

Quillota, 02 de Enero de 2020.

Alcaldía decretó hoy lo que sigue:

D.A. NUM: 038/VISTOS:

1. Oficio Ordinario N°01 de 02 de Enero de 2020 de Secretaría Comunal de Planificación a Sr. Alcalde(s), recibido en Secretaría Municipal el 02 de Enero de 2020, en el cual solicita se Dicte Decreto Alcaldicio que Apruebe Expediente Técnico y Autorice Llamado a Licitación Pública a través del Sistema Chile Compras para contratar la **"AMPLIACIÓN DROGUERÍA MUNICIPAL, COMUNA DE QUILLOTA"**, que cuenta con financiamiento del Departamento de Salud;
2. Resolución Alcaldicia estampada en el documento anteriormente mencionado;
3. Expediente Técnico para la Ejecución del proyecto denominado **"AMPLIACIÓN DROGUERÍA MUNICIPAL, COMUNA DE QUILLOTA"**, el cual está constituido por los siguientes documentos:

- Bases Administrativas.
- Especificaciones Técnicas de Anteproyecto.
- Identificación del Oferente. Formulario N°1.
- Declaración Jurada Simple. Formulario N°2.
- Declaración Jurada Simple. Formulario N°3.
- Curriculum del Proponente. Formulario N°4.
- Nómina Equipo de Trabajo. Formulario N°5.
- Identificación del Profesional Jefe de Obras. Formulario N°6.
- Carta Compromiso Simple Profesional Jefe de Obras. Formulario N°7.
- Presupuesto Detallado. Formulario N° 8.
- Planilla Oferta Económica. Formulario N° 9.
- Planimetrías.
- Certificado N°626 de fecha 26/11/2019, del Departamento de Salud.

4. Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N°626 de 26 de Noviembre de 2019, de Jefe Finanzas(s) del Departamento de Salud;
5. La Resolución N°06 de 26 de Marzo de 2019 de Contraloría General de la República, que fija normas de exención del trámite de toma de razón y en virtud de las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus posteriores modificaciones;

DECRETO

PRIMERO: **APRUÉBASE** Expediente Técnico para la Ejecución del proyecto denominado **"AMPLIACIÓN DROGUERÍA MUNICIPAL, COMUNA DE QUILLOTA"**, el cual está constituido por los siguientes documentos:

- Bases Administrativas.
- Especificaciones Técnicas de Anteproyecto.
- Identificación del Oferente. Formulario N°1.
- Declaración Jurada Simple. Formulario N°2.
- Declaración Jurada Simple. Formulario N°3.
- Curriculum del Proponente. Formulario N°4.
- Nómina Equipo de Trabajo. Formulario N°5.
- Identificación del Profesional Jefe de Obras. Formulario N°6.
- Carta Compromiso Simple Profesional Jefe de Obras. Formulario N°7.
- Presupuesto Detallado. Formulario N° 8.
- Planilla Oferta Económica. Formulario N° 9.
- Planimetrías.
- Certificado N°626 de fecha 26/11/2019, del Departamento de Salud.

SEGUNDO: **AUTORÍZASE** Licitación Pública a través del Sistema Chile Compras para la **"AMPLIACIÓN DROGUERÍA MUNICIPAL, COMUNA DE QUILLOTA"**, que cuenta con financiamiento del Departamento de Salud.

TERCERO: **APRUEBASE** las siguientes Bases:

I. MUNICIPALIDAD DE QUILLOTA
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION



BASES ADMINISTRATIVAS
LICITACION PÚBLICA
"AMPLIACION DROGUERIA MUNICIPAL, COMUNA DE QUILLOTA".

1. GENERALIDADES

Las presentes bases norman el proceso del llamado a Licitación Pública, a través del sistema Chile Compra, denominado **"AMPLIACION DROGUERIA MUNICIPAL, COMUNA DE QUILLOTA"**.

En caso de haber cualquier discrepancia entre las Bases Administrativas, el Contrato, las Especificaciones Técnicas y demás documentos, será facultad de la Municipalidad resolver tales discrepancias, en la forma que mejor beneficie al proyecto.

2. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El objeto del proyecto es la ampliación de la Droguería Municipal del Complejo de Salud Municipal, emplazada en calle Bulnes N°900, en la comuna de Quillota, de acuerdo a especificaciones técnicas, planos y demás antecedentes que conforman la presente Licitación.

3. REQUISITOS PARA PRESENTARSE A LA PROPUESTA

Podrán participar en la licitación, las personas naturales o jurídicas dedicadas al rubro de construcción. Con todo, si correspondiere, previo a la suscripción del Contrato, el adjudicatario deberá inscribirse en el registro de Contratistas y Proveedores a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública (CHILE COMPRA), y acreditarlo debidamente a la Municipalidad.

En caso de **unión temporal de proveedores**, cada proveedor deberá acreditar a la firma del contrato su inscripción en ChileProveedores.

4. FINANCIAMIENTO

Este proyecto cuenta con disponibilidad presupuestaria del Departamento de Salud Municipal de Quillota, con cargo al Programa Fondo de Farmacias (FOFAR) Convenio 2019 con el Ministerio de Salud.

5. PRESUPUESTO OFICIAL.

El monto máximo total disponible es la suma de **\$75.00.000.- (setenta y cinco millones de pesos), IVA incluido.**

La oferta económica **no podrá superar el monto máximo total disponible**, en caso de que la oferta económica sea superior a dicho monto será declarada fuera de bases.



6. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

La ejecución de la materia de encargo de las presentes Bases, se contratará a través del sistema de suma alzada sin reajuste ni intereses y su pago se hará en la forma indicada en el Número 16 del presente instrumento.

Para el efecto anterior, se entiende por suma alzada, la oferta a precio fijo sin reajustes ni intereses de ningún tipo y cuya oferta económica corresponde determinarla al Proponente en base al estudio de los antecedentes técnicos adjuntos a las presentes bases, siendo dicho valor inamovible sin que proceda, en consecuencia, pagar mayores costos, ampliar plazos, ni otorgar indemnización por concepto o motivo alguno.

Por tanto, el precio del contrato comprende el total de la materia de encargo cuya ejecución se encomienda, asumiendo el Proponente todos los riesgos e imponderables que signifiquen mayores costos en su ejecución, cualquiera sea su origen, naturaleza o procedencia, e incluye además, el valor y pago de tributos, derechos y permisos, copias e impresión de documentos y planos, la compra o arriendo de equipos, de su transporte, flete o bodegaje, de la remuneración e imposiciones de sus trabajadores, costos de garantías, y en general, sin que la enumeración sea taxativa, todo gasto que irroque o exija su cumplimiento, sea directo o indirecto.

En caso que el proponente utilice Factoring, Mandato Mercantil o similar con el fin de endosar sus créditos a favor de un tercero, el pago se efectuará de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente, la que es parte integrante de este proceso de licitación.

7.- NORMAS APLICABLES A LA EJECUCION DE LA OBRA

La obra civil deberá ejecutarse de acuerdo a los siguientes antecedentes y normas, según corresponda:

- a) Las presentes Bases Administrativas.
- b) Las Especificaciones Técnicas.
- c) Planimetrías.
- d) Consultas, respuestas a las consultas y Aclaraciones del Mandante si las hubiere.
- e) La Oferta presentada.
- f) El Contrato y/o Orden de Compra aceptada.
- g) La ley N° 19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.
- h) El Decreto N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda que aprueba el Reglamento de la ley N° 19.886.
- i) La Ley N° 21.131 que Establece Pago a Treinta Días.
- j) La Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y demás ordenanzas municipales.
- k) Las Normas del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- l) Las Normas y Reglamentos Vigentes (Servicio Nacional de Salud, Superintendencia de Electricidad y Combustible), para Instalaciones Domiciliarias y Públicas, y cualquier reglamento de otro servicio que sea atinente.
- m) Decreto N° 63 de la Subsecretaría de Transportes, sobre Señalización y Medidas de seguridad cuando se efectúan trabajos en la vía pública.
- n) Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- o) Ley N° 16.744 que establece Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.
- p) Ley N° 20.001 y 20.949 que regula el peso Máximo Carga Humana.
- q) Ley N° 20.005 que Tipifica y Sanciona el Acoso Sexual.
- r) Ley N° 20.096 que establece mecanismos de Control aplicables a las sustancias agotadoras de la Capa de Ozono.

- s) La Ley N° 20.123 que regula el trabajo en régimen de subcontratación.
- t) La Ley N° 20.285 y Reglamento Sobre Acceso a la Información Pública.
- u) La Ley N° 20.730 Regula el Lobby y las Gestiones que Representen Intereses Particulares ante Autoridades y Funcionarios.
- v) La Ley N° 19.653 Sobre Probidad Administrativa aplicable de los Órganos de la Administración del Estado.

En general, sin que la enumeración sea taxativa, el contrato comprende el cumplimiento cabal de los antecedentes que forman parte de este proceso, los cuales se entienden plenamente conocidos por parte del Proponente y de toda la legislación y normativa aplicable a la materia de la licitación.

8. DE LOS PLAZOS DEL PROCESO

8.1 DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo máximo para la ejecución total de la materia de encargo es de **60 días corridos**.

El proponente deberá indicar en formulario de Oferta Económica, el plazo efectivo de su ejecución, el que se contará desde la fecha de Acta de Entrega de Terreno. EL proponente que ofertare un plazo mayor al indicado (60 días corridos) quedará automáticamente fuera de bases y perderá la posibilidad de seguir participando del proceso licitatorio. **Con todo, el proponente podrá ofertar un plazo menor de ejecución.**

8.2 PUBLICACIÓN DE LOS ANTECEDENTES

La publicación de antecedentes, se efectuará a través del portal Chile Compra, (www.chilecompra.cl) **el día viernes 3 de enero de 2020.**

8.3 VISITA A TERRENO OBLIGATORIA

Todos los interesados en participar de este proceso de licitación, **deberán reunirse obligatoriamente**, el día **jueves 09 de enero de 2020, a las 11:00 hrs.**, en dependencias de la Secretaría Comunal de Planificación de la Municipalidad de Quillota, ubicada en calle Ariztía N° 525, 2° piso, edificio Espacio Ariztía, comuna de Quillota (frente a tienda "Easy" cercanía de rotonda La Palma).

De este acto, se levantará un Acta de Asistencia, en donde se consignará nombre del proponente (persona Natural o Jurídica), su RUT o RUN, nombre de la persona que asiste, N° de cédula de identidad, teléfono y firma. Posteriormente se dirigirán a terreno en conjunto con los profesionales de la Unidad Técnica.

Se deja constancia que aquel Proponente que **no asista a la hora señalada** de acuerdo a lo establecido en el presente punto **no podrá seguir participando en el proceso de licitación.**

8.4 DE LAS CONSULTAS A LA LICITACIÓN

Corresponde a los Oferentes el estudio de las medidas y cálculos de las cantidades de obras a ejecutar, en conformidad a las especificaciones, y demás antecedentes técnicos proporcionados en las presentes Bases.

En consecuencia, si durante o con motivo del estudio de dichos antecedentes o de las presentes Bases, surgieran dudas u objeciones que formular, los Oferentes podrán efectuarlas por escrito **a través del Portal Chile compra.**

El plazo para formular consultas se extenderá desde las **18:00 horas del día 03 de enero de 2020 hasta las 20:00 horas del 10 de enero de 2020.**

Con motivo de las respuestas y aclaraciones a realizar, si las hubiere, la Municipalidad podrá rectificar, aclarar o modificar las presentes Bases Administrativas y los demás antecedentes que formen parte de la licitación, enmiendas que pasarán a formar parte integrante de estas Bases y/o del contrato respectivo, y serán informadas a través de la plataforma a todos los interesados que estén participando de la licitación, una vez realizada la total tramitación de la **resolución aprobatoria** de dichas modificaciones.

8.5 RESPUESTAS A LAS CONSULTAS

La publicación de las respuestas a las consultas efectuadas se publicarán a través de Sistema Chile Compra el día **15 de enero de 2020, a las 12:00 hrs.**

8.6 CIERRE ELECTRÓNICO PARA LA PRESENTACION DE LAS OFERTAS

La hora y fecha tope para el ingreso de los antecedentes solicitados en el **punto 9** de las presentes Bases, a efectuarse en la plataforma de licitaciones de ChileCompra, es a las **11:00 hrs. del día 23 de enero de 2020**, momento en que se efectuará el cierre electrónico para la recepción de ofertas.

8.7 APERTURA ELECTRONICA

La apertura de las ofertas se realizará a través del portal Chile Compra, **el día 24 de enero de 2020, a las 11:05 hrs.**

8.8 DE ADJUDICACION.

Se señala como fecha de adjudicación el **día 6 de febrero de 2020**. En caso de no cumplirse con la fecha indicada de adjudicación en las presentes bases, se publicará una nueva fecha en el portal www.mercadopublico.cl, informando allí las razones del atraso.

9. DOCUMENTACION A PRESENTAR EN EL PORTAL CHILE COMPRA

Los Proponentes interesados deberán realizar su oferta a través del portal Chile Compra, debiendo para ello ingresar en forma digital o electrónica, en el módulo de anexos Administrativos, Técnico y Económico, según corresponda, lo siguiente:

9.1 Módulo Anexo Administrativo

- a. **Identificación completa del Proponente:** incluyendo su domicilio y número de RUT. De ser persona jurídica, se adjuntará Certificado de Vigencia de la Sociedad. (**Formulario N° 1**). En caso de ser una Sociedad Constituida de acuerdo a la **Ley N° 20.659**, se requerirá acompañar el Certificado de Vigencia y Estatutos que figuren en el Registro que lleva al efecto el Ministerio de Economía. Ambos certificados con una antigüedad no superior a 30 días corridos a la fecha de cierre electrónico de la propuesta.

En caso de **unión temporal de proveedores**, el documento que formaliza la unión debe ser establecido por escritura pública y señalar, a lo menos, la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con el Municipio y el nombramiento de un apoderado o representante común con poderes suficientes.

- b. **Declaración Jurada Simple de aceptación de bases:** en que el Proponente declare estar en **conocimiento de las características generales del proyecto a contratar**, de su situación legal, de los antecedentes que forman parte de esta propuesta y de la aceptación de ésta en todas sus partes, así como la facultad privativa de la Municipalidad de adjudicar la licitación. (**Formulario N° 2**).

- c. **Declaración Jurada Simple** en que el proponente informe lo siguiente :

- Si registra o no, saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con actuales trabajadores de la empresa o con trabajadores contratados en los últimos dos años.
- Si ha sido o no, condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en los artículos 463 y siguientes del Código Penal, dentro de los últimos dos años. (**Formulario N° 3**).

NOTA: Cabe señalar que si el proponente adjudicado y/o contratado, registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago serán destinados al pago de dichas obligaciones

- d. **Copia de las tres últimas declaraciones** efectuadas en el **Formulario N° 29** del Servicio de Impuestos Internos
- e. **Copia del Formulario N° 22** del último año. Si esta información es obtenida a través de Internet, se deberá adjuntar el correspondiente Certificado de Validación del Servicio de Impuestos Internos.
- f. **Copia de la Garantía de Seriedad de la Oferta**, la cual deberá ser emitida de acuerdo a lo estipulado en el punto 11.1 de las presentes bases.

9.2 Módulo Anexo Técnico

- g. **Curriculum del Proponente:** con relación a los trabajos contratados y/o en ejecución similares a la materia del encargo en los últimos **3 años**, debiendo incluir, el nombre del proyecto, el mandante, la cantidad de m2 construidos, el monto de contrato y el año de ejecución. (**Formulario N° 4**).

Es obligatorio para el Proponente, acreditar la experiencia mediante copias de órdenes de compra, contratos, facturas o certificados de recepción de dichos trabajos por los servicios respectivos. No se evaluará como experiencia aquella que no cuente con su respectivo respaldo. La Municipalidad de Quillota se reserva el derecho de corroborar la veracidad de la documentación proporcionada por los oferentes en este punto.

- h. **Equipo de Trabajo:** del que dispondrá el contratista para abordar **directamente** la materia de encargo, señalando la cantidad de mano de obra calificada, semi - calificada y no calificada a ocupar en ella. (No considerar personas en labores meramente administrativas) (**Formulario N° 5**).
- i. **Identificación un Profesional Jefe de Obras:** de profesión Ingeniero Civil, Ingeniero Constructor o Constructor Civil, con carácter de Residente en Obra, quien será el responsable administrativo y técnico de las obras. Este profesional tendrá directa relación con la Inspección Técnica de Obras que el Municipio designe para su fiscalización. Se debe adjuntar currículum y fotocopia de Certificado de Título. (**Formulario N° 6**).
- j. **Carta Compromiso Simple,** en que el Profesional Jefe de Obras a cargo se compromete a la administración y desarrollo técnico de la obra completa hasta su Recepción Final sin observaciones. (**Formulario N°7**).
- k. **Carta Gantt:** Deberá establecer programación semanal, que indique la ruta crítica e incluya ítem, descripción, costo total y tiempo de cada una de las partidas descritas, las que deberán ser concordantes con el flujo de caja (estados de pago). La Carta Gantt debe ser coincidente con el plazo total ofertado, debiendo incluir además la correspondiente **curva de avance** proyectada.
- l. **Presupuesto Detallado por Partida:** Consignando las obras a ejecutar, materiales y equipos a suministrar y/o instalar, su unidad y cantidad, precio unitario y total de la partida, subtotal, gastos generales y utilidades (se debe identificar el valor del % correspondiente), el total neto e IVA, finalmente el precio total o final, todo en moneda nacional pesos chilenos. (**Formulario N°8**)
- m. **Análisis de precios unitarios.** Es obligatorio para el Proponente presentar el análisis de precios unitarios de manera completa y concordante con el presupuesto detallado por partida, desglosando claramente los costos, materiales, cuando corresponda mano de obra, equipos y herramientas, gastos generales y utilidades para cada partida que contempla el proyecto.
- n. **Flujo de caja,** especificando claramente los estados de pago, su monto a cancelar, retenciones y porcentajes.

9.3 Módulo Anexo Económico

- ñ. **Formulario Oferta Económica:** los proponentes interesados en participar, deberán consignar en el formulario adjunto en los anexos de la presente licitación el valor a cobrar por la ejecución de las obras materia de la presente licitación, además de hacerlo a través del sistema de información de la plataforma de licitaciones de ChileCompra (www.mercadopublico.cl). (**Formulario N°9**).

Cabe destacar que el **monto de la oferta (\$)** que realice el proponente, debe coincidir con lo consignado en el portal de Chile Compra y en Formulario de Oferta Económica. De presentar diferencias se establece que se asumirá como oferta oficial lo consignado en el portal Chile Compra.

Cabe también recordar que la plataforma de Chile Compra acepta sólo valores netos, es decir, sin impuestos, por lo que la oferta a realizar en el portal **no debe incluir IVA**.

10. ACTO APERTURA DE LAS OFERTAS

10.1 ACEPTACION DE LA OFERTA

La apertura de las ofertas, se realizará a través del portal ChileCompra de acuerdo al plazo señalado en el punto 8.7 de las presentes bases. Sólo serán aceptadas aquellas ofertas completas, es decir, que hayan ingresado los antecedentes anteriormente requeridos en forma digital y física, según corresponda, sin perjuicio de la facultad de la Municipalidad de solicitar que los oferentes salven errores u omisiones no esenciales, que no sean de fondo, en los términos que se expresan en el **punto 12.2** de las presentes Bases Administrativas. Lo anterior habilitará en forma automática a aquellos proponentes que hayan sido aceptados, a seguir participando del proceso de licitación.

Los proponentes cuyas ofertas hayan sido rechazadas, perderán en forma automática el derecho de seguir participando del proceso de licitación, siendo declarados fuera de bases.

10.2 DE LA OFERTA ECONOMICA

El valor monetario que se indique en la oferta económica, se expresará en **pesos (\$)** en su **valor neto sin impuesto**, el cual deberá coincidir plenamente con el valor consignado en el portal de ChileCompra y formulario de Oferta Económica adjunto en las presentes bases. De presentar diferencias, se establece que la Municipalidad de Quillota asumirá como oferta oficial el monto consignado en el portal Chile Compra.

Cabe señalar que las ofertas presentadas permanecerán vigentes por el plazo de **sesenta (60) días corridos** a contar de la fecha de Apertura Electrónica indicada en las presentes bases.

11. DE LAS GARANTÍAS

El o los instrumentos financieros que sirvan de garantía deberán ser tomados por el Proponente a favor de la **Municipalidad de Quillota, RUT N°69.060.100-1**. Estos no podrán ser tomadas por un tercero a favor del Municipio, a excepción que dicho tercero sea propietario o representante legal de la empresa que se está presentando a la licitación, en cuyo evento su identificación debe coincidir con la persona que se indica en los documentos solicitados en el **punto 9.1 letra a)** de las presentes Bases.

La Municipalidad de Quillota, se reserva el derecho de verificar ante el ente emisor, la autenticidad de los documentos presentados, para ello el proponente deberá indicar el nombre y correo electrónico de la persona que tramitó la emisión de la garantía en cuestión.

11.1 DE SERIEDAD DE LA OFERTA

11.1.1 DEL MONTO, GLOSA Y SU VIGENCIA.

Consistirá en un instrumento financiero pagadero a la vista y con carácter irrevocable, a la orden de la **Municipalidad de Quillota, RUT N°69.060.100-1**, por un monto de **\$500.000.- (quinientos mil pesos)** y con una vigencia de **60 días corridos** a contar de la fecha de Cierre Electrónico indicada en el **punto 8.6** de las presentes bases.

Glosa : Para garantizar la presentación y seriedad de la oferta de la Propuesta Pública **2831-1-LP20**, "Ampliación Droguería Municipal, comuna de Quillota".

La no presentación de la garantía de seriedad de la oferta será causal para declarar al oferente fuera de bases, perdiendo en forma inmediata su derecho a seguir participando del proceso de licitación.

Cabe señalar que desde el momento que el proponente publica su oferta en el portal de Chile Compra, queda obligado a mantener su monto durante todo el período de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta. Si transcurrido dicho plazo no se adjudicara la Propuesta, el proponente queda libre de todo compromiso pudiendo recuperar la Garantía presentada.

Respecto a los Proponentes que no resulten adjudicados y/o seleccionados, la garantía se mantendrá hasta que el **proponente adjudicado** proceda a **aceptar la Orden de Compra** y haya hecho entrega de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.

Dado lo anterior, aquellos Proponentes no favorecidos deberán solicitar dicha devolución por escrito a la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN) de la Municipalidad de Quillota, quien dará el visto bueno para su retiro físico en Tesorería Municipal.

11.1.2 DE LA FORMA DE PRESENTACION

La entrega de la garantía Garantía de Seriedad de la Oferta deberá realizarse en alguna de las siguientes formas: En forma física o mediante garantía electrónica.

a) **Si se realiza en forma física**, deberá hacerse llegar por medio de un sobre, a dependencias de la Secretaría Comunal de Planificación, ubicada en calle Ariztía, N°525, 2do piso, comuna de Quillota (frente a tienda Easy, cercana a rotonda La Palma), hasta el día y hora señalados para el cierre electrónico de la licitación (punto 8.6 de las presentes Bases Administrativas). Cabe indicar que no se recibirán sobres después de la hora señalada.

El sobre portador de la garantía deberá ser caratulado en su cara exterior en forma clara y precisa, con al menos, los siguientes datos:

- ID (N°) de identificación de la licitación entregado por Chile Compra.
- Nombre del llamado a licitación.
- Nombre completo del Proponente.
- Cédula de Identidad o RUT del Proponente.

La presentación de lo anteriormente indicado, se certificará con la confección de un **Acta de Recepción de Documentos**, en donde se anotará entre otras cosas, el nombre y cédula de identidad de la persona que realiza la entrega, así como la hora efectiva de ésta, para finalmente proceder a firmar dicha acta.

b) En el caso que el oferente opte por la emisión de una **garantía electrónica**, no es necesaria su presentación física, pero sí deberá adjuntarse en los **ANEXOS ADMINISTRATIVOS** de la oferta. Al momento de la apertura, se constatará la presencia de este documento.

Los proponentes que no cumplan con la presentación de la garantía de Seriedad de la Oferta serán declarados fuera de bases, perdiendo de inmediato el derecho a seguir participando del proceso licitatorio, aun cuando hayan realizado su oferta Económica a través del portal ChileCompra.

11.1.3 COBRO DE LA GARANTÍA.

La garantía se hará efectiva, sin notificación ni forma de juicio en los siguientes casos:

- a) Si el Proponente retira la oferta durante el proceso licitatorio o se comprueba por la Comisión Evaluadora de Licitación la falsedad de la información presentada en documentos de módulos de anexos Administrativo, Técnico y Económico.
- b) Si, una vez aceptada la oferta (resuelta la adjudicación vía Decreto Alcaldicio), el adjudicatario no procediese a firmar el contrato o no haya hecho entrega de los correspondientes documentos de garantía contractual, dentro del plazo establecido en las presentes Bases.

11.1.4 DE SU DEVOLUCION

Esta garantía, será restituida por la Municipalidad en forma definitiva **contra entrega** de la **garantía de fiel cumplimiento de contrato**, debiendo para este efecto el adjudicatario, solicitar su devolución por escrito a dicha unidad quien dará el visto bueno para su retiro.

11.2 GARANTIA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

11.2.1 DEL MONTO, SU VIGENCIA Y GLOSA.

El Proponente adjudicado deberá caucionar el fiel cumplimiento del contrato, para ello deberá entregar al momento de la suscripción del contrato, uno o más instrumentos financieros de la misma naturaleza, pagaderos a la vista y con carácter irrevocable, que en conjunto representen el **5% del monto total contratado**, tomada en pesos chilenos, extendidos a nombre de la **Municipalidad de Quillota, RUT N°69.060.100-1**, con una fecha de vencimiento igual a la fecha ofertada de término de contrato, más **60 días hábiles adicionales** contados a partir de dicha fecha. En todo caso es obligación del proponente mantener vigentes estas garantías durante todo el plazo de vigencia del contrato.

Glosa : "Para garantizar el Fiel Cumplimiento del Contrato de la licitación pública ID 2831-1-LP20, Ampliación Droguería Municipal, Comuna de Quillota y el pago de las obligaciones laborales y previsionales con los trabajadores del contratante, cuando corresponda."

11.2.2 DEL COBRO DE LA GARANTÍA.

En el evento que el proponente contratado no cumpla con las obligaciones y/o plazos que establecen las bases de la licitación y contrato respectivo, o las obligaciones laborales o sociales con sus trabajadores, la Municipalidad de Quillota, se reserva el derecho de hacer efectivo el cobro de la garantía, sin necesidad de requerimiento ni acción judicial alguna, en carácter de cláusula penal, de acuerdo al procedimiento que corresponda según su naturaleza, para con cargo a ella, cobrarse las indemnizaciones y multas causadas por el incumplimiento y sin perjuicio de las demás acciones legales que pudieren corresponderle para la completa indemnización de los perjuicios efectivamente causados.

En caso de consultar modificaciones a la materia de encargo convenida, se deberá modificar el contrato respectivo. Al mismo tiempo se deberá modificar el valor y la fecha de vencimiento de la caución de fiel cumplimiento.

11.2.3 DE SU DEVOLUCION

Esta garantía será restituida contra solicitud escrita del Contratista, previo visto bueno de la Municipalidad y una vez efectuada la concluida la ejecución de la materia de encargo, sin observaciones, y después de haber procedido a la entrega por parte del Contratista de la garantía de correcto funcionamiento y buen comportamiento de las obras.

11.3 GARANTIA DE CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y BUEN COMPORTAMIENTO DE LAS OBRAS

11.3.1 DEL MONTO, SU VIGENCIA Y GLOSA

Consistirá en uno o más instrumentos financieros de la misma naturaleza, pagaderos a la vista y con carácter irrevocable, que en conjunto representen el valor equivalente al **3% del monto contratado**, a nombre de la **Municipalidad de Quillota, RUT N° 69.060.100-1**, con una fecha de vencimiento de **365 días corridos** contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones.

Glosa: Para garantizar la correcta ejecución y buen comportamiento de las obras de la Propuesta Pública **2831-1-LP20**, Ampliación Droguería Municipal, Comuna de Quillota.

Esta Garantía será restituida una vez efectuada la Recepción Definitiva del proyecto.

Este plazo de garantía se entenderá sin perjuicio del plazo de garantía legal de cinco años establecido en el artículo 2003, regla tercera, del Código Civil, y las que establece la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza.

11.3.2 DEL COBRO DE LA GARANTÍA.

La garantía señalada en el punto anterior, será devuelta al contratista siempre que durante su vigencia no se hubieren presentado reclamos por la calidad de las obras ejecutadas o que, habiéndose presentado, éstos hubieren sido debidamente solucionados por el contratista. Si dentro del plazo indicado se presentaren reclamos que no fueren debidamente solucionados por el contratista, el Municipio hará efectiva dicha garantía.

12. POLIZAS A CONTRATAR

12.1 DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL.

12.1.1 DEL MONTO Y SU VIGENCIA.

El proponente contratado, deberá contratar un **Seguro de Responsabilidad Civil** por daños y/o lesiones a terceros y de todo tipo de eventos que se produzcan a raíz o con ocasión de la ejecución del proyecto, por la suma mínima de **1.000 U.F.** (mil Unidades de Fomento), el cual deberá ser entregado una vez firmado el contrato junto con la garantía de fiel cumplimiento del mismo.

La fecha de vencimiento del seguro, será igual al plazo de duración del contrato, más **treinta (30) días corridos adicionales**, sobre dicha fecha, plazo necesario para el término efectivo del contrato.

12.1.2 COBERTURA

Cabe señalar que la póliza de responsabilidad civil, deberá considerar sin que la enumeración sea taxativa, las siguientes coberturas adicionales:

- Cláusula responsabilidad civil Empresa.
- Cláusula responsabilidad civil Patronal.
- Cláusula responsabilidad civil de Personas.
- Cláusula responsabilidad civil de Trabajos en Altura y Subterráneos, se exceptúan trabajos mineros y en túneles.
- Cláusula responsabilidad civil Equipo Móvil.
- Cláusula responsabilidad civil Vehicular.
- Cláusula responsabilidad civil de Transporte de Carga.
- Cláusula responsabilidad civil de Transporte de Personas.
- Cláusula responsabilidad civil Cruzada.
- Cláusula responsabilidad civil por Daño Moral.
- Cláusula responsabilidad civil por Lucro Cesante.

12.1.3 DEL CONTRATANTE Y ASEGURADOS

La póliza, deberá señalar como **asegurado principal** al **proponente contratado**, identificando su razón social y todo Rut asociado a su empresa, asimismo deberá incluir como **asegurados adicionales** a la Municipalidad de Quillota, a sus trabajadores y subcontratistas, incluyendo la administración, ingenieros, proyectistas u otros que participen en la ejecución del proyecto dentro del sitio de la obra.

Se debe además, incluir en la presente póliza, los gastos por **Defensa Judicial** por reclamaciones civiles y/o penales, por evento y por todo el periodo de vigencia del contrato.

Finalmente, se establece que la presente póliza, deberá cubrir todo evento ocurrido y/o reclamando dentro del territorio de la comuna de Quillota, con ocasión de la ejecución del contrato materia de la presente licitación.

12.2 POLIZA DE SEGURO POR TODO RIESGO DE CONSTRUCCION.

12.2.1 DEL MONTO Y SU VIGENCIA.

El proponente contratado, deberá contratar una **Póliza de Seguro** contra riesgo de **incendio, sismo y actos terroristas**, que puedan deteriorar o destruir la obra, instalaciones y equipamiento, así como los materiales para su ejecución. Esta póliza es progresiva y deberá cubrir hasta el **100%** de la obra en su conjunto y deberá ser entregada a la Inspección Técnica de Obras (ITO), junto al primer Estado de Pago.

La fecha de vencimiento del seguro, será igual al plazo de duración del contrato, más **sesenta (60) días corridos adicionales**, sobre dicha fecha, plazo necesario para el término efectivo del contrato.

12.2.2 COBERTURA

Cabe señalar que la póliza, deberá considerar sin que la enumeración sea taxativa, las siguientes coberturas adicionales por daño material:

- Instalación de Obras.
- Trabajos de construcción e ingeniería civil. (obras/equipamiento)
- Materiales de construcción almacenados (bodegaje)
- Transporte de materiales a la obra (nacional/internacional)

- Remoción de escombros.
- Reparaciones provisorias.
- Honorarios profesionales.
- Robo con fractura y/o violencia.
- Errores de concepción.
- Planos y documentos.
- Protección de bienes.

12.2.3 DEL CONTRATANTE Y ASEGURADOS

La póliza, deberá señalar como **asegurado principal** al **proponente contratado**, identificando su razón social y todo Rut asociado a su empresa, asimismo deberá incluir como **asegurados adicionales**, a la Municipalidad de Quillota, a sus trabajadores y subcontratistas, incluyendo la administración, ingenieros, proyectistas u otros que participen en la ejecución del proyecto dentro del sitio de la obra.

Se consulta, además, incluir en la presente póliza, los gastos por **Defensa Judicial** por reclamaciones civiles y/o penales, por evento y por todo el periodo de vigencia del contrato.

Finalmente, se establece que la presente póliza, deberá cubrir todo evento ocurrido y/o reclamando dentro del sitio de la obra, identificada como **Ampliación Droguería Municipal, Comuna de Quillota**; la cual se emplaza en calle **Bulnes N°900, comuna de Quillota**.

13. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

13.1 DE LA COMISIÓN EVALUADORA

La evaluación de la propuesta será realizada por una Comisión Evaluadora, nombrada exclusivamente para esta licitación. Esta evaluación se realizará en conformidad con metodología establecida en presentes Bases.

La Comisión Evaluadora estará compuesta por:

- La Secretaria Comunal de Planificación o quien le subrogue.
- Un profesional de la Dirección de Obras Municipales o quien lo reemplace.
- Un profesional de la Secretaría Comunal de Planificación o quien lo reemplace.

Establécese que los integrantes de la Comisión Evaluadora antes individualizados, son sujetos pasivos conforme a la ley N° 20.730, que regula el Lobby y las Gestiones que representen intereses particulares ante las autoridades y funcionarios.

Queda estrictamente prohibido agendar a solicitud de terceros reuniones o visitas que tengan por objeto promover, defender o representar cualquier interés particular con integrantes de la Comisión de Evaluadora durante el proceso de licitación.

Todo contacto o consulta, que tenga relación con el proceso de licitación, debe obligatoriamente ser realizado a través del sistema de información de la plataforma de licitaciones de Chile Compra (www.mercadopublico.cl). Así mismo, queda estrictamente prohibido, ofrecer o donar regalos, premios o pagos de cualquier tipo o naturaleza a funcionarios municipales o a cualquier otro que tenga directa o indirecta relación con el proceso de licitación.

13.2 DE LOS ERRORES U OMISIONES FORMALES Y SOLICITUD DE ANTECEDENTES.

Si, posteriormente a la apertura y revisados los antecedentes por la Comisión de Evaluación, se detectan errores u omisiones formales en la o las propuestas formuladas por los oferentes, éstas podrán ser salvadas previa solicitud de la comisión señalada, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores; esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través del Sistema de Información, de acuerdo a lo establecido en el artículo 40° del Reglamento de la Ley 19.886.

Todos los antecedentes solicitados de esta forma o aclaraciones pasarán a formar parte de la propuesta y no deberán cambiar la oferta económica, ni el plazo ofertado.

La Comisión de Evaluación rechazará aquellas ofertas que no cumplan con los requisitos (documentos), exigidos en las presentes bases de la licitación, asimismo no se podrán corregir errores aritméticos que presenten las ofertas. Podrá, sin embargo, admitirse aquellas ofertas que presenten defectos de forma, omisión o errores menores.

Son **cuestiones de fondo**, que no pueden ser saneadas:

- La ausencia o ilegibilidad de documentos legales del proponente en papel y/o formato digital, o de los documentos técnicos y financieros de la oferta.
- La ausencia de documentación que acredite el Representante Legal.
- La no entrega o presentación de la Garantía de Seriedad de la Oferta, su plazo y monto equívocos.
- La Identificación del Oferente, las Declaraciones Juradas y la Oferta Económica, sin firma del representante legal.

Nota: los antecedentes solicitados en formato digital, se refieren a los documentos que el oferente debe acreditar en el registro Chile Proveedores.

13.3 METODOLOGIA DE EVALUACION.

El análisis de las ofertas presentadas, se realizará en conformidad con metodología establecida a continuación y en base a los antecedentes efectivamente entregados por cada proponente en formato digital y/o física (sobre denominado Documentos Administrativos), de manera tal que la Comisión pueda ponderar los aspectos y objetivos principales de la materia del proyecto.

Toda información que se demuestre falsa, alterada o maliciosamente incompleta y que altere el principio de igualdad de los proponentes será estimada fraudulenta, siendo causal de eliminación del oferente de la etapa de evaluación y adjudicación de la propuesta. En tal evento, los proponentes participantes que sean afectados por dicha resolución declinan efectuar cualquier acción que pretenda indemnización alguna por este hecho, entendiendo la facultad privativa del Municipio para decidirlo que sea más conveniente a sus intereses.

De dicha evaluación emanará un Informe en el cual se consignarán las razones técnicas, financieras y jurídicas de la ponderación obtenida por cada una de las ofertas presentadas. Cabe señalar que la aplicación de la metodología dará como resultado final, en orden descendente, una propuesta de adjudicación, sugiriendo la Comisión al Sr. alcalde o al Concejo Municipal según corresponda, adjudicar la licitación a favor del proponente que haya obtenido el mayor puntaje.

13.4 FACTORES DE EVALUACIÓN.

La evaluación de las ofertas se realizará asignando un puntaje de 1 a 10 a los factores que a continuación se detallan, en donde el valor 1 representa a la condición más deficitaria y el valor 10 corresponde a la situación óptima según las características del presente encargo. Estos factores se ponderarán según la siguiente pauta de evaluación:

- | | | |
|-------------------------------|---|-------|
| a) Documentos Administrativos | : | 5 %. |
| b) Oferta Económica | : | 10 %. |
| c) Propuesta Técnica | : | 60 %. |
| d) Plazo | : | 25 % |

A) DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS: 5%

Cumplimiento de Requisitos Formales en Tiempo y Forma:

Los proponentes que hayan presentado todos los antecedentes al momento de la apertura de las ofertas, se les asignará el puntaje de 10 puntos en este factor.

A aquellos proponentes que hayan salvado errores u omisiones formales en un plazo posterior a la apertura de las ofertas se le asignará 5 puntos en este factor.

A aquellos proponentes que presentaron errores u omisiones formales y no los subsanaron, se les asignará 1 punto en este factor.

B) OFERTA ECONÓMICA: 10%

Se evaluará con el mayor puntaje el menor precio, según lo señalado por los oferentes en el **Formulario N°9**. Las demás ofertas serán evaluadas de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P_{jeO_i} = (O_e/O_i) * 10$$

Donde:

P_{jeO_i} : Puntaje obtenido por oferente i

O_e : Oferta más conveniente

O_i : Oferta del oferente i

B) PROPUESTA TÉCNICA: 60%

i. **Experiencia de la Empresa (20 %)** : Se evaluará la experiencia del oferente en proyectos afines a la materia de encargo en los **últimos 3 años**, según lo señalado en el **Formulario N°4** y los respaldos correspondientes. Se considerará la cantidad de m² construidos en obras similares a la materia de encargo, acreditados con contratos, órdenes de compra o los certificados de recepción emitidos por los servicios respectivos.

Se evaluará con el mayor puntaje el oferente que presente mayor número de m² acreditados. Las demás ofertas serán evaluadas de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P_{je O_i} = (O_i * 10)/O_e$$

Donde:

P_{jeO_i} : Puntaje obtenido por oferente i

O_e : N° m² construidos por el Oferente con mayor N° de m² construidos.

O_i : N° m² construidos por el Oferente i

ii. Experiencia Jefe de Obras (20%) : Se evaluará el número de años en el ejercicio profesional, **cuantificado a partir de la fecha de titulación que indica el certificado de título**. El puntaje máximo lo tendrá la oferta cuyo profesional Jefe de Obras presente un mayor número de años de experiencia, las demás ofertas serán evaluadas de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Pje Oi = (Oi*10)/Oe$$

Donde:

PjeOi : Puntaje obtenido por oferente i
Oe : Oferta de mayor número de años.
Oi : Oferta del oferente i

iii. Equipo de Trabajo (20%): En base a lo indicado por los proponentes en el **Formulario N°5**, aquel oferente que proponga una mayor cantidad de mano de obra que estén directamente relacionada con la obra, obtendrá el puntaje máximo y en la medida que la cantidad de mano de obra sea menor, obtendrá menor calificación en base a la fórmula descrita a continuación:

$$Pje Oi = (Oi*10)/Oe$$

Donde:

PjeOi : Puntaje obtenido por oferente i
Oe : Oferta de mayor cantidad mano de obra.
Oi : Número de mano de obra ofertada por el Oferente i.

iv. Análisis de Precios Unitarios (10%): Se aplicará puntaje máximo (10 puntos) al o los oferentes cuyos análisis estén completos y que sean concordantes con el presupuesto de construcción por partida y el mínimo (1 punto) a los que no sean concordantes, lo que deberá ser debidamente identificado y justificado en el respectivo informe.

v. Presupuesto detallado construcción por partida y coherencia con monto ofertado (10%): Se aplicará puntaje máximo (10 puntos) al o los oferentes, cuyo presupuesto esté completo y sea concordante con el Monto Ofertado. Asimismo, la oferta deberá ajustarse al formulario propuesto (**Formulario N°8**). Se aplicará el puntaje mínimo a las ofertas que no sean concordantes (1 punto). **No se admitirá la falta de partidas, lo que será causal de ser declarado fuera de bases.**

vi. Concordancia de la Carta Gantt con el Flujo de Caja (10%):

Se aplicará el puntaje máximo (10 puntos) al o los oferentes que tengan esta concordancia, y el mínimo (1 punto) a los que no tengan esta concordancia.

vii. Coincidencia entre plazo ofertado y ruta crítica (10%): Se aplicará puntaje máximo (10 puntos) al o los oferentes que tengan esta coincidencia y el mínimo (1 punto) a los que no tengan esta concordancia.

D) PLAZO: 25%

Corresponde al plazo total de ejecución de la obra, en días corridos, señalado en el **Formulario N°9 (Oferta Económica)**. El puntaje máximo lo tendrá aquel oferente que presente un menor plazo en la ejecución, las demás ofertas serán evaluadas de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Pje Oi = (Oe/Oi) * 10$$

Donde:

Pje Oi : Puntaje obtenido por oferente i
Oe : Oferta más conveniente
Oi : Oferta del oferente i

No se podrá ofertar un plazo mayor a 60 días corridos. De hacerlo así, se considerará la propuesta fuera de bases y perderá en forma automática el derecho de seguir participando en el proceso licitatorio.

13.5 RESOLUCIÓN DE EMPATES

Si en el resultado de la evaluación final hubiese empate, se adjudicará al oferente con la mayor puntuación obtenida en el criterio "**Oferta Técnica**". En caso de persistir empate, como segundo factor de desempate, se adjudicará al oferente con la mayor puntuación obtenida en el criterio "**Plazo**". De persistir el empate, como tercer factor de desempate, se adjudicará al oferente con la mayor puntuación obtenida en el criterio "**Oferta Económica**".

14. DE LA ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad **declarará inadmisibles** las ofertas cuando éstas no cumplieren los requisitos establecidos en las bases y **declarará desierta una licitación** cuando no se presenten ofertas, o bien, cuando estas no resulten convenientes a sus intereses.

En ambos casos la declaración deberá ser por resolución fundada, mediante Decreto Alcaldicio.

La licitación se entenderá oficialmente adjudicada una vez que la I. Municipalidad de Quillota así lo dictamine a través de la emisión de un Decreto Alcaldicio, debidamente notificado a través del Sistema Chile Compra, en el cual, entre otras cosas, se deberá consignar el nombre del proponente favorecido (persona natural y/o jurídica), la materia de encargo, el monto ofertado (impuesto incluido) y el plazo de ejecución en días corridos.

14.1 READJUDICACION

La inobservancia de las obligaciones consistentes en suscribir el contrato, rendir la garantía o aceptar la orden de compra, dentro del plazo señalado, sea por desistimiento o simple omisión, habilita a la Municipalidad de Quillota para dejar sin efecto la adjudicación y hacer efectiva la Garantía de Seriedad de la Oferta.

Dichas acciones, una vez aplicadas, tendrán carácter de irrevocable, en cuyo evento y sin llamar a una nueva licitación, el Mandante podrá readjudicar la licitación al oferente que, de acuerdo al resultado de la evaluación le siga en puntaje, y así sucesivamente, a menos que, de acuerdo a los intereses del Municipio, se estime conveniente declarar desierta la licitación.

15. DEL CONTRATO

Una vez resuelta la licitación, el Adjudicatario previo a la suscripción del respectivo contrato, deberá certificar que se encuentra inscrito en el registro de proveedores de CHILE COMPRA.

El Proponente adjudicado tendrá el plazo de **10 días hábiles**, contados desde la fecha de Notificación de la Adjudicación a través del sistema Chile Compra para suscribir el contrato **previa acreditación de inscripción en el registro de Contratistas y Proveedores a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública CHILE COMPRA**, debiendo además hacer entrega de la **Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato**.

El Contrato será redactado por la Unidad de Asesoría Jurídica Municipal.

Todos los gastos del contrato que se originen por su celebración y/o protocolización, serán de cargo exclusivo del Adjudicatario, quien deberá hacer entrega de dos copias a la Municipalidad en el plazo de **15 días hábiles**.

La inobservancia de las obligaciones consistentes en suscribir el contrato dentro del plazo señalado, sea por desistimiento o simple omisión, habilita a la I. Municipalidad de Quillota para dejar sin efecto la adjudicación y hacer efectiva la Garantía de Seriedad de la Oferta.

Dichas acciones, una vez aplicadas, tendrán carácter de irreversibles, en cuyo evento y sin llamar a una nueva licitación, la I. Municipalidad de Quillota podrá proponer adjudicar la licitación a los otros proponentes participantes en el orden en que hubiesen sido evaluados.

15.1 PROHIBICION DE CESION Y/O TRANSFERENCIA

La persona natural o jurídica que en virtud de un contrato, asuma la obligación de ejecutar la materia del encargo, bajo los términos fijados en las presentes bases y demás documentos, los cuales se entienden plenamente conocidos, no podrá bajo ningún título, ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente el presente contrato.

El incumplimiento o infracción respecto de la cesión del contrato o entrega de la obra a un tercero, dará a lugar al Mandante de aplicar la **Resolución del Contrato**, de acuerdo a lo estipulado en el **punto 20.2** de estas Bases.

El ejercicio de la atribución antes señalada, no dará derecho a indemnización o pago de ningún tipo a favor del contratista, perdiendo como sanción tan pronto como se ponga término anticipado al contrato, la garantía que avala el cumplimiento de éste, sin perjuicio de las demás acciones legales que pudieren corresponder a la Municipalidad por este hecho.

15.2 DE LOS SUBCONTRATOS

Los subcontratos se regirán de acuerdo a la **Ley N° 20.123** que regula al trabajo en régimen de subcontratación.

Se establece que el proponente contratado, podrá subcontratar **sólo aquellas materias que complementen o apoyen** la ejecución de las tareas encomendadas, sean estos recursos humanos, técnicos o materiales que no impliquen procesos o actividades claves o de fondo en la implementación y desarrollo de la materia de la presente licitación.

Aquellas materias que sean necesarias de subcontratar, deberán ser informados para su aprobación a la Inspección Técnica previo a su ejecución, mediante informe escrito en el cual se deberán establecer entre otras cosas la individualización de la materia comprometida, sus condiciones y alcances.

La Inspección Técnica de obras, podrá aceptar o rechazar la proposición del contratista, la decisión que se adopte no dará lugar a pago adicional o indemnización alguna a su favor o de terceros que hayan participado por este hecho.

En ningún caso el Contratista podrá excusar su responsabilidad en la ejecución de los servicios subcontratados bajo pretexto de haber sido ejecutados por un tercero, debiendo éste asumir a su costo y cargo, de acuerdo a las condiciones y alcances establecidos en informe, su oportuna ejecución.

Se deja constancia que el no pago oportuno de los subcontratos por parte del contratista a cargo de la implementación y desarrollo de la materia del encargo, habilita a la Municipalidad a paralizar el pago de los servicios comprometidos, hasta que este último certifique estar al día con dichos pagos.

16. DEL SISTEMA DE PAGO

16.1 Anticipos: No se contempla el pago de anticipos.

16.2 Estados de Pago

Se adoptará el sistema de **Estados de Pago Mensual o por Etapa Ejecutada, según lo establezca el oferente en su Flujo de Caja.**

Los Estados de Pagos se presentarán a la Inspección Técnica de Obras cuando se haya ejecutado la tarea y/o partidas especificados en cada uno de ellos.

I. Tratándose del **primer estado de pago**, se deberá emitir por escrito una solicitud de pago, dirigido a la Inspección Técnica, quién lo remitirá mediante oficio conductor aprobando el pago (si procede), al **Departamento de Salud Municipal de Quillota**, junto con lo siguiente:

- a) Copia del Decreto Alcaldicio de Adjudicación.
- b) Copia del Contrato respectivo.
- c) Copia de Orden de Compra aceptada por el Oferente.
- d) Copia Garantía por Fiel Cumplimiento del Contrato.
- e) Informe de Estado de Avance.
- f) Copia del Acta de Entrega de Terreno.
- g) Certificado que aprueba el Estado de Avance.
- h) Factura a nombre de **Departamento de Salud I. Municipalidad de Quillota, RUT N°69.260.400-8**, domicilio: Calle Clorindo Véliz N°520, Villa México, Quillota.
- i) Certificado emitido por la Dirección Provincial del Trabajo, vigente a la fecha del Estado de Pago, que acredite que la Empresa Contratista no tiene deudas laborales ni previsionales pendientes con relación al personal que labora en el proyecto.
- j) Planilla de pago de cotizaciones previsionales del personal que se desempeña en el proyecto.
- k) Set fotográfico, estipulado en el punto 17 letra p) de las presentes Bases.

II. Tratándose del **último estado de pago**, se deberá acompañar lo siguiente:

- a) Certificado del Inspector Técnico certificando que la materia de encargo se ha recibido a plena conformidad.
- b) Un ejemplar del **Acta de Recepción Provisoria** sin observaciones.
- c) Certificado emitido por la **Dirección Provincial del Trabajo**, vigente a la fecha del Estado de Pago, que acredite que la empresa Contratista y Subcontratista no tienen deudas laborales ni previsionales pendientes con relación al personal que se desempeña en el proyecto.
- d) Planilla de pago de cotizaciones previsionales de los trabajadores del proyecto.
- e) Para recibir el último Estado de Pago y posterior a la Recepción Provisoria de la materia de encargo, el Contratista deberá entregar, junto a la correspondiente factura, una **garantía de correcta ejecución y buen comportamiento de la obra**, con las especificaciones señaladas en las presentes Bases.
- f) Oficio de la Inspección Técnica dando cuenta de la Recepción Provisoria sin observaciones y solicitando la devolución de la garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato al Contratista.

17. DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio del fiel, oportuno y estricto cumplimiento de las obligaciones que estas Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y el contrato impongan al contratista, éste responderá directa y exclusivamente por todos los deterioros, defectos y daños que se ocasionaren o sufrieren en el desarrollo de la materia de encargo, por cualquier causa, hasta la fecha de término del contrato. Soportará de igual modo, la pérdida de insumos o materiales, cuando cualquiera de dichas circunstancias provenga de un caso fortuito o de un hecho o acto imprevisto.

El contratista deberá, además:

- a. Responder por todos los daños y perjuicios que se causaren a terceros, durante o con motivo del cumplimiento que el contrato respectivo le imponga, debiendo éste tomar todas las providencias del caso.
- b. Acatar y dar cumplimiento a lo indicado en las Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas, por lo cual el proponente no podrá presentar ninguna excusa por omisión o desconocimiento.
- c. Someterse a la fiscalización e instrucciones que disponga el Inspector Técnico de la Obra, el que corresponderá a un profesional de la Dirección de Obras Municipales, nombrado para este efecto.
- d. Dar respuesta oportuna y certera, a las observaciones planteadas por la Inspección Técnica de Obras, en cualquiera de sus etapas de ejecución.
- g. Suministrar al personal a cargo de las labores de ejecución de obras todos los implementos de seguridad necesarios para proteger su integridad, siendo obligación su uso permanente durante el desarrollo de faenas, la fiscalización de su cumplimiento estará a cargo del profesional Jefe de Obras.
- h. Llevar a cabo los ensayos de materiales o elementos que, fundadamente determine la Inspección Técnico de Obras, cuyo costo será de su exclusiva responsabilidad debiendo hacer entrega de los respectivos certificados.
- i. Mantener en el lugar de los trabajos un Libro de Obra el cual será visado por la Inspección Técnica de Obras, y que estará destinado a consignar todas las observaciones e instrucciones que se estimaren pertinentes, libro que no deberá salir de la obra, bajo ninguna circunstancia. Este libro deberá estar conforme a lo establecido en el Título 1, capítulo 2, artículo 1.2.7 y Título 1, capítulo 3, artículo 1.3.2 N.º 10 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
- j. Acatar las instrucciones del Inspector Técnico de Obras se realizarán por escrito al Contratista, dejando claramente establecido el plazo para subsanarlas.
- k. Mantener en la obra libro de asistencia del personal para la fiscalización que hará la Inspección Técnica. Serán también obligaciones del contratista mantener vigentes las boletas de garantías de los distintos períodos de la obra hasta tramitar las correspondientes Actas de Recepciones Provisorias y Definitiva, según se le instruya oportunamente.
- l. La asistencia y permanencia obligatoria del Jefe Técnico de Obras durante el plazo en que se ejecute la obra, así como cuando la Inspección de Obras lo requiera para la firma de las Actas de Recepción Provisoria y Definitiva, sin perjuicio de la responsabilidad personal que le compete en la dirección de la misma.
- m. Reemplazar al Profesional Jefe de Obras cuando la Inspección Técnica, este disconforme con su desempeño.
- n. En caso que en el transcurso de las tareas, por razones de fuerza mayor, fuese necesario reemplazar a algún miembro del equipo de trabajo individualizado en la oferta y evaluado en su momento, este debe ser reemplazado por una persona de características técnicas similares o superiores al ofertado.

- o. Mantener respaldo (archivo), de todas las acciones administrativas del desarrollo de la obra tales como: copia de oficios, Decretos, contratos, subcontratos, Actas, Informes, Estados de Pagos, facturas, planos, etc.
- p. Entregar mensualmente a la Inspección Técnica de Obras, un set de a lo menos 10 fotografías en colores en formato digital (CD), del progreso de las obras, instalaciones y equipos.
- q. Colocar el o los letreros en la obra, en el lugar y características que determine la Inspección Técnica, dentro del plazo de 15 días corridos de recibido el terreno, de acuerdo al modelo entregado en la presente licitación.
- r. Al término de las obras, el contratista deberá despejar y retirar del sitio todos los materiales excedentes, escombros y obras provisionales, dejando limpio el terreno y construcciones.
- s. El Contratista deberá informar a la Municipalidad de Quillota, a través del **Inspector Técnico de Obras**, el estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de sus contratos y subcontratos, teniendo este último la facultad de revisar y exigir la entrega de la siguiente documentación:

- Nómina total de trabajadores contratados.
- Contratos de trabajo.
- Finiquitos e indemnizaciones autorizadas ante Ministro de Fe.
- Comprobante de remuneraciones mensuales.
- Planilla de Cotizaciones Previsionales pagadas.

Se deja constancia que la Municipalidad de Quillota se reserva el derecho de paralizar el o los estados de pago comprometidos a favor del contratista, hasta que éste certifique el cumplimiento íntegro de dichas obligaciones.

Sin perjuicio del fiel, oportuno y estricto cumplimiento de las obligaciones que estas Bases Administrativas, Términos Técnicos de Referencia y el Contrato impongan al contratista, éste responderá directa y exclusivamente por todos los deterioros, defectos y daños que se ocasionaren o sufriere la materia de encargo por cualquier causa hasta la fecha de término del contrato y soportará, de igual manera, la pérdida de insumos o materiales, aun cuando cualquiera de dichas circunstancias provenga de un caso fortuito o de un hecho o acto imprevisto.

18. MULTAS

La I. Municipalidad de Quillota se reserva el derecho de aplicar y cobrar, por vía administrativa, a través de la Inspección Técnica, multas o sanciones al Contratista cada vez que exista un incumplimiento grave de sus obligaciones contractuales.

Las multas se cursarán, de acuerdo a las disposiciones del Contrato, de las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y demás documentos anexos. La Inspección Técnica de Obras, ante cualquier situación que amerite la aplicación de multas o sanciones emitirá un informe al Sr. Alcalde, solicitando dictar el decreto correspondiente indicando la causa y monto de dicha multa. Este decreto será notificado personalmente al Jefe de Obra que haya nombrado el Contratista.

18.1 Por incumplimiento de su oferta

Por el no cumplimiento de su Oferta, respecto a la observancia de las Bases Administrativas, de las Consultas y Aclaraciones, de las Especificaciones Técnicas, así como los planos del proyecto, documentos que forman parte integral de la licitación, las cuales fueron plenamente conocidas y aceptadas por los proponentes, se le aplicará al contratista por cada día corrido de incumplimiento una multa de 1,5 UTM.

Esta multa será aplicada por la Municipalidad de Quillota, vía administrativa y se descontará del estado de pago más próximo, independiente del cobro de la garantía correspondiente.

La Municipalidad de Quillota, además por esta causal se reserva el derecho de aplicar la Resolución del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en el punto 20.2 de estas Bases.

18.2 Por incumplimiento del Profesional Jefe de Obras

Si el Contratista no cumpliera con la oferta que hiciera, relacionada con el profesional Jefe de Obras, se le aplicará una multa de una (1) UTM (Unidad Tributaria Mensual) por cada período de tres (3) días corridos o si la suma de este cumplimiento dentro del mes es igual a seis (6) días corridos. Esta multa será aplicada por la Municipalidad de Quillota, vía administrativa y se descontará del estado de pago más próximo.

18.3 Multas por incumplimiento de instrucciones de la Inspección Técnica de Obras

El Contratista deberá someterse a las instrucciones de la Inspección Técnica de Obras, las que se impartirán siempre por escrito. El incumplimiento de cada instrucción impartida, será sancionado con una multa diaria de una (1) UTM (Unidad Tributaria Mensual) por el período que se mantenga la transgresión a dicha instrucción, lo que será deducido del siguiente estado de pago.

18.4 Por atraso en la entrega

- a. Por cada día corrido de atraso, respecto del plazo ofertado como entrega efectiva de la materia de encargo, el proponente deberá pagar una multa del **0,3 por cien** del valor total contratado.
- b. Esta multa será aplicada por la Municipalidad vía administrativa y se descontará del último estado de pago.
- c. Para efectos del cobro de multas, se considerará el plazo efectivo de entrega del trabajo, determinada por la fecha de la recepción provisoria, sin observaciones.
- d. Si para superar las observaciones el contratista requiere de un plazo que excede el plazo ofertado, éste nuevo plazo será considerado como atraso.

18.5 Por la no instalación del Letrero de Obras

En caso que el Contratista no instale el letrero de obras se le aplicará una multa por cada día de atraso una multa de una (1) UTM. Esta multa la aplicará la Municipalidad de Quillota, vía administrativa y se descontará del primer estado de pago

18.6 Reconsideración de Multas

El Contratista tendrá **cinco (5) días hábiles** para solicitar la reconsideración de la sanción ante la municipalidad, la que será resuelta por el Sr. Alcalde, previo informe de la inspección técnica en un plazo no superior a **treinta (30) días hábiles**, a partir de la fecha de su ingreso en la Oficina de Partes.

19. MODIFICACIÓN DE LA MATERIA DE ENCARGO

El municipio tiene la obligación de respetar el diseño y las especificaciones técnicas de los proyectos que forman parte de la Licitación.

No obstante, lo anterior, si en razón del buen desarrollo y comportamiento del proyecto fuese necesario realizar alguna modificación, (modificación de trazado geométrico, características materiales del proyecto original u otros), la decisión adoptada será comunicada por escrito al contratista.

El aumento, disminución o modificación de partidas, requerirá un estricto cumplimiento de las Bases, Especificaciones Técnicas, Presupuesto detallado y demás antecedentes que rigen este proceso y deberá ser ordenado por decreto alcaldicio previo.

En caso que se efectúe alguna modificación, el nuevo precio, plazo y demás condiciones que se convengan oportunamente, deberán estar conforme a los valores que se hayan contemplado en el análisis de precios unitarios, el cual forma parte de su oferta y contrato original.

En los eventos anteriores, el contratista estará obligado, dentro del término de 5 días hábiles, a modificar el monto de la garantía del contrato en los mismos porcentajes que el fijado en las Bases para esta garantía y a corregir la vigencia de la misma en los días en que haya sido ampliado el plazo de ejecución del contrato.

20. TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

La I. Municipalidad de Quillota, se reserva el derecho de poner término anticipado al contrato, en forma administrativa mediante Decreto Alcaldicio, si el proponente adjudicado y/o contratado se ve afectado por cualquiera de los eventos que se establecen a continuación:

20.1 POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA

El contrato se entenderá resuelto administrativamente, por incumplimiento grave de parte del contratista respecto de las obligaciones contraídas en virtud del contrato, tal como se indica en el **punto 20.2** de las presentes bases, previo informe fundado del Inspector Técnico de Obras, que deberá ser puesto en conocimiento del adjudicatario para que éste formule sus descargos, por escrito, dentro del término de **cinco (5) días hábiles** y con lo que exponga, o en su rebeldía, el alcalde podrá decretar la resolución o término del contrato, por medio de decreto alcaldicio fundado. Contra esta decisión procederá recurso de reconsideración, en los términos previstos en la ley N°19.880. Las notificaciones se practicarán personalmente o por carta certificada.

En relación a la suma que corresponda pagar al Contratista, en el caso de haberse ejecutado la materia de encargo hasta la fecha de notificación de la determinación adoptada, se procederá a valorizar y a pagar de acuerdo a los montos fijados en presupuesto detallado (precios unitarios) original ofertado, los trabajos que efectivamente se hayan realizado de acuerdo a los requerimientos establecidos tanto en las Especificaciones Técnicas como en los formularios adjuntos de la propuesta, previa visación de la Inspección Técnica, los cuales serán pagados conforme a tramitación señalada en el punto 16 de las presentes Bases, previo los descuentos que según su naturaleza corresponda efectuar.

Para poner término anticipado al Contrato se procederá, en primer lugar, a citar por escrito al Contratista con el propósito de realizar la liquidación anticipada del Contrato.

El ejercicio de la atribución antes señalada, no dará lugar a derecho de indemnización de ningún tipo a favor del contratista, perdiendo como sanción tan pronto como se ponga término anticipado al contrato, de la garantía que avala el cumplimiento de éste, sin perjuicio de las demás acciones legales que pudieren corresponderle a la Municipalidad de Quillota para el completo resarcimiento de los perjuicios efectivamente ocasionados.

20.1 RESCILIACIÓN

Corresponderá resciliar el contrato cuando, de común acuerdo, la Municipalidad y el Contratista decidan ponerle término y liquidar anticipadamente el contrato. Con tal objeto, la parte interesada en resciliarlo deberá formular una presentación por escrito a la otra parte y ésta aceptarlo. Se perfeccionará esta resciliación mediante la formalización del acuerdo respectivo.

20.2 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato quedará resuelto por disposición de la Municipalidad si ocurriera cualquiera de los siguientes eventos:

- a. Si el contratista no concurre a la firma del Contrato o no acredita su inscripción en el registro de Contratistas y Proveedores a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública CHILE COMPRA, en plazos estipulados en las presentes bases.
- b. Si el Proponente rechazare la orden de compra emitida.
- c. Si habiendo firmado el contrato, no hace entrega de las Garantías por fiel cumplimiento del mismo.
- d. Si el contratista, por causa que le sea imputable, no inicia la ejecución de la materia de encargo dentro del plazo de diez (10) días corridos a contar de la fecha del acta de entrega de terreno cuando correspondiere.
- e. Si el contratista es condenado por delito que merezca pena aflictiva, o cualquiera de sus socios en el caso que el contratista fuera una empresa constituida en forma distinta a una Sociedad Anónima. Si se trata de una Sociedad Anónima, si fuera condenado el Gerente o alguno de los directores de dicha sociedad. Si el contratista es un Consorcio, formado por personas naturales o jurídicas dedicadas a cualquier actividad o giro, para todos los efectos de aplicación de esta cláusula se considerará como contratista al conjunto y a cada uno de los miembros que integran al consorcio.
- f. Si el contratista es una Compañía y va a su liquidación.
- g. Por quiebra, o sujeción a un procedimiento concursal de la Ley N°20.720.-cesión de bienes o notoria insolvencia del contratista.
- h. Por traspaso, a cualquier título, del contrato de obra.
- i. Si paraliza la entrega por más de diez (10) días corridos, salvo justificación aceptada por la Inspección Técnica.
- j. Luego de la tercera multa aplicada por no acatar las órdenes e instrucciones que imparta la Inspección Técnica.
- k. Por modificación o alteración de las especificaciones técnicas y plan de trabajo sin la debida autorización.
- l. Si el contratista demostrara incapacidad técnica para ejecutar la materia de encargo.

En cualquiera de estos eventos el Proponente perderá como sanción, tan pronto como se ponga término anticipado al contrato, las garantías que avalan el cumplimiento de éste.

20.3 DISOLUCIÓN O FALLECIMIENTO DEL CONTRATISTA

En caso de disolución de la sociedad que actuare como Contratista o del fallecimiento de la persona natural que cumpliera con tal rol, se procederá a la terminación y liquidación del contrato y, si existiera un saldo a favor, éste se girará a sus herederos o causahabientes, conjuntamente con la entrega de las garantías y retenciones, previa suscripción del correspondiente recibo y finiquito.

21. DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS

Para todos los efectos previstos en estas Bases, la Inspección Técnica de Obras será ejercida por un profesional que designe la Municipalidad de Quillota, al cual le corresponderá recepcionar la materia del encargo. Por su parte, el contratista deberá designar a un profesional, que desempeñe la labor de Profesional Jefe de Obra por cuenta de aquél, quien será de su exclusiva dependencia y responsabilidad, el cual estará a cargo de todas las acciones que lleven a buen término la materia de encargo.

22. RECEPCIÓN DE LA MATERIA DE ENCARGO

22.1 Recepción Provisoria

La Recepción Provisoria de la obra finalizada, lo realizará la Municipalidad de Quillota a través del profesional a cargo de las labores de Inspección Técnica, debiendo para ello coordinar con el Jefe de Proyecto designado por el contratista de acuerdo al plazo ofertado, el día, la hora y lugar de la entrega efectiva.

Convenido lo anterior, se deberá conformar una **Comisión de Recepción** la que deberá estar constituida por el Inspector Técnica de Obras, el Director de Obras Municipales o un representante de éste y el Contratista. Si existiesen observaciones, la Inspección Técnica las indicará por escrito al Contratista y dará un plazo para subsanarlas. Si no existieren observaciones, se procederá a la Recepción Provisoria y a suscribir el acta correspondiente.

Por último, el contratista en ningún caso podrá excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a repararlos, bajo pretexto de haber sido ejecutados por un tercero.

En el Acta de Recepción Provisoria sin observaciones, se consignará entre otros aspectos:

1. Número de la adquisición entregado por Chile Compra.
2. Nombre completo del proyecto.
3. Fuente de Financiamiento.
4. Nombre completo de la empresa contratista.
5. Monto total del Contrato.
6. Plazo ofertado para su ejecución.
7. Fecha entrega Terreno.
8. Fecha de término contractual.
9. Fecha en que se efectúa la recepción.
10. Observaciones, si las hay.
11. Plazo que se otorgó para subsanar observaciones.
12. Multas, si las hubiere.
13. Fecha de término efectivo.
14. Fecha de Recepción Provisoria sin observaciones.
15. Nombre y firma del Contratista o Jefe del proyecto.
16. Nombre y firma de la Inspección de Obras Municipal (ITO)
17. Nombre y firma del Director de Obras Municipales.

Finalmente, una vez recepcionada provisoriamente la materia de encargo, sin observaciones, se procederá a recibir la garantía financiera de correcto funcionamiento y buen comportamiento de las obras. Una vez recibida por la Municipalidad de Quillota dicha garantía, se procederá a hacer devolución de la garantía fiel cumplimiento de contrato.

22.2 RECEPCIÓN DEFINITIVA

Transcurrido el plazo de garantía de correcto funcionamiento y buen comportamiento de las obras, esto es, 365 días corridos contados desde la fecha de la Recepción Provisoria sin observaciones, la Inspección Técnica del Proyecto, procederá a realizar la Recepción Definitiva.

Para ello el Inspector Técnico de Obras efectuará la inspección de las obras materias de encargo y procederá a la Recepción Definitiva. Si en la inspección se comprueban incumplimientos, irregularidades o deficiencias subsanables, se levantará un Acta de Recepción Definitiva con Observaciones, fijándose un plazo para que el Contratista resuelva las observancias y realice las reparaciones y/o reposiciones de los equipos, así como de las obras complementarias ejecutadas y que presentasen problemas, sin que esto signifique servicios, mayores obras ni costos para la Municipalidad.

Terminado el plazo para subsanar las observaciones, la Inspección Técnica del Proyecto verificará en terreno de que éstas se hayan resuelto satisfactoriamente y, no habiendo otros reparos que formular, se procederá a levantar el Acta de Recepción Definitiva. Adicionalmente a lo anterior y, luego de cumplidas las formalidades del caso, se devolverá al Contratista la garantía pendiente.

Por otro lado, si en esa nueva visita de inspección se comprueba que los incumplimientos, irregularidades o deficiencias no se encuentran subsanados, la Inspección Técnica solicitará al Alcalde que se hagan efectivas las garantías de correcto funcionamiento y buen comportamiento de las obras. Con el mérito del Acta de Recepción Definitiva, se procederá a efectuar la liquidación del Contrato.

Al término contractual de la obra el contratista estará obligado a entregar a la Municipalidad una carpeta con planos actualizados con todas las modificaciones, aprobadas oportunamente, que se hubiesen efectuado en el curso del desarrollo de los trabajos.

Cabe precisar que la recepción final en ningún caso exime al contratista de la responsabilidad legal que le compete durante los plazos establecidos en la normativa chilena que rigen las edificaciones materia de encargo de la presente licitación.

23. DOMICILIO Y JURISDICCIÓN

Para todos los efectos legales emanados de la licitación a que se refieren estas Bases, así como de los que se deriven del contrato, según corresponda, las partes fijan domicilio en la ciudad de Quillota y prorrogan la competencia ante sus Tribunales de Justicia.

Quillota, diciembre de 2019.





ESPECIFICACIONES TECNICAS ANTEPROYECTO
"AMPLIACION DROGUERIA MUNICIPAL"

GENERALIDADES

A. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Las presentes Especificaciones Técnicas son la base de ejecución para las obras de Ampliación de la Droguería Municipal que comprenden principalmente la ampliación de la bodega de almacenamiento, construcción de calzadas y aceras interiores y la construcción de portón metálico para acceso vehicular y peatonal por calle Altazor.

En estas especificaciones se describen las condiciones mínimas que deben cumplirse en lo que respecta a la procedencia, calidad y características técnicas de los materiales como las condiciones de ejecución durante el desarrollo de la faena. Si el contratista quisiera proponer alguna modificación que ofrezca mejores condiciones que las aquí descritas, deberá formalmente solicitar la aprobación de la unidad técnica y esperar la respuesta formal de la Inspección Técnica, a través del Libro de Obra antes de la ejecución de cualquier faena. Lo mismo respecto a incluir materiales o procedimientos de ejecución que cumplan normas distintas a las Normas Chilenas Oficiales, si aseguran la calidad equivalente o superior a ellas.

B. EJECUCIÓN DE LA OBRA

La obra deberá ser ejecutada en concordancia con el plano general de arquitectura, detalles constructivos, especificaciones técnicas e indicaciones dadas por la Inspección Técnica de Obras y los detalles aclaratorios que puedan surgir durante el transcurso de las obras.

Cabe mencionar que la ampliación de la Droguería comenzara una vez que los rellenos del sector a intervenir se encuentren ejecutados y visados por la inspección técnica.

C. RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA

Lo indicado en las presentes Especificaciones dice relación con los materiales y elementos constitutivos de la obra, los que deberán ser de primera calidad en su especie y ajustada su provisión, traslado, almacenaje y colocación a las normas, ensayos e instrucciones de los fabricantes si se establece marca registrada.

En la provisión de materiales, la aprobación definitiva será otorgada en el proceso constructivo, de ser necesario, dependiendo de los resultados de los ensayos y pruebas, de los cuales se dejará constancia en el Libro de Obras.

La mano de obra deberá ser calificada y especializada, respecto de esta se procederá de la misma manera que con los materiales. En cuanto a los operarios y contratistas que no cumplan con los requisitos exigidos para los trabajos de instalaciones, deberán ser reemplazados a la sola petición de la Inspección Técnica de Obras.

D. ANTECEDENTES DE OBRA

El contratista deberá proveer de todos los antecedentes del proyecto, para consulta en obra. Además, se deberá contar con un recinto donde se ubicara esta información.

- a. Los planos y especificaciones técnicas siempre visibles para la consulta de los

operarios, instaladores, sub-contratistas inspectores técnicos y los supervisores de la fuente de financiamiento.

- b. Un libro de obras foliado y con hojas en triplicado que estará bajo custodia del jefe de obra, quien será responsable del hasta el término de la construcción.

Toda faena delicada como el trazado, niveles, fondo de excavaciones, etc., deberán ser autorizadas por el Arquitecto Patrocinante o la Inspección Técnica, dejando la debida constancia en el libro de obras.

Las dudas que se presenten en la interpretación de los planos deberán ser consultadas al Director de Obras antes de proceder. Los errores que se cometan por omitir estas indicaciones serán rectificadas en forma correcta por cuenta del contratista.

E. LIBRO DE OBRA

Bajo la custodia y la responsabilidad directa del contratista, se llevará un libro de obra en la cual la unidad técnica y la inspección técnica efectuarán las anotaciones correspondientes a sus respectivas funciones, debidamente firmadas por el responsable y por el jefe de obra o profesional a cargo de la obra.

F. PERSONAL DE LA OBRA

El contratista seleccionado para realizar esta construcción, deberá instruir al personal, operarios y subcontratistas que ingresan al recinto de la obra, tomar las precauciones necesarias para no generar molestias ni entorpecer las actividades diarias de los vecinos del sector.

Las circulaciones del personal están restringidas a las áreas de trabajo e ingreso al mismo. Se prohíbe estrictamente producir o hacer fuego con despusos y otros materiales de la obra a la hora de colación, y en general en todo horario. Para ello el contratista deberá proveer de una cocina a gas para sus operarios y el espacio adecuado para hacer uso del horario de colación.

G. PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

Todo el personal que trabaje en la obra debe contar con los elementos de seguridad propios de cada faena: ropa, zapatos, guantes, lentes, etc. En especial en los trabajos en altura, sobre andamios, tablonos, arnés, etc. En las faenas exteriores se debe resguardar el tránsito de personas con un cierre de seguridad (cintas, banquillos no pasar) y tapar con polietileno el pasto y/o flores de los jardines.

Sera cargo del contratista el pago de cualquier indemnización o gastos que corresponda a daños o perjuicios a terceros, ocasiones como consecuencia de la ejecución de los trabajos a bienes o personas del sector. Sera obligatorio que el contratista adopte las recomendaciones y medidas de protección para sus trabajadores dispuestos en la normativa vigente, como la entrega de crema o loción con filtro, entre otros.

H. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

Sera responsabilidad de la empresa constructora los siguientes puntos:

- a. La realización de trámites de permisos, aprobación de proyectos y obtención de recepciones a las edificaciones e instalaciones, así mismo será de su responsabilidad la cancelación de todos los derechos derivados de esto, que sea necesario efectuar.
- b. Los consumos de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, hasta el término del proceso de construcción contratado.
- c. Sera de cargo del oferente todos los gastos derivados de la protocolización del contrato respectivo.
- d. Según lo indicado en las bases de licitación que rigen este proyecto, se deberá consultar la contratación de seguros específicos o garantías, bajo cargo del contratista.

- e. Se consultaran todos los estudios y ensayos de materiales que sean requerido por la Inspección Técnica, para verificar la buena ejecución de la obra, en aquellas situaciones en que sea pertinente técnicamente. Lo anterior además de los ensayos obligatorios.
- f. De ser necesario, será responsabilidad del contratista la contratación de servicios de revisión independiente.
- g. Se deberá consultar la ejecución e instalación de letreros y señalizaciones, requeridas por el proyecto, así como el retiro de los mismos una vez terminadas las faenas.
- h. Se deberá consultar todos los gastos relativos al cuidado y aseo de la obra, tanto durante la etapa de ejecución, como después de la recepción, en el exterior e interior de la obra.
- i. Acreditar el pago en botadero autorizado por la eliminación de los desechos producto de la ejecución de las obras.

Se considera parte integrante de estas especificaciones técnicas:

- Ley General de Urbanismo y Construcción
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción
- Ordenanza Municipal correspondiente
- Normas Chilenas del INN en todas aquellas disposiciones que indiquen los materiales y faenas específicas

Otras consideraciones que se deberían tener en cuenta son la modificación de la L.G.U.C: por la ley 19.472 de 1996:

- a. Durante la ejecución de la obra, el constructor a cargo de ella deberá entregar a los 15 días del plazo contractual, un programa de medidas de gestión de control de la calidad para que la obra se ejecute conforme a la Ley General de Urbanismo y Construcción y a la Ordenanza General, y se ajuste a los planos y especificaciones técnicas del respectivo proyecto.
- b. Terminadas las obras, el profesional a cargo de ellas, deberá informar por escrito acerca de las medidas de gestión y control de calidad adoptada durante la edificación y certificar que estas se han cumplido.
- c. Al término de las obras, el contratista deberá entregar una nómina que contenga la individualización de los proyectistas y constructores responsables de la obra. En caso de que sean personas jurídicas, deberá individualizarse a sus representantes legales. Dicha nomina deberá ser suscrita ante notario por profesionales y constructores.

Tratándose de un contrato a suma alzada, el contratista deberá consultar en su propuesta todos los elementos o acciones necesarias para la correcta ejecución y terminación de cada partida y del correcto término de la ejecución de la obra, aun cuando no aparezca su descripción, detalle o se hiciese esta consulta y ocurriese algún error en la obra, la reparación y corrección de este no se aceptara como justificación para un aumento de la obra o algún costo adicional.

I. PROYECTO DE ESPECIALIDADES

Sera de responsabilidad del contratista la elaboración y realización de los anteproyectos y proyectos definitivos de electricidad, sanitarios y de ingeniería que sea necesario en la ejecución del proyecto. Dentro de la licitación del proyecto se incluye todos los gastos por aprobación de planos o proyectos de instalaciones. Se deja establecido claramente que el contratista deberá asumir la responsabilidad por la elaboración del proyecto de especialidades que requiera la obra, donde debe estar solucionado en su totalidad para cada una de las partidas que así lo requieran a la brevedad posible, y antes de iniciar obras. El proyecto será

presentado al respectivo departamento técnico municipal en forma oportuna para realizar su revisión.

J. INSPECCIÓN TÉCNICA

La Municipalidad de Quillota estará a cargo de designar al Inspector Técnico de la Obra (ITO), quien será el responsable de fiscalizar el correcto avance de la obra y el cumplimiento de lo señalado en el proyecto dentro de los plazos establecidos en el contrato con la empresa.

K. PERMISOS Y DERECHOS

Será cuenta del contratista la cancelación de los derechos correspondientes involucrados en la obra, como es el caso de la obtención de certificados o la elaboración de antecedentes técnicos necesarios para ello.

1. OBRAS PREVIAS

1.1. INSTALACIÓN DE FAENAS

El Contratista estará obligado a instalar aquellas construcciones necesarias para la correcta ejecución de la obra, es decir: bodegas para almacenar materiales y herramientas necesarias; y un recinto destinado al uso privado del personal de obra.

Para el caso de la zona destinada a almacenamiento de cemento, yeso u otros materiales, se exige que sea de piso de madera y con la adecuada ventilación.

Así mismo el contratista deberá presentar un croquis con el emplazamiento de la obra en que se señalen las instalaciones de faenas, bodegas, cobertizos, oficinas, plan de circulaciones peatonales, barreras provisionales, etc., la que deberá ser coordinado y aprobado por la Inspección Técnica.

1.2. EMPALMES PROVISORIOS

El contratista dotará a las faenas de los empalmes provisionales, tendidos de redes de agua potable y energía eléctrica (Normas INN N° 350 Of 60CH. "Instalaciones Eléctricas Provisionales en la Construcción", que aseguren un adecuado servicio para el funcionamiento de los trabajos.

Red provisoria de agua potable: Las instalaciones provisionales de agua potable, se consultan conectadas a las redes existentes. Se deberá colocar M.A.P. para contabilizar los consumos de la obra, los que serán de cargo del contratista. Las redes interiores serán de materiales a criterio del constructor.

Red provisoria de energía eléctrica: La conducción de la energía eléctrica se hará de forma independiente de cualquier tipo de obra definitiva con la debida precaución para resguardar la seguridad del personal. Se incluyen empalmes, red de fuerza, red de alumbrado, equipos, T.D.A. para faenas, etc.

Red provisoria de alcantarillado: El servicio de aguas servidas, estará solucionada por medio de la instalación de baños químicos, en cantidad y períodos de limpieza, de acuerdo a la cantidad de personas a que servirán, teniendo especial cuidado que estos no queden a la vista del público.

Todo el consumo de estos servicios, serán de cargo del contratista durante toda la faena, hasta la entrega provisoria de ésta.

1.3. CIERROS PROVISORIOS

El contratista deberá cerrar provisoriamente toda la zona de trabajo, para evitar contaminación hacia otros recintos y cualquier tipo de accidente. Se realizará en empalizada de madera, cuartón pino 2x3" y placa de viruta prensada tipo OSB, de 9.5 mm de espesor. Altura total mínima 2.0m.

En caso de no existir cierre en algún sector debe ser repuesto por el contratista a la brevedad y no se aceptará como justificación en caso de robo, daño a la construcción u otro imprevisto; es el contratista quien debe velar por el control, acceso y protección del área que se está interviniendo.

1.4. LETRERO DE OBRAS

El Contratista deberá considerar colocar en sectores donde se encuentre trabajando, un letrero de obras que deberá ser instalado en lugar señalado por la Inspección Técnica de la Obras. La materialidad del letrero de obras será en base a madera y fierro galvanizado.

1.5. DEMOLICION

Se contempla la demolición de portón metálico de acceso por calle Altazor y en general la eliminación de cualquier obstáculo que imposibilite la buena ejecución de la obra. Deberá consultarse el retiro de la obra de todo material sobrante de esta partida y su depósito en lugar autorizado por la Inspección Técnica.

2. CALZADA DE ASFALTO

2.1. EXCAVACION

Se excavará material necesario para dar espacio al perfil tipo correspondiente del pavimento de asfalto y aceras. En suelos finos no se aceptara corte por debajo de la cota proyectada, a fin de evitar relleno y deficiente compactación.

En caso de encontrar material inadecuado, se extraerá en su totalidad, reponiéndolo con material especificado en proyecto de ingeniería. La compactación deberá tener una densidad no inferior al 95% de la densidad máxima compactada seca del proctor modificado o al 80% de la densidad relativa según corresponda.

Todo material removido deberá ser sacado de la obra y llevado a botadero autorizado por la ITO.

2.2. MEJORAMIENTO TERRENO

Se mejorará el terreno que recibirá material se la sub-base con un espesor de 0,20 mts. Esta partida se ejecutara según proyecto y planos de ingeniería.

2.3. SUB BASE ESTABILIZADA

El material a utilizar deberá estar homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial. Este tendrá un espesor de 0,15 mts.

Deberá contener un porcentaje de partículas chancadas para lograr el CBR mayor a 40%. Esta sub-base estará constituida por mezclas naturales o artificiales de agregados granulares y finos de tal manera que estén comprendidos entre la siguiente banda granulométrica.

2.4. SUMINISTRO Y COLOCACION BASE ESTABILIZADA

Tendrá un espesor mínimo de 0,21 mts, con un tamaño máximo de 1 ½" y CBR 80% como mínimo.

El material a utilizar deberá estar constituido por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

Deberá contener un porcentaje de partículas chancadas para lograr el CBR especificado y el 60% o más de las partículas retenidas en el tamiz N°4 ASTM, tendrán a lo menos dos caras fracturadas.

2.5. COMPACTACION

La subbase deberá compactarse hasta obtener una densidad no inferior a un 95% de la D.M.C.S obtenida en el ensayo de proctor modificado Nch 1534.

2.6. IMPRIMACION ASFALTICA

En esta sección se definen las operaciones requeridas para aplicar un riego de asfalto de baja viscosidad, con el objetivo de impermeabilizar, evitar la capilaridad, cubrir y ligar las partículas sueltas y proveer adhesión entre la base y la capa inmediatamente superior.

2.7. SUMINISTRO Y COLACACION GEOGRILLA

Durante la aplicación del asfalto, debe cuidarse que la malla no se ondule ni forme pliegues, a pesar de que una leve ondulación delante de la pavimentadora no tiene mayor relevancia. Las líneas de unión de las pistas bituminosas no deben coincidir con el solapado de la malla.

En las curvas cerradas se recortaran pequeñas superficies, montándolas de forma que se solapen. El principio del rollo debe recubrirse con materiales compuestos con el fin de fijar la malla al suelo. Si se utilizan varios rollos de malla, se debe cuidar de solapar como mínimo 12 a 15 cms en sentido longitudinal y 40 a 50 cms en sentido transversal, salvo otra indicación del fabricante debidamente acreditada y aceptada por la I.T.O. y este consultor.

El paso de camiones de gran tonelaje y pavimentadoras sobre la malla no supone problema alguno, si bien debe evitarse cualquier movimiento brusco de frenado, arranque o cambio de dirección. La distancia entre malla colocada y el borde de la calzada debe ser mayor que 10 cms con el fin de impedir la absorción de humedad por capilaridad. En las bocas de alcantarillas, tapas de canalización, etc., se debe recortar la malla para rodear el obstáculo. Aquí también debe respetarse una distancia de 10 cms.

Se debe evitar cualquier consolidación de las capas de asfalto con apisonadoras inmediatamente después de colocar la malla de refuerzo. Utilizar con preferencia apisonadoras de peso reducido o mediano, compactación con apisonadoras vibratorias solo puede efectuarse si las capas tienen un espesor mayor o igual a 5 cms.

Antes de iniciar las faenas de colocación de la mezcla asfáltica deberán haberse realizado y recibido conforme por la Inspección Técnica de la Obra.

2.8. CALZADA DE ASFALTO EN CALIENTE

La capa de rodadura tendrá un espesor de 0,07 mts. La mezcla se transportara a la obra en camiones tolva convenientemente preparados para este objetivo y se colocara por medio de una terminadora (finisher) sobre la base imprimada.

2.9. SOLERAS TIPO A

Se considera la instalación de soleras tipo A rectas las cuales deberán cumplir con las normas I.N.N. correspondientes. Para la instalación de soleras se excavará el material necesario para dar espacio al perfil, en caso de encontrar material inadecuado, deberá extraerse en su totalidad, reponiéndolo con material adecuado.

Para la colocación del emplantillado, se empleara como mínimo un hormigón de 170 kg. Cem/m³, el emplantillado tendrá un espesor de 10 cm en el que se asentara la base de la solera tipo A. La mezcla de hormigón deberá envolver con el mismo espesor hasta la altura de 15 cm desde su base formando un ángulo de 45°.

La base sobre la cual se colocará la solera tipo A, deberá tener ~~el~~ nivel y la pendiente adecuada, a fin de que queden perfectamente alineadas y se ajusten a las pendientes establecidas en el proyecto.

2.10. DEMARCACION DE PAVIMENTO

Antes de comenzar la demarcación será necesario realizar limpieza de la superficie, además se deberá realizar un secado de la zona para asegurar una buena temperatura y la ausencia de humedad. Después de esto la zona a demarcar será imprimada con un puente de adherencia certificado. Se dará un tiempo de secado antes de comenzar la demarcación. La pintura que se considerara será termoplástica y se aplicara según las instrucciones del fabricante.

2.11. ACERAS DE HORMIGON

2.11.1. EXCAVACIONES Y TRANSPORTE A BOTADERO

Las excavaciones deberán efectuarse de acuerdo a las cotas, alineamientos y perfiles tipo indicados en los planos del proyecto.

Se consideran en este ítem excavaciones en terreno de cualquier naturaleza, no aceptándose reclasificación de este, salvo que cumpla o clasifiquen dentro de los tipos de suelo especificados en párrafos o ítems precedentes.

Se consulta, además, un emparejamiento y limpieza final de todas las superficies de veredones y áreas libres, entendiéndose estas como las áreas que se verán afectadas para la construcción de las obras y deban quedar con terminaciones en tierra.

Por ningún motivo el pavimento podrá ir sobre terreno con material orgánico o de relleno de mala calidad.

El material procedente de la excavación podrá emplearse en la ejecución de un relleno si corresponde a alguno de los siguientes tipos de suelo, según la clasificación AASHTO: A-1, A-2, A-3, A-4, y con el CBR correspondiente a cada obra.

La inspección técnica deberá verificar, en forma ocular si es posible y por los métodos prácticos de reconocimiento de suelos, que el material corresponde a alguno de los tipos indicados. En todo caso deberán efectuarse análisis de laboratorio que certifiquen la calidad del material a emplear.

Los excedentes provenientes de las operaciones descritas en los párrafos anteriores serán llevados a botaderos autorizados.

RELLENOS COMPACTADOS

Este ítem considera todos los materiales, insumos y mano de obra necesaria para la confección de rellenos compactados, sean estos, proyectados, de obras complementarias, o resultado de reemplazo de material inadecuado.

Se aceptará el uso del material que resulte de la excavación como material de relleno cuando la clasificación según AASTHO del material sea una de las siguientes: A-1, A-2, A-3 ó A-4. La inspección técnica de la obra (I.T.O.) deberá aceptar, previa verificación, el uso de los materiales a usar como rellenos, que cumplan con los requisitos necesarios para cada uso en particular que se le dará dentro de la obra.

En caso de que el material que resulte de la excavación no cumpla con lo especificado, los rellenos deberán efectuarse con material de empréstitos que cumplan con las clasificaciones AASHTO correspondiente.

Los rellenos en general deberán efectuarse por capas horizontales de un espesor suelto no superior a 25 cms. Para su compactación se empleará el tipo de rodillo, o herramienta que sea más adecuado de acuerdo a la naturaleza del material a consolidar.

Antes de iniciar la compactación el terreno deberá tener una humedad óptima necesaria para el grado de compactación requerido.

En todo caso los rellenos deberán ser compactados a una densidad mayor o igual al 95% de la densidad máxima seca dada por el ensaye del Próctor Modificado.

La base de apoyo de estos rellenos será plana, ejecutándose este por capas sucesivas hasta llegar al nivel requerido.

CONTROLES

Sera requisito para su uso en rellenos estructurales, la certificación de la calidad del material a emplear para esos menesteres.

Se exigirá como mínimo la certificación de clasificación AASHTO, CBR, propiedades índices y granulometría del material a emplear.

La compactación de los rellenos será del 95% de la densidad máxima seca dada por el ensaye del Próctor Modificado. Este será verificado y certificado por el laboratorio, en una cantidad que determinara la ITO en función del volumen a rellenar, en todo caso como mínimo se exigirá un ensayo de densidad "in situ" cada 40 m³ de material colocado o uno por elemento a rellenar, eligiéndose entre estos el que resulte en una mayor frecuencia.

2.11.2. PREPARACION DE LA SUB BASE

Se define como subrasante el terreno o suelo natural debidamente perfilado y compactado, sobre el cual se construirán sucesivamente las capas estructurales indicadas en los planos de las aceras.

La subrasante deberá presentar características aceptables en cuanto a homogeneidad, estabilidad y capacidad portante. La compactación de la subrasante se hará con los medios mecánicos adecuados.

Antes de colocar los materiales que formaran la base estabilizada, la subbase deberá escarificarse hasta más o menos 0,30 m de profundidad, para luego compactar hasta obtener una densidad no inferior al 95% de la densidad máxima seca dada por el ensayo Proctor Modificado (AASHTO-T-180).

2.11.3. BASE ESTABILIZADA

2.11.3.1. BASE ESTABILIZADA PARA ACERA PEATONAL

La base para la acera peatonal será de 0,05 m de espesor. Esta deberá cumplir con los mismos requisitos de materiales indicado en párrafos anteriores.

Su compactación se hará mediante placa o pisón de mano hasta obtener una superficie pareja. Antes de colocar el hormigón se humedecerá la base ligeramente mediante riego adecuado.

2.11.3.2. BASE ESTABILIZADA PARA ACERA REFORZADA

La base para los accesos vehiculares y rebaje de accesibilidad peatonal será de 0,10 m de espesor. Esta deberá cumplir con los mismos requisitos de materiales indicado en párrafos anteriores.

Su compactación se hará mediante placa o pisón de mano hasta obtener una superficie pareja. Antes de colocar el hormigón se humedecerá la base ligeramente mediante riego adecuado.

2.11.4. PAVIMENTOS ACERAS

2.11.4.1. ACERA PEATONAL ESPESOR 0.08 M

Las aceras se construirán en un espesor de 0,08 m rectificado en cuanto a niveles que queden concordando con el perfil tipo del proyecto. Se construirá la acera en los anchos y

ubicación que indican los planos del proyecto. Estas aceras se construirán con hormigón Grado H-35 y su resistencia mínima individual no menor a H-30 de la Nch.

2.11.4.2. ACERA REFORZADA ESPESOR 0.12 M

Los accesos vehiculares se construirán en un espesor de 0,12 m rectificado en cuanto a niveles que queden concordando con el perfil tipo del proyecto. Se construirán en los anchos y ubicación que indican los planos del proyecto.

Los rebajes de accesibilidad peatonal se construirán en un espesor de 0,12 m rectificado en cuanto a niveles que queden concordando con el perfil tipo del proyecto. Se construirán en los anchos y ubicación que indican los planos del proyecto. La construcción de estas se hará según Decreto N°50 de 2015, Ley N°20.422.

Estas aceras se construirán con hormigón Grado H-35 y su resistencia mínima individual no menor a H-30 de la Nch.

Estas aceras se reforzarán con una malla tipo ACMA diámetro similar a 4 mm o superior y aberturas hasta 25x25 cm, para evitar fisuras y grietas provocadas por hundimientos.

Cemento Hidráulico

El cemento hidráulico deberá cumplir con lo establecido en Nch 148. En abastecimiento será estudiado de manera de no producir paralizaciones de faena por falta de cemento. El cemento deberá cumplir, además, con lo estipulado en el capítulo 6.2, cementos de Nch 170.

Áridos

Los áridos deberán cumplir con los requisitos de la especificación LNV 63. El índice de trituración total, según método LNV 7, será de 5% máximo para las arenas y 30% máxima para los áridos gruesos. El contratista deberá asegurar la calidad y homogeneidad de los áridos en su fuente de producción.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

Aspectos Generales

El terreno sobre el cual se construirán las aceras deberá ser previamente perfilado y compactado hasta alcanzar una densidad mínima del 90% de la D.M.C.S., medida según el método LNV 95. Salvo indicación contraria en el proyecto.

Construcción

Preparación del Terreno de Fundación

La preparación del terreno de fundación de las aceras se efectuará en un ancho que permita la instalación y el afianzamiento de los moldes. La subrasante deberá ser conformada hasta que presente una superficie plana y compactada en conformidad con lo establecido en párrafos anteriores.

Moldajes

Los moldajes deberán ser de madera o de metal, debiendo extenderse hasta la profundidad total del hormigón. Todos los moldes deberán ser rectos, exentos de torceduras y con suficiente resistencia para soportar la presión del hormigón sin flexionarse. El afianzamiento y estacado de los moldes deberá ser tal, que estos se mantengan en su alineamiento, tanto horizontal como vertical, hasta que sean retirados.

Hormigonado

La dosificación, mezclado y colocación del hormigón se regirán por lo establecido en la sección 5.501, hormigones del MC. El hormigón se colocará en una sola capa de manera de

evitar segregación de los materiales, para luego ser emparejado y enrasado empleando una llana de madera u otra herramienta adecuada, hasta obtener un hormigón compactado que no presente bolsones o nidos de materiales finos o gruesos en la superficie expuesta.

Juntas de Expansión

Las aceras de hormigón deberán dividirse en pastelones o losas de las dimensiones señaladas en el proyecto. En su defecto, las juntas transversales se construirán de manera de formar pastelones no inferiores a 1,0 m² ni superiores a 2,0 m², dependiendo del ancho de la acera y las instrucciones que imparta la inspección técnica. Estas juntas podrán formarse en el hormigón fresco a través de aserrado o mediante tablillas de asbesto cemento o de otro material previamente aprobado por la inspección técnica, debiendo la tablilla penetrar como mínimo un tercio del espesor del hormigón y quedar entre 5 a 8 mm por debajo de la superficie terminada de la acera. Estas juntas tendrán un ancho de entre 5 a 8 mm. Alrededor de todos los elementos adyacentes a la acera, tales como caja de registro, postes de servicio público u otros, deberán formarse juntas de trabajo apropiadas para cada caso. Todos los bordes exteriores de las aceras y las juntas no aserradas deberán ser redondeados con una herramienta cantonera.

Terminación

Ningún punto de la superficie terminada deberá variar en más de 5 mm, al ser revisada con una regla recta de 3,0 m de longitud. La textura de la superficie se obtendrá mediante escobillón u otra herramienta previamente aprobada por la inspección técnica.

Curado

El hormigón deberá ser curado y protegido por un periodo mínimo de 72 horas, recubriéndolo con polietileno o arpillera mojados, o mediante la aplicación de una membrana de curado que cumpla con la especificación LNV 26, u otro procedimiento aprobado por la inspección técnica. Durante dicho periodo, se deberá prohibir todo el tránsito sobre la acera, tanto de vehículos, transeúntes y animales. Para este efecto, el contratista deberá utilizar barreras apropiadas, en la cantidad suficiente para cumplir con el objetivo.

RESISTENCIAS

La resistencia media cúbica a los 28 días será de 300 Kg / cm² a la compresión y la resistencia mínima individual no podrá ser inferior a 300 o 290 Kg / cm².

2.12. MODIFICACION DE NIVEL CAMARA DE ALCANTARILLADO

Se deberá considerar la modificación del nivel de las cámaras de alcantarillados existentes, las cuales quedaran al nivel de las aceras a ejecutar. Ubicación de las cámaras en planimetrías.

3. OBRA GRUESA

3.1. TRAZADO Y NIVELES

Para el trazado de los ejes y la ubicación de los niveles, se deberán respetar las indicaciones de los planos. El nivel de piso terminado de la construcción será definido por el Arquitecto Patrocinante o la Inspección Técnica de la Obra, en visita a Obra.

Las indicaciones de ejes, cotas, etc., se harán en forma clara en base a caracteres legibles y serán indicados con pinturas resistentes. Los trabajos de trazados y replanteos serán sometidos a la visación de conformidad y aprobación de la Inspección Técnica.

En cualquier etapa de la construcción deberá poder hacerse verificaciones que aseguren el correcto emplazamiento de los distintos elementos de la obra.

Para el replanteo de las excavaciones se tomarán como base los ejes trazados de acuerdo a lo ya indicado, se dibujarán en el terreno los contornos de las excavaciones, sean estas corridas o aisladas. El trazado se realizará con cal o tiza molida sobre el terreno previamente raspado a pala. En esta faena se tenderán lienzas auxiliares necesarias para definir el contorno de las excavaciones.

El replanteo de las fundaciones se ejecutará en el fondo de las excavaciones, sobre emplantillado de hormigón cuando corresponde a fundaciones armadas, marcando con lienza y tiza los ejes proyectados desde el plano superior, determinados en los ejes del trazado.

Para el replanteo de plantas de pisos, sobre la rasante superior de los sobrecimientos, se marcarán en la forma antes señalada los ejes determinantes de la ubicación de los elementos de la obra. Sobre estos ejes se trazará la ubicación exacta de los pilares, muros, tabiques, vanos de puertas, etc., que se construirán sobre dicha superficie.

3.2. EXCAVACIONES

Previo a iniciar los trabajos de excavaciones y movimiento de tierras se deberá pedir la aprobación de la ITO de la obra de los trazados.

Esta partida comprende las excavaciones de fundaciones, aterrazados instalaciones sanitarias y eléctricas, las dimensiones, profundidades y características de las excavaciones para fundaciones se harán atendiendo a las indicaciones del proyecto.

Los sellos y profundidad de fundaciones serán recibidos por el Profesional de la obra, debidamente estampado en el Libro de Obras.

RELLENOS Y COMPACTADOS

Todos los rellenos y compactados que se realicen se harán atendiendo a las indicaciones de los planos.

Como regla general se procederá al retiro de toda la tierra suelta superficial, escombros y basuras que queda entre las fundaciones, los que posteriormente se rellenarán de acuerdo a lo que indique el profesional de la obra o las presentes especificaciones técnicas en el punto pavimentos.

Se deberá poner también especial cuidado en que los materiales utilizados para relleno no estén contaminados con sales minerales u otros químicos nocivos para la salud, para asegurar esto se deberá solicitar a un organismo competente la certificación de los materiales de relleno.

EXTRACCIÓN DE ESCOMBROS

Todos los escombros, basuras, material excedente no utilizable, de excavaciones, de rebajes de terrenos, de demoliciones o de otra índole y procedencia, generadas por las faenas de construcción, deberán retirarse del recinto y disponerse hacia un vertedero autorizado, esta gestión debe efectuarse diariamente, no se permitirá acumulación de escombros, desechos o basuras por más de 48 horas en el recinto de la obra. Tampoco se permitirá la acumulación de estos materiales de desecho, en los alrededores de la obra. Para utilizar el material de la obra como relleno se deberá solicitar la aprobación del Profesional de la obra.

3.3. EMPLANTILLADO

Se debe considerar un emplantillado de hormigón pobre G-5 con un espesor de 20 [cm] para toda la fundación.

3.4. HORMIGÓN DE FUNDACIÓN

Se consultan cimientos corridos en todo el perímetro de las mismas dimensiones de las excavaciones.

Los cimientos se ejecutarán en hormigón estructural grado G-25, con un 20% de bolón desplazador como máximo. El hormigón será vertido contra terreno, previa colocación de polietileno. El vibrado del hormigón deberá efectuarse mediante medios mecánicos.

Los cimientos ejecutados no deberán picarse, debiendo consultarse oportunamente las pasadas de redes e instalaciones. Las fundaciones serán hormigonadas en faena continua. El I.T.O. autorizará el hormigonado previo VºBº de moldajes, enfierraduras y pasadas dejando constancia en el libro de obras.

3.5. SOBRECIMIENTOS

3.5.1. HORMIGÓN DE SOBRECIMIENTO

La ejecución deberá realizarse con hormigón grado G-25 con un 90% de nivel de confianza, con dimensiones mínimas indicadas en plano respectivo.

Se debe considerar la incorporación de aditivo hidrófugo tipo Sika 1 o similar.

El hormigón será consolidado mediante vibrador de inmersión, evitando que la sonda toque las armaduras, dado que se resienten los hormigones antes colocados y ya en proceso de fraguado y se forma una lechada de baja adherencia en torno a las barras de acero.

La superficie de contacto entre hormigones puestos en jornadas anteriores y los nuevos deberá estar perfectamente limpias, en especial de aserrín proveniente de las faenas de instalación y ajuste de encofrados.

El I.T.O. autorizará el hormigonado previo VºBº de moldajes, enfierraduras y pasadas dejando constancia en el libro de obras.

3.5.2. ACERO DE SOBRECIMIENTO

Se dispondrá la instalación de una armadura de 4 fe Ø12 mm; 2 laterales de fe Ø8 mm y estribos de fe Ø6 mm con un distanciamiento máximo de 20 cm.

Todas las armaduras serán de la calidad indicada en los planos o por la I.T.O. y antes de cada faena de hormigonado el Contratista deberá contar con la recepción de ellas por parte de la I.T.O.

Para sostener o separar las armaduras se emplearán espaciadores de mortero (calugas) o de material plástico. No podrán emplearse trozos de ladrillo, piedras ni trozos de madera.

Recubrimiento: 2,5 cms. Se medirán del borde más cercano a la superficie del hormigón.

3.5.3. MOLDAJES SOBRECIMIENTO

Se consulta la instalación de moldajes metálicos o de placas de terciado (reforzados con nervios verticales de pino de 2" x 2") en buen estado, a fin de lograr una superficie plana y lisa propia de una buena terminación a la vista del hormigón. Deben ser suficientemente rígidos, resistentes y estables, capaces de soportar las cargas derivadas del peso propio, sobrecarga y presión del hormigón fresco.

Los cortes de las uniones de los tableros serán regulares en el largo de las caras que quedarán expuestas, ya que estas no llevarán otra terminación. Se deberá cuidar la faena de descimbre con el fin de no destruir las esquinas ni cantos superiores.

Antes de concretar deberá revisarse todos los plomos, niveles, además de la limpieza y resistencia de los moldajes. Se exigirá dejar en los moldes las pasadas de cañerías a fin de evitar las perforaciones o picados posteriores.

Se utilizará un desmoldante del tipo SIKA-TOP o similar para facilitar la tarea de desmolde, no obstante, se realizará con el máximo de precauciones y en tiempo adecuado según el elemento que se pretende desmoldar.

El retiro de los moldajes debe iniciarse sólo cuando el hormigón armado haya endurecido lo suficiente para evitar los daños que pudiera producirse durante las operaciones de desmolde.

Se respetarán los plazos mínimos indicados en la Norma NCH-170 of 85, y demás normas vigentes del Instituto de Normalización INN.

Apenas sacados los moldajes, el contratista notificará a la I.T.O. para que apruebe las superficies. Las reparaciones que sean necesarias deberán realizarse cuando el hormigón aun este de color verde, dentro de las 24 horas después del descimbre.

El hormigón que resulte dañado por "nidos", cavidades, impurezas, que se encuentre fracturado o que el I.T.O. considere defectuoso deberá ser reemplazado con cargo al contratista.

Los parches y rellenos de hormigón para las reparaciones antes citadas se colocarán después de la aplicación de Colma-Fix o similar, según las indicaciones del fabricante.

3.6. RADIER

3.6.1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Se consulta la remoción de cualquier elemento ajeno a la faena y/o no apto, en el interior de los cimientos.

El terreno natural limpio se efectuará compactación mediante placa o rodillo compactador manual, hasta alcanzar una densidad seca de al menos 90% Proctor Estándar.

3.6.2. BASE GRANULAR

Se consulta una capa de base estabilizada con CBR>60% bajo radier, que deberá estar constituida por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial de 10 cms de espesor terminado.

La base estabilizada deberá compactarse mecánicamente hasta obtener una densidad no inferior al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, NCh 1534 II – método D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

3.6.3. BARRERA DE VAPOR

Sobre la base estabilizada, se consulta una lámina de polietileno 0.2 mm de espesor, y cubriendo toda el área que contempla radier y con retorno en sobrecimiento de 40 cm, con un traslapo de 20 cm.

3.6.4. HORMIGÓN DE RADIER

Se ejecutará radier de hormigón de grado G-15, con un espesor mínimo de 10 cm, confinado en los sobrecimientos, tomando las precauciones pertinentes en la entrega de los pavimentos de terminación.

Se deberá adicionar al hormigón un aditivo hidrófugo tipo Sika 1 o similar, aprobado por la ITO, y será reforzado con malla metálica electro soldada tipo ACMA C-188 150x150x4.2.

El proceso de fraguado se deberá efectuar cubierto con polietileno y sujetos con diques de arena.

Se deberán cuidar las condiciones de humedad necesarias para evitar fisuras u otros desperfectos. El radier deberá quedar perfectamente nivelado y horizontal.

El afinado de piso se efectuará en fresco, platabado a grano perdido, y espolvoreando mortero seco de arena fina y cemento en proporción 1:2.

Se deberá verificar:

- a) La compactación, nivelación y espesor de la base de apoyo.
- b) El marcado de los niveles en los muros a fin de controlar nivelación, y espesor de radier a efectuar.

- c) El material de base de apoyo del radier, se tomará la precaución de saturarlo superficialmente de agua, antes de iniciar el hormigonado.
- d) Que la dosificación sea controlada según diseño.
- e) Se deberá utilizar maestra o guía para lograr una superficie plana y a nivel determinado.
- f) La ejecución de un adecuado tratamiento de curado, por un periodo de 7 días.

3.7. ALBAÑILERÍA ARMADA

Todos los muros perimetrales e interiores de la ampliación que se señalan en el plano serán de albañilería armada de ladrillo prensado a máquina Gran Titán 29x14x11.3 cms., a soga, pegados con mortero en dosificación 1:3, considerando la incorporación de aditivo hidrófugo tipo Sika 1 o similar.

No se debe utilizar mortero que haya comenzado a fraguar o con más de dos horas de preparación. De emplearse morteros predosificados en seco, deberán seguirse las recomendaciones del fabricante.

La terminación será sin estucar y con cantería en ambas caras.

Llevarán refuerzos de escalerillas metálicas cada 4 hiladas, y tensores de fe $\Phi 10$ mm., cada 0.8 m como máximo. Se deberá colocar tensores adicionales en las cabezas y encuentros de muros, en las jambas (costado lateral de vanos de ventanas y puertas), de fe $\Phi 12$ mm. Los tensores deberán tener una longitud suficiente, para alcanzar la cadena superior de coronación.

Se recomienda con especial cuidado en ubicar los tensores lo más centrados con respecto al hueco del ladrillo, ya que éstos deben tener un recubrimiento mínimo de 2 cm.

La separación entre tensores no deberá ser mayor a seis veces el espesor del muro, ni mayor que 120 cm.

Los antepechos de las ventanas deberán considerar escalerilla de refuerzo, las cuales deberán quedar unidas a los elementos de sujeción vertical, antepechos rematados en alfeizar con corta goteras.

El ladrillo deberá sumergirse enteramente en agua limpia antes de su colocación. Los muros se regarán por 6 días consecutivos. Los restos y salpicaduras de mortero u hormigón se limpiarán en fresco.

La confección de los vanos deberá quedar perfectamente alineada, aplomada y vertical en sus paramentos verticales y horizontales en los correspondientes, esta condición es fundamental a fin de evitar la colocación de cualquier elemento adicional en la instalación de ventanas y marcos de puertas.

Las juntas verticales de los ladrillos deberán ser a eje, y en ningún caso podrán quedar a menos de 10 cm de la junta de la hilada adyacente.

Tensores

En el sello se marcarán los ejes para la rectificación del trazado y la colocación de los tensores, de acuerdo a los planos de detalles. Se dispondrá la instalación de tensores de albañilería de fe $\Phi 10$ mm cada 80 cm como distancia máxima.

Todas las armaduras serán de la calidad indicada en los planos o por la I.T.O. y antes de cada faena de hormigonado el Contratista deberá contar con la recepción de ellas por parte de la I.T.O.

Recubrimiento: 5 cms. Se medirán del borde más cercano a la superficie del hormigón.

Para sostener o separar las armaduras se emplearán espaciadores de mortero (calugas) o de material plástico. No podrán emplearse trozos de ladrillo, piedras ni trozos de madera.

3.8. ELEMENTOS DE HORMIGÓN

Estos elementos se realizarán estrictamente en las dimensiones y características mínimas de acuerdo a plano y especificaciones técnicas.

3.8.1. HORMIGÓN DE ESTRUCTURAS (CADENAS Y PILAR)

La ejecución de cadenas deberá realizarse con hormigón grado G-25 con un 90% de nivel de confianza. En caso de fabricación en obra (de pequeñas cantidades) la dosificación mínima del hormigón será de 10 sacos de cemento por m³ de hormigón (425 Kg-cem/m³). Se debe considerar la incorporación de aditivo hidrófugo tipo Sika 1 o similar.

El hormigón será consolidado mediante vibrador de inmersión, evitando que la sonda toque las armaduras, dado que se resienten los hormigones antes colocados y ya en proceso de fraguado y se forma una lechada de baja adherencia en torno a las barras de acero.

La superficie de contacto entre hormigones puestos en jornadas anteriores y los nuevos deberá estar perfectamente limpias, en especial de aserrín proveniente de las faenas de instalación y ajuste de encofrados.

La altura de vaciado del hormigón en los pilares no deberá ser superior a 1.6 m, salvo el uso de moldajes metálicos debidamente estancos y aprobado por el I.T.O.

El nivel de llenado en los pilares será hasta 30 cm. más bajo que el borde inferior de las cadenas.

El I.T.O. autorizará el hormigonado previo VºBº de moldajes y enfierraduras dejando constancia en el libro de obras.

Todo el hormigón utilizado en la obra en contacto con hormigón endurecido deberá tener un aditivo expansor Intraplast de Sika S.A. o similar con una dosis normal de 2% en peso, es decir, que para cada saco de cemento de 42,5 kg. se deberá aplicar 0,85 kg. del aditivo expansor, antes de usar este producto deberá consultarse las especificaciones especiales del fabricante.

En general, al hormigonar contra una junta fría, debe picarse 1,5 - 2 cms. para descubrir el hormigón sano retirando la lechada superficial, humedecer sin presencia de agua y hormigonar. Sólo en los casos que la junta tenga un tiempo superior a 7 días, debe usarse puente de adherencia tipo Colma Fix 32 de Sika S.A. o producto similar.

Para reparar hormigón defectuoso, deben seguirse las siguientes instrucciones:

- Picar todo el material suelto hasta llegar a hormigón sano, debiendo tener esta cavidad mínima de 12 cms. en todas direcciones.
- Limpiar la superficie eliminando material suelto y polvo, idealmente con aire a presión. Aplicar puente de adherencia tipo COLMA FIX 32 de Sika S.A. o similar.
- Hormigonar usando gravilla de ½" y expansor tipo INTRAPLAST de Sika S.A. o similar.
- En caso de ser necesario usar moldaje tipo buzón, éste debe sobrepasar, mínimo 5 cms., el nivel superior de la cavidad. Los excesos pueden picarse manualmente después de 24 horas.

3.8.2. ACERO DE ESTRUCTURAS

Todas las armaduras serán de la calidad indicada en los planos o por la I.T.O. y deberá tener resaltes según la Norma NCH 210. Antes de cada faena de hormigonado el Contratista deberá contar con la recepción de ellas por parte de la I.T.O.

Recubrimiento: 2 cms. Se medirán del borde más cercano a la superficie del hormigón.

Durante la colocación y fraguado del hormigón las armaduras deberán mantenerse en las posiciones indicadas en los planos, evitando los desplazamientos o vibraciones energéticas. Para esto deberán disponerse los elementos adecuados.

Para sostener o separar las armaduras se emplearán espaciadores de mortero (calugas) o de material plástico. No podrán emplearse trozos de ladrillo, piedras ni trozos de madera. No podrán emplearse aceros de diferentes tipos en un mismo elemento estructural.

3.8.3. MOLDAJES ESTRUCTURAS

Se consulta la instalación de moldajes metálicos o de placas de terciado (reforzados con nervios verticales de pino de 2" x 2") en buen estado, a fin de lograr una superficie plana y lisa propia de una buena terminación a la vista del hormigón. Deben ser suficientemente rígidos, resistentes y estables, capaces de soportar las cargas derivadas del peso propio, sobrecarga y presión del hormigón fresco.

Los cortes de las uniones de los tableros serán regulares en el largo de las caras que quedarán expuestas, ya que estas no llevarán otra terminación. Se deberá cuidar la faena de descimbre con el fin de no destruir las esquinas ni cantos superiores.

Antes de concretar deberá revisarse todos los plomos, niveles, además de la limpieza y resistencia de los moldajes. Se exigirá dejar en los moldes las pasadas de cañerías a fin de evitar las perforaciones o picados posteriores.

Se utilizará un desmoldante del tipo SIKA-TOP o similar para facilitar la tarea de desmolde, no obstante, se realizará con el máximo de precauciones y en tiempo adecuado según el elemento que se pretende desmoldar.

El retiro de los moldajes debe iniciarse sólo cuando el hormigón armado haya endurecido lo suficiente para evitar los daños que pudiera producirse durante las operaciones de desmolde. Se respetarán los plazos mínimos indicados en la Norma NCH-170 of 85, y demás normas vigentes del Instituto de Normalización INN.

Apenas sacados los moldajes, el contratista notificará a la I.T.O. para que apruebe las superficies. Las reparaciones que sean necesarias deberán realizarse cuando el hormigón aun este de color verde, dentro de las 24 horas después del descimbre.

3.9. TABIQUERÍA METALCON C/REVESTIMIENTO INCLUYE DINTELES

3.9.1. TABIQUERÍA METALCON

Se consulta estructura metálica, la cual consta de montantes verticales (pie-derechos), en perfiles, hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85 mm, Murogal canal.

3.9.2. REVESTIMIENTO

Esta estructuración estará forrada por ambas caras con planchas de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, la instalación deberá ser realizada en conformidad a las indicaciones del fabricante.

3.10. TABIQUERÍA DE SEGURIDAD (EVACUACIÓN)

A.2.3.120.07 según listado oficial de comportamiento al fuego de elementos de la construcción.

Este elemento estará formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de 7 montantes (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90x38x12x0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) de 92x30x0,85 mm Murogal canal. Esta estructuración estará

forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón RF de 12,5 mm de espesor cada una. Todas las planchas deberán estar atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellarán con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales deberán estar rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente es de 40kg/m³. El espesor final del elemento resultante deberá ser de 140 mm.

3.11. ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

Se deberá construir una estructura de techumbre conformada en base a vigas de acero de escuadría en conformidad a lo señalado en corte escantillón, cabe señalar que esta estructura deberá ser ratificada por un profesional Ingeniero Civil.

3.12. COSTANERAS

Se debe contemplar la instalación de costaneras en base a perfil 100x50x15x 3mm, distanciadas a 60 cms, como máximo, según lo indicado en corte escantillón. La fijación deberá ser realizada en conformidad a las indicaciones del fabricante.

3.13. AISLACIÓN TÉRMICA

La Aislación a ser instalada corresponde Poliuretano Expandido de espesor total 60 mm, R100 mínimo techumbre según tabla 2 art. 4.10. OGUC 141.

Además, se contempla la instalación de fieltro asfáltico liso de 15 lbs., en conformidad a las indicaciones del fabricante, con un traslapado de 20 cm. Como mínimo.

4. TERMINACIONES

4.1. CUBIERTA

4.1.1. CUBIERTA ZINC-ALUMINIO

La cubierta de techumbre será de planchas de Zincalum Acanalada Toledana de espesor 0.4 mm, acanalada.

Durante la instalación se deberá cuidar los siguientes pasos:

- a) La cubierta sobresaldrá 0.05 [m] respecto de los tapacanes.
- b) La fijación se efectuará mediante tornillos galvanizados de 2 ½", perforadas previamente con taladro.
- c) En los traslapos horizontal y vertical se deberá consultar una medida mínima en sentido longitudinal de 20 cm y en horizontal de 2 ondas.

Se usarán todos los forros y sellos correspondientes a una ejecución de mano de obra de primera calidad.

Todas las fijaciones se deben ejecutar de forma de evitar las filtraciones, de acero inoxidable, con golillas y gomas, además cada fijación llevará sello de silicona estructural.

FORROS Y CONTRA FORROS

Alcance

Se colocarán en remates contra todos los elementos más altos de la cubierta, contra ductos de ventilación etc., incluidos los gorros, caballetes, cumbreras, limahoyas y limatones en los encuentros de cubiertas, y en general toda la hojalatería necesaria esté o no indicada en los planos.

Materiales

Todos estos elementos serán de acero de 0,4 Mm. de espesor.

Ejecución

Su ejecución se hará en fábrica para los dobleces de la plancha

AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO

Se debe considerar en esta partida, aislamiento térmico sobre el encintado del cielo según se indica en planos, o bajo las estructuras metálicas y de acuerdo a las presentes especificaciones. Este aislamiento térmico será tipo AISLAN de 5 cm. mínimo de espesor.

SELLOS DE JUNTAS

Se deberá poner el mayor cuidado en los sellos de las juntas de dilatación proyectadas entre los edificios para evitar que por estos puntos ingrese agua hacia el interior, en estos puntos se ejecutarán caballetes de hojalatería correctamente sellados con silicona u otro sellante elástico.

4.1.2. FIELTRO 15 Lbs.

Se considera la instalación de FielTRO asfáltico de 15 Lbs bajo la totalidad de la cubierta de Zinc Aluminio

4.1.3. ALEROS

Los aleros se conformarán mediante la prolongación de las cerchas, y serán de acuerdo a las medidas indicadas en plano, medidos en el sentido horizontal, desde el plomo exterior del muro o frontón, hasta el extremo de la estructura de la cercha.

Bajo el alero se colocará un entramado metalcon perfil 35-OMA-05 cada 60 cms. o con distanciamiento según normas del fabricante del revestimiento a utilizar.

Se considera como revestimiento planchas de fibrocemento de 6 mm de espesor, separadas máximo a 1cm para ventilación cruzada.

4.1.4. FRONTONES

Se consulta frontones revestidos con planchas de fibrocemento de 6 mm de espesor, estructurados según normas del fabricante.

4.1.5. TAPACÁN

Se consulta Tapacán en todos los términos de aleros, revestidos con planchas de fibrocemento de 6 mm de espesor, estructurados según normas del fabricante.

4.2. PROTECCIONES HÍDRICAS

4.2.1. CANALES AGUAS LLUVIAS

Se fabricarán a partir de planchas lisas de acero zinc alum de 0.35 mm de espesor, prepintada.

Se deberá considerar que el perfil de las canales incluya aleta bajo la cubierta, ésta tendrá un desarrollo mínimo de 30 cm.

Se debe considerar una pendiente mínima del 1% hacia la bajada de aguas lluvia más cercana.

La fijación de la canaleta será cada 50 cm y en los puntos más altos de la onda mediante ganchos de fierro galvanizado (pletinas de 25x2 [mm]), los cuales irán atornillado a las costaneras o al tapacán.

Todas las uniones entre canales, irán remachados y sellados. Las fijaciones se atornillarán con tornillo galvanizado y tarugo de fibra. Se repasarán con sellador para techo todas las uniones.

4.2.2. BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS

Se consultan bajadas de agua lluvia además de cubetas de rebaje, soportes y elementos de fijación.

Se fabricarán en plancha lisa de acero zinc alum de 0.35 mm de espesor, prepintada. Ubicación de acuerdo a plano.

Todas las uniones entre piezas, irán remachadas y selladas. Las fijaciones se atornillarán con tornillo galvanizado y tarugo de fibra. Se repasarán con sellador para techo todas las uniones.

Las bajadas, serán de sección rectangular, de 80x150mm.

4.3. TERMINACION MUROS

4.3.1. ESTUCO INTERIOR DE PARAMENTOS DE ALBAÑILERÍA

Se considera estucar los muros interiores y todos los paramentos interiores en estructura de Albañilería de la construcción, dando cumplimiento a lo señalado detalladamente en los planos de arquitectura.

Los estucos serán de cemento-arena. Se dejarán plachado a grano perdido a excepción de los sectores que recibirán cerámicos. Serán ejecutados con mortero de cemento en proporción 1:3. El espesor mínimo será de 2 cm y deberán llevar impermeabilizante incorporado tipo Sika 1 o equivalente técnico.

4.3.2. ENLUCIDO DE YESO

Se consulta el enlucido con yeso, en todas las superficies visibles de muros secos que señale el proyecto de Arquitectura.

4.4. CIELOS

4.4.1. ESTRUCTURA DE SOPORTE

Los cielos consideran como estructura portante perfiles de acero galvanizado TIPO Metalcom, tales como perfil portante 35-OMA-05.

4.4.2. AISLACIÓN

Se contempla la instalación de aislación según lo indicado en el punto 9.2 de las presentes especificaciones técnicas.

4.4.3. YESO CARTÓN

En la estructura de cielo, para las zonas secas se contempla la instalación de revestimiento yeso cartón de espesor 10 mm.

No se podrá disponer de planchas quebradas o trizadas, o adición de trozos de planchas. La instalación deberá realizarse en conformidad a las indicaciones del fabricante.

4.5. PAVIMENTO

4.5.1. PORCELANATO 60X60

Se consultan en la totalidad de los pisos formato 60 x 60 cm, su colocación será a escuadra. Se pegarán al estuco con el adhesivo adecuado, posteriormente se fraguará con fragüe color similar, el color y tipo de porcelanato será señalado en terreno por el Arquitecto Patrocinante.

Comprende todos los pavimentos indicados en cada uno de los recintos de las plantas de Arquitectura y en las presentes Especificaciones Técnicas, de acuerdo con lo siguiente:

Los materiales empleados serán de primera clase, de acuerdo a lo estipulado en las normas, su aplicación se ejecutará respetando rigurosamente las normas e indicaciones del fabricante y otras exigencias estipuladas en estas especificaciones técnicas. Su definición se hará por muestras presentadas en forma previa por el contratista a la ITO.

Estos pavimentos se instalarán respetando el correcto fraguado de los radieres, se aplicarán sobre una capa de mortero de pega de cemento y arena con una dosificación de 2:3, correctamente, para efectos de dilatación y posterior aplicación del fragüe.

4.5.2. GUARDAPOLVOS

Todos los encuentros entre muros y pisos interiores definidos en planimetrías se rematarán con un guardapolvo de porcelanato de altura (15cm). Para la fijación se utilizarán el mismo producto que para el pegado de los porcelanatos a excepción de los tabiques de Volcanita, donde se utilizará el adhesivo.

Se debe tener en consideración en esta partida que en la instalación de los guardapolvos de la zona de almacenamiento este deberá ser instalado con un ángulo de 45°, el resto de los guardapolvos deben ser instalados con un ángulo de 90°.

4.6. PUERTAS

Generalidades

Todas las puertas y ventanas serán las indicadas en el proyecto de arquitectura, para oficinas, baños, vestidores y otros. Se consulta perfilería de aluminio para todos los recintos. Todas las puertas deberán entregarse con sus topes perfectamente afianzados. El color de éstos deberá ser concordante con el color del pavimento y serán de primera calidad, deberán contar con la aprobación del ITO.

Aunque no aparezca en planos específicos, las puertas de los recintos que lleven extracción forzada, llevarán perforación y doble celosía de madera en las dimensiones y ubicación que indique el plano de detalles.

Las puertas a instalar corresponderán a aquellas que se indican en plano de arquitectura y corresponderán a la tipología de acuerdo a lo señalado en la lámina de detalles de puertas y ventanas, éstas corresponderán a las que se detallan a continuación:

4.6.1. PUERTA SEGURIDAD 1 HOJA 95

Ref.: Modelo P-MET-10SB una hoja, marca BASCH o similar.

4.6.2. PUERTA ACCESO MATERIAL (2 HOJAS 1,50 MT)

Se considerará la instalación de puerta de aluminio vidriada dos hojas con cortina metálica descrita en punto siguiente. Esta se ubicará según planimetría.

4.6.3. CORTINA METALICA INCLUYE MOTOR

Se consulta la instalación de Cortina Metálica Semi Plana MG90 o similar, sólida, automatizada de grandes dimensiones sin pilares intermedios.

Cortinas de acero pintado color a elegir por Arquitecto Patrocinante.

4.7. VENTANAS PVC

Se consultan ventanas de paño fijo de acuerdo a la geometría y dimensiones indicadas en el plano de arquitectura.

Se ejecutarán en perfilería de PVC, tipo mate, con marco de PVC afianzado en la albañilería o tabiquería, según corresponda.

Esta partida incluye todos los accesorios, burletes, topes, guías, sellos, fijaciones e instalación que el fabricante especifique para su línea.

Todas las ventanas deberán considerar sello de estanqueidad, en las uniones esquinas de los marcos, ejecutados de fábrica o en obra, previo al montaje. Se ejecutarán con silicona estructural por la cara exterior del marco o con sello propio del sistema.

CRISTALES TRANSPARENTES

Alcance

Irán en general en las ventanas exteriores, salvo dónde se señale en planos como vidrios de otra calidad o característica técnica

Materiales

Serán cristales del espesor según las normas, nunca de espesor menor a 4 mm.

VIDRIOS TRANSPARENTES

Alcance

Irán en general en las divisiones interiores vidriadas y puertas vidriadas.

Materiales

Se consultan vidrios fabricados por flotación horizontal en hojas planas, de la clase: sin burbujas, repelos, semillas ni sopladuras, de espesor no menor a 4 mm o según se señale en planos correspondientes.

VIDRIOS TRANSLÚCIDOS

ALCANCE

Irán en los baños que dan al exterior e interior. Serán tipo semilla.

Materiales

Será vidrio translúcido, según normas de espesor, incoloro fabricado por colada continua y gravado mediante rodillo metálico.

Los vidrios serán incoloros en los espesores adecuados según normativa vigente.

ESPESOR

1.6 mm a 2.0 mm
2.0 mm a 3.0 mm
3.5 mm a 4.0 mm
5.0 mm o más

SUPERFICIE

0.25 m2
0.70 m2
1.80 m2
4.70 m2

En ventanas de estructura techumbre, se contempla vidrio inastillable laminado, con espesores de acuerdo a tabla anterior y con una película de film seguridad tipo 3M.

Se ejecutarán las pruebas de agua que sean necesarias.

4.8. PROTECCIONES DE VENTANAS

4.8.1. PROTECCIONES METALICAS

Se ejecutarán en perfil metálico de 30x30x2 mm. Separaciones entre ejes de 20 cm y separados 15 cm desde el plomo exterior de los muros.

4.8.2. FILM SEGURIDAD

Se consulta la instalación de 3M Window Films Seguridad Ultra Safety & Security o similar técnico en la totalidad de ventanas de cubierta para proteger de accidentes, roturas de vidrios por causantes externas (vandalismo, golpes, sismos, etc) la lámina ayudara a mantenerlo unido, siendo altamente resistente al desgarro.

4.9. PINTURAS

GENERALIDADES

Todas las superficies a pintar deberán estar limpias y libres de polvo, e imperfecciones, se deberá evitar pintar en horarios que exista demasiada humedad para evitar el posterior descascaramiento de la pintura.

Todas las pinturas se aplicarán en dos manos y hasta cubrir, cada nueva mano de pintura se deberá aplicar cuando la anterior este completamente seca.

Los estucos lisos se pintarán previo empaste con dos manos de pasta de muro.

Los colores serán determinados por el arquitecto patrocinante de la obra.

Las uniones entre planchas de yeso cartón deberán quedar perfectamente disimuladas, para la unión de planchas se deberá usar cinta tipo Join Col, luego se procederá a empastar, lijar posteriormente pintar.

Se incluye en esta partida, la preparación, raspado, limpieza, empastado, y lijado previo de todos los muros exteriores o interiores que deben recibir aplicación de pinturas o barnices. No se aceptará la aplicación de estos elementos de terminación si los muros o paramentos no están perfectamente tratados, lisos y secos y previamente aprobados por el I.T.O.

La aplicación de pinturas a las superficies que se indican en los antecedentes entregados o a indicación del I.T.O., o la aplicación de barnices a ciertas superficies, incluye también la aplicación de anticorrosivos a elementos metálicos que por diversas causas no lleguen a la obra con la protección y por último a aquellos elementos que se confeccionen en la obra.

En esta partida se incluye toda la pintura del laboratorio, incluso las de hojalatería, todas las interiores y exteriores y las de los elementos que forman parte de las obras exteriores y de urbanización.

Todas las cañerías y ductos a la vista se entregarán pintados de acuerdo a Normas. Se incluyen gabinetes de registro.

Se da por establecido que se consideran todas las superficies con algún tipo de terminación y por lo tanto, el Contratista estará obligado a considerar el tipo más adecuado de terminación (Pinturas-Revestimientos, protecciones etc.) en los lugares que hubieran podido ser omitidas por las indicaciones y no podrá cobrar pagos extras por ello.

Los colores serán definidos por el Arquitecto Patrocinante o el I.T.O.

Se deberá considerar los siguientes tipos de pintura:

4.9.1. ANTICORROSIVOS

Una vez ejecutados los elementos metálicos, se tomarán las precauciones necesarias para que las soldaduras queden perfectamente lisas, sin burbujas ni salpicaduras, imperfecciones menores podrán ser repasadas con masilla mágica tipo automotriz.

Previo a la pintura con dos manos de anti óxido de diferente color, los elementos se limpiarán con herramienta mecánica y lija, además de un lavado con diluyente mineral para retirar cualquier resto de grasa, óxido u otras impurezas.

4.9.2. IMPERMEABILIZACION ALBAÑILERÍA

En muros de albañilería se consulta previo a la aplicación de pintura realizar un quemado con ácido muriático en todos los paramentos de albañilería y hormigones, para posteriormente aplicar impermeabilizante.

El sellado hidrotector incoloro, resistente a aguas lluvias y humedad, tipo Igot Ladrillo Concentrado de Sika o similar.

4.9.3. OLEO OPACO CIELOS

Se considera la aplicación de oleo opaco en todos los cielos.

4.9.4. ESMALTE SINTÉTICO

Se considera la aplicación de esmalte sintético en todos los muros interiores señalado en plantas de arquitectura y en las protecciones de ventanas y puertas.

4.9.5. LÁTEX

Se considera la aplicación de látex tipo Construcción de Serwin Williams o similar, en todos los elementos exteriores de fibrocemento como aleros, frontones, tapacán, etc.

5. AREAS VERDES

5.1. PLANTAS BAJAS

5.1.1. TIERRA DE HOJAS

Para relleno de excavaciones de plantaciones y para compensar el material que traen las especies a plantar, se recomienda el uso de tierra con alto contenido de materia orgánica libre de material limoso y arcilloso, del tipo vegetal u otra de características similares, esta tendrá un espesor de 0,10 mts.

Además, se utilizará este material, para compensar la altura de los sectores a plantar, dado que, para evitar daño al subsuelo, se levantará la cota de estos sectores.

5.1.2. CAREX

Se contempla la plantación de Carex (Carex Buchananii) de 0,25 mts altura aproximadamente.



5.1.3. PENNISETUM

Se contempla la plantación de Pennisetum Ruppelianum de 0,30 mts altura aproximadamente.



5.2. CESPED

En sectores identificados en el plano de arquitectura, se contempla la plantación y o colocación de césped en rollo. Las especies deberán consultar el VºBº de la Dirección de Obras Municipales y/o el Arquitecto Patrocinante previo a su plantación, sin embargo, esta Dirección podrá cambiar el tipo de especie, por una de similares características dadas las condiciones de suelo y ubicación.

Las plantaciones deberán desarrollarse de preferencia en los meses indicados para ello, en caso contrario se podrá desarrollar el proceso de plantación previa garantía de las especies plantadas. El riego y mantenimiento general de la plantación será de responsabilidad del contratista hasta la recepción provisoria de la obra, sin observaciones.

5.2.1. PREPARACIÓN DE TERRENO Y LIMPIEZA

Todo el terreno destinado a plantación y colocación de césped, se limpiará de piedras y cualquier otro elemento similar que impida el buen y normal desarrollo de las especies vegetales en el sector. Se deberá considerar en esta etapa el nivel del terreno que se entrega en el plano respectivo.

Una vez realizada la preparación del terreno, habiéndose concluido la etapa de drenajes y rellenos con tierra vegetal u otra y la etapa de nivelación, se procederá a efectuar un tratamiento con herbicida apropiado a fin de eliminar la hierba de hoja ancha o semejante fin de evitar el crecimiento de malezas, el cual será aprobado por la inspección técnica.

5.2.2. CÉSPED EN ROLLO TIPO ALFOMBRA

Se contempla la instalación de césped en rollo tipo alfombra en áreas especificada en plano correspondiente.

Recomendaciones de instalación

- 1: Limpieza del terreno: Limpiar adecuadamente el área a instalar el pasto retirando malezas o restos de pasto anterior. Se deberá retirar piedras o cualquier otro objeto que pudiera interferir en el enraizamiento.
- 2: Arreglo del terreno: Es recomendable picar el terreno unos 10 cm (retirar piedras y raíces que puedan aparecer), luego rastrille y nivele adecuadamente. Tenga en consideración que el pasto viene con una capa de tierra que hará subir el nivel unos 5 cm. Otro de los factores que debe tener en consideración en esta etapa son las pendientes que se puedan producir en el terreno porque esta afecta directamente al movimiento posterior del agua sobre ella, evite que queden zonas donde se formen pozas.
- 3: Evaluación del suelo: el pasto ya trae una capa de tierra que viene con los nutrientes adecuados. Si el suelo es de mala calidad o pobre en nutrientes, incorporar entre 5-6 cm de tierra vegetal para dar una buena base al césped.
- 4: Encargue el pasto: Lo más aconsejable es instalarlo en el momento que llegue a la obra, ya que el rollo estará recién cortado de la plantación, con las raíces húmedas y frescas, pero si por cualquier circunstancia no pudiera instalar en ese momento, dejar en lugar sombrío y humedecer por encima con la manguera para que permanezca fresco. No es conveniente tardar más de 48 horas en plantar el pasto suministrado.
- 5: Instale: el pasto se debe empezar por las zonas más rectas para comenzar la instalación, complete la primera línea recta antes de comenzar la segunda. Se debe alternar las uniones de forma tal que el nuevo segmento de pasto empiece a la mitad del segmento de la hilera del lado. Todos los excedentes se pueden retirar con un cuchillo con dientes (no los deseche hasta que haya terminado con toda la instalación). Las uniones deben quedar lo más juntas posible para que no quede un espacio entre ellas. Una vez que tenga todo instalado se debe

pasar un rodillo apisonador para eliminar bolsas de aire que pudieran haber quedado entre el pasto y el suelo.

6: Riegue Regar abundantemente la primera semana (3 veces al día), y vaya disminuyendo semanalmente a 2 y 1 vez al día. El riego adecuado depende directamente de la época y el tipo de suelo.

7: Corte. Realice el primer corte a los 12-14 días, cuando este seguro de que el pasto está totalmente enraizado. La posición de corte debe ser la más alta, y las cuchillas deben estar afiladas para que corten la hoja.



5.3. PLANTACION DE ARBOLES

5.3.1. LIMPIEZA DEL ÁREA

Se deberán limpiar con rastrillo manual las zonas destinadas a áreas verdes, extrayendo todo tipo de escombros y residuos, provenientes de obras de construcción y posibles movimientos de tierra.

5.3.2. PREPARACIÓN DEL SUELO PARA PLANTACIÓN

Posteriormente se marcarán las ahoyaduras en los lugares indicados en el plano general y a las distancias que se indican en forma genérica.

5.3.3. AHOYADURAS

Las ahoyaduras, para árboles, deberán tener un diámetro de 20 cms más que el pan de tierra contenida en cada una de las especies a plantar.

En términos generales, las ahoyaduras, deberán tener un diámetro proporcional al contenedor de cada una de las plantas.

Volumen de la masa radicular (m)

30x30x30
40x40x40
50x50x50
60x60x60
70x70x70

Volumen de la Ahoyadura

50x50x50
60x60x60
70x70x70
80x80x80
90x90x90

5.3.4. FERTILIZACION ARBOLES

Se aplicará en la base de cada ahoyadura, 50 a 70 gramos de Superfosfato Triple por especie.

5.3.5. PROVISION Y PLANTACION DE ARBOLES

CONDICIONES GENERALES

Las especies vegetales que se plantarán, vendrán en bolsa de polietileno, totora o cualquier otro tipo de contenedor en buen estado, que asegure la cabida completa del cepellón de sus raíces. Estas deben ser abundantes, de color café claro y deberán estar sanas, sin raíces desgarradas y/o quebradas), nunca superar el 90% de raíces por contenedor, debiendo verificarse que lleve más de una temporada en este mismo.

Los ejemplares deben ser sanos, robustos, de estructura erguida y ápice íntegro, de ramificaciones bien formadas libres de plagas y enfermedades, provenientes de yemas apicales. No deberán ser individuos provenientes de brotes laterales, ni deberán presentar ramas secas, debiendo tener una altura mínima de 2 metros.

No se aceptarán árboles a raíz desnuda.

La procedencia de los árboles debe ser de viveros autorizados, certificados por el SAG para tal fin, que cumplan con las condiciones sanitarias y de manejo.

La tierra utilizada para la plantación, deberá ser tierra vegetal certificada, ya que es la capa que contiene la cobertura vegetal con mayor cantidad de materia orgánica y nutrientes; minerales (Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Magnesio...) y mejores características físicas (más aireada, esponjosa, no compactada), etc., esta deberá ser mejorada con la incorporación de al menos 15% de compost. Previa a la plantación las especies deberán ser visadas por La Dirección de Obras Municipales y/o el Arquitecto Patrocinante.

PLANTACIÓN ARBOLES

Primeramente, se deberá saturar de agua cada ahoyadura, esta deberá ser absorbida en su totalidad por el suelo, antes de proceder a plantar, lo contrario nos indicará que se está frente a un suelo con dificultades de drenaje, el que se debe tratar y corregir.

La plantación se hará de tal forma que el árbol quede firme y aplomado, evitando la presencia de aire en sus raíces. Su cuello deberá permanecer a 0.05 mts sobre el nivel del terreno existente.

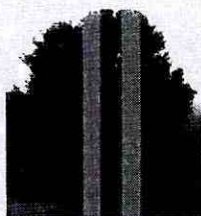
Antes de plantar se aplicará fertilizante, según especificaciones y se tatará con una capa de 10cm de tierra vegetal mejorada (según indicaciones), posteriormente se incorporará el árbol en el centro, perfectamente vertical, cuidando que su cuello, o punto primitivo de contacto con el cepellón de tierra se mantenga, es decir, el árbol no deberá ser plantado más profundo ni más saliente que lo que originalmente estaba en su bolsa o atado de totora.

Se apisonará con cuidado, pero firmemente, agregando tierra enmendada, hasta llegar al nivel definitivo.

Cada especie arbórea deberá contar con un tutor de vara de eucaliptus o pino tratado de 1,5 a 2" de diámetro, de un largo que dependerá de la altura del árbol, quedando una altura libre de 2,5 m. Este se enterrará a 0.40 m de profundidad con una cruceta, a fin de obstaculizar las intenciones de extracción. La ubicación del tutor será al lado del viento predominante, evitando lo más posible el golpe permanente del árbol con el tutor. Se pondrán dos amarras del tutor al árbol; una en el tramo del tercio superior y la otra en el tercio inferior de la altura del árbol, colocando la amarra en forma de 8 y algún elemento que no dañe el tronco.

5.3.5.1. BOLDO

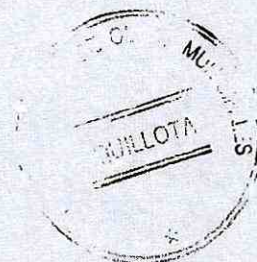
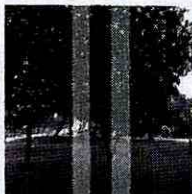
Se contempla la plantación de 2 unidades de Boldo de 2,0 mts de altura mínimo.



"AMPLIACION DROGUERIA MUNICIPAL"

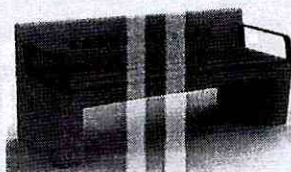
5.3.6. PEUMO

Se contempla la plantación de 3 unidades de Peumo de 2,0 mts de altura mínimo.



5.4. ESCAÑO INCLUSIVO

Se instalarán en áreas indicadas en planos escaño inclusivo, marca Fahneu o similar técnico con una dimensión de 1,80x0,60x0,74 mts. Se instalarán según instrucciones del fabricante. Cabe mencionar que el afianzamiento de este equipamiento deberá ser antivandálico.



6. CIERRE PERFILERIA METALICA (SECTOR CALLE ALTAZOR)

6.1. EXCAVACIONES

Las excavaciones se ejecutarán manualmente y serán de 0,60x0,30 mts. Se deberán dejar las paredes paralelas y verticales; y el fondo debe estar horizontal y libre de escombros o material orgánico. Detalle en planos.

6.2. EMPLANTILLADO

En toda la fundación corrida se consulta emplantillado de 5 cms de espesor en un Hormigón G-10.

6.3. FUNDACION CORRIDA

Se consideran poyos de hormigón con dosificación G-20 y una dimensión de 0,55x0,30 mts. Detalle en planimetrías.

6.4. PILARES PERFIL CUADRADO

Los pilares serán de perfil de acero de sección cuadrada de 100x100x3 mm. La distancia entre pilares será la indicada en planos. El pilar deberá quedar empotrado 0,55 mts dentro de la fundación. Detalle en planos.

6.5. FIERRO ESTRIADO

Se consideran espárragos Fe Ø 10 mm para afianzar pilares a las fundaciones. Detalle según planimetría.

6.6. TAPA PILAR

Los Pilares de perfil de acero de sección cuadrada de 100x100x3 mm deberán llevar tapa superior en perfilera metálica de 100x100 mm.

6.7. ESTRUCTURA DE CIERRO

Se consideran perfiles cuadrados 50x50x3 mm para el resto de la estructura del cierre. Estos irán puestos según se indica en detalles de planos.

Cabe mencionar que el portón y la puerta deberán contar con sus respectivos pomeles y cerraduras de sobreponer.

6.8. PINTURAS

6.8.1. ANTICORROSIVO

Sobre todos los elementos metálicos se consulta a lo menos dos manos de pintura anticorrosiva de diferente color. Deberán ser aplicadas sobre el material perfectamente limpio, de residuos grasosos y libres de poros o partículas de cualquier índole.

6.8.2. ESMALTE SINTÉTICO

Se consulta la aplicación de esmalte sintético como terminación de la perfilería metálica, el que deberá ser aplicado en dos manos o hasta asegurar una perfecta terminación. Color será definido por el Arquitecto Patrocinante.

7. INSTALACIONES

7.1. ELECTRICIDAD

Las obras estarán a cargo de un Ingeniero Eléctrico con licencia de Instalador Autorizado por SEC, con carné Clase A vigente, el que debe tener presencia permanente en la obra. Se exigirá antes de iniciar la obra, la entrega de Certificado de Título e Inscripción SEC, ambos documentos, en fotocopias legalizadas ante notario.

El Contratista será responsable de las reparaciones, reposiciones, reemplazos y terminaciones de las partes que hayan sido necesarios destruir, excavar o perforar para la ejecución de los trabajos y debe someterse a la aprobación de la I.T.O. cualquier modificación que sea necesaria hacer por condiciones de terreno.

También será responsabilidad del Contratista la buena coordinación de las obras con las otras especialidades involucradas.

El Contratista deberá al término de la Obra, entregar el correspondiente documento denominado TE 1 de SEC. Declaración de Instalación Eléctrica Interior. Documento a proporcionar dentro del plazo de construcción.

7.1.1. DISTRIBUCIÓN INTERIOR

La distribución interior, considera circuitos independientes para la iluminación y enchufes. Toda la distribución es en 220 V, 50 Hz.

Los circuitos de alumbrado y fuerza se canalizarán en tubería embutida de PVC tipo Conduit de 1/2" de diámetro

Se deben considerar todos los accesorios, cajas y tapas plásticas, considerando enchufes e interruptores.

Conductores:

Los conductores serán de 1.5 mm², con aislación libre de halógenos, para los circuitos de alumbrado y 2,5 mm² libre de halógenos, para los circuitos de enchufes.

El tendido de los conductores se deberá realizar cuidando de no dañar la aislación, respetándose los radios de curvatura, de acuerdo a los valores especificados por el fabricante.

El tendido y disposición de los conductores debe permitir las variaciones de longitud de éste, por efecto de la dilatación o contracción producida por los cambios de temperatura del ambiente.

Será responsabilidad del contratista, el aprovechamiento de los conductores, teniendo presente la exigencia de utilizar sólo tiras continuas, sin uniones entre los puntos a conectar y la holgura en la longitud de los extremos para realizar buenas conexiones.

7.1.2. EQUIPOS DE ILUMINACIÓN

Para el caso de los equipos de iluminación montados sobre el cielo falso, si existe o que van colgados del cielo, la conexión entre la caja de distribución y el equipo se hará con cordón tipo SUT MADECO calibre 3 x N° 20 AWG o similar.

El montaje de los equipos de iluminación que van en el cielo, se hará de acuerdo al diseño de éste, sostenido a través de los soportes que trae el equipo.

7.1.2.1. PANEL EMBUTIDO LED

Se considera panel de alta eficiencia led 40W, tipo embutido con una dimensión de 295x1195x10,5 mm con un voltaje de 220-240V / 50/60Hz. Estas serán de marca Geolux o similar técnico y su ubicación será la indicada en planimetrías.

7.1.2.2. PORTA LAMPARA MURAL

Se considera la instalación de porta lámpara mural en exteriores según planimetrías.

7.1.3. INTERRUPTOR DOBLE 9/15

Se considera la instalación de interruptores dobles 9/15, ubicación según planimetrías.

7.1.4. INTERRUPTOR SIMPLE 9/12

Se considera la instalación de interruptores simples 9/12, ubicación según planimetrías.

7.1.5. ENCHUFE TRIPLE

Se considera la instalación de enchufes triples, ubicación según planimetrías.

7.2. PUNTO DE RED

Se considera la instalación de un punto de red en el área de recepción para dar conexión a red existente.

7.3. CAMBIO LUMINARIA EXISTENTE

Esta partida contempla la modificación de la luminaria existente dentro de la bodega de almacenamiento existente. Para ello se considera panel de alta eficiencia led 40W, tipo embutido con una dimensión de 295x1195x10,5 mm con un voltaje de 220-240V / 50/60Hz. Estas serán de marca Geolux o similar técnico y su ubicación será la indicada en planimetrías.

8. ASEO FINAL

8.1. ASEO FINAL Y ENTREGA

Al término de la obra, como faena previa a la recepción parcial se efectuará un aseo total y cuidadoso de la obra. La obra, se entregará limpia y libre de elementos que puedan considerarse escombros o basuras.


CAROLINA OLIVARES GUERRA
ARQUITECTO
I. MUNICIPALIDAD DE QUILLOTA

CUARTO: **CRÉASE** Comisión para Evaluación Técnica de Adjudicación, integrada por los siguientes funcionarios:

-Mariela Opazo Muñoz, Ingeniero en Minas, Secretaria Comunal de Planificación o quien le subroga.

-Norma Ximena Martínez Chacana, Ingeniero Constructor, Sub Directora de la Dirección de Obras Municipales o quien le subroga.

-Juan Ortega Godoy, Profesional de la Secretaría Comunal de Planificación o quien le subroga.

QUINTO: **ESTABLÉCESE** que todos los miembros de esta comisión quedan nombrados pro t  pore como sujetos pasivos de la Ley N   20.730 que regula el lobby y las gestiones que representen intereses particulares ante las autoridades y funcionarios, y su Reglamento, mientras dure la evaluación de la propuesta.

SEXTO: **NÓMBRASE** al Director de Obras Municipales o a quien el designe para que ejerza las funciones de Inspección Técnica de la Obra del Proyecto denominado Ampliación Droguería Municipal.

SÉPTIMO: **ADOPTEN** la Secretaria Comunal de Planificación y el Director del Departamento de Salud, las medidas pertinentes para el cumplimiento de esta resolución.

Anótese, comuniquese, dese cuenta.



MARCELO MERINO MICHEL
ARQUITECTO
SECRETARIO MUNICIPAL(s)
MINISTRO DE FE



OSCAR CALDER  N SÁNCHEZ
ASISTENTE SOCIAL
ALCALDE(s)

DISTRIBUCIÓN:

1. SECPLAN
2. Jurídico
3. Control Interno
4. Finanzas
5. Secretaría Municipal
6. Administración Municipal
7. ITO DOM
8. Director de Departamento de Salud
9. Archivo.

OCS/MMM/maom.-