obra, la ITO deberá:

- Llevar el control en las proporciones para las mezclas de hormigón.
- Inspección de ensayos (si fuesen solicitados), aprobación de materiales.
- Inspección de moldajes, inspección de la colocación de armaduras.
- Inspección de soportes y andamiajes.
- Inspección de los equipos para hormigonar como colocación, consolidación, terminación y curado, (todo lo anterior solo si la obra lo requiere).
- Inspección de las juntas de hormigonado y de trabajo.
- Inspección de la recepción de hormigones defectuosos.
- Inspección del retiro de moldajes.
- Inspección rutinaria de equipos y maquinaria del contratista.
- Preparación de informes de todos los ítems, control de asentamiento de fundaciones, control de mano de obra en terreno y materiales de terminaciones, y seguridad de los trabajadores.

LIBRO DE OBRAS.

Será de responsabilidad del contratista tener en la obra el libro con triplicado y prepicado. En este libro, tanto el contratista como el Arquitecto y la ITO efectuarán las anotaciones correspondientes a la ejecución de la obra, sus avances, modificaciones, observaciones, llegada de materiales etc. El Libro de Obras deberá ser leído por el contratista el cual deberá seguir las instrucciones o anotaciones que sean escritas en él, del mismo modo el contratista puede dejar sus consultas para ser resueltas a través de este documento.

El libro se completará todos los días desde el inicio de la obra, haya habido avances o no, y se dejará registro de ello.

GASTOS ADICIONALES

El mandante será el encargado del pago y tramitación del permiso de edificación. Sin perjuicio de esto, corresponderá al Contratista tramitar y presentar todos los antecedentes necesarios para obtener los

permisos necesarios de ocupación de espacio público, rotura de pavimentos, etc. Por lo cual deberá considerar en su oferta dichos gastos si fueran necesarios. Corresponde al contratista el pago de todos los ensayos necesarios para la obra y aquellos que el ITO estime convenientes.

I. OBRAS PRELIMINARES

1. INSTALACIÓN DE FAENAS

1.1. LETRERO DE OBRAS.

Contempla la ejecución e instalación de letrero de obra, según lo señalado en las BAG.

Este corresponderá a un elemento confeccionado en tela PVC, impreso con tintas resistentes para exterior. Considera un perímetro blanco de 10 cm. para poder tensarlo y ojettos en el mismo perímetro. Las dimensiones las indica la organización, siempre proporcionales 1 es a 2, por ejemplo: 2 x 1 mt.

El contratista deberá instalar o emplazar el letrero en el lugar más visible de la obra.

1.2. CONSTRUCCIONES PROVISORIAS

El contratista deberá construir lugares adecuados para el personal, cuando corresponda, tales como: oficina general, bodegas debidamente cerradas, servicios higiénicos para obreros y empleados, cobertizos para maestros enfierradores, carpinteros y otros requerimientos que serán para un correcto funcionamiento de la obra.

Será responsabilidad del contratista mantener en la faena un recinto convenientemente habilitado, de dimensiones y equipamiento según recomendaciones de la Mutual de Seguridad y los organismos especializados señalados por la ley. El Contratista deberá velar por la permanencia en la obra de una persona con conocimientos básicos de primeros auxilios. El Contratista se deberá preocupar por crear canchas de almacenaje para materiales, las cuales serán las adecuadas para cada tipo. Especial cuidado se tendrá para evitar la contaminación de agregados inertes.

Nota: en presupuesto se deberán detallar claramente cada una de las construcciones a efectuar.

1.3. INSTALACIONES PROVISORIAS.

La empresa será la encargada de la provisión del agua para consumo humano como para las labores de la ejecución, debiendo considerar el pago de este servicio. Si se establece un acuerdo para proveerse de agua en el recinto, este acuerdo deberá ser presentado mediante documento firmado para ser adjuntado a los documentos de la inspección. El contratista deberá cancelar al momento del término un mes adicional ya que la cuenta llega desfasada.

Si el terreno cuenta con luz y se llega a un acuerdo con los propietarios deberá instalarse un remarcador o se fijará una cuota mediante documento, el cual debe ser firmado y entregado a la inspección técnica, al igual que con el agua el contratista deberá cancelar al final un mes agregado producto del desfase con que llegará la cuenta (NCh 350 y NCh 712). Los empalmes provisorios serán de su cargo, como así mismo el retiro de ellos. Lo mismo se considera con la instalación de energía eléctrica.

Se consulta la provisión de servicios higiénicos provisorios para el personal de la obra, mediante conexión a Unión Domiciliaria definitiva o módulos de baños químicos. Se puede llegar a un acuerdo para el uso de los baños de los recintos, si procediera.

El costo de los consumos y derechos que deriven de estas instalaciones será de cargo del Contratista, hasta la recepción provisoria de las obras una vez cumplidas las observaciones Técnicas.

Nota: en presupuesto se deberán detallar claramente cada una de las instalaciones a efectuar.

1.4. DEMOLICIÓN ESTRUCTURA EXISTENTE.

Se consulta la demolición total de la actual construcción en el lugar.

1.5. PREPARACIÓN DEL TERRENO O ESCARPE.

El Contratista debe visitar e inspeccionar superficialmente el terreno donde se construirá la nueva obra. Debiendo realizar las prospecciones del subsuelo necesarias para lograr un conocimiento cabal de las condiciones de obra respecto al emplazamiento, calidad del suelo.

El Contratista no podrá argumentar posteriormente desconocimiento de las condiciones del terreno y/o hacer cobros extraordinarios. Deberá consultar en su oferta imprevistos para tales efectos, cualquier duda o discrepancia podrá ser consultada previo al arquitecto proyectista.

Previo a la iniciación de toda faena, será requisito indispensable, el reconocimiento del terreno con la totalidad de planos y antecedentes a la vista, para la verificación de emplazamientos respecto a los planos de Arquitectura y Especialidades.

El terreno será entregado al Contratista en el estado actual en que se encuentre. De su cargo serán destronques (Nch 384.of.), desmontes, demoliciones, rellenos y otros trabajos de habilitación.

El arquitecto proyectista o profesional a cargo, aprobará la delimitación del terreno; dentro del área entregada se autorizará al contratista para hacer la instalación de faenas y despejar los sectores que necesite.

1.6. NIVELACIÓN Y TRAZADO.

Obtenida la línea, ejes principales y niveles de referencia por el profesional encargado, se procederá al trazado o replanteo mediante cerquillo nivelado o continuo en todo el perímetro de las futuras construcciones, éste será de madera compuesto de cuarterones unidos exteriormente por tablas horizontales, cuyo borde superior no se ubique a más de 1.20 mt sobre el nivel del terreno. Este cerco estará lo suficientemente alejado del área de trabajo para no entorpecer las labores específicas. Los ejes principales quedarán señalados debidamente sobre las tablas horizontales mediante clavos de 3" y alambre N° 18, en horas de poco viento.

Será requisito indispensable antes de iniciar las excavaciones o heridos la ratificación del trazado y niveles por parte del arquitecto proyectista o profesional encargado. Para los efectos de construcción, se adoptará como cota "0", el nivel definitivo aprobado por el arquitecto proyectista para el N.P.T. o en su defecto se considerará el nivel definitivo a lo sumo 20 cm sobre el nivel de solera existente.

2. OBRA GRUESA

En términos generales, la construcción deberá respetar la línea oficial y de edificación indicadas en las Informaciones Previas, cualquier duda sobre el emplazamiento deberá ser consultada. Se deberá revisar en detalle las medidas, especificaciones de proyecto y planimetría en general, antes de proceder con la ejecución de los respectivos trabajos.

2.1. ESCARPE Y MOVIMIENTOS DE TIERRA.

Se aplican normas Nch 349. of. y 384. of.

Antes de la iniciación de los trabajos deberá ejecutarse los rebajes, emparejamientos y rellenos del terreno de manera de lograr los niveles respectivos.

Las excavaciones para fundaciones y redes de instalaciones se ejecutarán de acuerdo con el plano de fundaciones en cuanto a profundidad y sección. El fondo de excavaciones deberá quedar perfectamente horizontal y limpio en los niveles que se indiquen. En caso de filtraciones, se utilizarán sistemas que aseguren un agotamiento permanente (bombas, drenes, etc.) Los costados deberán ejecutarse perfectamente a plomo y las intersecciones serán a canto vivo. Cualquier inconveniente detectado en la definición del horizonte de fundación deberá ser consultado al arquitecto proyectista.

El Contratista deberá entregar al arquitecto proyectista o profesional encargado las excavaciones una vez ejecutadas, y obtener de él su Vº Bº, sin el cual no podrá continuar con las siguientes etapas de los trabajos. Antes de la *concretadura*, deberá regarse los heridos si estuvieran secos, teniendo especial cuidado que se encuentren libres de escombros o materiales extraños.

2.2. EXCAVACIONES FUNDACIONES

En términos generales, la construcción deberá respetar la línea oficial y de edificación indicadas en las Informaciones Previas, cualquier duda sobre el emplazamiento deberá ser consultada.

Las excavaciones para las fundaciones tendrán una profundidad de 60 cm y las dimensiones indicadas en los planos de cálculo. Las paredes de las excavaciones serán verticales y los fondos serán horizontales. Se consultan todos los rellenos necesarios para la obra, en los niveles previamente establecidos en los planos para cada uno de los recintos. La excavación deberá estar libre de todo material suelto. Se podrá usar como relleno el material proveniente de las excavaciones en general libre de materias orgánicas, desechos y escombros, previa autorización de la ITO.

2.3. EXTRACCIÓN DE ESCOMBROS.

Se retirará de la obra todo el material proveniente de las demolición de la construcción existente, las excavaciones y rebajes, el que se llevará a un recinto aprobado por la municipalidad respectiva.

También debe considerar el retiro en general, de los escombros provenientes de la construcción y del aseo de ella.

2.4. FUNDACIONES Y SOBRECIMIENTO

Se aplican Normas 163.of., 164.of., 170.of., 171.of., 172.of., y 179.of.

En general las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos respectivos, a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.

En general se consultan cimientos corridos, todas las fundaciones llevarán una capa de emplantillado de hormigón H-5 de calidad definida en planimetría.

2.5. HORMIGÓN EMPLANTILLADO.

En general deberá quedar perfectamente nivelado, de un espesor mínimo de 10 cm, con una

dosificación mínima H-5 (170 Kgs/cm/m3).

2.6. HORMIGÓN CIMENTOS.

Se ejecutarán en estricto acuerdo a los planos respectivos en cuanto al tipo, forma, dimensiones y dosificaciones.

Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la Norma INN 170 Of.85 "Hormigón requisitos generales".

La profundidad mínima de las fundaciones de elementos estructurales, será la indicada en los planos de cálculo, penetrando 0,60 mt. mínimo en terreno apto para fundación. Se consulta hormigón G20.

Las fundaciones ejecutadas no podrán por ningún motivo "picarse", debiéndose consultar oportunamente la pasada de redes y ductos de insertado.

2.7. HORMIGÓN SOBRECIMENTOS.

Se aplican Normas 163.of., 164.of., 170.of., 171.of., 172.of., y 179.of.

Serán continuos, impermeabilizados con Sika 1, de las secciones que se indiquen en los planos respectivos. Se utilizará hormigón G-20 (255 Kgs/cm/m3) armado con cuatro fierros estriados de 12mm y estribos de 6mm a 20.

2.8. MOLDAJES SOBRECIMENTOS.

Los moldajes a utilizar en esta partida deberán permitir el logro de un buen hormigón a la vista, de no ser así, deberán ser estucados.

Serán de madera o de otro material suficientemente rígido, resistente y estanco, capaz de soportar las cargas derivadas del peso propio, sobrecargas y presión del hormigón fresco, sin deformaciones ni desplazamientos superiores a las tolerancias indicadas a continuación.

Se consulta la utilización de estos moldajes, al menos dos veces.

El retiro de los moldajes deberá efectuarse una vez que el hormigón esté suficientemente endurecido. En ningún caso se iniciará el retiro de moldajes hasta que la resistencia del hormigón haya alcanzado como mínimo el doble del valor necesario para soportar las tensiones que aparecen en la estructura en el momento del descimbrado.

Será responsabilidad del contratista dejar perfectamente ubicadas las pasadas de ductos y cañerías.

2.9. RELLENO ESTABILIZADO COMPACTADO.

Esta partida consiste en un relleno compactado que se realizará con material estabilizado (arena y ripio) aplicando humedad en cierto rango, de manera de lograr una base para la ejecución del radier de hormigón. De ser terreno natural, se compactará mecánicamente, removiendo previamente todo vestigio material orgánico o vegetal.

2.10. IMPERMEABILIZACIÓN Y CAMA DE RIPIO.

Sobre el terreno compactado se colocará una lámina impermeable de polietileno de 0,2 mm, capaz de resistir el tráfico, ésta irá traslapada longitudinalmente al menos en 30 cm., con dobleces y sobre esta una cama de ripio de 10 cm, limpia de arena y tierra, las que se apisonarán adecuadamente.

2.11. RADIER.

El radier será de hormigón calidad H-20 (212,5 Kgs/cm/m3). La terminación de la superficie será allanada mecánicamente; con una rugosidad superficial adecuada al material de revestimiento.

El nivel superior del radier será aquel que permita recibir el pavimento especificado para cada recinto.

Se deberá tener especial cuidado en que el radier terminado quede acorde y a nivel con los pavimentos existentes, de tal manera de que no se produzcan cambios bruscos de nivel o que éstas diferencias produzcan problemas en la abertura de puertas u otros.

2.12. RAMPA DE ACCESO.

Además contempla el radier el **acceso de discapacitados**. En el acceso al predio de la sede, se consulta la ejecución de un rebaje, según planos, que conformará una ruta de acceso para discapacitados, con pendiente de acuerdo a norma (pendiente máxima de 5%). Se consulta terminación rugosa.

3. MUROS Y TABIQUES PANEL SIP.

3.1. MUROS PERIMETRALES ESTRUCTURALES

Se utilizará Panel SIP con osb 11,1 cm y terciado estructural, los paneles serán prefabricados, cortados a medida según especificaciones de planimetría. Con la placa exterior en OBS estructural y la placa interior, panel de terminación terciado ranurado estructural.

Se utilizará una estructura de paneles térmicos estructurales (SIP) modulada por el proveedor, con indicaciones de planimetría entregada por el arquitecto.

Se consulta paquete de panel SIP compuesto de un panel OSB certificados APA y un panel de terciado ranurado estructural, que quedará unido con un núcleo de Poliestireno Expandido de alta densidad (15Kg/m3) con OSB exterior de 11.1mm, poliestireno expandido de 92mm y terciado ranurado interior. Conformando un total de ModoSIP 114mm.

Para su instalación, se verifica el radier o plataforma de piso, para evitar dificultades en el montaje.

Se recomienda usar soleras, en encuentros de muros y esquinas, de pino impregnado seco cepillado de 41 x 65mm.

En todas las uniones de paneles, como en los encuentros con las soleras y en las esquinas, se debe aplicar adhesivos y sellos de espuma de poliuretano compatibles con el poliestireno expandido, esto entregará una mejor capacidad estructural del conjunto. Además, eliminar puentes térmicos y problemas de humedad.

Antes de comenzar su instalación de muros, se debe trazar el espesor de los paneles sobre el radier o estructura de piso, fijar las soleras de madera cada 40 cm, el Panel SIP debe quedar completamente apoyado en la solera inferior (FIG.1). Entre el Panel SIP y la solera de madera se debe incorporar una barrera de humedad o fieltro para evitar la humedad por capilaridad.

Los paneles se instalan verticalmente sobre la solera de madera, se comienza por la esquina incorporando una pieza de madera tipo pie derecho en el interior del panel. (FIG. 2) Luego se coloca el otro panel esquina formando un Angulo de 90°, se aploma el conjunto y se fija la unión con tornillos de madera de 5.1/2" cada 40 cm.

Luego se instalan los paneles de muro, se unen entre sí por medio de dos tablillas de OSB de 11.1mm, de 100 mm de ancho y 2.37m de largo. (FIG 3)

Las fijaciones de uniones entre paneles con las tablillas o los paneles a las soleras, se consulta con tornillos CRS de 6x11/4", fijando a 1cm del borde y cada 15cm de todo el perímetro.

Se dejará dilataciones de 3mm en todas las uniones de paneles y en los encuentros de ventanas, puertas y esquinas.

Una vez instalados todos los tableros, se coloca la solera superior que amarra todo el conjunto de paneles. La unión de solera no debe coincidir con una unión de paneles, quedando traslapadas las uniones mínimo 30 cm. Antes de instalar la solera, se incorpora adhesivo o sello de poliuretano, luego se fija los tableros a la solera cada 15 cm (FIG 4)

Cada panel incorpora perforaciones para la canalización eléctrica, dos a lo largo del panel y dos a lo ancho del panel según corresponda.

Para la generación de vanos en puertas y ventanas, se deberá cortar el panel mínimo a 30 cm de una esquina y el largo de ventana no debe exceder los 2.44m. Se refuerza esta área colocando una pieza de madera de 41 x 65 mm en todo el contorno del vano. (FIG 5)

Los dinteles deberán tener una altura mínima de 30 cm, siendo la sobrecarga permitida en esta área menor a 150Kg/m para dinteles de 2.44m de largo, en viviendas de 1 piso. En dinteles con vigas de madera o soluciones que sean del mismo espesor que el panel.

Todos los cortes o perforaciones realizadas en los tableros deben ser sellados con pintura óleo común para evitar la penetración de humedad.



3.2. TABIQUES INTERIORES PANEL SIP

Los recintos interiores se ejecutarán mediante sistema constructivo panel sip con revestimiento interior en terciado ranurado vertical.

Se ejecutarán en estricto acuerdo a los planos de estructuras y arquitectura, en cuanto a espesores, alturas, dimensión de vanos y elementos estructurales.

4. ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

4.1. CERCHAS.

En general se realizarán tal como se indican en los respectivos planos de cálculo. Se utilizarán cerchas que serán ejecutadas en pino dimensionado seco de 1 x 5" y 1 x 4", cada una a 120 cm de distancia a eje.

4.2. COSTANERAS

Sobre la estructura de cerchas, se realizarán tal como se indican en los planos respectivos.

Se utilizan costaneras en pino cepillado 2x2". Deberán ir instaladas, cada una a 40cm de distancia (a eje).

El Contratista deberá revisar cada partida antes de ser despachadas de las barracas, rechazando las que no cumplan con estas especificaciones.

4.3. ESTRUCTURA CIELO.

Bajo las cerchas de la techumbre principal, irá instalada la estructura de cielo que se realizará con perfiles Metalcom para cielos con portantes 40R 40 x 18 x 10 x 0.5mm cada 40 cm a eje. Anclados en perfil cielo, canal perimetral 20 x 25 x 0.5mm.

4.4. REVESTIMIENTO CIELO.

Se consulta para el revestimiento de cielo placas Yeso – Cartón RF espesor 8 mm, instalado según especificaciones del fabricante. Las placas se atornillan a la estructura de acero galvanizado mediante tornillos cabeza trompeta, punta broca, rosca fina de 1" x 1 ¼" distanciados cada 25 cms. Las placas se colocarán en forma vertical. Se dejará cantería de separación de 10mm en el encuentro de las placas con muros, donde se aplicará sello para fisuras de unión pintable (marca:Sikacryl +®).

Todas las juntas entre placas se rematarán con el sistema tipo JuntaPro® (marca:Volcán®) por medio de cinta de fibra de vidrio y masilla base recomendada por el fabricante. Una vez seco estos empastados se liján las superficies dejándolas listas para recibir pintura.

La altura de piso a cielo será la señalada en planos.

.

5. CUBIERTA.

5.1. CUBIERTA PLANCHA OSB

Sobre la estructura principal (cerchas) se instalarán costaneras de pino de 2 x 2", cada 40 cm al eje, sobre las cuales se instalarán las planchas de OSB de 11,1 mm, con barrera radiante en su cara exterior (lámina de aluminio).

La instalación de la plancha debe disponer su lado mayor, paralelo al sentido de la cumbrera, Se deberán instalar de forma traba dejando un espacio aproximado de 3 mm entre cada una de ellas.

La fijación será con tornillo autorroscante de 11/4 x8".

5.2. PAPEL FIELTRO.

Se considera la instalación de papel fieltro asfáltico liso de 15 lbs, considerándose traslapos mínimos de 20 cms y adherido con corchetes.

5.3. CUBIERTA DE ZINCALUM.

La cubierta será ejecutada en zinc-alum ondulado estándar (prepintado) de 0,4 mm, de los largos necesarios para no tener uniones transversales. Se formará un cortagoteras conforme a lo establecido en los planos. Las planchas serán fijadas mediante tornillos autorroscantes y con sello de *Neoprén* en uniones.

Nota: En los puntos más complicados de la cubierta, el traslape entre planchas deberá ser sellado mediante silicona u otro material similar. El color de la plancha será determinado por la organización y el arquitecto proyectista.

5.4. AISLANTE CUBIERTA.

Se considera aislante térmico y absorbente acústico Especial fisiterm 55 mm espesor, colocado entre costaneras.

6. REVESTIMIENTOS.

6.1. EXTERIOR FIELTRO ASFÁLTICO

Sobre el Panel SIP se instalará fieltro asfáltico de 15 lbs de forma horizontal con traslape de 15 cm corcheteado a la placa de OSB.

6.2. EXTERIOR SIDING .

El revestimiento será Siding fibrocemento de 3,66 mts x 6mm, que irán en forma horizontal fijadas, según especificaciones del fabricante a listones de pino seco 1x2", los que a su vez, se anclan al muro de Panel SIP de forma vertical cada 40 cm, según lo indican los planos de arquitectura. El Siding será pintado con esmalte al agua color blanco.

6.3. INTERIOR TERCIADO RANURADO

Se contempla terciado ranurado como parte de la estructura prefabricada en revestimiento interior del Panel SIP, especificado en punto 3.1 y contempla una pintura al óleo, especificada en punto 9.1.

6.4. INTERIOR CERÁMICA

Cerámicos se instalará en muro de baños y cocina de 1,25 mt desde el nivel del piso según planos de detalle de baños y revestimientos, estas cerámicas se instalarán sobre fibrocemento base para cerámica de 6 mm de espesor. Se consultan palmetas cerámicas esmaltado color blanco de 20x20cm, con las siguientes características, producto bicocción, es decir se quema dos veces en el horno para lograr mejor brillo, superficies lisas y con sensación de profundidad en el diseño de espesor de 8 mm. Con una absorción de agua que varía entre 15% y 19% y resistente a la flexotracción de 150 kg./cm². Y además resistente a los productos ácidos. Será responsabilidad del contratista proveer material de la misma partida por efecto de conservar gama de colores, se rechazarán materiales que no cumplan con este punto.

Todos los cerámicos de muro serán pegados con adhesivo tipo bekron ac en pasta para superficies de fibrocemento. se debe considerar las instrucciones del fabricante para su correcta preparación y aplicación. Las Canterías se rellenarán con fragüe color blanco. Se verificará la nivelación y plomo de los revestimientos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser diagonales y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe. En esquinas, vanos de ventana y puertas y encuentros de cerámica, cerámica de ventana se utilizaran esquineros de PVC para protección de cerámica.

7. HOJALATERÍA

Toda la hojalatería de cerramientos, forros, bajadas, gárgolas, cubiertas, cortagoteras y otros elementos necesarios, deberán dejarse concluidos junto con la cubierta. Serán confeccionados con hojalata galvanizada de 0.4 mm de espesor y deberán quedar perfectamente instalados de tal manera de no afectar

la estética del edificio. esta partida será consultada al arquitecto a cargo de proyecto, antes de iniciar su fabricación

En el caso de considerar hojalatería, los cerramientos de la cubierta serán rectangulares e irán bajando separadas 10 cm y paralelas a los muros o pilares, se fijarán mediante pletinas de 30x3mm, cada 0.7m, fijadas al paramento con tornillos y tarugos.

En uniones entre planchas, se empleará una doble hilera de remaches más soldadura por ambos lados. El traslape será mínimo de 10 cm. En el caso de juntas de dilatación se usarán piezas de hojalata como cubrejunta, remachadas a un solo lado.

Todo elemento que se acople al cerramiento de La cubierta y el muro llevará embullido protector remachado y soldado al elemento.

8. REVESTIMIENTO PISO

8.1. HORMIGÓN ALLANADO.

Hormigón pulido pisos

Al momento de hormigonar el radier se deberá dejar allanado, teniendo especial cuidado en el nivel de piso y no dejar espacios vacíos (nidos). Posterior al curado del hormigón se procederá a pulir utilizando copa diamantada, este pulido busca sacar la capa superficial de cemento y dejar una superficie totalmente lisa. Como terminación se deberá aplicar dos manos de mata polvo, utilizándose Cave floorseal S. Su aplicación debe ser pareja, con pulverizador de baja presión o rodillo, se debe tener especial cuidado en no dejar excesos del producto. Se considera hormigón pulido en todos los recintos exceptuado los baños.

8.2. CERÁMICAS.

Se instalará pavimento cerámico en la totalidad de los baños y cocina, La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

La cerámica a instalar será del tipo antideslizante 33 x 33, de espesor de 8 mm. Con una absorción de agua que varía entre 7,5% y 8,5% y resistente a la flexo-tracción de 300 kg./cm², además resistente a los productos ácidos y a altos tránsito, manteniendo tonalidades claras a ser definidas por el ito, respecto a este punto será responsabilidad del contratista proveer material de la misma partida por efecto de conservar gama de colores, se rechazarán materiales que no cumplan con este punto.

Cerámicos serán adheridos al radier manteniendo cantería del espesor de la palmeta, se utilizará adhesivo bekron o similar preparado de acuerdo a las instrucciones del fabricante, aplicando con llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas en un espesor de 5 mm, posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes.

Canterías se rellenarán con fragüe en tonalidad acorde a cerámica. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

La colocación de la cerámica será inspeccionada por medio de regla de aluminio y lienzo, para verificar el nivel y aplomes. Se requerirá instalación de cubrejuntas entre las cerámicas y la madera.

9. EMPASTES Y PINTURAS

Se aplican las Normas Nch 331.of., 342.of. a la 344.of., 1001.of. a la 1010.of., 1044.of., 1051.of. a la 1060.of.

En general, las superficies pintadas o barnizadas, deberán quedar bien cubiertas y sin huellas de brochas o manchas.

9.1. EMPASTE

Esta partida incluye todos los trabajos previos de preparación de las superficies a pintar, (Limpieza, quemado, lijado, retapado, empastado, etc.) Todos los cielos de yeso-cartón, irán empastados como tratamiento previo con pasta muro interior para yeso cartón, según especificaciones del fabricante. Posteriormente se lija hasta obtener un acabado liso y compacto.

9.2. PINTURA ANTICORROSIVA.

Toda superficie metálica debe lavarse previamente con detergente industrial (incluidas las protecciones metálicas). Las pinturas a utilizar serán de primera calidad y la cantidad de manos a dar será determinada por el tipo de pintura y el poder cubridor que tenga cada cual.

En todas las superficies de acero y hojalata se consulta pintura anticorrosiva color negra. Toda superficie de acero u hojalata debe ser prolijamente desengrasada antes de pintar, mediante detergente neutro (wash-primer o similar).

9.3. PINTURA AL ÓLEO

Se consulta pintura al óleo mate con aditivo fungicida en tres manos para cielos y muros, de recintos húmedos y oleo mate para el resto de los recintos. Se especifica oleo color blanco para muros y cielos y color negro para la estructura metálica de la puerta del acceso principal.

9.4. IMPERMEABILIZACIÓN DE MADERA.

En superficies de madera se aplicará al menos dos manos de barniz de poliuretano transparente.

10. PUERTAS Y MARCOS DE MADERA

Se ejecutarán según plano de Detalles L06. En general las medidas de las puertas y ventanas deberán rectificarse en obra.

10.1. PUERTAS PLACAROL.

Todas las hojas de puertas serán terciadas de 1ª calidad, medidas según L6-Planimetría, de 45 mm de espesor terminado, las cuales serán preparadas para recibir tres manos de óleo, color blanco mate opaco.

Se considerarán 3 bisagras 3 ½ x 3 ½" de acero inoxidable (tipo art. 73535X35-AI de Scanavini o similar) por hoja, soldadas y/o atornilladas a los marcos.

Se debe considerar marcos de pino Finger Joint de 3"x1 ½", afianzados a los muros o la tabiquería mediante tornillos, los cuales deberán quedar con la cabeza avellanada e invisible en el marco. Se recomienda rematar con cera virgen.

10.2. PUERTA DE ACCESO.

En el acceso principal, se instalará una puerta metálica, según detalle en plano de puertas y ventanas, los bastidores de cada puerta será conformado con perfiles de acero soldados entre si. Las uniones serán con soldadura al arco eléctrico. La soldadura debe quedar como un cordón limpio y los cortes de perfiles serán

esmerilados, quitando toda rebarba y/o esquirlas, de otra manera no será aprobada la partida. El Alma de la puerta estará compuesta por pino seco cepillado machihembrado en sentido horizontal, atornillando cada tabla a la estructura metálica

10.3. ESTRUCTURA LUCARNA.

Se consideran diagonales pino cepillado 2x2" x 3.2mts para estructurar lucarna sobre puerta de acceso, ancladas mediante conectores de madera.

11. QUINCALLERÍA Y ACCESORIO PUERTAS

11.1. TOPES PUERTAS

Se consideran topes de goma anclados al piso en número de uno por cada hoja de puerta. Instalación según recomendaciones del fabricante.

11.2. REJILLA PUERTA DE VENTILACIÓN.

Las puertas que corresponden a los recintos de baños, deberá considerar celosías de aluminio Standard (aprox. 30 x 20 cm) en la parte inferior de la hoja.

11.3. CERRADURA PUERTA ACCESO.

La cerradura de la puerta principal será con caja de acero estampado, cilindro interior y exterior, picaporte reversible, cerrojo de dos vueltas, con tres llaves, tipo Poli 1985 o similar. Por el exterior se deberá instalar un perillón tipo 402 o 403 de Poli o similar, modelo liso.

11.4. CERRADURA PUERTAS.

Se considera cerradura tubular de embutir metálica con tres llaves, cilindro interior y exterior, pomo Scanavini 4041 o similar, modelo liso.

11.5. CERRADURA PUERTA BAÑO.

Se considera cerradura tubular de embutir metálica con seguro interior y entrada de emergencia, modelo Scanavini 4044 AIBS o similar.

11.6. BISAGRAS Y TOPES

Se consultan bisagras marca Ducasse o similar, satinado de 3-1/2" x 3-1/2" cuatro unidades por puerta. Se consultan topes de puerta en acero inoxidable satinado de 35 mm de diámetro x 50 mm de alto o similar.

12. VENTANAS.

Las ventanas y sus respectivos marcos, se deberán ejecutar de acuerdo a las indicaciones y detalles de los planos de arquitectura, será responsabilidad del contratista verificar las medidas de estas en terreno para su posterior ejecución.

En todas las ventanas se deberán considerar vidrios de alta calidad; seguros, burletes de P.V.C. flexibles, con tratamientos anti hongos y resistente a los rayos ultravioleta, también se contempla felpa de Polipropileno que impida la entrada de aire.

Para un adecuado uso se deberá evitar el contacto con el cemento, estuco, pastas sellantes y cualquier material alcalino, ya que éstos pueden dañar la capa de anodizado, por lo que se recomienda recubrir los perfiles durante las faenas húmedas con vaselina o aceite lubricante.

Se deberá considerar, la totalidad de accesorios necesarios para su normal funcionamiento, vale decir, cerraduras, bisagras, picaportes, tiradores, etc. Previo a su instalación deberán contar con el Vº Bº del Arquitecto.

12.1. MARCO DE MADERA 2x10".

Se consulta marco de madera de pino seco cepillado 2x10", según detalle de ventana y escantillón.

12.2. VENTANA ALUMINIO.

Se consultan marcos de aluminio negro, línea 7000 o su equivalente en espesor. El aluminio en general deberá tener una aleación de aluminio 6063 con temple T-5, según Normas ASTM.

Para los vidrios que se considerarán, se aplican Normas Nch 132.of. y 133.of. En general los vidrios deberán ser a lo menos triples, de primera calidad transparente y sin defectos.

En las ventanas ubicadas en los baños se instalará vidrio tipo semilla semitraslúcido de 4mm de espesor.

13. EQUIPOS ILUMINACIÓN.

13.1. FOCOS EMPOTRADOS.

Foco empotrado cuadrado ByP gris 50 watts + ampolleta

13.2. APLIQUES MURO.

Aplique muro savia PC gris grafito IP65 GU10 C/A LED 8W

13.3. EQUIPO CIRCULAR EMBUTIDO.

Equipo circular embutido ByP foco hermético GU10 Aqua Blanco

14. MOLDURAS

14.1. GUARDAPOLVOS

Para pisos de madera se considera guardapolvo de igual diseño que la madera de piso. Los guardapolvos se consideran en todo el perímetro de los recintos. Reciclado del entablado sede actual.

Cortar según especificaciones planimétricas. En recintos interiores, excluidas salas de baño y recintos húmedos, se consulta guardapolvo de pvc flexible 65 x 10 x 21/2" color gris, el cual se afianzará según fabricante con adhesivo de doble contacto. Todas las uniones entre piezas deben calzar perfectamente y los encuentros serán a 45°.

14.2. CORNISAS.

En todos los recintos interiores se instalará cornisa poliestireno extruido Dd. 25 x 15 mm. DECOFLAIR o NOMASTYL el cual se afianzará mediante adhesivo de montaje y puntillas en sus extremos. Su terminación corresponderá a pintura esmalte al agua. Las piezas, en caso de ser necesario, se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Las uniones entre piezas se realizarán los encuentros serán a 45°.

14.3. CUBREJUNTAS.

Las uniones entre distintas cerámicas y piso, se hará con cubrejuntas un color similar al piso de cerámica, a definir junto el arquitecto.

15. ARTEFACTOS SANITARIOS Y GRIFERÍAS.

15.1. INODOROS

Se consultan con estanque de loza, asiento plástico, tipo Corona, Valencia o similar, con bajada plástica y llave de paso. El W.C. deberá ir asentado sobre sello antifuga, fijado con pernos y tarugos especiales para artefacto.

15.2. INODORO ACCESIBLE.

Para el baño accesible se consulta WC ONE PIECE MONZA Fanaloza blanco, Akim Discapacitados o similar. El W.C. deberá ir asentado sobre sello antifuga, fijado con pernos y tarugos especiales para artefacto.

15.3. LAVAMANOS

Serán de loza blancos tipo Corona, Valencia o similar, con desagüe plástico al muro. Se debe considerar todo el fitting necesario para la correcta ejecución de la partida. Se debe considerar sello con silicona Elastosello transparente con fungicida.

15.4. LAVAMANOS ACCESIBLE.

Se consulta lavamanos suspendido para baño accesible se consulta Lavamanos Whitman 4 Color Blanco de Fanaloza (o similar), de 48 x 15 x 43,5 cm.

15.5. LAVAPLATOS DE LA COCINA.

Se contempla lavaplatos de doble cubeta con secador de acero inoxidable. Desagüe metálico y sifón de PVC.

15.6. GRIFERÍA MONOMANDO LAVAMANOS.

Grifería monomando cromado, gerontológica de cuello corto, marca BRIGGS, NIBSA, similar o superior y sifón botella metálica cromado y llave de paso en cada artefacto. conexión al agua fría.

15.7. GRIFERÍA MONOMANDO LAVAPLATOS.

La grifería a considerar debe ser del tipo pre-wash de largo aprox. 40 pulgadas, con doble llave, doble amarre en lavafondos y en acero inoxidable.

16. ACCESORIOS BAÑOS

16.1. PORTAROLLOS.

Se consulta la instalación de dispensador de papel higiénico o portarollo jumbo de acero inoxidable de Wasser o igual calidad y características. Portarrollos angulares en acero inoxidable, será 1 x WC.

16.2. ACCESORIOS DISCAPACITADOS BARRA FIJA.

Se consultan una barras de seguridad en acero inoxidable en baño para movilidad reducida, fijada a muro. Será 1 x WC. Sodimac o similar, instaladas a una altura de 75 cm. Ver plano correspondiente.

16.3. ACCESORIOS DISCAPACITADOS BARRA ABATIBLE.

Se consultan barras de seguridad en acero inoxidable.

16.4. ESPEJOS

En baños se consideran espejos según lo detallan los planos correspondientes, de 40 x 100 cms.

17. MOBILIARIO

17.1. MOBILIARIO COCINA

Se consultan muebles de cocina con cubierta postformada color negro de 32 mm, tipo Fihler o similar. Muebles con repisas de melamina color blanco 19 mm. Los artefactos de esta, serán provistas por el mandante pero instaladas por el contratista (si procediere).

18. MOBILIARIO EXTERIOR

Se realizará en obra asiento exterior de madera según lo indican los planos de arquitectura respectivos.

19. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

19.1. PROYECTO ELÉCTRICO.

Será de cuenta del Contratista y debe ser realizada según planos desarrollados por Proyectista autorizado. Cualquier modificación adicional, deberá tener el Vº Bº del arquitecto proyectista.

El diseño, materialidad y diámetros de las cañerías, será de acuerdo a normativa vigente, deberá ejecutarse como indique el proyectista y deberá contar con la aprobación de la autoridad respectiva.

Se solicita certificado anexo TE1 de SEC tramitado.

19.2. INTERRUPTORES Y ENCHUFES.

Cantidad y ubicación de interruptores y enchufes de acuerdo al plano correspondiente.

La instalación será embutida en tubería de PVC Conduit de ½", alambre NYA de 1,5 mm para iluminación y de 2,5 mm para enchufes.

Se consideran enchufes, interruptores y cajas tipo Marisio, Bticino, Legrand o calidad superior.

Todos los centros e interruptores quedarán a la vista sobre los muros. La distribución interior deberá quedar entre cielo y cubierta.

19.3. TABLERO ELÉCTRICO.

Se consulta tablero eléctrico con los automáticos y diferenciales que señale el proyectista, y barra Coper a tierra

20. INSTALACIÓN SANITARIA.

20.1. KIT FOSA SÉPTICA.

Será por cuenta del Contratista y realizada según planos desarrollados por un Proyectista autorizado, de acuerdo al cálculo de artefactos del proyecto y su carga de uso.

Será también de su cargo la ejecución de todas las pruebas necesarias, tanto parciales como finales para establecer una correcta ejecución de las instalaciones. Asimismo se considerará de responsabilidad del contratista la obtención de los permisos y certificados de recepción respectivos, como el pago de cualquier derecho, aporte, costo de reposición de pavimentos u otros que sean necesarios.

Se solicita tramitación ante la autoridad correspondiente. Lo mismo aplica para alcantarillado y agua potable.

20.2. CÁMARAS DE INSPECCIÓN.

Se consulta la instalación de una cámara de inspección prefabricada, dimensión, altura y materiales de acuerdo a lo señalado por el proyectista.

20.3. AGUA POTABLE.

Será de cuenta del contratista y realizada según planos desarrollados por Proyectista autorizado. Solo considera la red de agua fría.

La instalación de agua potable interior será ejecutada completamente en cobre, de acuerdo al cálculo del proyecto correspondiente. Se aceptará en instalaciones exteriores, elementos plásticos o polímeros derivados (PVC), en las dimensiones que el proyectista especializado indique.

Cualquier modificación adicional será por cuenta del Contratista y deberán tener el Vº Bº del arquitecto proyectista.

21. OTROS

Durante la faena y el término de ella, el Contratista velará por el aseo de vías usadas para el acarreo de materiales, y se preocupará que el entorno no sea contaminado por elementos y restos provenientes de la obra. Una vez desmontadas las construcciones e instalaciones provisionales, serán extraídos escombros, restos de materiales y excedentes, dejando el área exterior totalmente limpia y arreglada. La nueva construcción se entregará totalmente aseada, libre de escombros, y con la recepción municipal correspondiente. No se recibirá la obra si el arquitecto proyectista considera insuficiente el aseo.

22. IMPREVISTOS

Las obras se ejecutarán conforme a la carta gantt y el presupuesto de obra entregados por la empresa contratista. El contrato de obra será a suma alzada, sin reajustes ni intereses de ninguna especie.

Dentro de las partidas presupuestadas se deberá considerar los imprevistos inherentes a la

construcción, y todos los documentos entregados deberán ser rigurosamente estudiados y comparados con las condiciones físicas en la visita a terreno obligatoria.

Por contrato de obra habrán instancias adecuadas para poder realizar consultas y sugerencias de modificaciones al proyecto validadas por escrito junto al arquitecto a cargo. Cualquier modificación o infortunio ajeno a dichas instancias, no será aceptado y correrá por cuenta de la empresa contratista.

ALFONSINA MAINO U.
Rut: 18.115.805-0
Arquitecta
Fundación Ciudad Emergente

LUIS IVÁN MONDACA SAAVEDRA
Rut: 8.731.904-0
Representante Legal de la Propiedad
Secretario Comunidad Agrícola Salamanca