

AUTORIZA CONTRATACIÓN EN LA MODALIDAD DE TRATO DIRECTO CON EL PROVEEDOR CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, RUT N° 77.212.362-0, EN CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 8°, LETRA G) DE LA LEY N°19.886, EN RELACIÓN CON EL ARTÍCULO 10 N°7, LETRA L), DEL DECRETO N° 250, DE 2004, DEL MINISTERIO DE HACIENDA, QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LA LEY N°19.886; PARA LA “REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”; APRUEBA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE INDICA, AUTORIZA GASTO, ORDENA PAGO, Y FORMALIZA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS RESPECTIVO.

RESOLUCIÓN N° 84 / 2024

San Miguel, 17 de abril del 2024

VISTOS:

1. Lo dispuesto en el D.F.L N° 1-3.063 del Ministerio del Interior, de 1980, y sus modificaciones posteriores, que señala que las Municipalidades que tomen a su cargo servicios de las áreas de Educación, Salud y Cultura podrán constituir personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro, cuya finalidad es administrar y operar servicios en el área de Educación, Salud y Cultura, que haya tomado a su cargo la Municipalidad de San Miguel, adoptando las medidas necesarias para su dotación, ampliación y perfeccionamiento;
2. El Decreto N° 613 de fecha 30 de junio de 1982, que aprueba los Estatutos de la Corporación Municipal de San Miguel, y su posterior modificación aprobada por Decreto N° 536 de fecha 4 de junio de 1987, ambos del Ministerio de Justicia;
3. La Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del Trámite de Toma de Razón;
4. La Resolución N° 14, de 2022, de la Contraloría General de la República, que determina los montos en Unidades Tributarias Mensuales, a partir de los cuales los Actos que se individualizan quedarán sujetos a toma de razón y a controles de reemplazo cuando corresponda;
5. El Dictamen N° E160316/2021 de fecha 29 de noviembre de 2021, de la Contraloría General de la República, que señala que las Corporaciones Municipales deben acogerse a la Ley N°19.886 y su Reglamento;
6. El Dictamen N° E316441/2023 de fecha 28 de febrero de 2023, mediante el cual, la Contraloría General de la República, ratifica el criterio señalado en el pronunciamiento del visto anterior, expresando que “las corporaciones municipales les resulta aplicable la ley N° 19.886 y su



reglamento en las contrataciones efectuadas con bienes propios, sin distinguir si el origen de estos radica en aportes municipales, fiscales o generados por actividades propias, dado que todos ellos deben destinarse igualmente a la finalidad pública para la cual se hayan establecido;

7. Lo dispuesto en el **artículo 8° letra g) de la Ley N° 19.886**, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios;
8. Lo dispuesto en el **artículo 10, N° 7, letra I), del Decreto N° 250, de 2004**, del Ministerio de Hacienda;
9. La **Ley N°21.634, de 2023**, del Ministerio de Hacienda, que Moderniza la Ley N° 19.886, y otras Leyes, que introduce modificaciones a la Ley N° 19.886;
10. El **Acta de Sesión Ordinaria de Directorio, de fecha 29 de agosto de 2022**, reducida a Escritura Pública, con fecha 31 de agosto de 2022, anotada en el Repertorio bajo el Número 1876/2022, otorgada ante la Notaría de San Miguel de don Luis Alberto Maldonado Concha, consistente en la delegación de facultades para dictar todas las Resoluciones que sean pertinentes y necesarias en el marco de las compras públicas regidas por la Ley N°19.886 y su Reglamento, así como para suscribir todos los actos y contratos que sean necesarios respecto de dichos procesos en el Jefe del Departamento de Compras Públicas, en la Directora de Administración y Finanzas y en la Secretaria General de la Corporación Municipal de San Miguel, o quien lo reemplace en calidad de interino/a o subrogante;
11. La **Resolución N° 92/2022, de fecha 06 de septiembre de 2022**, emitida por la ex Secretaria General de la Corporación Municipal de San Miguel, doña Marjorie Paz Cuello Araya, que ratifica Acta de Sesión Ordinaria de Directorio sobre delegación de facultades y funciones en los funcionarios y funcionarias que se señalan, para procedimientos de Compras y Contrataciones de la Corporación Municipal de San Miguel, individualizada en el Visto anterior;
12. La **Resolución N°124/2023, de fecha 15 de junio de 2023**, emitida por la ex Secretaria General de la Corporación Municipal de San Miguel, doña Marjorie Paz Cuello Araya, que complementa la Resolución N° 92/2022 de fecha 06 de septiembre de 2022, individualizada en el Visto anterior;
13. La personería de doña **ESTEPHANIE GIANINE PEÑALOZA CARRASCO** para representar a la **CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL** consta en el Acta de Sesión Extraordinaria del Directorio de la Corporación Municipal de San Miguel, de fecha 02 de enero de 2024 y reducida a Escritura Pública, anotada en el Repertorio bajo el número 08, de fecha 03 de enero de 2024, otorgada ante doña Sofía Esmeralda Otárola Silva, Notario Público Suplente del Notario Interino de San Miguel, don César Maturana Pérez, mediante la cual, la Suscrita es designada Secretaria General de la Corporación Municipal de San Miguel;
14. La **Resolución N°19/2024, de fecha 30 de enero de 2024** emitida por la Suscrita, que autorizó el llamado a Licitación Pública, aprobó las Bases Administrativas, Bases Técnicas y Anexos para la contratación del servicio de **“REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”**, y designó comisión evaluadora, publicada en el Sistema de Información y Gestión de Compras y Contrataciones del Estado, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), bajo el **ID 629373-6-LQ24**;
15. La **Resolución N°54/2024, de fecha de 14 de marzo de 2024**, emitida por la Suscrita, mediante el cual, se declararon inadmisibles la totalidad de las ofertas presentadas y, en consecuencia, se declaró desierto el proceso de Licitación Pública para la **“REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”** ID 629373-6-LQ24;
16. El **Memorándum N°1511/2024, de fecha 18 de marzo de 2024**, emitido por el Director de Salud de la Corporación Municipal de San Miguel, don Rodolfo Morales Benavides, dirigido a la Suscrita, mediante el cual se informa que la cotización presentada por el proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA**, es la que más se ajusta al presupuesto y cronograma



de trabajo tenido en consideración para ejecución de los trabajos de **“REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”**;

17. La Cotización presentada por el oferente **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, RUT N° 77.212.362-0**, en los términos señalados en el artículo 7 bis del Decreto N°250 del 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886;

#### CONSIDERANDO:

1. Que, la Corporación Municipal de San Miguel, es una Corporación de Derecho Privado, autónomo, cuyo objetivo, en conformidad a lo dispuesto por el artículo 3° de sus Estatutos consiste en *“administrar y operar servicios en las áreas de educación, salud, y atención de menores que haya tomado a su cargo la I. Municipalidad de San Miguel, adoptando las medidas necesarias para su dotación, ampliación y perfeccionamiento. En el cumplimiento de estas finalidades, la corporación tendrá las más amplias atribuciones, (...)”*, lo que implica propender a una mejora continua de nuestros procesos, adaptándose a la contingencia, con una administración transparente y eficiente de los recursos;

2. Que, la Corporación Municipal de San Miguel requiere contratar los servicios de **“REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”**, los cuales contemplan la remodelación y habilitación del recinto ubicado dentro del edificio comercial, situado en Av. Gran Avenida José Miguel Carrera N° 5018, comuna de San Miguel;

3. Que, en razón de la necesidad explicitada precedentemente y, en cumplimiento de lo dispuesto en los dictámenes ya individualizados mediante los Vistos N°5 y N°6 del presente instrumento, y de la normativa aplicable al efecto, la Corporación Municipal de San Miguel, como consta de acuerdo a lo indicado en el Visto N°14 del presente instrumento, mediante la **Resolución N°19/2024, de fecha 30 de enero de 2024**, autorizó el llamado a Licitación Pública, para la contratación del servicio de **“REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”**, la que fue publicada en el Sistema de Información y Gestión de Compras y Contrataciones del Estado, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), con fecha 31 de enero de 2024, bajo la **ID 629373-6-LQ24**;

4. Que, a su vez, como consta del Visto N°15 del presente instrumento, mediante la **Resolución N°54/2024, de fecha de 14 de marzo de 2024**, emitida por la Suscrita, se declaran inadmisibles la totalidad de las ofertas presentadas para el certamen de la especie, cuyo fundamento consta de manera íntegra y debidamente justificado en la Resolución citada, declarándose, en consecuencia, desierto el proceso de Licitación Pública **ID 629373-6-LQ24** para la contratación de la **“REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”**. En este orden de consideraciones, el artículo 9° de la Ley N°19.886, dispone al efecto que, *“El órgano contratante declarará inadmisibles las ofertas cuando éstas no cumplieren los requisitos establecidos en las bases. Declarará desierto una licitación cuando no se presenten ofertas, o bien, cuando éstas no resulten convenientes a sus intereses”*. En la especie, en el tantas veces mencionado proceso de Licitación Pública **ID 629373-6-LQ24** se declararon inadmisibles la totalidad de las ofertas presentadas al concurso público, lo anterior, por incumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en las bases de licitación, de modo tal que, éstas **no resultaban convenientes para los intereses de la Corporación Municipal de San Miguel**, configurándose las hipótesis previstas por la preceptiva antes citada para declarar desierto el proceso concursal **ID 629373-6-LQ24**;

5. Que, en virtud de los antecedentes ya individualizados en los Considerandos N°3 y N°4 precedentes, se acredita fehacientemente que concurren de manera simultánea y copulativa, todos los elementos que permiten invocar la causal de trato directo o contratación directa establecida en el **artículo 10, N° 7, letra I), del Decreto N° 250, de marzo 2004, del Ministerio de Hacienda, que Aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886**, esto es, *“Cuando habiendo realizado una licitación*



pública previa para el suministro de bienes o contratación de servicios no se recibieran ofertas o éstas resultaran inadmisibles por no ajustarse a los requisitos esenciales establecidos en las bases y la contratación es indispensable para el organismo.”, situación que ocurre en la especie;

6. Que, a su vez, la contratación de la especie resulta indispensable para la Corporación Municipal de San Miguel, toda vez que, tal como se desprende y se ha referido, en conformidad a sus Estatutos, a la Corporación Municipal de San Miguel le corresponde la administración de los servicios de atención primaria de salud de la comuna, otorgándose las más amplias facultades en el cumplimiento de estas finalidades. En este marco, para la administración municipal ha resultado preponderante el acercamiento de la atención primaria de salud a la comunidad, y a dar solución a requerimientos de los y las vecinas de nuestra comuna a veces sobrestimados, como lo son los problemas de salud mental, potenciándose con la contratación de la especie, la generación de nuevos espacios en donde nuestros residentes puedan tratar estas problemáticas de manera integral y digna;

7. Que, según lo establecido en el **Artículo N°51 del Decreto N° 250 del 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886**, “Los tratos directos que se realicen en virtud de lo dispuesto en los artículos 10 y 10 bis requerirán de un mínimo de tres cotizaciones de diferentes proveedores, con excepción de aquellos tratos o contrataciones directas contenidas en los números 3,4,6 y 7 del artículo 10”. En conformidad a la disposición transcrita, se justifica normativamente que nos encontramos excepcionados de requerir tres cotizaciones;

8. Que, no obstante, la excepción normativa indicada en el considerando precedente, con el propósito de dotar a los procedimientos de compra efectuados por la Corporación Municipal de San Miguel de la mayor transparencia, publicidad y probidad, ejes fundamentales de nuestra administración, es que, igualmente se requirieron tres cotizaciones de proveedores para ejecución de los servicios de la especie, las que se detallan a continuación:

PROVEEDOR	RUT	OFERTA ECONÓMICA	PLAZO DE EJECUCIÓN (DÍAS CORRIDOS)
CONSTRUCTORA ELMOIN SPA	76.915.094-3	\$ 297.404.206.-	69
CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA	77.212.362-0	\$ 299.953.918.-	52
RIDER CHILE SPA	77.094.587-9	\$ 294.164.225.-	90

9. Que, en virtud del análisis de los antecedentes precedentemente transcritos, el proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, RUT N°77.212.362-0** cumple con las especificaciones técnicas requeridas por la Dirección de Salud de la Corporación Municipal de San Miguel, para la provisión del servicio de “**REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL**”, resultando su oferta la más conveniente para los intereses de esta Corporación, toda vez que, no obstante, el proveedor **Constructora Elmoín SpA, ofertar un menor precio, presenta un mayor plazo de ejecución de los trabajos**, por su parte, si bien el proveedor **Rider Chile SpA, también oferta un menor precio, éste supera con creces el plazo de ejecución de los trabajos proyectado de 70 días corridos, en los términos señalados en las Bases de Licitación Pública ID 629373-6-LQ24**. En mérito de lo expuesto y de lo verificado mediante la Cotización y otros antecedentes entregados por el proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA** para estos efectos, se estima fundadamente que se configura la utilización de la causal de trato directo, ya singularizada;

10. Que, conforme a lo dispuesto en el **artículo 63 del Decreto N° 250 del 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886**: “*Para formalizar las adquisiciones de bienes y servicios regidas por la ley N° 19.886, se requerirá la suscripción de un contrato. Sin perjuicio de lo anterior, las adquisiciones menores a 100 UTM podrán formalizarse mediante la emisión de la orden de compra y la aceptación de ésta por parte del proveedor. De la misma forma podrán formalizarse las adquisiciones superiores a ese monto e inferiores a 1.000 UTM, cuando se trate de*



bienes o servicios estándar de simple y objetiva especificación y se haya establecido así en las respectivas bases de licitación". En la especie, al tratarse de una contratación mayor a 1.000 UTM y que implica la ejecución de trabajos de construcción, los cuales siempre traen aparejados riesgos inherentes que resulta necesario resguardar, la presente contratación **se formalizará mediante la suscripción del contrato de prestación de servicios respectivo;**

11. Que, conforme a lo dispuesto en el **artículo 68, inciso final, del Decreto N°250 del 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886**, "El otorgamiento de la Garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato será obligatorio en las contrataciones que superen las 1.000 UTM, salvo en los casos previstos en el inciso penúltimo del artículo 10 de este Reglamento. Tratándose de contrataciones iguales e inferiores a las 1.000 UTM, la Entidad Licitante podrá fundadamente requerir la presentación de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, en virtud del riesgo involucrado en la contratación", la presente contratación **requerirá de la presentación de garantía de fiel y oportuno cumplimiento**, en razón a los riesgos siempre inherentes a la ejecución de servicio, los cuales deben ser oportuna y debidamente resguardados;

12. Que, el proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, RUT N° 77.212.362-0**, se encuentra inscrito y hábil en el Registro de Proveedores de Mercado Público;

13. Que, existe disponibilidad presupuestaria para la contratación del servicio de **"REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL"**;

14. Que, la **Resolución N° 92/2022, de fecha 06 de septiembre de 2022**, ya singularizada en el Visto N°11, dispone en su Resuelvo N°3, que se delega en la **Secretaria General de la Corporación Municipal de San Miguel**, o en quien la reemplace, en calidad de interino/a o subrogante, la facultad para dictar, ejecutar todos los actos, celebrar y suscribir los contratos de suministro de bienes y prestación de servicios, correspondientes a: **"C) Trato Directo, N°18, fundado en la causal contenida en el artículo 8°, letra g), de la Ley N° 19.886, en relación con el artículo 10 numeral 7°, letra I), del Reglamento de la Ley N° 19.886 contenido en el Decreto N° 250, del año 2004, del Ministerio de Hacienda, situación que ocurre en la especie;**

15. Y, teniendo presente las facultades que como Secretaria General de esta Corporación Municipal me confieren los Estatutos aprobados por Decreto N°613, de 30 de junio de 1982 del Ministerio de Justicia, y su posterior modificación aprobada por el Decreto N°536 del Ministerio de Justicia, de fecha 04 de junio de 1987;

#### **RESUELVO:**

1. **AUTORÍZASE** para recurrir a la contratación directa, como mecanismo excepcional de compra, para la contratación del servicio de **"REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL**, con el proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, RUT N° 77.212.362-0**, fundado en la causal de contratación directa contenida en el artículo 8°, letra g), de la Ley N° 19.886, en relación con el artículo 10 numeral 7°, letra I), del Decreto N° 250, del año 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886;

2. **APRUÉBASE** las siguientes especificaciones técnicas que regirán la contratación del servicio de **"REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL"**, cuyo tenor es el siguiente:

#### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

##### **I. GENERALIDADES**

**a) Requisitos generales**

Las obras, materia de este contrato, comprenden hasta su total y cabal terminación, todas las partidas diseñadas o especificadas, tanto para la construcción completa del establecimiento como para las obras exteriores del mismo. Incluye las obras civiles, instalaciones, obras complementarias y su coordinación con los requerimientos del equipamiento incorporado al edificio.

**La correcta ubicación y cubicación de la obra será responsabilidad de la Empresa Constructora**, quien, sin desligar responsabilidades, informará a la I.T.O para el control de desniveles o cualquier modificación.

Se da por entendido que la Empresa Constructora está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente, cualquier defecto, omisión, dificultad en la obtención de materiales o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacer los elementos o procedimientos rechazados en cualquier partida, de serle solicitado, dentro del período de la construcción o del de garantía de las obras, sin aumento de costo para el Mandante.

Es importante indicar que el proyecto (tanto de Arquitectura como de Ingeniería y especialidades), se compone esencialmente de Planos Generales, de Detalles y de Especificaciones Técnicas como un todo complementario e indivisible. Por lo que, basta que un elemento, producto o partida esté indicado, especificado o dibujado en cualquiera de los documentos para que su provisión y colocación estén incluidas en el valor de la propuesta dado por la Empresa Constructora.

La oferta del contratista es una sola y por el total de las partidas y especialidades. Por lo tanto, el Contratista es el único responsable de que todo quede funcionando y operativo, con sus respectivos mecanismos, alimentación, descargas, soporte, etc. y de acuerdo con el espíritu con que fueron especificados.

Se entenderá que la calidad del producto y su colocación va en directa relación con las reglas y normativas del fabricante.

No se admitirá bajo ningún concepto un cambio de Especificación que altere la calidad y características de los productos detallados. En el caso de marcas comerciales citadas en las EE.TT., para materiales, equipos y artefactos, se consideran meramente referenciales, por lo que el oferente podrá optar a presentar en su oferta, materiales, equipos y artefactos de otras marcas, siempre y cuando éstas correspondan a materiales y/o equipos técnicos de igual o superior calidad de las marcas referenciales.

Sólo el Mandante, con la expresa aprobación de los Arquitectos de la Obra, podrá indicar cambio o alternativa a lo primitivamente indicado. Cualquier duda que se presente durante el desarrollo de la obra, deberá someterse a la resolución de esta instancia.

**b) Tipo de Contrato:** Contrato a Suma Alzada, entendiéndose por tal, aquél en que las cantidades de obras se entienden inamovibles, el pago de las partidas se realiza sobre la base de las cantidades de obras estimadas para la correcta ejecución del contrato al momento de su celebración, aun cuando la cubicación final de lo efectivamente realizado sea diversa, asumiendo el contratista las diferencias que pudieran existir y con ello la contingencia de ganancia o pérdida de dicha cuantificación.

**c) Ubicación de la obra:** Los trabajos a las cuales se hace referencia en las presentes Especificaciones Técnicas se encuentran ubicadas en Avenida Gran Avenida José Miguel Carrera N°5018, comuna de San Miguel, Región Metropolitana.

**d) Descripción de la obra:** Se considera la remodelación del recinto ubicado en Avenida Gran Avenida José Miguel Carrera N°5018, primer piso, para la puesta en marcha del Centro de Salud Mental (CESAM) de la comuna de San Miguel, de una superficie aproximada de 320 m<sup>2</sup>. Este centro atenderá a la población derivada de los distintos CESFAM de la comuna.



**e) Documentos complementarios que definen el proyecto:**

En todo aquello que sea aplicable a las obras, materia de proyecto, salvo estipulaciones taxativas en contrario, se tendrá como parte complementaria de las presentes Bases Técnicas, los siguientes documentos:

➤ **Régimen Jurídico Aplicable**

- Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC y OGUC) y demás normas legales y Sanitarias pertinentes.
- Plan Regulador Comunal, Ordenanzas y Reglamentos Municipales vigentes.
- Normas I.N.N. todas aquellas que se refieren a los materiales y procedimientos de construcción.
  - Ley N° 19.472/96 "Ley de Calidad de la Construcción" y sus modificaciones.
  - El contratista deberá dar íntegro cumplimiento a toda la legislación laboral, y en especial, aquella que dice relación con la protección eficaz de la vida y salud de sus trabajadores, especialmente al artículo 66° bis de la Ley N° 16.744 y artículo 3° del Decreto Supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, disponiendo para ello de todos los implementos y procedimientos de seguridad.
    - Leyes, Decretos y disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos e inspecciones fiscales, municipales y en general, todas aquellas referentes a la construcción.
    - Normas vigentes en materia de accidentes y prevención de riesgos.
    - En general, todas las leyes, decretos, reglamentos, ordenanzas y normas que rigen las técnicas de construcción, el contrato de los trabajadores, la previsión social y todos los demás aspectos que digan relación con el desarrollo de una obra de construcción o provisión de alguna especie, todos los cuales se entenderán plenamente conocidos por parte del contratista, según corresponda.
    - Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación emitidas por el organismo competente (MINVU, SERVIU, etc.)
- Normas sobre Autorización Sanitaria.
- Catálogos y recomendaciones de los fabricantes sobre uso de los distintos materiales.
- Código Civil.
- Código del Trabajo.
- Normas de Seguridad y sus Reglamentos.
- Ley N° 18.575, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
  - Ley N° 19.880, que establece las bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de las Administraciones del Estado.
  - Ley N° 19.886, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicio y su Reglamento.
  - La Ley N° 21.634, del Ministerio de Hacienda, que Moderniza la Ley N° 19.886, y otras Leyes, que introduce modificaciones a la Ley N° 19.886.
  - Ley N° 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos que Indica.
- Ley N° 20.123. Ley de Subcontratación.
- Ley N° 20.422. que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad.
- Ley N° 19.284, que establece normas para la integración social de personas con discapacidad.
  - Decreto Supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, que aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
  - Decreto Supremo N° 66, de 2007, del Ministerio de Economía. Aprueba Reglamento de instalaciones interiores y medidores de gas.



- Nch. 998 of. 1999 Andamios, Requisitos generales de seguridad.
- Cualquier otra normativa que sea aplicable al presente proceso.
- Guía para la reducción de la vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud. Boroschek y Retamales – OPS/OMS U. De Chile.
- Ley N° 19.937, que “Modifica el D.L. N° 2.763, de 1979, Con La Finalidad de Establecer una Nueva Concepción de la Autoridad Sanitaria, Distintas Modalidades de Gestión y Fortalecer la Participación Ciudadana”
- Ley N° 19.966 que regula el Régimen de Garantías Explícitas (GES), Para todo aquello que no esté contenido en esta pauta de diseño, se debe considerar como textos de consulta: Las Guías de Diseño y Planificación del Ministerio de Salud. Leyes, Ordenanzas y Normas vigentes en la República de Chile.
- Reglamento de contratistas del SSMS.
- Normas adicionales definidas en las Especificaciones Técnicas.
- Y todas aquellas Leyes, Normas y Reglamentos no indicados y que tengan relación con la obra a ejecutar.

**e) Documentos que deben mantenerse en obra:**

➤ **Planos**

La determinación gráfica de la obra, por medio de planos de arquitectura, así como las presentes Especificaciones Técnicas, se encontrarán consignadas en el Rol General de Planos de la obra. Será responsabilidad del contratista su impresión y mantención en obra.

➤ **Archivos de la obra**

Para facilitar la labor de seguimiento y control de La Corporación, el Contratista deberá mantener bajo su responsabilidad y custodia, permanentemente actualizada, en las oficinas de la faena, un archivo de los documentos que se señalan, debidamente encuadernados y ordenados. Estos son:

- Especificaciones Técnicas (EETT).
- Itemizado.
- Leyes, Ordenanzas, reglamentos y normas.
- Contrato de ejecución de la obra
- Modificaciones del contrato, si corresponde.
- Contratos de especialidades y/o subcontratos de ejecución de obras.
- Colección completa de los planos enrolados, en perfectas condiciones, y de aquellos que la Unidad Técnica emita durante el desarrollo de las faenas.
- Programa de Trabajo (Carta Gantt)
- Pólizas de seguro de todo riesgo construcción
- Actas de reuniones de obra.
- Carpeta de trabajadores; Certificados de Antecedentes, entre otros.

➤ **Libro de Obra**

Corresponde al instrumento mediante el cual se establece la comunicación habitual, permanente y oficial entre la I.T.O y el contratista, transmitiéndose en él todas las instrucciones y observaciones que le merezca la marcha de los trabajos y las órdenes que se le impartan a éste o a su representante. A



su vez, es el medio escrito en que también el contratista debe anotar sus observaciones, apelaciones, respuestas o requerimientos hacia la I.T.O.

El Libro de Obra, estará a cargo del Jefe de Obra y se mantendrá bajo la custodia y responsabilidad directa de la Empresa Constructora, debiendo encontrarse permanentemente a disposición de la Corporación y/o del I.T.O.

El Libro de Obra constará en triplicado de hojas numeradas, y en perfectas condiciones, en el cual la Empresa Constructora, la Inspección Técnica de Obras (I.T.O.) y demás profesionales, asesores y el personal de inspecciones, efectuarán las anotaciones correspondientes a sus respectivas funciones dando cumplimiento con lo dispuesto en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Una copia quedará para la I.T.O., la segunda para la Empresa Constructora y la tercera para la Corporación Municipal de San Miguel.

La carátula del Libro de Obra debe incluir la individualización del proyecto, Nombre del Propietario, Nombre del Arquitecto, Nombre del Constructor a cargo de la obra cuando ésta se inicie, Nombre del Inspector Técnico (si lo hubiere), Nombre de los profesionales proyectistas de instalaciones domiciliarias, urbanizaciones o de especialidades, según corresponda, al iniciarse las obras respectivas.

En el Libro de obras se deberá dejar constancia de:

- Los avances de obra.
- Las órdenes que dentro de los términos del contrato se impartan al contratista.
- Las observaciones sobre la forma en que se ejecutan los trabajos.
- Las observaciones que merezcan las obras al efectuarse la recepción provisoria de ellas.
- Las observaciones que pudieran estampar los representantes de Servicios eléctricos, alcantarillado, agua, etc.
- Las observaciones que pudieran estampar los arquitectos y proyectistas de la obra.
- Cualquier otra indicación relacionada con la administración del contrato.

Toda comunicación que se establezca en el Libro de Obras, por el contratista, el I.T.O., y demás profesionales, se considerara comunicación oficial, sin perjuicio de que pudiesen establecerse otros canales de comunicación a fin de propender a la mayor eficacia para el desarrollo de las obras. En caso de existir comunicación entre las partes vía correo electrónico, éstos deben imprimirse y anexas cronológicamente al Libro de Obra en formato papel.

Cualquier orden o comunicación que este dirigida al contratista a través del Libro de Obras, deberá ser recibida por el profesional a cargo de la obra, y en su ausencia, por quien este haya designado responsable, dejando constancia de la recepción en su nombre, firma y fecha en el folio respectivo. Si el contratista se negare a firmar, el ITO deberá dejar constancia de tal hecho.

Las anotaciones llevarán la fecha y firma del funcionario I.T.O, y la del contratista, no siendo indispensable la de éste último para validez del acto.

#### **f) Orden de prioridad de la información:**

Tanto las especificaciones como los planos, dan una idea precisa de las características de la obra. Sin embargo, el constructor deberá consultar a la I.T.O. si hubiera omisiones (tanto en aspectos constructivos como en terminaciones).

En caso de dudas en la interpretación de las EETT, se aplicará el siguiente orden de prelación:

- Los planos de arquitectura prevalecen sobre los de cálculo e instalaciones;
- Los planos de detalle prevalecen sobre los planos de arquitectura general;
- Las cotas prevalecen sobre el dibujo de los planos.

En caso de discrepancia o de imprecisión entre las distintas piezas del proyecto, se interpretará siempre en el sentido de la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos, conforme a las reglas de la técnica, de manera que exista entre todos ellos la debida correspondencia, y con la revisión y visto

bueno de la I.T.O. Es obligación de la Constructora conocer exhaustivamente **toda** la información, compatibilizarla e informar de cualquier discrepancia o duda a la I.T.O. en forma oportuna antes de iniciar el proceso constructivo, para que ella sea resuelta sin obstaculizar el desarrollo de la obra.

**g) Aclaración de los planos y EETT:**

Se entiende que, al momento de enviar la cotización de la especie, el contratista ha efectuado un acabado estudio de la propuesta, formulando sus consultas de diseño y especificaciones complementarias con antelación a la materialización de su cotización. Con todo, cualquier duda que se presente al contratista durante la ejecución de las obras, deberá someterla a la resolución inapelable de la I.T.O., en quien exclusivamente, reside la facultad de dictaminar con relación a la interpretación de planos y especificaciones. El mandante no aceptará posteriores interpretaciones por parte de la Constructora, de ninguna de las partidas de la construcción o procedimiento, que no hubiera sido aclarado oportunamente en la forma antes indicada. El contratista deberá acatar el dictamen de la I.T.O., sin que pueda pretender aumento de plazo, precio, adicionales de obra, ni indemnización alguna con motivo de dicho dictamen, considerándose que la duda extemporánea tiene su origen en negligencia del proveedor en el estudio del proyecto.

**h) Materiales y elementos de construcción:**

Las Especificaciones Técnicas se refieren en especial a los materiales y elementos que integran la obra o que intervienen directamente en la construcción. Los de uso transitorio como cierros, andamios, u otros, quedan a opción del Contratista, salvo aquellos casos en que se dispongan de manera expresa, sin perjuicio de los requisitos de seguridad o de las instrucciones y observaciones que haga la I.T.O., si a juicio de ésta no cumplieren con las normas respectivas.

La provisión y almacenamiento de la totalidad de los materiales especificados, deberá ajustarse estrictamente a las normas correspondientes para cada uno de ellos, o a las especificaciones de la respectiva fábrica. Los elementos almacenados, en la obra o instalados, deberán estar protegidos adecuadamente. Será responsabilidad de la empresa constructora proteger estos elementos. Los daños producidos por terceros serán de cargo del Contratista.

La mención de productos por su composición o tipología significa que ese producto satisface los requerimientos del proyectista. Cualquier uso de productos alternativos deberá cumplir con lo requerido en las Especificaciones Técnicas, debiendo proporcionarse los datos técnicos que faciliten su homologación con el producto que se pretende reemplazar. Cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que, eventualmente, estimaren procedente formular los contratistas al arquitecto, deberá ser debidamente fundamentada por escrito. No se aceptarán modificaciones que redunden en un desmejoramiento de la calidad de las obras; no podrá introducirse ninguna modificación sin la conformidad previa de la Unidad Técnica expresamente manifestada por escrito. La I.T.O se reserva el derecho de exigir al contratista la presentación de muestras de los materiales antes de su colocación, para ser revisados, ensayados y aceptados.

**i) Plomos y niveles:**

Se tendrá especial cuidado en que todos los elementos tales como: lámparas, rejillas, cielos falsos modulares, artefactos, revestimientos modulares, accesorios, etc., queden perfectamente centrados con respecto a los recintos o a los paramentos verticales u horizontales que los contienen, salvo indicación especial; igualmente se tendrá especial cuidado en los plomos, líneas y niveles de estos elementos, para que queden perfectamente verticales u horizontales y alineado

**j) Programa de Trabajo de la Obra (Carta Gantt):**

El Programa de trabajo se elaborará en una Carta Gantt, la cual ha sido presentada por el proveedor CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, como parte de sus antecedentes técnicos, determinándose un plazo total de ejecución de las obras **de 52 días corridos**.



La Carta Gantt debe indicar la fecha de inicio y término de cada partida de construcción, en concordancia con el plazo de ejecución de la obra y con el presupuesto detallado, indicando, además, la ruta crítica de ejecución de la obra. La programación de los trabajos deberá encontrarse aprobada por la I.T.O, al momento del comienzo de los trabajos por parte del contratista, pudiendo solicitarse modificaciones y/o rectificaciones, que deben ser subsanadas en un plazo máximo de **5 días corridos**.

El programa de trabajo podrá ser modificado en los siguientes casos:

- Por aumentos de obras, disminuciones de obras y/u obras extraordinarias, las que siempre deberán encontrarse debidamente autorizadas por la entidad mandante.
- Por caso fortuito o fuerza mayor, debidamente acreditado por el contratista.
- Atraso en la entrega de la obra vencido el plazo de ejecución del contrato.

En caso de incurrirse en atrasos de más de un 15% de la programación indicada en la Carta Gantt, la I.T.O podrá exigir al contratista la reprogramación de las obras, otorgándose un plazo máximo de 10 corridos, contados desde la fecha de requerimiento de la I.T.O para entregar este documento actualizado, el cual deberá ser revisado y aprobado por la I.T.O, de lo contrario ésta no dará curso a nuevos Estados de Pago o anticipos.

#### **k) Entrega del Terreno:**

Una vez firmado el contrato, la Unidad Técnica comunicará al Proveedor el día en que se hará entrega del terreno, la cual **no puede exceder de 7 días corridos desde la fecha de suscripción del contrato**. De la entrega se dejará constancia en un Acta la que deberá ser suscrita por el I.T.O y por el Contratista personalmente o debidamente representado. Si el contratista, en la forma indicada precedentemente, no concurre a la entrega de terreno, La Corporación podrá resolver anticipadamente el contrato y hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

El plazo de ejecución de la obra se contará a partir del día hábil siguiente al de la entrega del terreno.

Si la entrega del terreno demora más de 30 días corridos siguientes a la suscripción del contrato, por causas imputables a la Unidad Técnica, el Contratista podrá exigir el término anticipado del contrato, sin derecho a reclamar y/o demandar ninguna indemnización.

Por su parte, la demora por más de 10 días corridos en la iniciación de los trabajos por parte del Contratista, o cualquier interrupción en el curso de ellos que dure igual plazo y que no haya sido causada por fuerza mayor o justificada plenamente ante la I.T.O, se considerará grave y, por lo tanto, dará derecho a La Corporación para dar Término Anticipado al Contrato.

En caso de que la entrega no haya sido total, en el Acta de Entrega de Terreno, se anotarán los motivos y se detallará la parte de terreno que se entrega. Se indicará las fechas posteriores escalonadas, en que se haga entrega de las demás parcialidades, individualizando la parte de terreno que cubre cada una de ellas hasta la entrega completa.

Si la entrega de terreno ha sido diferida, se anotarán las causas y los días transcurridos, entre la fecha que debió hacerse y aquella en que realmente se hizo.

#### **l) Inspección Técnica de Obra (I.T.O):**

Para todos los efectos de las presentes especificaciones técnicas se entenderá por Inspector Técnico el profesional que haya sido designado por el Director de Salud de la Corporación Municipal San Miguel, quien tendrá por objeto de velar directamente por la correcta ejecución de una obra y, en general, por el cumplimiento del contrato.

De acuerdo a la Ley N° 20.703, y el artículo 18 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el Inspector Técnico de Obra (I.T.O) será responsable de supervisar que las obras se ejecuten conforme a las normas de construcción aplicables en la materia y al permiso de construcción aprobado y sus modificaciones, así como al proyecto de arquitectura correspondiente, el proyecto de cálculo estructural y su memoria, y los proyectos de especialidades, incluidos los planos y especificaciones técnicas correspondientes.



➤ Atribuciones del Inspector Técnico de Obra

El I.T.O será responsable de hacer valer las obligaciones que impone el contrato, mediante comunicación escrita al Contratista (Libro de Obra). El contratista deberá someterse exclusivamente a las órdenes de la I.T.O, las que se impartirán siempre por escrito y conforme a los términos y condiciones del contrato, las que deberán cumplirse dentro del plazo que la I.T.O determine.

El incumplimiento de las órdenes impartidas por la I.T.O, y en general cualquier incumplimiento del contrato, será sancionado de acuerdo a lo dispuesto por el **numeral XV** de las presentes Especificaciones Técnicas.

Asimismo, podrá aprobar o rechazar por escrito aquellas partidas de obra y materiales que no cumplan con los requerimientos establecidos en las especificaciones del contrato.

Requerir de la Jefatura la concurrencia e intervención de un profesional experto para situaciones que ameriten una opinión o verificación especializada.

Informar y/o solicitar oportunamente a la Jefatura de aquellas situaciones, que, a su juicio, recomiendan una paralización de la obra.

La I.T.O podrá exigir el término de las labores de cualquier subcontratista o trabajador del Contratista, por insubordinación, desórdenes, incapacidad u otro motivo grave debidamente comprobado a juicio del I.T.O, quedando siempre responsable el Contratista por los fraudes, vicios de construcción o abusos que haya podido cometer la persona separada.

Si la I.T.O, detecta un avance inferior al 15% panificado y aprobado, podrá exigir el incremento de personal y/o fijar normas para regular el ritmo de las faenas y dar cumplimiento al Programa Gantt que rige la obra.

➤ Prohibiciones

La Inspección Técnica **no podrá** suspender o eliminar, ni impartir órdenes directas, a empleados y obreros pertenecientes a la empresa contratista. Cuando estime que corresponde aplicar una medida de suspensión o cambio, deberá solicitarlo a través de la jefatura respectiva.

A la I.T.O le está vedado mantener relaciones comerciales de cualquier naturaleza con el contratista o con empleados u obreros de éste. No podrá tampoco recibir materiales ni encargarse del pago de operarios, proveedores y casas comerciales por cuenta o a petición del contratista.

La I.T.O deberá abstenerse de participar con fines de lucro en los contratos correspondientes a las obras que están bajo su inspección; de recomendar al contratista determinadas firmas o personal; de mantener con éste una relación de trabajo de cualquier índole, y en general, de todo acto que pudiera restarle independencia en las actuaciones fiscalizadoras del contrato a su cargo.

En el desempeño de su trabajo está impedido de paralizar la obra y/o autorizar aumentos o disminuciones de obra u obras extraordinarias, solicitud que debe ser elevada a la Jefatura respectiva.

La I.T.O no está facultada para introducir modificaciones durante el desarrollo de las obras en los planos de formas, disposición y especificaciones técnicas, que alteren los diseños de cualquier tipo.

## II. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

a) **Itemizado:** Consistente en el listado que contiene todas las partidas solicitadas para el presente proyecto, las cuales han sido previamente valorizadas por el contratista, entregándose como su cotización de los trabajos a realizar y constituyéndose como parte de los antecedentes económicos presentados por el proveedor. De este modo, este documento se constituye como parte integrante de la presente contratación directa no pudiendo modificarse los valores allí consignados.

b) **Calidad profesional:** El proveedor debe contar como mínimo con los siguientes profesionales, debiendo acreditar su calidad mediante la entrega de los antecedentes respectivos a la I.T.O del contrato:

- **Supervisor de Obras:** Debe corresponder a un profesional competente con título profesional asociado al área de construcción, tales como Arquitecto, Ingeniero Constructor o Ingeniero Civil. Además, debe presentar su Curriculum Vitae, mediante el cual conste su experiencia como Supervisor de obras.



El Supervisor, es la persona responsable de la obra, por lo que debe permanecer en obra durante todo el tiempo de ejecución de los trabajos y no sólo en visitas programadas. Su ausencia podrá sancionarse conforme a lo dispuesto por el **numeral XV** de las presentes Especificaciones Técnicas.

- **Instalador Eléctrico Clase A:** Dicho profesional deberá acompañar Licencia de Instalador Eléctrico Clase A, vigente. El instalador eléctrico deberá mantener su licencia vigente durante toda la ejecución del contrato.

Este profesional debe estar presente en obra durante toda la ejecución de las partidas eléctricas y, siempre que la I.T.O defina una visita para revisión de las partidas eléctricas. Su ausencia podrá sancionarse conforme a lo dispuesto por el **numeral XV** de las presentes Especificaciones Técnicas.

- **Experto profesional en Prevención de Riesgos:** Dicho profesional deberá acompañar, certificado de Título Profesional de Ingeniero/a en Prevención de Riesgos y presentar Registro de Experto en Prevención de Riesgos, emitido por la Seremi de Salud, en conformidad con el Decreto N°40, de 1969, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que Aprueba el Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales.

Este profesional deberá estar presente en las obras, al menos una vez por semana, en coordinación con el supervisor de obras. Con todo, su permanencia en obra va en función de la cantidad de personas que estén presentes en faena. Su ausencia podrá sancionarse conforme a lo dispuesto por el **numeral XV** de las presentes Especificaciones Técnicas.

En caso de que, durante la ejecución de los trabajos se requiera modificar a los profesionales presentados por el contratista al inicio de las obras, los reemplazantes deberán cumplir con las mismas características exigidas precedentemente. A este respecto, los antecedentes de los profesionales de reemplazo, deberán ser entregados a la I.T.O para verificación de su competencia e idoneidad en conformidad a lo descrito en este apartado su aprobación. En caso de que los profesionales antes indicados, sean reemplazados por el contratista sin dar aviso a la I.T.O, deberá distinguirse si éstos cumplen o no con las características aquí requeridas. Por tanto, si las cumplen, se cursará una multa, de acuerdo a lo estipulado por el **numeral XV** de las Bases Administrativas Generales, por no actualizar la información de los profesionales a la Unidad Técnica. En caso de que los nuevos profesionales no cumplan con estos requerimientos se facultará a la Corporación para Terminar Anticipadamente la contratación.



En caso de ausencia de alguno de los profesionales, el Contratista deberá reemplazarlo a la brevedad posible, considerándose un plazo máximo de 3 días hábiles para el Supervisor de Obras, y de 5 días hábiles para el resto de los profesionales.

### **III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

#### **1. OBRAS PRELIMINARES**

##### **1.1 DEMOLICIONES**

Se considera la demolición de todos los tabiques indicados en planos de demolición, así como también el retiro de todos los artefactos sanitarios, mobiliario, aires acondicionados que se encuentren en el recinto.

Se considera además la demolición y retiro de todo el pavimento existente ya sea cerámicos o pisos flotantes.

De acuerdo a lo indicado en planos, se considera además la demolición y/o rebaje en ventana donde se habilitará puerta de escape. El rebaje será según lo indicado en detalle o hasta alcanzar cota pavimento exterior.

Se contempla además el retiro de todo el cielo americano y su estructura y aislación, de existir.

Si producto de los trabajos de demolición algún paramento vertical o ventana no considerado en la demolición, se ve afectado, será de exclusiva responsabilidad del contratista su reposición.

La obra se mantendrá en todo momento limpia, de manera de evitar accidentes y no entorpecer el regular funcionamiento de los trabajos.

## 1.2 RETIRO DE ESCOMBROS

Este ítem deberá cumplir lo siguiente:

- D.S. N° 4/1994, Normas de emisión exigibles a vehículos en plantas de revisión técnica
- D.S. N° 75/1987. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones: "Condiciones para el transporte de carga"
- D.S. N° 29811994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones: "Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos"
- D.F.L. 85011997, artículo N° 30: "Dar cumplimiento al peso máximo por eje establecido".
- D.S. 75/1987, artículo N° 36: "Ser debidamente cubiertos para impedir el vertido hacia cualquier ruta o vía"

El retiro de escombros desde el área de trabajo se efectuará en camiones, con su mantención certificada por una empresa externa, su revisión, permiso de circulación y seguro al día. Las tolvas deberán estar en buenas condiciones y su carga deberá estar húmeda, emparejada, quince centímetros bajo el sector superior de la baranda de la tolva y bien encamadas, esto, para evitar cualquier tipo de derrames que puedan producir contaminación o daños a terceros durante el trayecto. Se deberá tomar las precauciones necesarias para evitar la contaminación del área inmediata a la obra mediante el lavado de neumáticos y otras medidas que se indicaran en la memoria explicativa.

El contratista deberá entregar un certificado de recepción de escombros y basuras emitido por la administración del "botadero autorizado".

## 1.3 INSTALACIONES DE OBRA

### INSTALACIÓN DE FAENAS, ENERGÍA Y SERVICIOS

La instalación de obra se hará de acuerdo a las necesidades de obra y en conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo N° 594, del 2000, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo. Dada la naturaleza del proyecto podrán habilitarse recintos dentro de la misma obra a intervenir.

El contratista será responsable único del almacenamiento y custodia de los materiales, equipos, herramientas, así como de la integridad de las mismas, liberando al Mandante de toda responsabilidad frente a la ocurrencia de robos o deterioro de materiales por terceros.

Las conexiones provisionales a empalmes de servicios existentes serán de responsabilidad y coste del contratista, **poniendo especial cuidado en garantizar la continuidad y correcto funcionamiento de las edificaciones existentes y sus servicios asociados. Todo incidente generado a causa de las obras que interfiera con el funcionamiento del establecimiento será responsabilidad del contratista y deberá ser solucionado a la brevedad.**

Se considerará incluido el traslado de todos los elementos que formarán parte de la instalación de faena, tales como andamios, bancos de trabajo, tecles, montacargas, mobiliario, etc.

Se deberá señalar y aislar las zonas de trabajo, a fin de impedir el ingreso de personas extrañas a la Obra, así como para evitar la ocurrencia de accidentes a terceros. Se considerarán letreros normalizados "No pasar", "Peligro", "Hombres trabajando", y todos aquellos que se requieran, tanto en el interior como en el exterior de la obra. También se deben considerar señalizaciones informativas y restrictivas, como cintas con leyendas de peligro, no pasar; letreros indicativos respecto de desvíos en el tránsito de personas; señalizaciones que permitan a los trabajadores orientarse sobre las vías provisionales de acceso a los distintos servicios, baños, salidas, etc.,



## **2. OBRA GRUESA**

### **2.1. NIVELACIÓN**

Posterior a la demolición y retiro de todos los pavimentos, se considera la nivelación de losa existente. Para esto se utilizará un autonivelante del tipo SL Wearlayer o equivalente técnico de calidad igual o superior.

Se deberá aplicar de acuerdo a lo indicado por el fabricante, considerando aplicación previa de un promotor de adherencia.

Se deberá esperar el tiempo indicado antes de transitar por este.

Será de exclusiva responsabilidad del contratista verificar todos los niveles tanto obra gruesa como niveles de piso terminado.

### **2.2. ESTRUCTURAS METÁLICAS PISO**

En oficina director y pasillo hacia salida emergencia, se considera la provisión e instalación de acuerdo a planos de detalles, de rampa y envigado de piso en perfiles metálicos 150/50/3, 50/30/3 y 20/30/3 respectivamente, cubiertos con placas de terciado estructural de 18 mm los cuales irán afianzados a la estructura metálica por medio de tornillos autoperforantes cabeza de trompeta.

En las uniones de placas se deberá aplicar sellador elastomérico para juntas del tipo Sikaflex-1<sup>a</sup>, o similar en características. Su aplicación será de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

Las uniones entre perfiles se harán con soldaduras continuas, no se recibirán "chicharrones" ni cordones mal ejecutados.

Las estructuras deberán quedar correctamente afianzadas por medio de métodos de anclaje a piso existente. En todo momento se deberán rectificar las alturas y niveles considerando que existe un nivel de piso terminado indicado en planos de arquitectura.

### **2.3. SEPARADORES VERTICALES**

#### **PANELES SIP OSB**

Se consulta la provisión e instalación de paneles del tipo sip formato 122 x 244 mm.

El espesor del panel será de 75 mm, ambas caras de OSB de 9.5 mm, alma de poliestireno expandido espesor 56 mm, densidad 15 kg/m<sup>3</sup>.

Se deben considerar todos los complementos y refuerzos necesarios para una correcta instalación tanto del panel como rebajes y pasadas para instalaciones eléctricas, sanitarias, etc.

Una vez instalados los paneles el arquitecto o ITO a cargo de la obra revisará el plomo de los paramentos verticales instalados.

El contratista deberá tomar todas las medidas necesarias, aunque éstas no aparezcan en los planos o en las presentes Especificaciones, para garantizar la solidez y estabilidad de los paneles. Estas medidas no significarán recargo alguno al presupuesto aceptado.

## **3. TERMINACIONES**

### **3.1. AISLACIÓN LANA MINERAL**

Se consulta la provisión e instalación lana de vidrio en rollo R122, e: 50 mm. Esta se dispondrá en todo el cielo del CESAM.

Para su instalación, las colchonetas serán sujetas mediante alambres y se cuidará cubrir la totalidad de la superficie evitando la generación de puentes térmicos.

Se deberán seguir las instrucciones del fabricante al momento de la instalación.

### **3.2. REVESTIMIENTOS INTERIORES**

#### **3.2.1. PLACA YESO-CARTON ST 10 mm.**



Se consulta la provisión e instalación de placas de yeso-carton ST 10 mm en ambas caras de los paneles SIP.

Todas las placas serán de canto rebajado con borde para junta invisible. Se considera para las uniones de placas cinta más masilla base especial para juntas de este tipo.

Todos los cantos y esquinas consideran perfil esquinero ranurado para una perfecta terminación de los empastes.

La instalación de las placas sobre el panel sip se ejecutará de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

### **3.2.2. PLACA YESO-CARTON RH 15 mm.**

Se consulta la provisión e instalación de placas de yeso-carton RH 15 mm. en aquellos tabiques que consulten la instalación de cerámicas (ver lámina baños y cocina).

Todas las placas serán de canto rebajado con borde para junta invisible. Se considera para las uniones de placas cinta más masilla base especial para juntas de este tipo.

Todos los cantos y esquinas consideran perfil esquinero ranurado para una perfecta terminación de los empastes.

La instalación de las placas sobre el panel sip se ejecutará de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

### **3.2.3. PLACA YESO-CARTON RF 15 mm.**

Se consulta la provisión e instalación de placas en clóset donde se ubicará tablero eléctrico (TDA y com) se considera la provisión e instalación de placa yeso-cartón RF 15 mm.

Todas las placas serán de canto rebajado con borde para junta invisible. Se considera para las uniones de placas cinta más masilla base especial para juntas de este tipo.

Todos los cantos y esquinas consideran perfil esquinero ranurado para una perfecta terminación de los empastes.

La instalación de las placas sobre el panel sip se ejecutará de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

### **3.2.4. CERÁMICAS 20X30 cm**

Se consulta la provisión e instalación para superficies indicadas en planos de detalle, cerámica de muro lisa blanco brillante formato 20x30 cordillera o equivalente técnico de calidad igual o superior. Se instalará apaisado, pegado al muro con adhesivo bekron o de similares características, la altura será de acuerdo a lo indicado en los planos.

Se contemplarán perfiles de PVC marca DVP o similar (perfiles terminales y esquineros) para los diferentes encuentros.

En recintos Sala de Procedimientos y Botiquín, se deberá colocar sobre la altura de la cubierta del lavamanos, un fondo de 1 fila de palmetas cerámicas de muro de 20 x 30 cm apaisadas color blanco, como protección para la humedad.

Se consulta fragüe color blanco para todas las juntas, mezclado con aditivo líquido para aumentar su impermeabilidad, y sello de silicona en todas las arista y esquinas, así como en los encuentros con otros elementos.

### **3.2.5. ENLUCIDO DE YESO**

Se consulta la instalación de enlucido con yeso de todas las superficies visibles de muros que señale el proyecto.

Se aplicará una capa homogénea y posteriormente se lijará la superficie de todos los muros y tabiques que posteriormente consulten pintura. Se lijará a mano procurando obtener una superficie perfectamente lisa y pareja.



### **3.2.6. ESPEJOS**

En todos los baños de funcionarios se consulta provisión e instalación de espejos de 100 x 60 cm embutidos en el espacio dejado por palmetas de cerámicas enteras de 4 mm de espesor con marco de aluminio. Se usará huincha autoadhesiva doble faz y el perímetro se sellará con un fino cordón continuo de silicona blanca.

No se recibirán espejos sueltos, quebrados ni en malas condiciones.

### **3.3. CIELOS**

#### **3.3.1. ESTRUCTURA DE CIELO**

Se consulta la provisión e instalación de estructura de cielo de perfiles de acero galvanizado tipo Metalcón Cielo, con perfiles perimetrales, conectores y portantes. Todo el montaje y características constructivas van de acuerdo con las especificaciones y recomendaciones del fabricante.

Cuando sea necesario salvar luces mayores a las recomendadas de recubrimiento de cielo, se deberá cambiar el perfil portante por el tipo estructural.

#### **3.3.2. PLACA YESO-CARTÓN**

Se contempla la provisión e instalación de revestimiento de yeso-cartón en los tipos RF de 12.5 mm, en las superficies indicadas en planos de cielo. Todas las placas serán con canto rebajado con borde para Juntura invisible. Todas las uniones de placas consultan huincha Joint Gard o similar más masilla base especial para juntas de este tipo.

Todos los cantos y esquinas consideran perfil esquinero ranurado para una perfecta terminación de los empastes. Las placas se instalarán de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

#### **3.3.3. CIELO FALSO AMERICANO**

En los lugares señalados en los planos se contempla la provisión e instalación de cielo americano sanitario del tipo Owa Sanitas de Gyplac o equivalente técnico de calidad igual o superior. La palmeta de cielo americano será lavable de formato 61 x 61. Todo el montaje e instalación será según especificaciones del fabricante.

Se deben considerar todos los elementos necesarios para su correcta instalación como perfiles, tensores (alambres), etc.

#### **3.3.4. ENLUCIDO DE YESO**

Se consulta la instalación de enlucido con yeso de todas las superficies de cielos rasos que señale el proyecto. Se aplicará una capa homogénea y posteriormente se lijará la superficie de todos los cielos, los que posteriormente consultan pintura de terminación. Se lijarán a mano procurando obtener una superficie perfectamente lisa y pareja.

### **3.4. PAVIMENTOS**

Las uniones de diferentes tipos de pavimento deberán quedar exactamente en línea. Todos los pavimentos deben respetar el mismo nivel de piso terminado. A excepción de los señalados en planos de arquitectura y planos de pavimentos (rampa hacia salida emergencia y oficina director). El Contratista deberá calcular exactamente la altura del relleno (nivelación) para cada recinto y cada tipo de pavimento. Deberá considerarse también la huelga necesaria en las puertas de manera que el pavimento no dificulte el movimiento de éstas. Se considerará la altura de las uniones vinílicas o metálicas de piso. (cubre-juntas) cuando se requiera.



#### **3.4.1. PORCELANATO**

Se consulta la provisión e instalación de pavimento porcelanato de canto rectificado antideslizante formato 30x60 color blanco terminación natural (Ref: Porcelanato New Trafic Blanco, Atika, o similar en características). El diagrama de colocación se define en plano de pavimentos. La resistencia a la flexión del porcelanato será superior a 400 kg/m<sup>2</sup>.

Se utilizará adhesivo rígido, que cubrirá toda la superficie de la palmeta. El fraguado se hará con un aditivo, para formar un fragüe más durable y rígido que permita la unión perfecta entre palmetas. Color según palmeta. (Ref.: Corfix; BEFRAGÜE o PRACTIC de SIKA, o de similares características).

No se recibirán pavimentos sueltos o soplados. El ITO podrá revisar al azar las palmetas instaladas, de encontrarse pavimentos sueltos o soplados, estos deberán ser retirados e instalados por el contratista.

#### **3.4.2. PISO VINÍLICO**

Se consulta la provisión e instalación de piso vinílico en rollo de alto tráfico e: 2 mm del tipo Tarket Eclipse Premium Light Warm Grey o calidad igual o superior. La superficie a cubrir es la indicada en planos. Se debe considerar un retorno de 10 cm por sobre el paramento vertical.

Previo a la instalación se deberá limpiar, secar y eliminar todo tipo de grietas, pinturas, aceites que pueden evitar una correcta adhesión. La instalación será de acuerdo a lo señalado por el fabricante, al igual que el almacenamiento previo a su instalación.

Las uniones entre paños se realizarán a través de soldadura caliente. No se recibirán pisos con sobrantes de cordón de soldadura, con residuos de adhesivo o "englobados".

#### **3.4.3. PAVIMENTO AFINADO**

De acuerdo a plano de pavimentos, se considera la demolición de una parte de radier acceso existente y el rebaje de otro tramo para la ejecución de la rampa.

Una vez ejecutados estos trabajos, las superficies deben quedar homogéneas y parejas.

Se debe considerar un afinado en base a cemento con acabado pulido mecanizado libre de marcas de cualquier tipo entregando la mejor apariencia de terminación. Deberá respetarse los NPT indicados en los planos.

#### **3.4.4. HUINCHA ANTIDESLIZANTE**

Se consulta la provisión e instalación de cinta antideslizante de 5 cm de ancho color negro marca Tessa o similares características técnicas. Dicha instalación se debe considerar en la rampa de acceso principal y en rampa de acceso trasero de salida de emergencias.

#### **3.4.5. CUBREJUNTAS**

En todos los cambios y/o encuentros se considera la provisión e instalación de cubrejuntas en perfil de aluminio en todos los puntos en que se produzca cambio de tipo de pavimento. Irán atornillados a tarugos de fibra colocados en los pavimentos. No se aceptarán desniveles del pavimento interior.

Las juntas se ubicarán siempre bajo la hoja de la puerta en toda la totalidad de cambio de pavimento en el vano, en el eje de la misma, quedando disimulada por ésta.

### **3.5. PUERTAS Y VENTANAS**

#### **REQUISITOS GENERALES**

Se consulta la provisión y colocación de puertas y ventanas según planos, en perfiles de aluminio. Todos los marcos, puertas y ventanas exteriores y todas las ventanas y puertas vidriadas interiores serán de aluminio blanco, salvo ventana Sala Entrevista (espejo), que será con doble vidrio hermético; según se indica en lámina de puertas. Los encuentros de marcos y premarcos con revestimientos de muros deberán sellarse con silicona.



Las cerraduras de ventanas de correderas deberán ser de muy fácil manejo y robustas. No se permitirá elementos de plásticos ni resortes delicados. Se exigirá muestra. (Producto de referencia: ALUMCO, INDALUM, DIALUM o de similares características). Se incluye cerraduras de puertas de vaivén y de escape. Estas últimas llevarán barra y cerradura antipánico.

Cortes de encuentros se realizarán a 45°. Si fuese necesario, se reforzará la esquina con una pletina de Fe de espesor 2 mm. Se considerarán escuadras y tensores necesarios para otorgar rigidez y durabilidad a las puertas y ventanas de aluminio, las que ante todo se fabricarán para una alta intensidad de uso.

Los perfiles, que por su dimensión no pueden ser remachados, irán perforados para recibir taco metálico de fijación HM/HM-S FISCHER o similar en características; el orificio del perfil llevará un conector de plástico rígido de cabeza plana pegado con adhesivo. Los junquillos irán sujetos a estructuras mediante remache POP, no se permitirán tornillos ni adhesivos como alternativa.

### **3.5.1. PUERTAS DE MADERA**

#### **3.5.1.1. PUERTAS HDF LISAS 70 cm. – P1**

Se considera la provisión e instalación de puertas de madera de 70 cm. de ancho, según lo indicado en planos de detalles. Serán de 45 mm de espesor, con batientes, cabezales y peinazo de acero inoxidable de primera calidad, perfectamente secas; Las caras serán de HDF de 3 mm de espesor y densidad de 900 kg/m<sup>3</sup>. No se aceptará puertas torcidas o con fallas.

El relleno interior será Honey Comb tipo americano y poliestireno expandido y deberá contar con la aprobación de la ITO de la muestra correspondiente, para lo cual la ITO podrá escoger por partida, hasta 1 puerta al azar, para comprobar el cumplimiento de la especificación interna. No se aceptará rellenos en viruta suelta o de paja vegetal.

Se considerarán 3 bisagras de acero inoxidable 3 ½ x 3 ½" por hoja para puertas simples, atornilladas a muro través de los marcos. Adicionalmente se considerará peinazo de chapa acero inoxidable de 1,0 mm para todas las puertas de madera de 30 cm de altura. Todas las chapas de acero inoxidable como peinazos serán fijados a las hojas mediante puente de adherencia aplicado en toda su superficie, y contemplarán bordes redondeados y un huelgo de 3 mm hacia los bordes de la puerta con una altura de 30 cm.

#### **3.5.1.2. PUERTAS HDF LISAS 80 cm. – P2**

Se considera la provisión e instalación de puertas de madera de 80 cm. de ancho, según lo indicado en planos de detalles. Serán de 45 mm de espesor, con batientes, cabezales y peinazo de acero inoxidable de primera calidad, perfectamente secas; Las caras serán de HDF de 3 mm de espesor y densidad de 900 kg/m<sup>3</sup>. No se aceptará puertas torcidas o con fallas.

Las puertas de 0.80 m. o más de ancho llevarán un refuerzo vertical de 60 mm al centro de la hoja; este montante podrá ser de una pieza o de madera compensada. Se considera refuerzo para colocar chapas y tiradores. Todas las puertas consideran un rebaje de 2 cm en la parte inferior de la puerta.

El relleno interior será Honey Comb tipo americano y poliestireno expandido y deberá contar con la aprobación de la ITO de la muestra correspondiente, para lo cual la ITO podrá escoger por partida, hasta 1 puerta al azar, para comprobar el cumplimiento de la especificación interna. No se aceptará rellenos en viruta suelta o de paja vegetal.

Se considerarán 3 bisagras de acero inoxidable 3 ½ x 3 ½" por hoja para puertas simples, atornilladas a muro través de los marcos. Adicionalmente se considerará peinazo de chapa acero inoxidable de 1,0 mm para todas las puertas de madera de 30 cm de altura. Todas las chapas de acero inoxidable como peinazos serán fijados a las hojas mediante puente de adherencia aplicado en toda su superficie, y contemplarán bordes redondeados y un huelgo de 3 mm hacia los bordes de la puerta con una altura de 30 cm.

#### **3.5.1.3. PUERTAS HDF LISAS 90 cm. – P3**

Se considera la provisión e instalación de puertas de madera de 90 cm. de ancho, según lo indicado en planos de detalles. Serán de 45 mm de espesor, con batientes, cabezales y peinazo de acero inoxidable de primera calidad, perfectamente secas; Las caras serán de HDF de 3 mm de espesor y densidad de 900 kg/m<sup>3</sup>. No se aceptará puertas torcidas o con fallas.



Las puertas de 0.80 m. o más de ancho llevarán un refuerzo vertical de 60 mm al centro de la hoja; este montante podrá ser de una pieza o de madera compensada. Se considera refuerzo para colocar chapas y tiradores. Todas las puertas consideran un rebaje de 2 cm en la parte inferior de la puerta.

El relleno interior será Honey Comb tipo americano y poliestireno expandido y deberá contar con la aprobación de la ITO de la muestra correspondiente, para lo cual la ITO podrá escoger por partida, hasta 1 puerta al azar, para comprobar el cumplimiento de la especificación interna. No se aceptará rellenos en viruta suelta o de paja vegetal.

Se considerarán 3 bisagras de acero inoxidable 3 ½ x 3 ½" por hoja para puertas simples, atornilladas a muro través de los marcos. Adicionalmente se considerará peinazo de chapa acero inoxidable de 1,0 mm para todas las puertas de madera de 30 cm de altura. Todas las chapas de acero inoxidable como peinazos serán fijados a las hojas mediante puente de adherencia aplicado en toda su superficie, y contemplarán bordes redondeados y un huelgo de 3 mm hacia los bordes de la puerta con una altura de 30 cm.

#### **3.5.1.4. PUERTAS HDF LISAS 90 cm. – P3.1**

Se considera la provisión e instalación de puertas de madera de 90 cm. de ancho, según lo indicado en planos de detalles. Serán de 45 mm de espesor, con batientes, cabezales y peinazo de acero inoxidable de primera calidad, perfectamente secas; Las caras serán de HDF de 3 mm de espesor y densidad de 900 kg/m<sup>3</sup>. No se aceptará puertas torcidas o con fallas. Este tipo de puerta incorpora la provisión e instalación de tirador. Ref. TIP301B con barra de 19 mm de diámetro y 250 mm de alto, marca Scanavini o similar en características técnicas.

Las puertas de 0.80 m. o más de ancho llevarán un refuerzo vertical de 60 mm al centro de la hoja; este montante podrá ser de una pieza o de madera compensada. Se considera refuerzo para colocar chapas y tiradores. Todas las puertas consideran un rebaje de 2 cm en la parte inferior de la puerta.

El relleno interior será Honey Comb tipo americano y poliestireno expandido y deberá contar con la aprobación de la ITO de la muestra correspondiente, para lo cual la ITO podrá escoger por partida, hasta 1 puerta al azar, para comprobar el cumplimiento de la especificación interna. No se aceptará rellenos en viruta suelta o de paja vegetal.

Se considerarán 3 bisagras de acero inoxidable 3 ½ x 3 ½" por hoja para puertas simples, atornilladas a muro través de los marcos. Adicionalmente se considerará peinazo de chapa acero inoxidable de 1,0 mm para todas las puertas de madera de 30 cm de altura. Todas las chapas de acero inoxidable como peinazos serán fijados a las hojas mediante puente de adherencia aplicado en toda su superficie, y contemplarán bordes redondeados y un huelgo de 3 mm hacia los bordes de la puerta con una altura de 30 cm.

#### **3.5.1.5. PUERTAS HDF LISAS 100 cm. – PE**

Se considera la provisión e instalación de puertas de madera de 100 cm. de ancho, según lo indicado en planos de detalles. Serán de 45 mm de espesor, con batientes, cabezales y peinazo de acero inoxidable de primera calidad, perfectamente secas; Las caras serán de HDF de 3 mm de espesor y densidad de 900 kg/m<sup>3</sup>. No se aceptará puertas torcidas o con fallas. Este tipo de puerta considera la provisión e instalación de una barra antipánico tipo sobreponer push.

Las puertas de 0.80 m. o más de ancho llevarán un refuerzo vertical de 60 mm al centro de la hoja; este montante podrá ser de una pieza o de madera compensada. Se considera refuerzo para colocar chapas y tiradores. Todas las puertas consideran un rebaje de 2 cm en la parte inferior de la puerta.

El relleno interior será Honey Comb tipo americano y poliestireno expandido y deberá contar con la aprobación de la ITO de la muestra correspondiente, para lo cual la ITO podrá escoger por partida, hasta 1 puerta al azar, para comprobar el cumplimiento de la especificación interna. No se aceptará rellenos en viruta suelta o de paja vegetal.

Se considerarán 3 bisagras de acero inoxidable 3 ½ x 3 ½" por hoja para puertas simples, atornilladas a muro través de los marcos. Adicionalmente se considerará peinazo de chapa acero inoxidable de 1,0 mm para todas las puertas de madera de 30 cm de altura. Todas las chapas de acero inoxidable como peinazos serán fijados a las hojas mediante puente de adherencia aplicado en toda su superficie, y contemplarán bordes redondeados y un huelgo de 3 mm hacia los bordes de la puerta con una altura de 30 cm.



### **3.5.2. MARCOS DE PUERTAS**

Se considera la provisión e instalación de los marcos de puertas interiores en aluminio perfil 4511 o similar. Color aluminio natural. Todas las puertas que en las que no se especifique quicio tendrán tres bisagras por hoja las que deberán ir fijadas a través del marco directamente al muro. Para puertas de aluminio se utilizarán marcos correspondientes al material y línea y modelo de la carpintería.

### **3.5.3. PUERTAS Y VENTANAS DE ALUMINIO**

#### **REQUISITOS GENERALES**

Se consulta la provisión e instalación de puertas y ventanas según planos, en perfiles de aluminio tanto fijas como móviles. (Línea de ref.: SUPERBA de INDALUM o similar técnico). Se tendrá especial cuidado en los anclajes de los marcos y en su perfecta verticalidad y la correspondiente separación de la estructura para contrarrestar la dilatación de los materiales y los efectos sísmicos.

Todos los marcos, puertas y ventanas interiores, con sus respectivos marcos y pilastras serán de aluminio blanco, según se indican en planos.

Todos los elementos de aluminio estructural o que estén sometidos a esfuerzos o sollicitaciones debido a tornillos de anclaje, fijaciones, manillas, brazos, etc. deben tener un espesor mínimo de 2.0 mm. Los demás tendrán espesores de 1.3 a 1.5 mm según su función. Se debe consultar todas las piezas necesarias para evitar la entrada de agua y la salida del agua de condensación. Los encuentros de aluminio con aluminio y estuco con aluminio deberán sellarse con silicona. Debe asegurarse la compatibilidad de los sellos estructurales y los materiales en contacto con ellos.

Los accesorios deberán ser fabricados en su integridad con materiales inoxidables y dimensionados adecuadamente según su uso. Los burletes de acristalamiento deberán ser de neoprén EPDM.

Las cerraduras de ventanas deberán ser de muy fácil manejo y robustas. No se permitirá elementos de plásticos ni resortes delicados. Se exigirá muestra previa a la instalación. (Producto de referencia: VEKA, ALUMCO, INDALUM, DIALUM o similar en características técnicas).

Cortes de encuentros se realizarán a 45°. Si fuese necesario, se reforzará la esquina con una pletina de Fe de espesor 2 mm. En todo caso los vidrios que se emplee se ajustarán en sus dimensiones a las normas establecidas para cada tipo de espesor de ellas. No se aceptará vidrios con sopladuras o que deformen la visión. Su cambio será ordenado por la ITO y será de cargo del Contratista.

El Contratista será responsable y deberá recolocar a su costo todos los vidrios quebrados o mal colocados, el día de la recepción. Todos los vidrios, transparentes y translúcidos que se coloque, tanto en aluminio como en otro material, irán montados en burlete de Neoprén EPDM y afianzados con junquillos. Para absorber las dilataciones se deberá dejar las tolerancias indicadas en las normas.

Las medidas deberán ser verificadas por el Subcontratista que los coloque. Se considera los sellantes para evitar ruidos o filtraciones. Para el sellador se usará lo indicado en aluminios. Se usará canto gastado para evitar roturas espontáneas por causas térmicas. Se obtendrá canto pulido en todos los cantos que estén expuestos al contacto con las personas.

#### **3.5.3.1. PUERTA VIDRIADA Y MAMPARA CON MARCO DE ALUMINIO – PV1**

Se requiere la provisión e instalación de mampara de vidrio que considera una puerta de 90 cm. de ancho con una altura de 240 cm. El marco de aluminio será de color blanco con cristal incoloro con un espesor de 6 mm. y considera una lámina de seguridad, como también, una lámina de vinilo decorativa; según diseño a definir por el ITO del proyecto.

Al momento de la instalación se debe tener en consideración que la cara decorativa irá hacia el exterior del recinto de sala de espera.

#### **3.5.3.2. PUERTA DOBLE VIDRIADA – PV2**



Se requiere la provisión e instalación de mampara de vidrio que considera una puerta doble de 140 cm. de ancho con una altura de 210 cm. El marco de aluminio será de color blanco con cristal incoloro con un espesor de 6 mm. y considera una lámina de seguridad.

### **3.5.3.3. VENTANA BOTIQUÍN – V6**

Se requiere la provisión e instalación de ventana con marco de aluminio con vidrio simple y lámina de seguridad, según planos de detalle.

### **3.5.3.4. VENTANA VIDRIO ESPIA – V7**

Se requiere la provisión e instalación de ventana doble vidrio hermético de aluminio con vidrio espía e: 6 mm, según planos de detalle.

Al momento de la instalación se debe tener en consideración que la cara que refleja la luz va hacia Sala Entrevista.

### **3.5.3.5. VENTANA SEGURIDAD – V8**

Se requiere la provisión e instalación de ventana con marco de aluminio con vidrio simple y lámina de seguridad, según planos de detalle.

### **3.5.3.6. READECUACION VENTANAS EXISTENTES – V1**

En lámina 02, se indica las ventanas que requieren retiro de aire acondicionado y restitución de vidrios. Las ventanas son:

- Oficina de Dirección
- Sala Procedimientos
- Sala grupal
- Boxs atención 1,3, y 6.

Si producto del retiro del aire acondicionado y/o arreglo de las hojas de ventanas, el resto de los elementos sufre daño, será de responsabilidad del contratista la reparación.

### **3.5.3.7. LÁMINA DE SEGURIDAD**

De acuerdo a lo señalado en plano de detalles, se considera la provisión e instalación de film o lamina de seguridad transparente del tipo 3M safety and Security o equivalente de calidad igual o superior. Espesor 0.178 mm, monocapa, resistencia a la tracción 172 MPa y resistencia a la rotura de 31.3 kg/cm.

Antes de la instalación el contratista deberá presentar documento que certifique que la lámina a instalar cumpla con lo especificado.

### **3.5.3.8. VINILO DE DECORACIÓN**

De acuerdo a lo señalado en plano de detalles, se considera la provisión e instalación de vinilo de decoración del tipo 3M 7725-314 Dusted Crystal o equivalente de calidad igual o superior espesor 50 micrones.

Previo a su instalación el contratista deberá presentar documento que certifique que la lámina a instalar cumpla con lo especificado.

El diseño de mampara acceso es referencial, se deberá definir con arquitecto a cargo.

## **3.6. QUINCALLERIA**

El Contratista proporcionará e instalará todos los elementos accesorios tales como clavos, tornillos, pernos, tuercas, etc., que sean necesarios para el correcto funcionamiento de la quincallería.

### **3.6.1. BISAGRAS**

Se considera la provisión e instalación de bisagras de acero inoxidable de 3½ x 3½” Scanavini o equivalente técnico. Serán mínimo 3 bisagras por hoja. Para ventanas se contemplarán las



recomendadas por el fabricante. Se reforzará la fijación de cada bisagra al muro a través del marco de aluminio.

### **3.6.2. CERRADURAS**

Se requiere la provisión e instalación de manillas y cerraduras, las que irán instaladas a una altura de 95 cm del NPT. Se incluirá 3 llaves por unidad. Las manillas serán de acero inoxidable; deberán contar con tornillos parafusos que atraviesen la cerradura y puerta de lado a lado y con un vástago con perforación excéntrica en ambos extremos que permita la introducción del tornillo Parker que fijará la manilla al vástago. Estos elementos antes mencionados deberán ser obligatoriamente instalados para asegurar el óptimo funcionamiento del conjunto de manillas y cerraduras.

Los cilindros y seguros manuales deberán cumplir la norma europea UNI 9570.

Las cerraduras serán fabricadas en acero niquelado; contarán con un picaporte metálico retráctil en cuyo extremo vendrá un inserto de Nylon que reduce la fricción y el ruido al momento del cierre; deberán acreditar una certificación de origen con un mínimo de 500.000 ciclos de apertura y para las cerraduras de seguridad un ensayo mínimo de 1.000.000 de ciclos aprobados, además deberán contar con perforaciones que permitan la instalación de los tornillos parafusos de las manillas.

Todas las puertas, deberán llevar cerradura, aunque ella no figure en plano o en estas Especificaciones Técnicas. Se ubicarán, en general y de no existir indicación particular en contrario, a una altura idéntica al resto de los recintos. Lo especificado en este capítulo incluye la totalidad de la obra, hasta en su más mínimo detalle, incluyéndose todos los componentes de los respectivos sistemas. Se entregarán con 3 llaves por cerradura y con número estampado en la guarnición.

En general, se indican como referencia productos de la marca Italinnea, Scanavini, (o Ducasse) o similar en características.

De acuerdo a su función, se requiere los siguientes tipos de cerraduras:

#### **3.6.2.1. CERRADURA 1 - BOX**

Cerradura con manillas por ambos lados modelo 960L ref Scanavini o calidad igual o superior. Acero inoxidable, seguro interior, cilindro exterior, una vuelta de llave.

En recintos: Box de atención, áreas administrativas, farmacia, sala grupal, sala entrevista y sala espejo.

#### **3.6.2.2. CERRADURA 2 - BAÑOS**

Cerradura con manillas por ambos lados modelo 960L/Baño (ref: Scanavini o calidad igual o superior). Acero inoxidable, seguro interior, ranura emergencia exterior, cerrojo de dos pistones, backset de 40 mm.

En recintos: todos los baños, incluyendo baño accesibilidad universal.

#### **3.6.2.3. CERRADURA 3 - PROCEDIMIENTOS**

Cerradura con manilla ambos lados modelo 960 L libre paso (ref: Scanavini o calidad igual o superior). Acero inoxidable, backset de 40 mm.

En Recinto: Box procedimientos.

#### **3.6.2.4. CERRADURA 4 - SEGURIDAD**

Cerradura con manilla ambos lados modelo 960 L (ref Scanavini o calidad igual o superior). Acero inoxidable, cilindro en ambos lados, cerrojo de dos pistones, doble vuelta de llave, backset de 40 mm.

En Recinto: Bodegas, lockers y seguridad.

#### **3.6.2.5. BARRA ANTIPÁNICO**

Puertas de escape abren del interior sin llaves, para esto se consideran barra antipánico tipo sobreponer push de apertura lateral, resistentes al fuego del tipo Scanavini o calidad igual o superior.

### **3.6.3. TOPES DE PUERTA**



Se considera la provisión e instalación de topes de puerta de de 4 mm. de diámetro aprox., con goma compacta, fijados al piso con tornillo y tarugo. Uno por hoja de puertas de abatir. Línea de ref.: Scanavini TOP 001 igual o similar en características técnicas.

#### **3.6.4. TIRADORES**

Para las puertas en que se especifican tiradores en planos de detalle, se requiere la provisión e instalación de tiradores en ambas hojas, y en ambos lados. Serán de acero inoxidable del tipo tubular. Línea ref.: Scanavini Art. TIP 205.1 igual o similar en características técnicas.

#### **3.6.5. LLAVES MAESTRAS**

Se considera la provisión de un juego de llaves maestras de todas las cerraduras, éstas se entregarán en un armario prefabricado recto de 350x475x60 mm (Ref. JOMA de Ducasse, igual o similar en características técnicas). En su interior llevará identificación de cada llave que contenga mediante letras de PVC autoadhesivas, puestas directamente en el panel.

Adicionalmente, se incluirá para cada juego de llaves, una placa de acrílico dimensionada en 5x2 cm. aprox., con identificación de cada uno de los recintos al cual pertenece, mediante letras bajo relieve. Este rótulo irá adherido a la hoja de la puerta correspondiente en su esquina superior en el mismo costado en donde se encuentre instalada la cerradura.

#### **3.7. MOLDURAS SOBREPUESTAS**

##### **3.7.1. GUARDAPOLVO PORCELANATO**

Se considera la provisión e instalación en todos los encuentros interiores de piso con muros de guardapolvo de 10 cm de porcelanato (de acuerdo a detalles), cuidando la continuidad con el pavimento en modelo, color y alineamiento, y la estanqueidad del recinto.

No se recibirán guardapolvos sueltos, soplados ni picados.

##### **3.7.2. GUARDAPOLVO MDF**

Se considera la provisión e instalación de guardapolvo MDF Modena color a definir por el arquitecto, terminación mate de 12x70 mm ref Klipen o calidad igual o superior. Este se instalará a los paramentos verticales de acuerdo a lo indicado por el fabricante con adhesivo de montaje. Cortes de encuentros se realizarán a 45°.

Se considera su instalación en el encuentro de pisos con paramentos verticales, específicamente en todos aquellos recintos o circulaciones que consulten piso vinílico, exceptuando los siguientes recintos: Farmacia, box de atención, box de procedimientos, sala grupal, sala entrevista (espejo).

No se recibirán guardapolvos sueltos, mal pegados y con encuentros distintos a los indicados anteriormente.

##### **3.7.3. GUARDAPOLVO RETORNO SANITARIO**

Se considera la provisión e instalación de retorno sanitario PVC flexible de 50 mm, blanco marca CNP o equivalente técnico.

Este se instalará en el encuentro entre pisos y paramentos verticales de acuerdo a lo indicado por el fabricante con adhesivo de montaje y previo a la instalación del piso vinílico. Deberá quedar perfectamente afianzado al muro/piso para poder recibir el piso definitivo.

No se recibirán guardapolvos sueltos, mal pegados y/o con recortes.

##### **3.7.4. TERMINACION PVC FLEXIBLE**

Se considera la provisión e instalación de terminación PVC Flexible del mismo color que el piso vinílico a instalar. Este se colocará en la parte superior del retorno del piso a modo de terminación. La fijación y montaje será según indicaciones del fabricante.



Se deberá tener especial cuidado al momento de la instalación velando porque todos los elementos queden bien pegados a los paramentos y entre sí.

### **3.7.5. CORNISAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO**

Se requiere en los perímetros de los cielos de todos los recintos, línea de ref: Nomastyl B2 igual o similar en características técnicas, de 35 mm de alto. Deberán ir pegadas con sello de poliuretano en todo lo largo del elemento, se tratarán las juntas y se dará terminación con pintura de cielo con el fin de otorgar un acabado continuo. Los encuentros entre piezas serán con corte 45°.

### **3.8. PINTURAS Y BARNICES**

Incluye la preparación, raspado, limpieza, lijado, sellado, provisión y aplicación de pinturas a todos los parámetros verticales existentes. En esta partida se consultará todas las pinturas interiores del recinto, incluso las pinturas anticorrosivas para las diversas estructuras y elementos metálicos; Las pinturas protectoras de materiales y hojalatería y las pinturas de los diversos elementos que forman parte de las obras exteriores. El Contratista deberá consultar en las secciones correspondientes a los materiales pintados, las pinturas anticorrosivas que no aparezcan individualizadas.

Se dará por establecido que el Contratista considera en su propuesta la pintura de todos los elementos de la construcción y, por lo tanto, cualquier omisión de las presentes Especificaciones no será causa de aumento de cubicación. Esto incluye, además, los 6 costados de todas las hojas de puertas de madera y fierro (2 caras más 4 cantos). Todos los elementos metálicos deben estar sin pintar antes de aplicar la pintura anticorrosiva.

Todo material que se emplee será de primera calidad, deberá llegar al recinto de la obra en su propio envase y será abierto solamente al momento de ser usado. Aguarrás, diluyente, aceite de linaza, sellador, masilla y demás materiales, también de primera calidad.

El Contratista deberá atenerse estrictamente a las especificaciones y catálogos de las fábricas respectivas. Se hará muestras previas de recintos completos para verificar colores y texturas y cuantas veces se estime necesarias. Los colores serán elegidos por el Arquitecto Proyectista de la obra, de la muestra que el Contratista se obligará a presentar. La terminación será brillante o semibrillante para el óleo y brillante para el esmalte.

#### **3.8.1. LÁTEX EXTRACUBRIENTE**

Se considera la provisión y aplicación Látex extra cubriente blanco como pintura base en la totalidad de las superficies de muros y tabiques interiores, así como los cielos de yeso cartón previo enlucido.

Se darán las manos necesarias (dos manos mínimo) y hasta cubrir totalmente todas las superficies, quedando sin transparencias ni chorreos. Marcas de referencia Sherwin Willians, Revor o equivalente técnico.

#### **3.8.2. ESMALTE AL AGUA SATINADO (CON FUNGICIDA)**

Se considera provisión y aplicación de Esmalte al Agua satinado de primera calidad, en la totalidad de las superficies de muros y tabiques interiores, así como los cielos de yeso-cartón previo enlucido. Color a definir por el Arquitecto.

Se darán las manos necesarias (dos manos mínimo) y hasta cubrir totalmente todas las superficies, quedando sin transparencias ni chorreos. Marcas de referencia Sherwin Willians o equivalente técnico.

#### **3.8.3. ÓLEO SEMIBRILLO**

Se considera la provisión y aplicación de óleo semibrillo para puertas y elementos de madera en general. Todas las puertas deberán ser terminadas con dos manos de pintura con óleo semi-brillo, color a definir por el Arquitecto o ITO.

Las puertas deberán ser desmontadas para la aplicación de pintura, y luego montadas una vez que la pintura esté completamente seca. Se deberá aplicar sellante para madera de manera de asegurar una absorción pareja de la pintura de terminación.



#### **3.8.4. ANTICORROSIVO**

Se considera la provisión y aplicación de anticorrosivo a todos los elementos metálicos previa pintura de terminación, excluidos los elementos prepintados de fábrica, como protección.

Se colocará a lo menos dos manos, ambas de distinto color, debiendo aplicarse una mano en taller y la segunda una vez instalado. Se utilizará anticorrosivo acrílico al agua. Previo a la aplicación de la pintura, se requiere limpieza de la superficie a pintar sólo con aguarrás o parafina, para eliminar presencia de aceite o grasa.

#### **3.8.5. ESMALTE SINTÉTICO SEMIBRILLO**

Se considera la provisión y aplicación de esmalte sintético en todos los elementos metálicos a la vista como terminación. Se dará las manos necesarias (dos manos mínimo) hasta cubrir totalmente las superficies. No se aceptarán transparencias ni chorreos en las superficies (Ref. Sherwin Williams o equivalente técnico).

#### **3.8.6. BARNIZ**

Se considera la provisión y aplicación de barniz marino brillante a revestimientos de madera que serán instalados en muro acceso pasillo.

Se deberán aplicar mínimo 2 manos de barniz. Previo a la aplicación la superficie deberá estar perfectamente lijada y libre de polvo o restos.

#### **3.9. MUEBLES EN OBRA**

##### **REQUISITOS GENERALES**

Se incluye la fabricación o provisión, y la instalación de todos los muebles fijos o adosados que aparecen en las láminas del proyecto de muebles adjunto, con sus accesorios, manillas, bisagras, rieles, cerraduras, elementos de fijación, etc.

Para estudiar esta Sección, el Contratista deberá remitirse a los planos especificados de muebles donde aparecen los detalles y secciones; y a la planta de Arquitectura donde aparecen los largos tipos y ubicaciones. Deberán contar con el APROBACIÓN de la ITO, una vez instalados.

Todas las maderas naturales deberán usarse secas, duras y estabilizadas. Todas las maderas aglomeradas serán hidrosistente y las estructuras de madera que se especifique con pintura, serán previamente empastadas y terminadas con pintura esmalte sintético (NO AL AGUA) en muebles y en closets.

Todos los cantos de cubiertas considerarán tapacanto rígido de 2 mm (no de 1,4 mm) con excepción de las cubiertas postformadas las que serán con terminación curva a 180°.

Se incluye quincallería de primera calidad y de acuerdo al tipo de trabajo, como tiradores de acero cromado, rieles de acero telescópicos en todos los cajones, bisagras de retén niqueladas para uso pesado de 90° y 180° según ubicación del mueble.

Cuando se especifiquen artefactos sanitarios incorporados a la cubierta, el fabricante deberá considerar en su trabajo el sacado correspondiente y la instalación y sellado del artefacto a la cubierta, asegurando una correcta impermeabilización y ajuste. (En este caso se usará artefactos para empotrar con sus sellos de hermeticidad).

##### **NOTAS**

Todas las medidas deberán verificarse en obra. Todos los muebles deben coordinarse con las medidas definitivas de cada recinto, como así también con los diferentes elementos de arquitectura que en ellos estén presentes, como instalaciones, falsos de tabiquería, etc.

Los mesones que van adosados a muro o tabique no llevarán tapa trasera, salvo indicación especial. Llevarán sello de silicona contra muro en toda su extensión tanto en cubiertas como en cuerpo.

En todo el contratista se guiará por el Proyecto de muebles. Será de responsabilidad del Contratista que no queden enchufes o cualquier otro elemento practicable, detrás de mesones o en lugares inaccesibles, aun cuando aparezcan en planos, debiendo indicar con antelación al ITO cualquier descalce entre las distintas especialidades, para la definición de la solución a ejecutar.



### **LLAVES MAESTRAS MUEBLES**

Se considera un juego de llaves maestras de todas las cerraduras, éstas se entregarán en un armario prefabricado recto de 350x475x60 mm Ref. JOMA de Ducasse, igual o similar en características técnicas. En su interior llevará identificación de cada llave que contenga mediante letras de PVC autoadhesivas, puestas directamente en el panel.

Adicionalmente, se incluirá para cada juego de llaves, una placa de acrílico dimensionada en 5x2 cm. aprox., con identificación de cada uno de los recintos al cual pertenece, mediante letras bajo relieve. Este rótulo irá adherido a la hoja de la puerta correspondiente en su esquina superior en el mismo costado en donde se encuentre instalada la cerradura.

#### **3.9.1. MUEBLE SOME - M1**

Se considera la provisión e instalación de mueble M1, se considera la totalidad de muebles previstos en planos de detalles.

#### **3.9.2. MUEBLE SEGURIDAD – M2**

Se considera la provisión e instalación de mueble M2, según planos de detalles.

#### **3.9.3. MUEBLE COMEDOR – M3**

Se considera la provisión e instalación de mueble M3, incorpora cubierta acero inoxidable según planos de detalles.

#### **3.9.4. MUEBLE AEREO COMEDOR – M4**

Se considera la provisión e instalación de mueble M4, según planos de detalles.

#### **3.9.5. MUEBLE BOTIQUÍN – M5**

Se considera la provisión e instalación de mueble M5, según planos de detalles.

#### **3.9.6. MUEBLE RACK COMPUTACION – M6**

Se requiere la provisión e instalación de mueble Rack computación de acuerdo a lo señalado en planos. Este se estructurará en base a bastidores metálicos perfil 25/25/3 a los cuales ira soldada la malla metal desplegado.

Se consideran 3 bisagras en puerta, españoleta industrial. Ref. Odis 301. Calidad igual o superior.

Se consideran 3 laterales + puerta y tapa superior mueble. De acuerdo a plano de detalle.

El mueble recibirá como terminación a lo menos 2 manos de antióxido y esmalte sintético color negro de terminación.

No se recibirán trabajos mal ejecutados, mallas sueltas o mal soldadas. Pinturas con "goterones". Según planos de detalles.

#### **3.9.7. CLÓSET PASILLO 1 – CL1**

Se considera la provisión e instalación de closet de pasillo CL1, según planos de detalles.

#### **3.9.8. CLÓSET PASILLO 1 – CL2**

Se considera la provisión e instalación de closet de pasillo CL2, según planos de detalles.

#### **3.9.9. CLÓSET SALA GRUPAL 1 – CL3**

Se considera la provisión e instalación de closet de pasillo CL3, según planos de detalles.



### 3.9.10. CLÓSET SALA GRUPAL 1 – CL4

Se considera la provisión e instalación de closet de pasillo CL4, según planos de detalles.

### 3.10. ARTEFACTOS SANITARIOS

#### REQUISITOS GENERALES

Se requiere la provisión e instalación de todos los artefactos sanitarios y de los accesorios correspondientes en la ubicación que se indica en los planos y de acuerdo con las características que se detalla en las presentes especificaciones y aquellas que exigen los catálogos o instrucciones de los fabricantes.

Se tendrá presente los planos de alcantarillado y agua potable fría y los de Arquitectura para su coordinación, abertura de puertas, colocación de muebles, alturas, etc. El Contratista será por lo tanto el único responsable de la coordinación de los distintos elementos que permitan el buen uso de los recintos en los cuales se ubiquen los artefactos. Deberá presentar los artefactos en el lugar y al nivel que quedarán en definitiva y verificar las aperturas fáciles de puertas, la pasada de personas y la comodidad para las personas que usen el artefacto, y podrá presentar soluciones.

Todos los artefactos serán nuevos, blancos, de primera selección, con válvulas, combinaciones, desagües.

**Además de llave de paso del recinto, todos los artefactos tendrán llaves de paso cromadas (Fría), aunque no aparezca en planos.**

En la ejecución deberá considerarse atentamente las indicaciones del artefacto elegido ya que la información proporcionada por el proyecto se refiere a una marca tipo o similar que puede variar en cuanto a los diámetros, distancias, dimensiones del elemento que se adquiera.

Todos los artefactos y accesorios se entregarán instalados y funcionando. Se debe considerar los refuerzos necesarios en los tabiques que soportan artefactos como lavamanos accesibilidad universal.



#### TIPO DE ARTEFACTO Y SIMBOLOGÍA

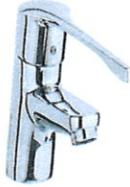
Se requiere la provisión y colocación de los artefactos y fittings que se detalla a continuación:

	UBICACIÓN	ESPECIFICACION	IMAGEN REFERENCIAL
3.10.1	LAVAMANOS LM1. de acuerdo a lo indicado en planos de arquitectura, se instalara en <b>box de procedimientos, farmacia y baños de funcionarios y publicos.</b>	Se consulta la provision e instalacion de lavamanos con pedestal de ceramica sanitaria de 38,5x47 con perforacion para griferia, mod. Verona 5L de Fanaloza o calidad igual o superior. Se consideran todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	
3.10.2	LAVAMANOS LM2. de acuerdo a lo indicado en planos de arquitectura, se instalara en <b>baño accesibilidad universal.</b>	Se consulta la provision e instalacion de lavamanos porcelana vitrificada de 50x50 con perforacion para griferia mod. Litz 2 marca Wasser o calidad igual o superior . Se consideran todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	
3.10.3	SANITARIO WC1. De acuerdo a lo indicaco en planos de arquitectura, se instalara en <b>baños de accesibilidad universal.</b>	Se consulta la provision e instalacion de sanitario accesibilidad universal dual de 67x36 cm mod Akim 2 de Wasser o calidad igual o superior. Se consideran todos los alementos para su correcta instalación.	
3.10.4	SANITARIO WC2. De acuerdo a lo indicaco en planos de arquitectura, se instalara en <b>baños funcionarios y baños publicos.</b>	Se consulta la provision e instalacion de sanitario dual de 67x37 cm modBarcelona Advance de Fanaloza o calidad igual o superior. Se consideran todos los alementos para su correcta instalación.	

#### GRIFERÍA

#### REQUISITOS GENERALES

Se requiere grifería antivandálica que permitan darle un uso intensivo y, en algunos casos, uso deficiente o malintencionado, en un ambiente público de condiciones sanitarias especiales, evitando la corrosión y permitiendo controlar y programar el consumo de agua. Se indican los siguientes tipos de griferías, cada una asociada a los tipos de artefactos sanitarios indicados.

UBICACIÓN	ESPECIFICACION	IMAGEN REFERENCIAL
3.10.5 Grifería lavamanos LM1. de acuerdo a lo indicado en planos de arquitectura, se instalará en <b>baños de funcionarios y públicos.</b>	Se consulta la provisión e instalación de grifería temporizada de 1/2". Dimensiones 135x145, mod. Bojen Note marca Wasser o calidad igual o superior.	
3.10.6 Grifería lavamanos LM2. de acuerdo a lo indicado en planos de arquitectura, se instalará en <b>baño accesibilidad universal, box de procedimientos, farmacia.</b>	Se consulta la provisión e instalación de grifería con manecilla tipo paleta Dimensiones 23 cm, mod. Victoria Pro marca Roca o calidad igual o superior.	

### 3.11. ACCESORIOS

#### 3.11.1. PORTARROLLO

Se requiere la provisión e instalación de portarrollo cilíndrico fabricado en acero inoxidable antivandálico de 270x280x115 mm, con fijaciones ocultas. Capacidad para 250 mts de papel higiénico, marca Wasser o calidad igual o superior.

**Este se instalará en todos los baños.**

#### 3.11.2. DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO ACERO INOXIDABLE

Se requiere la provisión e instalación de dispensador de jabón líquido horizontal de sobrepone, fabricado en acero inoxidable Antivandálico, con fijaciones ocultas y acceso a reposición superior. Capacidad 1.2 lts de 200x120x80mm.

**Este se instalará en baño de funcionarios, baños públicos y baño accesibilidad universal.**

#### 3.11.3 DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO ACRÍLICO

Se requiere la provisión e instalación de dispensador de jabón líquido de acrílico sobrepuesto, dispensador jabón sachet, dimensiones 280x105x150 mm, Jabón de sachet de 800 ml.

**Se instalarán en sala de procedimientos y botiquín.**

#### 3.11.3. BARRA DE APOYO FIJA

Se requiere la provisión e instalación de barra de apoyo recta para facilitar el acceso al WC fabricada en tubo de acero inoxidable AISI 304m (18-8) de superficies pulidas con terminación satinada de 61 cm de largo de 1 ¼" de diámetro y 1,2 mm de espesor. Marca Wasser o equivalente técnico.

#### 3.11.4. BARRA DE APOYO ABATIBLE

Se requiere la provisión e instalación barra sistema swing up, calibre 18 para uso pesado de 1 ¼" de diámetro con base metálica con 4 pernos de anclaje y una longitud de 73cm, abatible hacia arriba en 90° para facilitar el acceso al WC y además servir de apoyo al estar perpendicular al muro.



La medida estándar de instalación a considerar para esta barra es de 83cm, desde el piso terminado hasta el borde superior de la base de la barra. Marca Wasser de CHC o equivalente técnico.

### **3.11.5. DISPENSADOR MURAL DE TOALLAS DE PAPEL, ANTIVANDÁLICO**

Se considera la provisión e instalación de dispensador mural de toallas de papel antivandálico. Será de sobreponer en acero inoxidable. Capacidad de 200 a 300 toallas. Dimensiones aproximadas 280 mm x 200 mm x 100 mm. Roca modelo TA7261000 de CHC o equivalente técnico. **Irán asociados a todos los lavamanos de uso público.**

### **3.11.6. DISPENSADOR MURAL DE TOALLAS DE PAPEL**

Se considera la provisión e instalación de dispensador de toalla plástico, con palanca frontal para activar con el antebrazo, según normativa. Para toallas jumbo de 200, 250 Y 300 mt. Se ubican en todos los baños interiores, de personal, y zonas de área limpia a un costado de los lavamanos.

**Se instalará en sala de procedimientos y botiquín.**

## **3.12. CARPINTERIAS ESPECIALES**

### **3.12.1. BARANDAS**

Se requiere provisión e instalación de baranda con pasamanos de acero inoxidable para rampa acceso principal su altura será de 0,95 m de acuerdo a normativa. Se ejecutarán de acero inoxidable con pasamanos en perfil tubular redondo de 2" según plano de detalle, contemplando tapas y elementos conectores. Irán empotradas mediante pletinas metálicas y pernos de expansión a pavimento existente.

### **3.12.2. REJILLA PEATONAL ACERO GALVANIZADO**

Se requiere provisión e instalación de baranda con pasamanos de acero inox. para rampa acceso principal su altura será de 0,95 m de acuerdo a normativa. Se ejecutarán de acero inoxidable con pasamanos en perfil tubular redondo de 2" según plano de detalle, contemplando tapas y elementos conectores. Irán empotradas mediante pletinas metálicas y pernos de expansión a pavimento existente.

## **3.13. SEÑALIZACIÓN Y LETREROS**

Se requiere la provisión e instalación de todos los letreros de señalización con las distintas leyendas que corresponden a cada ubicación, estos se ejecutaran en acrílico espesor 4 mm con texto impreso de acuerdo a cada recinto:

- Letreros interiores: Señalización emergencia (con luz)
- Rótulos en puerta de recintos letreros interiores: Para cada uno de los recintos que consulta el proyecto.
- Señalización Emergencia: Según Norma.

Todos los letreros deberán quedar perfectamente afianzados a puertas, muros o cielos, dependiendo de donde deban ir instalados. Según planos de detalle.

## **3.14. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**

### **REQUISITOS GENERALES**

Se requiere la provisión e instalación de extintores nacionales certificados por Idiem, Dictuc o Sesmec, se instalarán y fijarán a paramentos verticales según la normativa vigente a 0,30mt. Mínimo del NPT.: Se ubicarán donde se indique en los planos.

#### **3.14.1 Extintor portátil CO2 5kg**



5 Kg, capacidad de apague 10 B:C.  
Tiempo de descarga: 17 segundos  
Se ubicará en salas eléctricas de acuerdo a indicación de planos.

#### **3.14.2 Extintor portátil PQS 6kg**

6 Kg. extintor de polvo químico seco, de fabricación nacional o importado, con certificación de un laboratorio de pruebas competente.  
Tiempo de descarga: 20 segundos  
Capacidad de apague: 10 A - 40 B:C.

### **4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

El siguiente ítem rige para la construcción y puesta en servicio del Proyecto de Instalaciones Eléctricas.

Las instalaciones eléctricas de Alumbrado, Fuerza se ejecutarán conforme al Reglamento de Seguridad de Energía Eléctrica – Decreto 8 (Pliegos Técnicos Normativos RIC) y demás Normas Eléctricas vigentes.

Estas especificaciones técnicas, son parte integrante del proyecto de instalaciones eléctricas, y complementan las notas, trazados y detalles mostrados en Los planos; en términos de diseño predomina el plano, en términos de equipos y otros predomina las Especificaciones Técnicas.

En caso de discrepancia entre las condiciones del terreno y los planos, o entre planos y especificaciones, o en caso de indefinición de algún material, el Contratista deberá dirigirse al Inspector Técnico de la Obra (ITO) quién decidirá, en todo caso, cualquier cambio deberá ser autorizado por escrito.

Cualquier consulta o verificación, relacionado con medidas, alturas, niveles, se coordinarán con el Proyecto de Arquitectura, o la ITO.

El Contratista, será responsable de tomar todas las medidas de seguridad, para evitar posibles accidentes o fallas durante la ejecución de la obra.

Será de cargo del Contratista el suministro y montaje de todos los materiales, a emplear para el buen funcionamiento de la obra.

Será de cargo del contratista el pago del consumo eléctrico durante el periodo que dure la obra.

Todos los materiales y accesorios, que se empleen en esta obra deberán ser nuevos (sin uso) y contar con las correspondientes certificaciones de los organismos respectivos (SEC), para ser utilizados en el país.

Las obras deberán estar a cargo por un Instalador Eléctrico Clase A con a lo menos 5 años de experiencia en obras similares, quién será responsable ante la ITO de la correcta ejecución de ella. El profesional deberá permanecer en obra durante todo el periodo de ejecución de la obra de la especialidad.

Al término de la obra, el Contratista deberá entregar, una copia de planos “Como construido” de las instalaciones Eléctricas y de Corrientes Débiles.

El Contratista deberá efectuar pruebas de secuencia de fases, continuidad de circuitos, identificación de equipos, Pruebas de RCD en Diferenciales, verificación de alambrado, ajuste y pruebas de dispositivos de protección.

Toda la instalación antes de ser energizada debe ser probada. Para esto se deberá coordinar con la ITO, una vez instalado los conductores y antes de instalar los artefactos y Equipos de Iluminación, la respectiva prueba de aislación.

El Contratista será responsable y deberá inspeccionar antes de su montaje, el correcto conexionado y la puesta en servicio del equipo eléctrico.

#### **Normas de ejecución y exigencias**

El montaje se hará de acuerdo a la reglamentación vigente de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC.) y la indicación de Arquitectura.

El diseño adopta las exigencias de las:



Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1 al N°19 Normas Seg. 5 EN 71  
Normas Seg. 6 EN 71 Normas ANSI/TIA/EIA

Se aplicarán las Normas del National Electric Safety Code y National Fire Protection Association en las situaciones no previstas por las Normas S.E.C.

#### **4.1. Retiro de Instalación Eléctrica existente**

Forman parte de esta licitación los siguientes ítems:

##### **4.1.1. Retiro de Instalación Eléctrica Existente**

Se considera el retiro de las canalizaciones existentes, esto incluye corrientes débiles y Cámaras de CCTV.

#### **4.2. Declaración SEC**

El Proyecto considera la declaración de la potencia total a instalar (46,70KW)

El proyecto cuenta con respaldo de Grupo electrógeno el cual respalda (20,70KW) de potencia instalada.

La gestión de tramitación de TE-1 ante SEC, todos los trámites necesarios para su gestión serán realizados por el contratista.

La tensión de servicio para la alimentación, será en Baja Tensión (380-220 Volts) y será suministrada por el edificio.

La Empresa contratista deberá asegurar la instalación y funcionamiento del empalme y alimentador nuevo proyectado al entregar las obras.

Se deberá entregar la documentación con la concesionaria eléctrica antes del término de los trabajos.

Forman parte de esta licitación el suministro e instalación de los siguientes ítems:

##### **4.2.1. Solicitud y Tramitación TE1**

#### **4.3. Tableros Eléctricos**

El contratista deberá de instalar su propio tablero de fuerza, el cual deberá de contar con su propio remarcador de energía.

Las ubicaciones de los tableros eléctricos se encuentran en lámina de emplazamiento y serán del tipo metálico autosoportados, se deberá de respetar el diseño, según láminas de diagramas unilineales junto con lamina de detalle de ambos tableros.

Forman parte de esta licitación el suministro e instalación de los siguientes ítems:

##### **4.3.1. Tablero de Distribución de Alumbrado y Computación. T.D.A y COMP.**

##### **4.3.2. Tablero de Distribución de Fuerza. T.D.F**

#### **4.4. Alimentadores Eléctricos**

Los alimentadores y subalimentadores para baja tensión, que suministre el Contratista, serán cableados formados a partir de cobre blando, para temperatura de servicio de 90 °C y de cortocircuito de 250 °C, para una tensión de servicio de 1000 V en alimentadores principales y 600 V en otros servicios, de las secciones están indicadas en el Cuadro de Cargas en los planos. Las aislaciones de cables serán del tipo RZ1-K.

Bajo ningún punto de vista se permitirán que los cables tengan uniones en su recorrido.

El remate de los cables a tableros o cajas debe efectuarse mediante el uso de terminales de compresión, se exceptúa esta exigencia en aquellos casos en que los tableros traigan sus propios elementos de conexión o las regletas sean del tipo mordaza.



Las cintas aislantes, si hubiera que usarlas, serán del tipo 3M Scotch N°23 y N°33, o equivalente técnico aprobado por la ITO.

Cuando se haga uso de pastas lubricantes en la instalación de cables las cañerías de acero galvanizado, éstas no deben atacar física ni químicamente el aislamiento del cable ni al conduit.

El o los elementos para tirar cables deben garantizar que, durante la tracción, todos los cables queden sometidos al mismo esfuerzo.

Los conductores deberán ser identificados con las marcas que indique número de circuito, esto también aplica en las cajas de derivación y tablero al que pertenecen. Las marcas deberán estar de acuerdo alimentadores y circuitos.

Forman parte de esta licitación el suministro e instalación de los siguientes ítems:

#### **Suministro e Instalación de Alimentadores General:**

**4.4.1. Alimentador AL-01. Conductor RZ1-K 5x 50 mm<sup>2</sup> y canalización detallada en plano.**

**4.4.2. Alimentador AL-02, AL-03 y AL-04. Conductor RZ1-K 5x 16 mm<sup>2</sup> y canalización detallada en plano.**

Los recorridos de los alimentadores generales se encuentran detallados en lámina de emplazamiento de los planos eléctricos.

#### **4.5. Iluminación**

Las luminarias proyectadas para alumbrado de emergencia, según se indica en los planos del proyecto, las cuales algunas deberán de estar provistas de un sistema de baterías, también conocido como kit de emergencia. Este kit de emergencia debe permitir mantener encendida la luminaria frente a un corte de energía normal.

El kit de emergencia debe permitir una autonomía de encendido de la luminaria de al menos 1,5 horas de ausencia de energía eléctrica normal.

Forman parte de esta licitación el suministro e instalación de los siguientes ítems:

#### **4.5.1. L01: Suministro e Instalación de Panel led cuadrado 40W 603x603mm (Instalación en Cielo Falso) - 4000k Luz Neutra**

Se instalarán luminarias soportada en cielo falso LED tipo panel cuadrado de 40W 603x603 mm, con una temperatura de color de 4000k y luz neutra, similar o superior características técnicas. La ubicación de los centros de iluminación se indica en planos eléctricos de especialidad (Lamina 02). Todos los centros de alumbrado deben llevar caja de distribución y chicote con cable multipolar libre de halógenos sección mínima de 3x1,5mm<sup>2</sup> para su unión eléctrica. Todos los centros de alumbrado deben llevar cable de tierra. El contratista deberá asegurar el correcto montaje de las luminarias en el cielo falso proyectado. El contratista deberá tener precaución y cuidado con no dañar otro elemento que no esté involucrado en esta partida, de ser dañados el contratista deberá ejecutar toda obra necesaria para su solución. La instalación de los diferentes centros de alumbrado será realizada o supervisada por un instalador eléctrico certificado, se dará cumplimiento a los requerimientos de normativa eléctrica vigente.

#### **4.5.2. L02: Suministro e Instalación de Panel led rectangular 40W 30x120cm - 4000k Luz Neutra incluye marco para sobreponer en cielo H1 30x120cm**

Se instalarán luminarias sobrepuesta LED tipo panel rectangular de 40W 30x120cm, con una temperatura de color de 4000k y luz neutra, similar o superior características técnicas. La ubicación de los centros de iluminación se indica en planos eléctricos de especialidad (Lamina 02). Todos los centros de alumbrado deben llevar caja de distribución y chicote con cable multipolar libre de halógenos sección mínima de 3x1,5mm<sup>2</sup> para su unión eléctrica. Todos los centros de alumbrado deben llevar cable de tierra. El contratista deberá asegurar el correcto montaje de las luminarias en el cielo proyectado. El contratista deberá tener precaución y cuidado con no dañar otro elemento que no esté involucrado en esta partida, de ser dañados el contratista deberá ejecutar toda obra necesaria para su solución. La instalación de los diferentes centros de alumbrado será realizada o



supervisada por un instalador eléctrico certificado, se dará cumplimiento a los requerimientos de normativa eléctrica vigente.

**4.5.3. L03: Suministro e Instalación de Plafón Circular. LED sobrepuesto 24W –30cm de diámetro – 4000k Luz Neutra**

Se instalarán luminarias sobrepuesta LED tipo Plafón Circular de 24W, con una temperatura de color de 4000k y luz neutra, similar o superior características técnicas. La ubicación de los centros de iluminación se indica en planos eléctricos de especialidad (Lamina 02). Todos los centros de alumbrado deben llevar caja de distribución y chicote con cable multipolar libre de halógenos sección mínima de 3x1,5mm<sup>2</sup> para su unión eléctrica. Todos los centros de alumbrado deben llevar cable de tierra. El contratista deberá asegurar el correcto montaje de las luminarias en el cielo no registrable proyectado. El contratista deberá tener precaución y cuidado con no dañar otro elemento que no esté involucrado en esta partida, de ser dañados el contratista deberá ejecutar toda obra necesaria para su solución. Las instalaciones de los diferentes centros de alumbrado serán realizada o supervisadas por un instalador eléctrico certificado, se dará cumplimiento a los requerimientos de normativa eléctrica vigente.

**4.5.4. L04: Suministro e Instalación de Equipo Estanco LED Sobrepuesto 2x9W - 60 cm**

Se instalarán luminarias sobrepuesta LED tipo estanco de 2x9W, con una temperatura de color de 4000k y luz neutra, similar o superior características técnicas. La ubicación de los centros de iluminación se indica en planos eléctricos de especialidad (Lamina 02). Todos los centros de alumbrado deben llevar caja de distribución y chicote con cable multipolar libre de halógenos sección mínima de 3x1,5mm<sup>2</sup> para su unión eléctrica. Todos los centros de alumbrado deben llevar cable de tierra. El contratista deberá asegurar el correcto montaje de las luminarias en el cielo no registrable proyectado. El contratista deberá tener precaución y cuidado con no dañar otro elemento que no esté involucrado en esta partida, de ser dañados el contratista deberá ejecutar toda obra necesaria para su solución. La instalación de los diferentes centros de alumbrado será realizada o supervisada por un instalador eléctrico certificado, se dará cumplimiento a los requerimientos de normativa eléctrica vigente.

**4.5.5. L05: Suministro e Instalación de Equipo Estanco LED Sobrepuesto 2x18W - 120 cm**

Se instalarán luminarias sobrepuesta LED tipo estanco de 2x18W, con una temperatura de color de 4000k y luz neutra, similar o superior características técnicas. La ubicación de los centros de iluminación se indica en planos eléctricos de especialidad (Lamina 02). Todos los centros de alumbrado deben llevar caja de distribución y chicote con cable multipolar libre de halógenos sección mínima de 3x1,5mm<sup>2</sup> para su unión eléctrica. Todos los centros de alumbrado deben llevar cable de tierra. El contratista deberá asegurar el correcto montaje de las luminarias en el cielo falso proyectado. El contratista deberá tener precaución y cuidado con no dañar otro elemento que no esté involucrado en esta partida, de ser dañados el contratista deberá ejecutar toda obra necesaria para su solución. La instalación de los diferentes centros de alumbrado será realizada o supervisada por un instalador eléctrico certificado, se dará cumplimiento a los requerimientos de normativa eléctrica vigente.

**4.5.6. L06: Suministro e Instalación de Cinta Led Impermeable 5 Metros + Conector Alimentador a 220v – 36(W)**

Se instalarán Cinta led Impermeable de 5 metros + alimentación a 220v, similar o superior características técnicas. La ubicación de los centros de iluminación se indica en planos eléctricos de especialidad (Lamina 02). Todos los centros de alumbrado deben llevar caja de distribución y chicote con cable multipolar libre de halógenos sección mínima de 3x1,5mm<sup>2</sup> para su unión eléctrica. Todos los centros de alumbrado deben llevar cable de tierra. El contratista deberá asegurar el correcto montaje de las cintas led ubicada en retorno de cielo falso. El contratista deberá tener precaución y cuidado con no dañar otro elemento que no esté involucrado en esta partida, de ser dañados el contratista deberá ejecutar toda obra necesaria para su solución. La instalación de los diferentes centros de alumbrado será realizada o supervisada por un instalador eléctrico certificado, se dará cumplimiento a los requerimientos de normativa eléctrica vigente.



**4.5.7. L07: Suministro e Instalación de Foco Embutido Ring Gu10 Bascul Bco.B/Liso 107mm 50(W)**

Se instalarán luminarias embutida LED tipo Gu10 de 50W, con una temperatura de color de 6000k y luz neutra, similar o superior características técnicas. La ubicación de los centros de iluminación se indica en planos eléctricos de especialidad (Lamina 02). Todos los centros de alumbrado deben llevar caja de distribución y chicote con cable multipolar libre de halógenos sección mínima de 3x1,5mm<sup>2</sup> para su unión eléctrica. Todos los centros de alumbrado deben llevar cable de tierra. El contratista deberá asegurar el correcto montaje de las luminarias en el cielo no registrable. El contratista deberá tener precaución y cuidado con no dañar otro elemento que no esté involucrado en esta partida, de ser dañados el contratista deberá ejecutar toda obra necesaria para su solución. La instalación de los diferentes centros de alumbrado será realizada o supervisada por un instalador eléctrico certificado, se dará cumplimiento a los requerimientos de normativa eléctrica vigente.

**4.5.8. L08: Suministro e Instalación de señalética autoenergizada de emergencia Ref. Legrand + etiqueta de señalización similar o Superior. LED (Salida Derecha) Serigrafiada Transparente 3(W)**

Se instalarán Señalética Led Studio Salida Derecha Serigrafiada de 3W, similar o superior características técnicas. La ubicación de los centros de iluminación se indica en planos eléctricos de especialidad (Lamina 02). Todos los centros de alumbrado deben llevar caja de distribución y chicote con cable multipolar libre de halógenos sección mínima de 3x1,5mm<sup>2</sup> para su unión eléctrica. Todos los centros de alumbrado deben llevar cable de tierra. El contratista deberá asegurar el correcto montaje de las luminarias en el cielo falso y proveerá todos los accesorios para su correcta instalación. El contratista deberá tener precaución y cuidado con no dañar otro elemento que no esté involucrado en esta partida, de ser dañados el contratista deberá ejecutar toda obra necesaria para su solución. La instalación de los diferentes centros de alumbrado será realizada o supervisada por un instalador eléctrico certificado, se dará cumplimiento a los requerimientos de normativa eléctrica vigente.

**4.5.9. L08: Instalación Kit Emergencia Led 3-50w Bat/Inc 3.7v 2000mah 90-240vac. Equipos led o equipos Estanco según corresponda**

Se instalarán Kit de emergencia para luces led de 3-50W, similar o superior características técnicas. Su ubicación se indica en planos eléctricos de especialidad (Lamina 02). El contratista deberá suministrar e instalar un kit que sea tenga entrada universal para las luminarias, no se aceptará intervenciones como uniones sin antes consultar con ITO de obra. El contratista deberá tener precaución y cuidado con no dañar otro elemento que no esté involucrado en esta partida, de ser dañados el contratista deberá ejecutar toda obra necesaria para su solución. La instalación de estos kits de emergencia será realizada o supervisada por un instalador eléctrico certificado, se dará cumplimiento a los requerimientos de normativa eléctrica vigente.

**4.6. Interruptores Eléctricos**

Los interruptores y enchufes serán marca BTicino Línea Magic 5000 (o equivalente técnico) con tapa de aluminio anodizada.

Los Interruptores de comando de deberán contar con una señal luminosa permanente de modo de permitir ubicarlos en la oscuridad.

Forman parte de esta licitación el suministro e instalación de los siguientes ítems:

**4.6.1. Suministro e Instalación de Interruptores Simple 9/12 (magic) C/Luz Piloto Bticino Similar o Superior**

Se considera la instalación de interruptores simples con ubicación según plano eléctrico de especialidad (Lamina 02), estos serán de fácil acceso y su altura de montaje estará comprendida



entre 0,80 m y 1,40 m, medida desde su punto más bajo sobre el nivel del piso terminado. Los interruptores contarán con carcasa metálica y la materialidad de sus cajas de montaje será concordante a la canalización eléctrica empleada, de ser metálica esta debe estar aterrizada a tierra. El contratista debe corroborar en terreno la cantidad de interruptores por recinto al igual que la disposición de estos para luego instalar y provisionar interruptores simples línea Oxidal Magic Bticino similar o superior característica técnica.

El contratista deberá tener precaución y cuidado con no dañar otro elemento que no esté involucrado en esta partida, de ser dañados el contratista deberá ejecutar toda obra necesaria para su solución. El montaje de los interruptores será realizado o supervisado por un instalador eléctrico certificado y dando cumplimiento a los requerimientos de normativa eléctrica vigente.

#### **4.6.2. Suministro e Instalación de Interruptores Simple 9/15 (magic) C/Luz Piloto Bticino Similar o Superior**

Se considera la instalación de interruptores dobles con ubicación según plano eléctrico de especialidad (Lamina 02), estos serán de fácil acceso y su altura de montaje estará comprendida entre 0,80 m y 1,40 m, medida desde su punto más bajo sobre el nivel del piso terminado. Los interruptores contarán con carcasa metálica y la materialidad de sus cajas de montaje será concordante a la canalización eléctrica empleada, de ser metálica esta debe estar aterrizada a tierra. El contratista debe corroborar en terreno la cantidad de interruptores por recinto al igual que la disposición de estos para luego instalar y provisionar interruptores simples línea Oxidal Magic Bticino similar o superior característica técnica.

El contratista deberá tener precaución y cuidado con no dañar otro elemento que no esté involucrado en esta partida, de ser dañados el contratista deberá ejecutar toda obra necesaria para su solución. El montaje de los interruptores será realizado o supervisado por un instalador eléctrico certificado y dando cumplimiento a los requerimientos de normativa eléctrica vigente.

#### **4.6.3. Instalación de interruptor de combinación 9/24 (magic)C/Luz Piloto Bticino Similar o Superior**

Se considera la instalación de interruptores de doble combinación y su ubicación será según plano eléctrico de especialidad (Lamina 02), estos serán de fácil acceso y su altura de montaje estará comprendida entre 0,80 m y 1,40 m, medida desde su punto más bajo sobre el nivel del piso terminado. Los interruptores contarán con carcasa metálica y la materialidad de sus cajas de montaje será concordante a la canalización eléctrica empleada, de ser metálica esta debe estar aterrizada a tierra. El contratista debe corroborar en terreno la cantidad de interruptores por recinto al igual que la disposición de estos para luego instalar y provisionar interruptores simples línea Oxidal Magic Bticino similar o superior característica técnica.

El contratista deberá tener precaución y cuidado con no dañar otro elemento que no esté involucrado en esta partida, de ser dañados el contratista deberá ejecutar toda obra necesaria para su solución. El montaje de los interruptores será realizado o supervisado por un instalador eléctrico certificado y dando cumplimiento a los requerimientos de normativa eléctrica vigente.

#### **4.7. Artefactos eléctricos Enchufes y Arranques Eléctricos**

Los enchufes de Alumbrado serán para 220 Volts ref. BTicino 10A, tipo embutido de 3 contactos seguridad con alvéolos protegidos, montados a 0,4 metros del nivel de piso terminado parte de abajo de la caja, excepto indicación implícita en planta.

Los enchufes de Fuerza serán para 220 Volts ref. BTicino 16A, tipo embutido de 3 contactos seguridad con alvéolos protegidos, montados a 0,4 metros del nivel de piso terminado parte de abajo de la caja, excepto indicación implícita en planta.

Se instalarán arranques monofásicos y/o trifásicos según lo especificado en planos. Se deberá contemplar el cableado desde el tablero respectivo hasta una caja de distribución instalada al lado del equipo a energizar (principalmente cortina metálica acceso). Se deberán dejar la puntada los cables aislada con cintas aislante del tipo 3M Scotch N°23 o equivalente técnico, los equipos de aire



acondicionado deberán de ser conectado a través de enchufes simple 16A. El contratista deberá de incluir el enchufe macho en chicote de alimentación de la unidad interior.

Las cajas de distribución y de los accesorios serán rectangulares con presilla metálica tipo BTicino 503L - 503M o equivalente técnico (para albañilería u hormigón según corresponda)

Forman parte de esta licitación el suministro e instalación de los siguientes ítems:

**4.7.1. Suministro e Instalación de Enchufe Simple de Fuerza 10-16A Magic Bticino Similar o Superior.**

**4.7.2. Suministro e Instalación de Enchufe Doble Normal 10A Magic**

**4.7.3. Suministro e Instalación de Enchufe Doble de Fuerza 10-16A Magic Bticino Similar Superior**

**4.7.4. Suministro e Instalación de Enchufe Doble de Seguridad de Computación 10A Magic Bticino Similar o Superior**

**4.7.5. Suministro e Instalación de Extractor de Aire 4" 18W**

**4.8. Provisión e Instalación de Aires Acondicionado**

Los equipos de aire acondicionado deberán tener una conexión equipotencial donde se debe unir el conductor de protección asociado con las partes conductoras.

- Se consideró equipos de 18000 BTU para circuitos N° 7 Ench. Normal
- Se consideró equipos de 18000 BTU para circuitos N° 3,4,14 y 15 de Clima
- Se consideró un equipo de 9000 BTU para circuito N° 5,6,7,8,9,10,11,12 y 13 de Clima

Se debe considerar dentro del presupuesto el suministro e instalación de estos aires acondicionados (Unidad interior y exterior más todos sus accesorios de montaje).

Forman parte de esta licitación el suministro e instalación de los siguientes ítems:

**4.8.1. Aire Acondicionado ON-OFF 9.000 Btu - 16m2. Con instalación**

**4.8.2. Aire Acondicionado ON-OFF 18.000 Btu - 35m2. Con instalación**

**4.9. Instalación de Canalizaciones Eléctricas**

#### **Conductores**

Los conductores monopolares y multipolares para baja tensión, que suministre el Contratista, serán cableados formados a partir de cobre blando, para temperatura de servicio de 90 °C y de cortocircuito de 250 °C, para una tensión de servicio de 1000 V en alimentadores principales y 600 V en otros servicios, de las secciones indicadas en los planos, las aislaciones de cables serán del tipo EVA o Flex libres de halógeno.

Se evitará que los cables tengan uniones en su recorrido. Si esto no fuera posible, se deberá ejecutar un empalme mediante conectadores o mufas tipo termocontraibles, lo cual deberá ser previamente aprobado por el Mandante.

La unión o remate de los cables a tableros o cajas debe efectuarse mediante el uso de terminales de compresión, se exceptúa esta exigencia en aquellos casos en que los tableros traigan sus propios elementos de conexión o las regletas sean del tipo mordaza.

Las cintas aislantes, si hubiera que usarlas, serán del tipo 3M Scotch N°23 y N°33, o equivalente técnico.



Cuando se haga uso de pastas lubricantes en la instalación de cables las cañerías de acero galvanizado, éstas no deben atacar física ni químicamente el aislamiento del cable ni al conduit.

El o los elementos para tirar cables deben garantizar que, durante la tracción, todos los cables queden sometidos al mismo esfuerzo.

La disposición de los conductores dentro de las bandejas se deberá hacer de tal forma que conserven su posición y ordenamiento a lo largo de todo su recorrido. Los conductores decada circuito deberán amarrarse cada 1.0 mt. en paquetes separados y se afianzarán mediante amarras plásticas marca Panduit o equivalente.

Los conductores deberán ser identificados con las marcas que indique número de circuito y tablero al que pertenecen. Estas marcas se instalarán a la salida y a la entrada de equipos a la entrada y salida de ductos, antes y después de una pasada de muro y cada 5 mts. en bandejas o escalerillas. Las marcas deberán estar de acuerdo alimentadores y circuitos.

La conexión entre centros y luminarias será a través de cordón con aislación tipo EVA, sección recomendada por el fabricante.

Se proyectan arranques para la alimentación de los equipos de climatización. Estos deben quedar cableados hasta el punto definido en planos en una caja con un enchufe simple de 16A. El diámetro del conductor se especifica en el diagrama unilineal adjunto en planos.

La sección a utilizar en cada circuito se especifica en los diagramas unilineales y cuadros de carga entregados. Todo cambio a lo expresado en dichos planos deberá ser propuesto y autorizado por la ITO en forma escrita en libro de obra.

Todos los conductores deberán registrarse al siguiente código de colores, esto es:

Línea 1	: Azul	(R)
Línea 2	: Negro	(S)
Línea 3	: Rojo	(T)
Neutro	: Blanco	
Tierra	: Verde	

Los conductores de alumbrado interior serán tipo H07Z1-U en 1,5 mm<sup>2</sup>.

Los conductores de enchufes y de fuerza serán tipo H07Z1-U en 2,5 mm<sup>2</sup> según cuadros de cargas.



### Ductos

Para canalización interior se debe considerar ductos del tipo EMT (diámetro se indica en diagramas unilineales).

Forman parte de esta licitación el suministro e instalación de los siguientes ítems:

### Canalización para centros de distribución

Las derivaciones a los centros de distribución, tales como enchufes, luminarias, etc. serán mediante EMT (serán embutidas u ocultas). Su recorrido será sobre el cielo y las bajadas serán en EMT hasta la llegada a bandejas BPC plásticas de 100x50 según corresponda.

### Tubería EMT

Se contempla canalizaciones en cañería de acero Zincada EMT. La soportación se hará empleando abrazaderas metálicas tipo caddy ancladas a la losa, muros o estructuras metálicas. Las terminaciones en cajas se harán con tuerca y contratuerca.

Se aceptarán equivalentes técnicos que cumplan o superen los estándares de las marcas señaladas previa autorización por la ITO.

Bandeja Plástica blanca BPC 100x50

La instalación de la bandeja bpc se encuentra detallada en lámina de enchufes, su altura será a 0,4 m desde nivel de piso terminado o según se indique en plano, de existir alguna diferencia

ya sea por cruces de especialidades u otra índole deberá de ser el ITO quien decida la altura final de la bandeja, el contratista deberá de proveer e instalar todos los accesorios para su correcta instalación, esto incluye tapas finales , uniones entre bandejas , curvas y soportes universales para la instalación de enchufes , puntos de red y datos según láminas de enchufes y corrientes débiles.

Forman parte de esta licitación el suministro e instalación de los siguientes ítems:

**4.9.1. Suministro e Instalación de Canalización de Iluminación EMT 20mm. Conductor H07Z1-K de 1,5mm<sup>2</sup>**

**4.9.2. Suministro e Instalación de Canalización de Enchufes EMT 20mm. Conductor H07Z1-K de 2,5mm<sup>2</sup>**

**4.9.3. Suministro e Instalación de Canalización de Bandeja Plástica Porta Conductores 100x50mm. Conductor H07Z1-K de 2,5mm<sup>2</sup>**

**4.9.4. Suministro e Instalación de Canalización de Bandeja Metálica Porta Conductores BPC 400x100**

#### **4.10. Grupo Electrónico**

El proyecto cuenta con el suministro e instalación de un grupo electrónico Marca Perkins Stamford (o similar), modelo EPD22P, 22 kVA (17,6 kW) potencia emergencia, 20 kVA (16 kW) potencia prime, 400/231 VCA, 50 Hz, 1.500 R.P.M., nuevo sin uso, fabricado bajo normas ISO 9001, incluye calefactor de agua motor, mantenedor carga batería, gobernador electrónico, panel digital de control y transferencia automática, interruptor termo magnético de protección y base con estanque combustible para 8 horas de operación.

Deberá de contar con Insonorizado original de fábrica EPD22P, especial para trabajar a la intemperie, hecho en planchas de acero galvanizado, con puertas en ambos costados para una fácil mantención, provisto con cerradura con llave, pintado en forma electrostática para una mayor duración, silenciador residencial montado en su interior con ductos aislados térmicamente y tapa lluvia.

Se deberá incluir su transferencia Modelo TTA63, 63 amperes (AC3) en base a conmutador motorizado, con gabinete, la cual se detalla su ubicación de instalación en lámina de emplazamiento.

Para la puesta en marcha del equipo este deberá de tener los siguientes requisitos:

- Sistema de escape instalado.
- Equipo anclado al piso.
- Tablero de transferencia automática conectado y con la carga definitiva.
- Cables de control instalados.
- Alimentación para tablero de control instalada.
- Estanque de combustible lleno o, al menos, con un 50% de su capacidad.
- Sistema de ventilación adecuado para el equipo.
- Deberá de realizar todas las pruebas para asegurar el correcto funcionamiento y resguardar la seguridad de las personas, dentro de las pruebas deberá de incluirse la prueba de continuidad de las líneas, su aislación, secuencia de fase y correcto funcionamiento.

Forman parte de esta licitación el suministro e instalación de los siguientes ítems:

**4.10.1. Generador 33KVa Stand By 30Kva Prime**

#### 4.10.2. Suministro e Instalación de Tablero Trans. Automática 100A (ATS)

#### 4.10.3. Suministro e Instalación de Alimentación Eléctrica, Traslado, Posicionamiento, Capacitación y Puesta en Marcha.

Sera responsabilidad de La EMPRESA CONTRATISTA LA INSTALACIÓN DEL GRUPO ELECTRÓGENO SEGÚN LAMINA DE LA ESPECIALIDAD

#### Rotulaciones

Todas las rotulaciones, señalizaciones, procedimientos y advertencias requeridas en este pliego deberán cumplir con lo siguiente:

- Ser indelebles.
- Ser legibles.
- Estar diseñadas y fijas de manera que sean legibles durante la vida útil del equipo, protección, tablero o alimentador al que están adheridas o relacionadas.
- Ser simples y comprensibles.
- Todos los tableros, sin excepción, deberán llevar estampada en forma visible, legible e indeleble la marca de fabricación, el nombre del tablero, la tensión de servicio, la corriente nominal y el número de fases. El responsable de la instalación deberá agregar en su oportunidad su nombre o marca registrada.



<p><b>Marca de Fabricación:</b> <b>Nombre del Tablero:</b> (Ejemplo: TGAux A. y F.) <b>Tipo de servicio:</b> (Normal o Emergencia) <b>Tensión de servicio:</b> <b>Corriente nominal:</b> <b>Empresa desarrolladora:</b> <b>Año de instalación:</b> <b>Grado de Protección IP:</b> <b>Tipo de ambiente para el que fue diseñado en caso de ser un tablero especial:</b></p>
--

Todos los tableros deberán tener adherida la siguiente información:

- Cuadro indicador y rotulado para identificar los circuitos, su número y su función.
- Diagrama unilineal actualizado, de tamaño legible, y con protección permanente para mantener su condición.

Todas las protecciones y aparatos de maniobra deberán ser rotulados indicando cuál es su número de circuito y servicio.

Cuando el tablero cuente con seccionador, éste deberá tener claramente marcada la posición abierto o cerrado.

Se deberá identificar claramente la sección milimétrica de los alimentadores que ingresen a la barra de distribución de un tablero o a la protección general.

#### Normas

Los Tableros deberán ser construidos según lo indicado en Pliego Técnico RIC N°2

### **Condiciones de servicio**

Los tableros deben ser diseñados para operar continuamente con valores nominales de servicio en las siguientes condiciones:

Condiciones generales del lugar.

Instalación	:	Interior - Exterior
Temperatura máxima	:	40°C
Temperatura mínima	:	0°C
Temperatura promedio	:	25°C
Humedad Relativa del Aire	:	20 a 100%
Ambiente	:	Corrosión Moderada
Zona Sísmica	:	Zona 4 UBC.
Nivel de Contaminación	:	III, Según IEC 815
Sistema eléctrico Tensión Nomina	:	380 V, (3F+N+T)
Voltaje máximo de servicio	:	240 V 1F y 400 V 3F
Frecuencia	:	50 Hz
Número de Fases	:	3
Neutro sólidamente a tierra	:	Sólidamente conectado a tierra

La operación de los equipos debe considerar un uso continuo de 24 horas al día, 7 días a la semana y 365 días al año.

### **Características eléctricas**

Características de elementos

Los interruptores de distribución serán tipo miniatura, con protecciones termomagnética para los circuitos de alumbrado y otros similares, modelo Legrand, Merlin Gerin, Schneidero equivalente técnico superior.

### **Características Constructivas**

Formas constructivas

Todos los dispositivos y componentes de un tablero deberán montarse dentro de cajas, gabinetes murales o armarios autosoportados, dependiendo del tamaño requerido.

Los materiales empleados en la construcción de gabinetes, armarios o cajas que formen parte de la envolvente de los tableros eléctricos, deberán ser no propagadores de la llama, resistentes a la corrosión o estar adecuadamente protegidos contra ella, en conformidad con lo definido en los protocolos de análisis y/o ensayos de seguridad de productos eléctricos respectivos establecidos por la Superintendencia.

Todos los tableros deberán contar con una cubierta cubre equipos y con una puerta exterior. La puerta exterior será totalmente cerrada y su fijación se hará mediante bisagras en disposición vertical u horizontal. Se permite montar sobre ella luces piloto de indicación de tablero energizado, y equipos de medida u otro elemento de maniobra o control, siempre que se mantenga el grado IP de protección del tablero. La cubierta cubre equipos deberá ser del mismo material que el gabinete, armario o caja.

Las protecciones sólo serán accesibles abriendo la puerta exterior la que deberá permanecer cerrada, para sus alturas de las protecciones se considerara Omegas para los Tableros, se deberá contar con un dispositivo que permita el cierre y cuando corresponda, deberá ser cerrado con llave.

Los circuitos los cuales se encuentran agrupados por diferenciales deberán de ir conectados mediante peines de conexión y terminales para disyuntor de barra colectora.

La cubierta cubre equipos tendrá por finalidad principal, impedir el contacto de cuerpos extraños con las partes energizadas, o bien, que partes energizadas queden al alcance del usuario al operar las protecciones o dispositivos de maniobra.

La cubierta cubre equipos deberá contar con perforaciones de tamaño adecuado para dejar pasar libremente las manillas o palancas de operación, si procede, de los dispositivos de maniobra, protección, control y señalización, según sea su uso. En casos justificados en que se perfore la cubierta cubre equipos o la tapa del tablero, deberá eliminarse las rebabas y mantenerse el proceso de galvanizado con el que contaba este material antes de su modificación.

La cubierta cubre equipos se fijará mediante bisagras en disposición vertical, elementos de cierre a presión o cierres de tipo atornillado; en este último caso los tornillos de fijación empleados deberán ser del tipo imperdible.

Las partes energizadas de un tablero sólo podrán alcanzarse removiendo la contratapa del equipos, entendiéndose que esta maniobra solo se realizará por necesidad de efectuar trabajos de inspección, mantenimiento o modificaciones en el interior del tablero, ejecutadas por personal calificado.

El conjunto de elementos que constituyen la parte eléctrica de un tablero deberá ser montado sobre un bastidor, placa de montaje o riel DIN fijado sobre montantes, mecánicamente independiente de la caja, gabinete o armario los que se fijarán a éstos mediante pernos, de modo de ser fácilmente removidos en caso de ser necesario. Se deberá asegurar la correcta conexión a tierra de todos los elementos metálicos que componen el tablero.

El tamaño de caja, gabinete o armario se seleccionará considerando que:

- El cableado utilizado para la interconexión entre sus dispositivos en el tablero deberá hacerse a través de bandejas porta conductores no metálicas que permitan el paso cómodo y seguro de los conductores, ocupando como máximo el 50 % de la sección transversal de cada bandeja. Se exceptuará de utilizar bandejas porta conductores en aquellos tableros eléctricos que tengan menos de 8 circuitos.

- Deberá quedar un espacio suficiente entre las paredes de los gabinetes o envolvente y las protecciones o dispositivos de comando y/o maniobra de modo tal de permitir un fácil mantenimiento e inspección del tablero.

- Para una instalación nueva, el tamaño inicial de los gabinetes y armarios deberá prever una ampliación de un 25% de la capacidad total por cada tipo de servicio que contenga el tablero eléctrico. Para esta condición se deberá dejar espacios disponibles en barras de distribución y riel DIN o soporte de las protecciones.

Las cajas y gabinetes metálicos podrán estar constituidos por placas de acero plegadas y soldadas las que le darán forma y rigidez mecánica. Los armarios metálicos se estructurarán sobre bastidores de perfiles de resistencia mecánica adecuada a las exigencias del montaje y se cerrarán con placas plegadas las que formarán sus cubiertas y puertas. Será recomendable la construcción modular de estos contenedores de modo de poder construir tableros de gran tamaño mediante el montaje de grupos de estos módulos.

Todos los componentes metálicos de cajas, gabinetes y armarios deberán someterse a un proceso de acabado que garantice una adecuada resistencia a la corrosión.

Los materiales no metálicos empleados en la construcción de cajas, gabinetes o armarios deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Serán no higroscópicos.
- En caso de combustión deberán ser autoextinguentes, arder sin llama y emitir humos de baja



opacidad, sus residuos gaseosos serán no tóxicos.

- Tendrán una resistencia mecánica suficiente como para soportar una energía de choque de 2 Joule (IK 07).
- En caso de que estén instalados a la intemperie, tendrán una resistencia a los agentes climáticos, y deberán ser resistentes a la radiación UV.
- En caso de que estén instalados en locales de reunión de personas, deberán ser libre de halógenos.

Toda barra de distribución desnuda deberá estar protegida mediante una barrera o material que impida el contacto directo con la superficie de las barras, en ningún caso se considerará la cubierta cubre equipo como un único elemento de protección. El elemento que cubra las barras desnudas debe tener el símbolo de riesgo eléctrico y deberán contar con una identificación según su uso (normal, emergencia, etc.)

Las barras de distribución se deberán montar rígidamente soportadas en las cajas, gabinetes o armarios; estos soportes deberán ser aislantes.

Todo el cableado interno de los tableros, que corresponda a la alimentación de los consumos externos, se deberá hacer llegar a regletas de conexiones de modo tal que los conductores provenientes de estos consumos se conecten a estas regletas y no directamente a los terminales de los dispositivos de protección o comando. Se exceptúa los tableros menores a 8 circuitos.

#### **Inspecciones y pruebas.**

Las pruebas exhaustivas del alambrado serán realizadas por el proveedor, con herramientas y equipos de prueba de su propiedad y en sus propias instalaciones. El proveedor deberá considerar el tiempo suficiente para la realización de las pruebas y para implementar las modificaciones que fuesen necesarias.

Los tableros serán sometidos como mínimo a las siguientes pruebas e inspecciones, en las que podrá estar presente el inspector designado por el comprador:

Antes de pintar, para inspección de dimensiones y soportaciones de equipos, y regletas.  
Inspección de pintura después del arenado u otro método de limpieza

Inspección de componentes y alambrado.

Aislamiento de circuitos y equipos (con Megger de 500[V], mejor que 10[MΩ]).

Revisión de conexionado e identificación de conductores, pruebas de simulación de comandos.

Las verificaciones de diseño y pruebas de rutina para tablero, conjuntos de tableros o tableros prefabricados, de más de 100 A e inferiores a 1500 A, deberán realizarse en conformidad al anexo 2.3 del pliego Técnico RIC N°2.

#### **4.11. CORRIENTES DÉBILES**



Será cargo de la empresa contratista, la elaboración y ejecución del proyecto de Corrientes Débiles de acuerdo a requerimientos técnicos en planos de la especialidad.

Una vez adjudicada la licitación, dicho proyecto deberá ser presentado a la unidad técnica para su revisión, aprobación y posterior ejecución.

El proyecto debe dar cumplimiento a la normativa vigente y, deberá contar como mínimo con las partidas:

#### **4.11.1. Proyecto Corrientes Débiles**

##### **4.11.1.1. Proyecto Corrientes Débiles**

#### **4.11.2. Canalización y Cableado de Corrientes Débiles**

##### **4.11.2.1. Suministro e Instalación de Canalización de Corrientes Débiles EMT 20mm**

##### **4.11.2.2. Suministro e Instalación de Cable UTP Categoría 6**

#### **4.11.3. Puntos de Red**

##### **4.11.3.1. Suministro e Instalación de Tomas Hembra RJ45 CAT6**

##### **4.11.3.2. Suministro e Instalación de Soporte de Bandejas DLP Tomas RJ45 tipo Mosaic Similar o Superior.**

##### **4.11.3.3. Suministro e Instalación Faceplate Placa Blanca**

#### **4.11.4. Cámaras de Seguridad y CCTV**

**El Proyecto contempla la instalación integral de cámaras de seguridad las cuales deberán de ser monitoreadas desde sala de seguridad.**

##### **4.11.4.1. Suministro e Instalación Cámaras CCTV para Interior**

##### **4.11.4.2. Suministro e Instalación Cámaras CCTV para exterior**

##### **4.11.4.3. Suministro e Instalación de NVR**

##### **4.11.4.4. Suministro e Instalación de Fuente de Poder con Protección Individual, en Caja Metálica con Ventilador.**

#### **4.11.5. Rack de Gabinete de Corrientes Débiles**

##### **4.11.5.1. Suministro e Instalación de Switch 24 puertos 10/100/1000Mbps**

##### **4.11.5.2. Suministro e Instalación de PDU con Enchufe de Seguridad 10ª**

##### **4.11.5.3. Suministro e Instalación Patch Panels 24 Puertas Cat 6**

##### **4.11.5.4. Suministro e Instalación Patch Cord Cat 6**

##### **4.11.5.5. Suministro e Instalación Cable User Cord F/UTP Categoría 6**

#### **4.11.6. Sistema de Alarmas de pánico**

##### **4.11.6.1. Suministro e Instalación Botoneras Inalámbricas Bajo Mesones Boxes y Espacios de Trabajo**

### **5. INSTALACIONES SANITARIAS**

#### **5.1. PROYECTO AGUA FRÍA-CALIENTE Y RED HÚMEDA**

El proyecto consiste en la construcción de la red de agua potable:

- Se proyecta Arranque de Red de Alta presión ubicado en Shaft de Caja de Escalera
- Red de agua potable fría proyectada en Tubería PVCH C-10\_20 mm para redes interiores proyectadas y alimentando de redes existentes en Tubería PVCH C-10\_20 mm. Las modificaciones de redes interiores se ejecutarán en Tubería PVCH C-10\_20 mm.



Las condiciones generales para la realización de estas obras se ajustarán a lo establecido por:

- Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado RIDDA.
- Normas INN correspondientes.
- Disposiciones, instrucciones y normas establecidas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Y la SEREMI de Salud.
- Exigencias y disposiciones de la Empresa de Agua Potable de la zona.
- Las presentes Bases Técnicas y los Planos informativos de los proyectos.

Se exigirá asimismo al Contratista, materiales de 1ª calidad, con su certificación si la ITO lo solicita. Se exigirán además las pruebas de recepción correspondientes en agua potable y alcantarillado.

Se respetarán los diámetros y trazados indicados en planos, y se ejecutarán los trabajos de acuerdo a las partidas a continuación identificadas.

Deberán cumplirse las normas que rigen sobre iniciación y entrega de las instalaciones, debiendo además ceñirse a las instrucciones de la ITO.

Los planos y especificaciones indican de manera general y esquemática los recorridos de las cañerías, ubicación de los artefactos, accesorios, etc. En el caso que los planos no muestren las uniones de cañerías entre sí o en lo que se relacionen con otras obras de la construcción, el Contratista deberá justificar el criterio con que va a realizarlas y, obtener el VºBº de la ITO antes de su ejecución.

El contratista deberá considerar en la ejecución de la obra gruesa, las pasadas de muros, vigas, losas y fundaciones que sean necesarios atravesar para la correcta ejecución de los trabajos. En ningún caso podrá atravesar elementos resistentes sin haberlo consultado previamente, con la ITO, de cuya autorización deberá quedar constancia en el Libro de la Obra.



## **OBRAS PRELIMINARES**

### **5.1.1. Trazado**

Se respetarán todas las medidas de trazados y niveles establecidas en los planos de arquitectura y especialidades el que se hará mediante niveletas. los niveles serán determinados con instrumentos de precisión bajo la dirección de personal especializado. Deberán ser consignados en el libro de obras, siendo responsabilidad del profesional encargado de obra asumirlos. El trazado deberá ser recepcionado por el Inspector de Obras o Arquitecto del proyecto.

### **5.1.2. Replanteo**

Una vez que se haya realizado el trazado general de la obra se realizaran las modificaciones necesarias para coordinar los ensambles y fijaciones que permitan empalmar las redes existentes en la propiedad

## **5.2. TUBERÍAS DE PVC**

Antes de iniciar los trabajos, se deberá verificar las cotas y pendientes indicadas en los planos de instalaciones, coordinar con los planos de Arquitectura, y otras instalaciones, si existiesen cambios por efecto de ajuste éstos contarán con la aprobación de la ITO

Suministro de tubos y uniones

Se deben considerar tuberías de PVC sanitario con sistema de Unión de Goma, de acuerdo a las normas INN NCh. 1635 Of.1994 "Tubos de P.V.C. rígido para Instalaciones de Alcantarillado Domiciliario" y NCh399 Of.1994 "Tubos de poli(cloruro de vinilo) (PVC) para la conducción de fluidos a presión". La instalación subterránea de los tubos y accesorios deberá cumplir con la NCh 2282/2 of 96. Sólo se podrá utilizar piezas especiales hecha de fábrica, no se aceptándose calentar tuberías.

Respecto a la calidad del material de PVC, la ITO exigirá certificados calidad emitidos por entidad independiente del fabricante. Las tuberías y piezas especiales de PVC deberán tener estampadas la marca de fábrica en lugar visible.

## **Instalación de la Tuberías**

### **5.2.1. Tubería PVCH C-10\_20mm**

La partida contempla la ejecución de redes o partes de ella construidas con PVCH C-10, de 20 mm de diámetro y las piezas especiales necesarias. Las uniones a las piezas especiales se harán cortando la tubería en la medida justa, se lijará los extremos limpiando cuidadosamente, se hará la misma operación con las piezas especiales a las cuales se une esta tubería. Se colocará pegamento en los lugares de unión abarcando en su totalidad, cuidando de no chorrear en exceso. La soldadura de tubería y pieza especial deberá limpiarse del exceso de pegamento.

## **5.3. LLAVES DE PASO Y SIFON**

### **5.3.1. Llave de paso 20 mm**

Se consideran todas las válvulas y llaves de paso indicadas en planos serán de PVC tipo Llave de bola PVC 20 mm. Los diámetros a utilizar serán iguales a la cañería correspondiente. Para sectores recinto las válvulas serán del tipo Llave de bola PVC 20 mm, marca referencia Vinilit o equivalente técnico.

Para recintos donde exista más de un artefacto las llaves de paso por recintos serán del tipo reforzada, con cierre cam, con mariposa de aluminio y campana cromada marca referencia Vinilit o equivalente técnico.

Para los artefactos individuales se les instalará llaves de paso del tipo compacta, con campana cromada y manilla aluminio, marca Vinilit o equivalente técnico.

Antes de instalarse deberán tener la aprobación de la ITO

### **5.3.2. Sifón 40 mm**

Se requiere la provisión e instalación Sifón 40 mm en Lavamanos y Lavaplatos proyectados. Se deberán considerar todos los elementos necesarios para una correcta conexión y funcionamiento de cada uno de los artefactos sanitarios.

## **5.4. ANCLAJES, SOPORTE Y ABRAZADERAS**

### **5.4.1. Sujeciones metálicas**

Las cañerías por tabiques o muros se afianzarán mediante sujeciones fijas o móviles tipo abrazaderas de cobre o con camisa de pvc. Serán sujeciones fijas las que no permitan el desplazamiento longitudinal de la cañería, las móviles se lo permitirán recubriendo la zona de contacto con la cañería con un fieltro no degradable.

En los elementos de fijación de las cañerías que se ubiquen bajo losa se emplearán las sujeciones que se ubicarán en:

Puntos singulares (codos, Tee, copla, etc.).

En general se dispondrán:

Para las cañerías verticales, hasta 25 mm se dispondrá de dos puntos de sujeción por piso y para los diámetros superiores bastará con un punto.

Cuando se efectúen las fijaciones de los soportes en general se tendrá especial cuidado de no dañar la estructura y los muros donde se coloquen.

Entre la fijación metálica y la cañería se dispondrá de una camisa de termoplástico negro.

Como regla general se utilizará la siguiente tabla:



Diámetro Tubería		20-25-32-40-50	75-110-125	160-180-200-250-300
Canalización Horizontal	Distanciamiento entre soportes	0,50	1,00	1,50
Canalización Vertical		2,00	2,00	2,00

Distanciamiento de abrazaderas.

#### 5.4.2. Pasada elemento estructural

El avance de la tubería se privilegiará por sectores donde no atravesase elementos estructurales (muros, vigas y losas), en los casos que se deba realizar una pasada por un elemento estructural esta deberá ser informada a la ITO y validada por el calculista.

Las tuberías no deben ser solidarias a la estructura por lo tanto se considera un sobre diámetro mínimo de pasada definido según se indica en la tabla siguiente, además si los recintos que comparten la estructura deben estar aislados entre sí, se considera un sello de espuma de poliuretano expansible.

Diámetro tubería	Sobre diámetro
40	75
50	75
63	75
75	110
110	125
125	160
160	180
180	200

Sobre diámetro.



#### 5.5. PRUEBAS DE AGUA POTABLE

La instalación domiciliar de agua potable deberá ser absolutamente impermeable y no podrá ponerse en servicio mientras no sea sometida a las siguientes pruebas.

##### 5.5.1. Inspección visual

Se deberá verificar lo siguiente:

- Los Trazados y diámetros según proyectos.
- La ubicación de pieza de conexión de surtidores de artefactos en relación al distanciamiento al eje del artefacto y la altura con respecto a piso terminado.
- La ubicación de llaves de paso del recinto con relación a la profundidad con respecto a revestimiento terminado, a la altura con respecto a piso terminado y a la horizontalidad y verticalidad en redes a la vista.
- Las fijaciones de cañerías sobrepuestas en cuanto al distanciamiento, a las especificaciones y a las dilataciones de cañerías.

##### 5.5.2. Verificación de calidad de los materiales

Comprobación en lo que se refiere a lo especificado y en caso de dudas deberá pedirse análisis de calidad o certificación.

##### 5.5.3. Prueba de hermeticidad hidráulica

Presión mínima de 10 kg/cm<sup>2</sup>, en el punto de mayor cota del tramo probado.

Las pruebas podrán efectuarse por tramos separados de longitud no inferior a 20 metros, según las características de la instalación, debiendo instalarse la bomba de prueba y el manómetro en el extremo inferior del tramo.

La duración de la prueba será de 10 minutos y durante ese tiempo no debe producirse variación en el manómetro. Las pruebas correspondientes a equipos elevadores, estanques y accesorios consistirán en la verificación de su correcto funcionamiento por un período no inferior a dos horas.

La bomba de prueba deberá instalarse siempre en el punto inicial de la alimentación del tramo a probarse.

El total de la tubería a probar comprenderá la instalación interior desde la llave de paso después del medidor hasta los extremos de las tuberías, antes de las piezas de unión de los artefactos.

En caso de instalaciones con estanques superiores de acumulación, las tuberías serán sometidas a prueba desde la salida del estanque hasta el punto de unión con los artefactos.

Estas pruebas deben incluir a la instalación interior y exterior de agua potable, la red húmeda

## 5.6. REMARCADOR Y ARRANQUES PROYECTADOS

Se requiere la conexión a la matriz de agua potable, para ello se realizará la detección de tubería en muro colindante con caja de escalera identificando y despejando zona donde se encuentra tubería vertical de alta presión. El arranque de agua potable deberá ejecutarse en atención al estándar técnico que garantice la buena ejecución de la obra. Toda la instalación se deberá ejecutar de acuerdo al proyecto diseñado por especialista y se deberá gestionar e instalar remarcador indicativo de consumo propio del recinto.

## 5.7. PROYECTO ALCANTARILLADO

En general el proyecto de alcantarillado consiste en:

- Unión Domiciliaria de 110mm a colector existente por calle Coyhaique
- Red de alcantarillado interior en PVC sanitario blanco y cámaras de inspección, conectándose a redes existentes indicadas en planos

Las condiciones generales para la realización de estas obras se ajustarán a lo establecido por:

- Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado RIDDA.
- Normas INN correspondientes.
- Disposiciones, instrucciones y normas establecidas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Y la SEREMI de Salud.
- Exigencias y disposiciones de la Empresa de Agua Potable de la zona.
- Las presentes Bases Técnicas y los Planos informativos de los proyectos.

Se exigirá asimismo al Contratista, materiales de 1ª calidad, con su certificación si la ITO lo solicita. Se exigirán además las pruebas de recepción correspondientes en agua potable, red húmeda y alcantarillado.

Se respetarán los diámetros y trazados indicados en planos, y se ejecutarán los trabajos de acuerdo a las partidas a continuación identificadas.

Deberán cumplirse las normas que rigen sobre iniciación y entrega de las instalaciones, debiendo además ceñirse a las instrucciones de la ITO.

Se deberán realizar inspecciones visuales y de carga en las cámaras de inspección existentes, con el fin de descartar desperfectos y derrumbes ya sea por fatiga de material o por la existencia de raíces el ITO deberá velar por las normas que rigen sobre iniciación y entrega de las instalaciones

Los planos y especificaciones indican de manera general y esquemática los recorridos de las cañerías, ubicación de los artefactos, accesorios, etc. En el caso que los planos no muestren las uniones de cañerías entre sí o en lo que se relacionen con otras obras de la construcción, el Contratista deberá justificar el criterio con que va a realizarlas y, obtener el VºBº de la ITO antes de su ejecución.



El contratista deberá considerar en la ejecución de la obra gruesa, las pasadas de muros, vigas, losas y fundaciones que sean necesarios atravesar para la correcta ejecución de los trabajos. En ningún caso podrá atravesar elementos resistentes sin haberlo consultado previamente, con la ITO, de cuya autorización deberá quedar constancia en el Libro de la Obra.

El contratista obtendrá los Certificados de Recepción Final de las obras ejecutadas, que serán incluidos en la entrega que debe realizar sobre ellas. También entregará en este acto, un juego de copias de los planos de construcción y los respectivos archivos magnéticos (en CD's) con la información.

## **OBRAS PRELIMINARES**

### **5.7.1. Trazado**

Se respetarán todas las medidas de trazados y niveles establecidas en los planos de arquitectura y especialidades el que se hará mediante niveletas. los niveles serán determinados con instrumentos de precisión bajo la dirección de personal especializado. Deberán ser consignados en el libro de obras, siendo responsabilidad del profesional encargado de obra asumirlos. El trazado deberá ser recepcionado por el Inspector de Obras o Arquitecto del proyecto.

### **5.7.2. Replanteo**

Una vez que se haya realizado el trazado general de la obra se realizaran las modificaciones necesarias para coordinar los ensambles y fijaciones que permitan empalmar las redes existentes en la propiedad

## **5.8. TUBERÍAS DE PVC UNIÓN ANGER**

Antes de iniciar los trabajos, se deberá verificar las cotas y pendientes indicadas en los planos de instalaciones, coordinar con los planos de Arquitectura, y otras instalaciones, si existiesen cambios por efecto de ajuste éstos contarán con la aprobación de la ITO

Suministro de tubos y uniones

Se deben considerar tuberías de PVC sanitario con sistema de Unión de Goma, de acuerdo a las normas INN NCh. 1635 Of.1994 "Tubos de P.V.C. rígido para Instalaciones de Alcantarillado Domiciliario" y NCh399 Of.1994 "Tubos de poli(cloruro de vinilo) (PVC) para la conducción de fluidos a presión". La instalación subterránea de los tubos y accesorios deberá cumplir con la NCh 2282/2 of 96. Sólo se podrá utilizar piezas especiales hecha de fábrica, no se aceptándose calentar tuberías. Respecto a la calidad del material de PVC, la ITO exigirá certificados calidad emitidos por entidad independiente del fabricante. Las tuberías y piezas especiales de PVC deberán tener estampadas la marca de fábrica en lugar visible.

### **Instalación de la Tuberías**

- Tubería Bajo Losa

El contratista deberá preocuparse oportunamente de las pasadas por vigas, losas y muros, de forma que sean ubicadas durante la ejecución de la obra gruesa. Dichas pasadas quedarán previstas con camisas de un diámetro superior y serán visadas por la UT antes de su hormigonado.

Los efectos de la dilatación térmica deberán considerarse en los casos en que el tramo sea mayor a 20 diámetros. Esta dilatación se absorberá con el sistema de Unión Goma.

Para la fijación a los shaft correspondientes se utilizarán sujeciones fijas o móviles, según sea el caso. Serán sujeciones fijas las que no permitan el desplazamiento longitudinal de la cañería, las móviles se lo permitirán recubriendo la zona de contacto con la cañería con un fieltro no degradable o camisa de P.V.C.

En avances horizontales se deberán considerar registros en los sectores previos a una curva, aunque no lo indiquen los planos de proyecto.

Las tuberías de ventilación se deberán instalar respetando los diámetros especificados en los planos de proyecto, y deberán sobrepasar la techumbre en 0,60 cm. como mínimo, protegiéndola

con una camisa de Fierro Galvanizado, de un espesor de 0,8 mm, instalándose en la parte superior un sombréate del mismo material.

En los casos de avance horizontal de la cañería de ventilación, se tendrá la precaución de que éste sea con una pendiente ascendente de manera de evacuar los gases en forma correcta.

Se consideran para este proyecto los siguientes diámetros

**5.8.1. PVC-S 40mm**

**5.8.2. PVC-S 75mm**

**5.8.3. PVC-S 110mm**

## **5.9. PRUEBAS DE INSTALACIÓN**

Se deberá realizar las pruebas a la instalación de acuerdo a lo indicado en el artículo 105° del Ridaa.

### **5.9.1. Prueba hidráulica**

Todas las tuberías, antes de ser cubiertas, deben ser sometidas a una prueba hidráulica de presión de 1,60m sobre la boca de admisión más alta por un periodo de 15 minutos como mínimo. No se aceptará pérdida por filtración

### **5.9.2. Prueba de bola**

Como alternativa, se realizará esta prueba de manera de verificar que no exista algún impedimento en las juntas de las tuberías y en todo su interior. El procedimiento será someter a una prueba de bola las tuberías, desde la primera cámara de inspección hasta el colector público.

La bola deberá tener una tolerancia máxima de 3 mm respecto al diámetro de la tubería a verificar y se deberá deslizar fácilmente a través de todos los tramos.

### **5.9.3. Prueba de hermeticidad y humo**

Todas las cañerías deberán ser sometida a una prueba de hermeticidad mediante la "prueba de humo", según lo señalado en el artículo 105 del RIDAA, chequeando que ninguna de las juntas de las cañerías se encuentre filtrando, lo anterior previo al tapado de la cañería. Una vez concluida esta prueba, se debe retirar todos los elementos propios de las pruebas, de tal manera de no afectar el funcionamiento del sistema.

## **5.10. ZOCALO SANITARIO (SHAFT)**

### **5.10.1. Estructura perfiles ac. Galvanizado (Zócalo Sanitario)**

Perfiles de acero, abiertos conformados en frío a partir de chapas de bajo espesor y galvanizadas por inmersión en caliente en proceso continuo. Se consideran Montantes (perfil C60x38x6x0.85), Solera (perfil C60x38x6x0.85). Fijaciones entre perfiles con tornillo de 8x1/2" cabeza lenteja, fijaciones a losa con clavo disparo SDM 27 1/4".

### **5.10.2. Placa lisa Fibrocemento 4mm**

Las planchas de fibrocemento se colocarán según se indica en detalle Zócalo Sanitario y tendrán un espesor de 4mm, las placas irán dispuestas según planos de arquitectura. Las placas se fijan con tornillos cabeza de trompeta de 6x1 1/4, punta broca cada 25 cm, posteriormente se revestirá con Cerámica Tipo especificada por Arquitectura.

## **5.11. DUCTO VENTILACION**

### **5.11.1. Ducto Flexible Aluminio 5"**

Se suministrará e instalará ducto corrugado flexible de Aluminio de 5" sobre cielo falso, cuidando las pasadas y trazado coordinado con las especialidades pertinentes, garantizando la



continuidad desde el extractor a la toma de aire proyectada. El ducto está formado por un núcleo de alambre de acero resistente a la corrosión, encapsulado dentro de cintas de aluminio, unidas entre sí con adhesivo retardante a la llama.

## **6. ASEO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA**

### **6.1. Aseo y entrega final de la obra**

El contratista deberá considerar, al hacer entrega de la obra, que esta quede limpia de escombros y que los rebajes y rellenos exteriores queden nivelados de acuerdo a las indicaciones de los planos de arquitectura. Igualmente deberá considerar el retiro desde el exterior de todo tipo de instalaciones y construcciones provisorias que se hubiese empleado en el transcurso de la obra. La obra deberá entregarse aseada sin manchas.

Una vez finalizadas las faenas, el contratista debe proceder al despeje de todos los materiales y a la limpieza de toda el área ocupada por la habilitación, debiendo llevar todos los escombros a un centro de acopio autorizado presentando sus respectivos comprobantes de entrega a la I.T.O.

Los recintos se entregarán aseados, aspirados, etc., en perfecto estado para ser usados. Sólo se recibirá la obra, cumplidas estas disposiciones.

## **IV. MODIFICACIONES AL PROYECTO**

Los planos del proyecto indican las dimensiones exactas deseadas. No se podrán introducir variaciones en las dimensiones ni calidades sin la aprobación escrita del arquitecto o ITO a cargo. Con todo, toda imprecisión o discordancia en los antecedentes o falta de aclaración de un detalle deberá interpretarse en la forma que mejor beneficie al proyecto.

Los proponentes deberán incluir en el estudio de su oferta cualquier otra partida no contemplada en las especificaciones técnicas, y que resulte necesaria e indispensable para la ejecución de la obra, tales como: ingenierías de detalle no contempladas, ingenierías y proyectos eléctricos planimetrías u otras necesarias para la buena ejecución de la obra.

Será de exclusiva responsabilidad del Contratista el cuidado de los materiales de las obras, desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción.

## **V. CERTIFICACIONES Y PERMISOS**

Al término de la obra, el Contratista deberá entregar las certificaciones requeridas para trabajos eléctricos ejecutados de acuerdo a normativa legal vigente, junto con certificación de instalador emitido por SEC, Donde se considera un TE1 por la Potencia Total Instalada y la certificación de todos los materiales utilizados en los trabajos ejecutados.

## **VI. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS**

### **A) RECEPCIÓN PROVISORIA**

#### **i. Obra Terminada y sin observaciones**

Una vez terminados los trabajos, el Contratista solicitará por escrito a la Unidad Técnica la recepción de las obras, acompañando:

- Certificados de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales para todo el período que abarcó la ejecución de la obra, acreditando que no existen saldos pendientes o reclamos circunscritos a la obra en particular. Este documento también será exigible para los subcontratistas.
- Garantía de Correcta Ejecución de las obras
- Certificados de los servicios o empresas externos.
- De igual modo, agregará los demás certificados y comprobantes que, a juicio de la Unidad Técnica, sean necesarios para respaldar la recepción (servicios empleados en la ejecución de la obra, o de aportes y derechos en otros servicios, según proceda, etc.)



El I.T.O verificará el fiel cumplimiento de los planos y especificaciones del contrato y determinará en el Libro de Obra, la fecha en la que el Contratista puso término a ésta y solicitará la constitución de la Comisión receptora, previa solicitud de la recepción provisoria de las obras por parte del contratista, de acuerdo al detalle dispuesto en la **letra C)** del presente numeral.

Una vez verificada por la comisión el cabal cumplimiento de los trabajos, se dará curso a la recepción provisoria y se levantará un Acta que deberá ser suscrita por la Comisión receptora de las obras y, si lo deseara, por el contratista o su representante. La inasistencia del contratista al acto de recepción de las obras, o su falta de suscripción de la respectiva Acta de Recepción Provisoria, no obstará la materialización de dicho acto. Con todo, el contratista tendrá un plazo máximo de 5 días hábiles para efectuar la entrega de la Garantía de Correcta Ejecución de los trabajos, contados desde la fecha del Acta de Recepción Provisoria. Cumplido dicho plazo, sin que el contratista haga entrega de la Garantía de Correcta Ejecución de los Trabajos, se procederá a efectuar el cobro de la Garantía de Fiel Cumplimiento del contrato.

Se consignará como fecha de término de las obras, la fecha de esta recepción provisoria, por tanto, no se cursarán multas por atraso si la solicitud de recepción de las obras por parte del Contratista es igual o anterior a la fecha de vencimiento del plazo contractual (aumentos de plazos incluidos).

A su vez, cuando el contratista haga entrega de la Garantía de Correcta Ejecución de los Trabajos, se procederá a la devolución de la Garantía de Fiel Cumplimiento del contrato, en los términos del numeral IX del presente instrumento.

La Unidad Técnica deberá procurar realizar el acto de recepción dentro de los primeros cinco días hábiles, contados desde la fecha de ingreso de la solicitud de recepción del contratista. Si por causas imputables a la Unidad Técnica, el acto de recepción no puede realizarse oportunamente, deberá informarse al Contratista, en el mismo plazo (5 días hábiles) las causas que originan dicho atraso y la fecha en que se realizará el acto de recepción (el que en ningún caso debe llevarse a cabo, en un plazo superior a los diez días hábiles contados desde que el Contratista solicite la recepción de las obras).

Todo lo anterior, es sin perjuicio del período de correcta ejecución de las obras previsto por el **numeral X** de las presentes Especificaciones Técnicas.

#### ii. Obra No terminada

Si de la inspección de la obra que haga la Comisión Receptora, resulta que los trabajos no están terminados o no están ejecutados en conformidad con las Especificaciones Técnicas, la Comisión receptora no dará curso a la recepción provisional, comenzando a correr multas por atraso en la ejecución de los trabajos, en caso de que se exceda el plazo contractual.

Una vez subsanados los defectos observados por la Comisión, ésta deberá proceder a efectuar la recepción provisional, estimándose como fecha de término de las obras la fecha de esta recepción provisoria efectiva. No obstante, en el caso de que, por motivo del retraso en la entrega de los trabajos, el contratista supere el monto máximo de multas establecido por el **numeral XV** de las presentes Especificaciones Técnicas, la Corporación podrá disponer el Término Anticipado del Contrato, en conformidad al **numeral XVI** del presente instrumento.

#### iii. Obra Terminada con Observaciones

Cuando los defectos que se observen, no afecten la eficiente utilización de la obra y puedan ser remediados fácilmente, la Comisión Receptora procederá a recibirla con reservas u observaciones, las que será plasmadas mediante el Libro de Obras, el mismo día del acto de reunión.

Al mismo tiempo la Comisión Receptora fijará al Contratista un plazo perentorio, exento de multas, **no mayor a 10 días corridos**, contados desde la fecha en que se ha reunido por primera vez la Comisión Receptora, para que ésta efectúe las reparaciones indicadas y podrá autorizar el uso inmediato de la obra. Una vez vencido el plazo, ésta deberá constituirse nuevamente, aun sin previa solicitud del Contratista.



Si la Comisión determina que se han subsanado las observaciones, la I.T.O, consignará en el Libro de Obras, como fecha en que el contratista puso término a la obra, el día en que el Contratista haya informado el término de los trabajos, en caso de haya finalizado con anterioridad al plazo fijado. En caso contrario, se consignará como fecha de término de los trabajos el último día del plazo señalado e, informará a la Unidad Técnica que resulta procedente se otorgue la Recepción Provisoria, remitiéndole copia del acta pertinente.

En el caso que el Contratista no haya dado cumplimiento a las reparaciones indicadas, se dejará constancia de este hecho en el Libro de Obras y en el acta correspondiente, dejándose sin efecto el plazo autorizado exento de multas, disponiéndose el cobro de las mismas y pudiendo ejecutarse la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y/o Correcta Ejecución de las obras, en caso de que el monto de multas sobrepase el límite dispuesto por el **numeral XV del presente instrumento**.

#### **iv. Utilización de las Obras**

La utilización de las obras para los fines a que estaban destinadas se iniciará normalmente, después de la recepción provisoria efectuada en los términos del **numeral i de la letra A)**, precedente.

En caso de incumplimiento del plazo contratado, la Unidad Técnica podrá ordenar el uso parcial en los sectores terminados de la obra, previa recepción de éstas. El contratista responderá de los gastos y de las fallas o deterioros que la obra experimente hasta antes de la recepción final, salvo caso fortuito o fuerza mayor.

#### **B) RECEPCIÓN FINAL**

La Recepción Final se realizará a petición escrita del Contratista en la misma forma y con las mismas solemnidades que la provisional, transcurrido el plazo de 14 meses contado desde la Recepción Provisoria. En todo caso, deberá efectuarse a más tardar 20 días antes del vencimiento de la garantía de correcta ejecución, siendo un requisito contar con ésta para que se proceda a devolver esta caución.

Con todo, expirado el plazo de 30 días siguientes a los 14 meses, exista o no solicitud del contratista, la I.T.O y la Comisión de Recepción Definitiva, deberá constituirse en la obra y verificar su estado. Si se observaren defectos atribuibles a la ejecución, se notificará a la empresa para que los subsane dentro del plazo de 10 días hábiles. Si no lo hiciere dentro del plazo otorgado, se facultará a La Corporación para hacer efectiva la Garantía de Correcta Ejecución de los Trabajos, sin más trámite y, no se otorgará la recepción definitiva mientras éstos no sean subsanados.

Si el valor de la garantía no resulta suficiente para subsanar los defectos de la obra o para cubrir otras responsabilidades, se hará efectiva la responsabilidad civil del contratista.

Si solicitada la Recepción Definitiva por el contratista, no existieren observaciones, se otorgará ésta y se devolverá la Garantía de Correcta Ejecución.

El Contratista responderá por todos los daños y perjuicios que se causaren a terceros, durante con motivo de los trabajos, con ocasión de defectos de construcción o de mala calidad de los materiales empleados en la Obra, sea que provengan de error, negligencia o imprudencia de parte suya o de sus dependientes.

#### **C) COMISIÓN DE RECEPCIÓN DE LAS OBRAS**

Inmediatamente terminados los trabajos, el Contratista solicitará por escrito a la Unidad Técnica la recepción de las obras. Una vez recibida esta solicitud, la I.T.O del contrato, deberá verificar el término de las obras en un plazo no superior a 2 días hábiles contados desde la fecha de la solicitud. Dentro del mismo plazo, mediante informe dirigido a la Contraparte Técnica del contrato, la I.T.O, deberá comunicar si el término de las obras se encuentra conforme a los términos técnicos y administrativos del contrato, precisando la fecha en que el Contratista puso término a las obras. Procederá del mismo modo, si a juicio de la I.T.O, los trabajos no estuvieren terminados.



Con todo, existiendo informe negativo o positivo por parte de la I.T.O, la Contraparte Técnica del contrato, deberá proceder al nombramiento de una Comisión Receptora, en un plazo no mayor a 2 días hábiles contados desde la recepción del informe referido.

La Comisión Receptora, deberá ser designada mediante acto administrativo, debidamente autorizado y deberá ser integrada por tres (03) funcionarios de la Corporación Municipal de San Miguel. El presidente de la Comisión Receptora deberá corresponder a un funcionario que se desempeñe en la oficina de proyectos de la Dirección de Salud de la Corporación Municipal de San Miguel y los restantes miembros podrán corresponder a otros funcionarios de dicha Dirección, en su defecto, necesariamente deberá nombrarse como Presidente a un profesional con conocimientos técnicos en materias de construcción, tales como ingeniero/as civiles, ingeniero/a constructor, arquitecto/a, entre otros.

Nombrada la Comisión Receptora, se procederá a notificar a los miembros designados, los cuales tendrán un plazo de cinco días hábiles para constituirse en terreno contado desde la fecha de su designación. La designación señalada, incluirá la revisión de los certificados, boletas de garantía, y cumplimiento en general de la normativa atinente, y todo otro documento que se requiera. La única excusa para que la Comisión Receptora no se constituya dentro del plazo prevista deberá estar justificada en caso fortuito o fuerza mayor, en conformidad a los términos del art. 45° del Código Civil, cuestión que deberá ser debidamente ponderada por la Dirección de Salud de la Corporación Municipal de San Miguel.

El día y hora fijado para la recepción deberá ser comunicado al Contratista, mediante oficio emitido por el Presidente de la Comisión, el que podrá ser remitido al correo electrónico dispuesto por el Contratista o, por carta certificada en caso de no contar con medios tecnológicos para notificaciones, con dos días hábiles de anticipación, para que concurra al acto de recepción si así lo estima necesario.

La Comisión Receptora podrá dar lugar o rechazar la recepción de las obras, conforme a lo dispuesto por los numerales i, ii y iii de la letra A) precedentes.

## VII. FORMALIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

La Corporación Municipal de San Miguel formalizará la presente contratación mediante la suscripción de un **contrato de prestación de servicios respectivo**, en virtud de lo establecido en el artículo 63 del Reglamento de la Ley 19.886 de Bases sobre Contratos administrativos de Suministro y Prestaciones de Servicios.

El presente contrato se entenderá perfeccionado una vez tramitado completamente el Acto Administrativo que aprueba la contratación. No obstante, **por razones de buen servicio** las prestaciones que deriven del contrato, podrán comenzar antes de la total tramitación del Acto Administrativo que lo apruebe, mientras que los pagos derivados de la ejecución del servicio se encontrarán sujetos a la total tramitación de la Resolución que lo apruebe.

Para dicha formalización se requerirá la siguiente documentación:

- a. Copia o fotocopia autorizada ante notario de la Escritura de Constitución de la Sociedad y sus modificaciones posteriores, si las hubiere, con constancia de su inscripción en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces respectivo y publicación en el Diario Oficial. Asimismo, el Certificado de Vigencia de la Sociedad debe tener antigüedad no superior a 30 días corridos a contar de la fecha de notificación de la presente Resolución.
- b. Copia o fotocopia autorizada ante notario de la Escritura Pública que acredite la Personería del Representante Legal de la empresa proponente, cuando corresponda.
- c. Cedula de identidad del representante legal de la empresa o de la persona natural, según corresponda.



d. Certificado de Habilidad emitido por el Sistema de Información y Gestión de Compras y Contrataciones del Estado.

e. Declaración Jurada Simple, firmada por su representante legal, que contenga la identificación de los socios y principales accionistas, en caso de corresponder. Quedan exentos de dicha obligación, aquellos proveedores cuya información relativa a composición societaria y accionistas principales se encuentre disponible en el Sistema de Información [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

**EN EL CASO DE QUE EL PROVEEDOR ESTE INCORPORADO EN EL REGISTRO DE PROVEEDORES DE MERCADO PÚBLICO Y QUE TENGA DIGITALIZADOS LOS DOCUMENTOS REFERIDOS PRECEDENTEMENTE, NO LES SERÁN REQUERIDOS LOS ANTECEDENTES SEÑALADOS EN LAS LETRAS A, B, C y D.**

f. Declaración Jurada Simple, emitida por el representante legal de la sociedad o adjudicatario, si es una persona natural, que dé cuenta de que no registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años. El adjudicatario podrá también presentar, para acreditar este hecho, el Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales (F-30).

g. Nómina de los trabajadores que participarán en la ejecución del servicio licitado. Durante la ejecución del contrato dicha nómina debe ser actualizada cuando se desvincule o se incorpore a un trabajador.

h. Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y de pago de obligaciones laborales y previsionales.

i. Carta Gantt, detallando la secuencia de operaciones, fecha de inicio y término de cada partida, en concordancia con el plazo pactado. Esta Carta Gantt deberá ser confirmada previo al inicio de ejecución de los trabajos por la Inspección Técnica.

j. Programación Financiera, en concordancia con la Carta Gantt aprobada por la Unidad Técnica.



El plazo máximo para suscribir el contrato por parte del Proveedor, será de 5 días hábiles contados desde la fecha en que la Corporación le notifique vía correo electrónico que el contrato se encuentra a su disposición para ser firmado.

Será la Corporación Municipal de San Miguel quien elabore el contrato respectivo.

El adjudicatario se obliga a cumplir íntegra y fielmente con la legislación laboral y previsional vigente respecto del personal de su dependencia. En consecuencia, las obligaciones que la empresa contraiga con sus trabajadores serán de su entera responsabilidad. La Corporación no tendrá vinculación laboral ni jurídica con ellos, sin perjuicio de la facultad de solicitar información sobre el estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales que a la empresa le corresponda respecto de sus trabajadores, como asimismo en cuanto a las obligaciones que tengan los subcontratistas con sus trabajadores, de igual forma en cuanto a las obligaciones que tengan los subcontratistas con sus trabajadores, de conformidad a lo señalado en el artículo 183-C del Código del Trabajo.

El adjudicatario tendrá a su cargo y ejecutará bajo su responsabilidad el contrato de acuerdo a los términos y antecedentes de las presentes especificaciones técnicas.

### VIII. VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del contrato corresponderá a **52 días corridos**, a contar de la fecha consignada en el Acta de Entrega de Terreno. Con todo, la contratación se mantendrá vigente hasta que se extingan todas

las obligaciones que emanen de este, y por el período de vigencia de la Garantía de Correcta Ejecución de las Obras.

## IX. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Al momento de la suscripción del contrato de prestación de servicios, para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones que impone el contrato, como asimismo, el pago de las obligaciones laborales y previsionales con los trabajadores del contratante, el adjudicatario deberá entregar en el Departamento de Compras de la Corporación Municipal de San Miguel, ubicada en calle Actor Baguena N°3876, San Miguel, Región Metropolitana, una garantía contenida en cualquier instrumento que revista las características de irrevocable, pagadero a la vista y que sea cobrable de forma rápida y efectiva, tomada en favor de la CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, RUT N° 70.962.500-4, por la suma equivalente al 5% del monto total del contrato, impuestos incluidos. En caso que un tercero sea el tomador de la Garantía deberá señalar en dicho documento la individualización del tomador y del contratista respecto del cual se está presentando la garantía.

La Garantía deberá contener la siguiente glosa: **“Para garantizar a la Corporación Municipal de San Miguel el fiel y oportuno cumplimiento de la REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL y el pago de las obligaciones laborales y previsionales con los trabajadores del contratante”**.

La vigencia de dicha garantía deberá comprender el plazo total del contrato **más 90 días hábiles contados desde su fecha de término**. En caso de aumentos de plazo del contrato, la vigencia de la garantía deberá modificarse en conformidad a los nuevos plazos pactados, debiendo siempre sobrepasar el plazo del contrato, en 90 días hábiles contados desde el término.

En caso de que se hayan producido retrasos en la ejecución de los trabajos, a un plazo máximo de 10 días hábiles anteriores al término de la vigencia de la caución de la especie, deberá extenderse una garantía que prorrogue su vigencia en 90 días hábiles adicionales y, así sucesivamente, hasta la efectiva terminación de los trabajos. Resulta de obligación del contratista mantener esta caución vigente en los términos descritos, no obstante, pueda ser solicitado también por la I.T.O y/o Contraparte Técnica del contrato. En caso de que, a un plazo máximo de 5 días hábiles anteriores al vencimiento de la vigencia de la caución de la especie, sin que exista constancia de que el contratista haya renovado su vigencia en los términos descritos, ésta podrá ser cobrada por la Corporación.

La no presentación de la Garantía individualizada anteriormente al momento de la suscripción del contrato de prestación de servicios, faculta a la Corporación a dejar sin efecto la contratación y a readjudicar a la segunda oferta mejor evaluada, situación de la cual se deberá dejar constancia en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), dictándose, además, el Acto Administrativo al efecto.

La Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato será devuelta, luego de que se verifique su reemplazo por la Garantía de Correcta Ejecución de las Obras, tratada en el numeral siguiente y, sólo una vez que se haya verificado, mediante certificado entregado por el adjudicatario que éste se encuentra al día en el pago de las obligaciones laborales y previsionales con sus trabajadores. Lo anterior, salvo que la empresa adjudicataria no cumpla con las obligaciones que establecen las Bases, la oferta correspondiente y/o el contrato, en cuyo caso la Corporación Municipal de San Miguel queda desde ya autorizada para proceder a hacerla efectiva sin más trámite, debiendo dar cumplimiento, no obstante, a lo dispuesto por el artículo 79 ter del Reglamento de la Ley N°19.886.

La Corporación procederá a hacer efectiva la garantía, especialmente en los siguientes casos y, sin que la enumeración resulte taxativa:

- a. Cuando exista término anticipado de contrato, por causa imputable al adjudicatario.
- b. Cuando el adjudicatario no cumpla con las obligaciones que establecen las Bases.
- c. No pago total o parcial de las multas ejecutadas en virtud de incumplimientos contractuales. En este caso, el adjudicatario deberá renovar la caución por el monto total y período de

vigencia adicional, debiendo presentarla en un plazo máximo de 5 días hábiles desde la notificación que ejecuta la Garantía.

d. En caso de que no se extienda el período de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del contrato, con una antelación de 10 días hábiles a la fecha de pérdida de vigencia de la misma.

e. Cuando no se haga entrega de la Garantía de Correcta Ejecución del contrato, establecida en el numeral siguiente del presente instrumento.

#### **X. GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

Una vez que las obras estén ejecutadas, recibidas conformes, y como requisito previo a la Recepción Provisoria de la obra y curse del último Estado de Pago que contempla el presente documento, el Contratista deberá presentar una Garantía de Correcta Ejecución de las Obras. Con todo, el contratista tendrá un plazo máximo de 5 días hábiles contados desde el Acta de Recepción Provisoria de los trabajos para efectos de hacer entrega de la referida caución.

Esta caución, tiene por objeto de garantizar la buena ejecución de los trabajos o mantenimiento de obras realizadas una vez terminada la obra y recepcionada provisoriamente sin observaciones y hasta la recepción definitiva de la misma. La garantía cubrirá fallas de material o desgaste anticipado de los materiales empleados o que los trabajos realizados no cumplan con el objetivo solicitado, como, por ejemplo, y sin que la enumeración resulte taxativa: fallas de griferías, despegado de cerámicas, filtraciones, etc. Si durante el tiempo de intermedio entre la Recepción Provisoria de las obras y Recepción Final o Definitiva de las obras, se detectan fallas constructivas, se notificará de esta situación a la empresa, la que tendrá un plazo de 10 días hábiles para su respectiva reparación, a su coste. En caso de que el contratista no proceda a efectuar las reparaciones solicitadas, o éstas resulten deficientes a juicio de la Corporación, se podrá hacer efectiva la caución de la especie, para efectos de costear estas reparaciones. En caso de que, materializado el cobro de la garantía de la especie y efectuadas las reparaciones pertinentes, resulten remanentes de saldo, éstos podrán ser solicitados por el contratista, sólo una vez concluido el plazo de vigencia de la correcta ejecución de los trabajos, pudiendo la Corporación utilizar estos remanentes, en caso de que se detecten otras fallas en la ejecución de los trabajos. Por el contrario, si el monto de la caución de la especie no resulta suficiente para cubrir las reparaciones que se requieran, la Corporación se reserva el derecho de iniciar las acciones judiciales que se estimen pertinentes, en virtud del perjuicio causado.

**Asimismo, podrá hacerse efectiva** si a su fecha de vencimiento no ha sido realizada la recepción definitiva y la garantía no ha sido renovada.

La caución podrá estar contenida en cualquier instrumento que revista las características de irrevocable, pagadero a la vista y que sea cobrable de forma rápida y efectiva, tomada por el contratista, o en su nombre, en favor de la **CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, RUT N° 70.962.500-4**, con una vigencia que excederá en 60 días corridos a la fecha de recepción definitiva, es decir, deberá ser tomada por un mínimo de 485 días corridos, contados desde la recepción provisoria sin observaciones, por un monto igual al 10% del monto total del contrato, impuesto incluido, debiendo indicar en su glosa: **“Para garantizar a la Corporación Municipal de San Miguel la correcta ejecución de la REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”**

En caso que un tercero sea el tomador de la Garantía deberá señalar en dicho documento la individualización del tomador y del contratista respecto del cual se está presentando la garantía.

La no presentación de esta garantía, en la época fijada para ello, facultará a la Corporación para disponer el Término Anticipado de la contratación y efectuar el cobro de la Garantía de Fiel Cumplimiento del contrato.

La garantía será devuelta al Contratista una vez que se realice la Recepción Definitiva de las obras. Lo anterior, sin perjuicio del plazo legal de responsabilidad civil de 5 años a que hace referencia el artículo 2.003, regla tercera del Código Civil o de los plazos previstos en las normas vigentes.

#### **XI. PÓLIZA DE SEGURO, GARANTÍA POR TODO RIESGO EN CONSTRUCCIÓN**

El Contratista deberá responder de todo daño, de cualquier naturaleza ocasionados por terceros, por motivo o causa de los trabajos, para lo cual deberá tomar y entregar una PÓLIZA DE SEGUROS, para caucionar el pago de indemnizaciones por posibles daños a terceros, la cual no estará sujeta a condición alguna.

Dicha póliza deberá ser tomada de la siguiente manera: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL. Este debe ser por un total de 2000 UF.

La póliza deberá ser tomada por un equivalente al 100% del monto del contrato, y se devolverá 30 días después de practicada la recepción provisoria de las obras, incluyendo los posibles aumentos de plazos del contrato.

La póliza, además deberá contener las siguientes coberturas:

- ✓ Regir en favor de la CORPORACION MUNICIPAL DE SAN MIGUEL.
- ✓ Cobertura por responsabilidad civil de trabajo efectuados por empresas del ramo de la construcción (código CAD 191092)
- ✓ Cobertura por responsabilidad civil general inscrita en el Registro de Pólizas bajo el código POI 191086
- ✓ Excluir de cualquier daño que tenga su origen, relación o sea consecuencia de trabajos ejecutados con anterioridad al inicio de la cobertura.

Debe fijar las doce horas de la fecha de inicio y termino de la cobertura. La póliza deberá asegurar tanto a la Corporación Municipal de San Miguel como al contratista adjudicado por los daños que se produzcan a terceros con motivo u ocasión de la ejecución del presente contrato.

Adicionalmente, la póliza de seguro deberá contener la siguiente condición especial “PROHIBICION DE PONERLE TERMINO O MODIFICARLA UNILATERALMENTE SIN EL CONSENTIMIENTO ESCRITO DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”

Se recomienda indicare el número y fecha del Resolución de adjudicación con el objeto de dar una mejor precisión del mismo.

En caso que la póliza considere deducible este deberá ser asumido por el contratista. No se aceptarán pólizas de seguro que no cumplan con lo exigido en este numeral.

El contratista responderá de TODA INDEMNIZACION que excediendo los montos del seguro contratado deba efectivamente pagar la Corporación Municipal de San Miguel, incluyendo los deducibles contemplados en la póliza.

## **XII. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

- Ejecutar las obras conforme a las presentes Especificaciones Técnicas y normas legales. Dirigir, ejecutar, administrar la construcción y ejecución de los trabajos contratados, personalmente, ciñéndose estrictamente a los planos, especificaciones, normas y detalles en forma que permita la total y oportuna ejecución de las obras pactadas.
- Cumplir los plazos establecidos en el contrato y dar cumplimiento a las instrucciones impartidas por la Inspección Técnica.
- La presentación oportuna y con la documentación completa de los estados de avance de las obras.
- Velar por la permanencia del Equipo Técnico en la obra.
- Velar por la permanencia en la obra de la cantidad de trabajadores idónea para una correcta ejecución de los trabajos.
- Ante la ausencia de uno o más de los profesionales del Equipo Técnico, el Contratista deberá disponer a un profesional que lo subroge y/o reemplace en los plazos y términos descritos en estas



#### Especificaciones Técnicas.

- Proveer y mantener un Libro de Obra en conformidad a lo dispuesto por la letra e) del acápite I, de las presentes Especificaciones Técnicas.
- Proveer de todas las maquinarias y las herramientas necesarias para los trabajos, la instalación de faenas, almacenes y depósitos de materiales, y depósitos para equipos, equipamiento y mobiliario, como también la construcción de andamios, la conservación de los estacados y en general, todos los gastos que originen las obras.
- Mantener en la Obra el Libro de Asistencia del Personal para la fiscalización que hará el ITO u otra autoridad competente.
- 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.
- La Corporación no se hará responsable de ningún tipo de pérdida, hurtos o extravíos dentro de las instalaciones de la Obra. El Contratista será el único responsable de resguardar la seguridad de las personas y las instalaciones dentro del perímetro del terreno entregado, y se hará cargo de resolver cualquier conflicto o dificultad que ocurra en él.
- Dentro de los cinco días siguientes al inicio de los trabajos o dentro de un plazo superior definido por la Corporación, el contratista deberá identificar los lugares a intervenir y/o los trabajadores encargados de realizar el servicio, con la señalética definida por la Inspección Técnica, según la información que ésta determine (texto, diseño, ubicación, colores, etc.), la que será informada oportunamente al contratista por la Corporación Municipal de San Miguel.

#### **Otras Obligaciones del Contratista**

- Será obligación del Contratista asegurar a su cuenta y riesgo, el tránsito por las vías públicas que haya necesidad de desviar o modificar a causa de los trabajos en ejecución y serán de su exclusivo cargo los perjuicios que originen a terceros y/o al municipio con motivo u ocasión del cumplimiento del contrato.
- Será también obligación del Contratista responder por las indemnizaciones que se originen con motivo de la incorrecta o extemporánea ejecución del proyecto.
- Corresponderá también al Contratista efectuar cualquier pago relacionado con la obra, por ejemplo: garantía de ruptura de pavimento, ocupación de calles, multas que pudieren tener como causa de trasgresión por parte de aquel o de sus dependientes a las leyes, reglamentos u ordenanzas.
- El Contratista será responsable, en especial, de todo daño ambiental que tenga su causa en la infracción a las normas de calidad ambiental, a las normas de emisiones, a los planes de prevención o de descontaminación, a las regulaciones especiales para el caso de emergencia ambiental o a las normas sobre protección, preservación o conservación ambiental, establecidas en la Ley de Bases del Medio Ambiente o en otras disposiciones legales o reglamentarias, y en que haya incurrido éste o sus trabajadores durante y con ocasión de la ejecución de la obra.
- Será de cargo exclusivo del contratista los accidentes, incendios o cualquier otro siniestro que deteriore o destruya los elementos materia del servicio u ocasione pérdida de materiales.
- Cumplir con la regulación relativa a la contratación de trabajadores extranjeros.
- Proveer a sus trabajadores de los servicios básicos necesarios de acuerdo a la complejidad de la obra a ejecutar y según la normativa vigente.
- El Contratista está obligado, especialmente, a dar cumplimiento a las obligaciones contractuales y previsionales con sus trabajadores.

#### **Obligaciones Relativas a Prevención de Riesgos**

- Presentar previo al inicio de las obras, los siguientes planes para el visto bueno del ITO:



a) **Plan de Prevención de Riesgos e Higiene Industrial** detallado junto a una **Matriz de Riesgos**, los que deberán ser actualizados al menos una vez por año ajustándose al avance del proyecto o la ocurrencia de alguna situación que amerite su modificación anticipada.

b) **Plan de Contingencia para Emergencias y Desastres**, el que deberá ser actualizado al menos una vez por año ajustándose al avance del proyecto o la ocurrencia de alguna situación que amerite su modificación anticipada.

Este Plan debe contener como mínimo los siguientes riesgos:

- Accidentes en área de ejecución de proyecto.
- Derrames de sustancias peligrosas.
- Incendios y/o Explosiones.
- Cumplir con la normativa laboral, de seguridad social y de protección a los trabajadores.
- Mantener dispositivos de seguridad en equipos y maquinarias que se empleen en la Obra.

### **XIII. PERSONAL DEL CONTRATISTA**

El número de trabajadores que se ocupe en las obras deberá tener relación con la cantidad de obras por ejecutar y programación de la obra.

El personal del Contratista, Subcontratista o proveedores, estará autorizado a permanecer solo en el recinto de la obra y no se les permitirá acceso a obras ya terminadas si las hubiera salvo en casos específicos calificados por el ITO. Para estos efectos el Contratista deberá establecer expresa prohibición.

El Contratista deberá informar a la Corporación sobre el estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores, como, asimismo, de las obligaciones de igual tipo que tengan los subcontratistas con sus trabajadores, mediante los respectivos medios que garanticen la veracidad de la información y estado de cumplimiento de los mismos.

En caso que la empresa contratista registre 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 producto del contrato deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones. La Unidad Técnica deberá exigir que la empresa contratada proceda a dichos pagos y le presente los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista dará derecho a dar por terminado el respectivo contrato, pudiendo llamarse a una nueva licitación en que el Contratista referido no podrá participar.

Estas exigencias deberán cumplirse igualmente por los subcontratos.

### **XIV. ACCIDENTES DE LA OBRA**

Las circunstancias, los hechos o accidentes que produzcan el deterioro, destrucción, derrumbe o derramamiento de las obras o que ocasionen pérdidas de materiales, serán de cuenta del Contratista. Si se determina, por estudios técnicos calificados, que la responsabilidad es atribuible al Contratista, éste mantendrá su responsabilidad aun cuando la obra haya sido recibida definitivamente.

### **XV. MULTAS**

Los siguientes incumplimientos por parte del adjudicatario, sin que exista fuerza mayor calificada por la Corporación, facultará a ésta para la aplicación de las siguientes multas, las cuales no pueden exceder de **200 UF** en su conjunto, considerando el valor de la UF a la fecha del cobro de las multas.

INCUMPLIMIENTO	MONTO MULTA
----------------	-------------

Por retraso en el inicio de los trabajos contados desde el día siguiente hábil al de la suscripción de Acta de Entrega de Terreno	6 UF por día de atraso No obstante, tener presente que el retraso de más de 15 días corridos en el inicio de los trabajos faculta a La Corporación a aplicar el Término Anticipado del contrato.
Retraso en la entrega de las obras más allá del plazo original señalado en el contrato o modificaciones (si las hubiera)	6 UF por día de atraso
Retraso en la entrega de Carta Gantt en caso de solicitud de modificaciones o reprogramaciones.	2 UF por día de atraso
Retraso en la entrega de la Programación Financiera en caso de modificaciones o reprogramaciones.	2 UF por día de atraso
Por presentar un atraso de un 15% o más en la programación ofertada en Carta Gantt.	5 UF por evento en que se detecte.
Incumplimiento de una orden por libro de obra dentro del plazo que se establezca	5 UF por evento.
Retraso en la reanudación de los trabajos.	4 UF por cada día de atraso
Incumplimiento en la normativa de seguridad o higiene	5 UF por cada incumplimiento de la normativa
Inasistencia del encargado de la obra en visitas de inspección	2 UF por inasistencia a visita de inspección
Inasistencia reiterada del encargado de la obra en visitas de inspección	4 UF si se reitera la falta por inasistencia a visita de inspección
Ausencia de libro de obra en terreno ante solicitud de la I.T.O	3 UF por cada vez que no se entregue el libro ante solicitud de la I.T.O
Retraso en retiro de escombros	3 UF por cada día de atraso
Perdida del libro de obras (Manifold)	10 UF por cada evento
Suspensión de obras por incumplimiento del contratista	3 UF por cada día de suspensión de obras
No emplear los elementos de seguridad en la obra, tales como señalizaciones, puentes, barreras, encintados, entre otros, como lo ordena la Ley, los Reglamentos y Ordenanzas.	2 UF por evento
En caso de que los trabajadores de la obra no dispongan y/o no utilicen elementos de protección personal requeridos para el tipo de trabajo que se ejecuta.	2 UF por trabajador por cada evento en que se detecte esta infracción.
Por daño a la infraestructura, o mobiliario instalado en el área a intervenir (ajeno al involucrado en la obra) a causa de la ejecución del contrato y/o provocados por su personal o el subcontratado.	5 UF por elemento dañado, sin perjuicio de que se exigirá desarrollar las acciones de reposición respectivas.
En caso de modificarse al Supervisor de Obra y/o Instalador Eléctrico y/o Prevencionista de Riesgos sin dar aviso oportuno a la I.T.O.	20 UF por evento
Retraso de más de 5 días hábiles en reemplazar a los profesionales Supervisor de Obra y/o Instalador Eléctrico y/o Prevencionista de Riesgos en caso de ausencia temporal o permanente	2 UF por cada día de retraso.
Ausencia injustificada de trabajadores que implique una cantidad menor en obra de la cantidad de trabajadores ofertados por el contratista.	1 UF por cada trabajador ausente, por cada día de ausencia.



La hipótesis de aplicación de multa, se extenderá mediante un Acta levantada por el I.T.O del contrato, la que se notificará a la empresa, indicando la causa y el monto de multa a que da origen el incumplimiento. La notificación antes referida se efectuará al correo electrónico del contratista. En caso de que el contratista no cuente con los medios tecnológicos para proceder de este modo, o bien, no

indique correo electrónico, será notificado mediante carta certificada enviada al domicilio designado en el documento administrativo ya referido. En ningún caso, La Corporación será responsable por falta de notificación, derivados de errores u omisiones en la identificación de estos antecedentes por parte del adjudicatario.

La empresa podrá reclamar de su aplicación a la Corporación Municipal de San Miguel dentro de los 05 días hábiles contados desde su notificación, antecedente que podrá ser presentado de manera física, en el Departamento de Compras Públicas de la Corporación Municipal de San Miguel, ubicado en calle Actor Baguena N° 3876, comuna de San Miguel, Región Metropolitana o bien, ser remitido al correo electrónico [epenaloza@corporacionsanmiguel.cl](mailto:epenaloza@corporacionsanmiguel.cl) con copia al correo electrónico [fjmett@corporacionsanmiguel.cl](mailto:fjmett@corporacionsanmiguel.cl). En ambos casos, el ingreso respectivo deberá realizarse en los días y horarios hábiles de funcionamiento de La Corporación.

La Corporación resolverá la reclamación presentada acogiendo o rechazando, total o parcialmente, los fundamentos dados por la empresa. La decisión se formalizará a través de un Acto Administrativo dictado por la Secretaria General de la Corporación Municipal de San Miguel, notificando a la empresa de la forma prevista precedentemente y/o publicando oportunamente el documento en el Sistema de Información, en conformidad a lo previsto por el artículo 6° del Reglamento de la Ley de Compras. En contra dicha resolución, procederán los recursos dispuestos en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado.

El monto de la multa será descontado del pago una vez transcurridos los plazos de impugnación del Acto Administrativo que ordene la aplicación de las multas o, en su defecto, mediante la Garantía de Fiel Cumplimiento, cuando los incumplimientos superen el límite de multas.



## XVI. TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

Mediante Acto Administrativo, la Corporación Municipal de San Miguel podrá poner término anticipado al contrato en cualquiera de las situaciones señaladas a continuación:

- a) Si el Contratista es declarado en quiebra o le son protestados documentos comerciales que se mantuvieran impagos por más de sesenta días corridos o no fueren debidamente aclarados dentro de dicho plazo.
- b) Si el Contratista se encuentra en estado de notoria insolvencia a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato, de conformidad con el Acto Administrativo que se dicte al efecto.
- c) En caso de término de giro, liquidación o disolución de la sociedad ejecutora. En tales eventos la entidad ejecutora tendrá la obligación de comunicar cualquiera de dichas circunstancias a la Corporación dentro del plazo de diez días corridos contados desde el suceso respectivo.
- d) Si la calidad de los servicios contratados no satisface las exigencias mínimas para los objetivos señalados en las presentes especificaciones Técnicas, de acuerdo al informe de la contraparte técnica.
- e) Si se verificare cualquier otro incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el ejecutor. El cumplimiento imperfecto o tardío constituye incumplimiento grave, si así es calificado por la contraparte técnica. Se estima como tales, los siguientes:
  - Si existieren incumplimientos laborales y/o previsionales que no sean aclarados o solucionados por la empresa a satisfacción de la Corporación, en un plazo máximo de 15 días corridos contado desde que se les notificó tal situación.
  - Vulneración de la prohibición establecida en el **numeral XXI** del presente documento.

- Aplicación de multas equivalentes a **200 UF** en su conjunto, de acuerdo a lo establecido en el **numeral XV** de las presentes Especificaciones Técnicas.
- En caso de incumplimiento del Pacto de Integridad contenido en el **numeral XXIV** de las presentes especificaciones Técnicas.
- El incumplimiento reiterado de los servicios, debidamente calificado por la contraparte técnica. Se entenderá por "reiterado", a partir de dos incumplimientos.
- f) Si así lo exigiera el interés público o la seguridad nacional.
- g) Si las partes de común acuerdo convienen en dar término anticipado al contrato.

Puesto término anticipado al contrato por cualquiera de las causales señaladas, con excepción de las indicadas en las letras f) y g), la Corporación podrá cobrar y hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato sin necesidad de requerimiento ni acción judicial alguna y de acuerdo al procedimiento que corresponda según su naturaleza. Todo lo anterior sin perjuicio de las demás acciones legales que le pudieren corresponder a la Corporación en contra del contratante.

Para aplicación del Término Anticipado de Contrato, se observará el mismo procedimiento que para aplicación de las multas, establecido en el **numeral XV** de las presentes Especificaciones Técnicas, lo anterior, en conformidad a lo prescrito por el artículo 79 ter del Decreto N°250, del año 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886.-

## **XVII. PROGAMACIÓN FINANCIERA**

Como parte de sus antecedentes técnicos, el proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA**, ha presentado una programación financiera que se desglosa a continuación:

EP	Valor EP Iva Incluido	% Avance Pa	% Avance Acum
1	\$ 32.994.931	11,00%	11,00%
2	\$ 77.988.019	26,00%	37,00%
3	\$ 125.980.646	42,00%	79,00%
4	\$ 62.990.323	21,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>\$ 299.953.918</b>		

Cualquier proposición de aumento de plazo, consecuencia de cambios en las obras contratadas, sea por sector o por el total de la obra, obligará al contratista a presentar una reprogramación financiera a la I.T.O., para su aceptación, en un plazo máximo de siete días hábiles, contados desde la fecha de la total tramitación de la resolución que aprueba el aumento o disminución de obras.

Del mismo modo deberá procederse en caso de que el avance físico de los trabajos no coincida con la programación financiera por retrasos en la ejecución de los trabajos.

## **XVIII. ESTADOS DE PAGO**

La Corporación pagará al contratista el valor de las obras ejecutadas a través de Estados de Pago por avance, de acuerdo a la programación financiera propuesta por el Contratista. Éstos deberán ser presentados a la Unidad Técnica, a más tardar el día 15 de cada mes.

Los Estados de pago serán considerados como abonos parciales que efectúa el mandante y, en ningún caso se estimarán como una recepción parcial o total de la obligación cumplida por el contratista.

El Estado de Pago presentado por el contratista será revisado por el I.T.O para su aprobación o



rechazo, dentro de los 5 días siguientes a contar de la fecha de presentación del mismo. En caso de ser rechazado, el contratista deberá reformularlo, teniendo el I.T.O nuevamente un plazo de 5 días para revisar el Estado de Pago reformulado, desde su presentación por el Contratista.

Los Estados de Pago deberán acompañarse por los siguientes documentos en original, más una copia:

- a) Carta de solicitud dirigida por el Contratista a la Unidad Técnica.
- b) Estado de pago según avance (detalle del mismo, partida por partida, firmado y timbrado por la Inspección Técnica). Asimismo, deberá indicar porcentaje de avance físico y financiero e indicar la fecha de aprobación de parte de la I.T.O del proyecto.
- c) Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales emitido por la Dirección del Trabajo, emitido en el mes que se solicita la tramitación del estado de pago y correspondiente a las remuneraciones del mes inmediatamente anterior, junto con la nómina de trabajadores, que prestaron servicio objeto del pago, impresa. Si se han producido desfases en la presentación de los estados de pago, deberá presentarse este Certificado para el periodo completo que no ha sido informado.
- d) Si la empresa o persona natural, que se adjudicó la Licitación tiene trabajadores bajo el régimen de subcontratación, deberá presentar Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales emitido por la Dirección del Trabajo, emitido en el mes que se solicita la tramitación del estado de pago y correspondiente a las remuneraciones del mes inmediatamente anterior, junto con la nómina de trabajadores, que prestaron servicio objeto del pago, impresa; (Ley de subcontratación). Si se han producido desfases en la presentación de los estados de pago, deberá presentarse este Certificado para el periodo completo que no ha sido informado.
- e) Planilla de pago de remuneraciones.
- f) Listado o Nomina del personal de la Obra.
- g) Declaración Jurada Simple emitida por el representante legal de la sociedad o adjudicatario, si es una persona natural, que dé cuenta de si registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años; el adjudicatario, podrá también presentar, para acreditar este hecho, el Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales.
- h) Reprogramación financiera en los casos previstos en el numeral anterior.
- i) Informe del desarrollo de la obra (avances, hitos importantes, etc.).
- j) Al menos en tres estados de pago (principio de la obra, desarrollo y culminación) deberá adjuntarse un set de a lo menos seis fotografías en colores, tamaño 10 x 15 cm., que exhiban claramente el desarrollo e hitos importantes (ej: letrero de obras)
- k) En el caso del primer estado de pago, además, deberá acompañar copia de Acta de entrega de terreno, Contrato de ejecución, Decreto o Resolución que aprueba el Contrato y Decreto o Resolución de Adjudicación. Con todo, previamente deberá encontrarse en custodia de La Corporación el documento de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.
- l) Para el último estado de pago, será requisito que se encuentre acreditado el cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales para todo el periodo que comprendió el desarrollo de la obra. Del mismo modo, deberá adjuntarse el Acta de Recepción Provisoria sin



observaciones y la garantía por correcta ejecución de las obras.

- m) Antecedentes que den cuenta del pago de las remuneraciones y cotizaciones de seguridad social, con los trabajadores de la empresa Contratista y subcontratista hasta dos años anteriores (en original). Este documento sólo será solicitado cuando proceda.
- n) Otros documentos solicitados por el I.T.O. o mencionados por el Contrato y que sean necesarios para respaldar el Estado de Pago.

En caso de multa, la Corporación procederá a descontarla del estado de pago correspondiente, una vez que esta sea resulta. Esta multa debe estar incorporada en la factura de cobro con su respectiva glosa. No se aceptarán notas de crédito.

## **XIX. MECANISMOS DEL PAGO**

Aprobado el Estado de Pago por parte de la I.T.O, el Contratista deberá emitir la respectiva factura.

La factura debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Orden de Compra en estado “*Aceptada*”
- Señalar número de orden de compra en el campo 801 de la factura, y sin información adicional.
- Glosa descriptiva del pago correspondiente.
- Forma de pago Crédito.
- Enviar en un plazo de 72 horas el documento XML de la factura respectiva al correo electrónico del ITO a cargo.

La ausencia de esta información en la factura configurará motivo de rechazo del documento.

Previo a cada pago el proveedor contratado deberá acreditar documentalmente el cumplimiento de todas las prestaciones laborales de los trabajadores asignados al contrato, entre ellas las remuneraciones y cotizaciones de previsión y salud que correspondan por lo que deberá acompañar con cada factura de cobro la siguiente documentación:

La existencia de deudas laborales y previsionales facultará a la Corporación para terminar anticipadamente el contrato retener el o los pagos y ejercer las demás facultades que otorga la Ley con el objeto de dar cumplimiento a las obligaciones de la empresa con sus trabajadores, todo lo cual será ponderado fundadamente por la Corporación emitiendo al efecto un Acto Administrativo que deberá considerar el informe de la contraparte técnica.

## **XX. UNIDAD TÉCNICA**

Para todos los efectos de la presente contratación se entenderá por Unidad Técnica al Inspector Técnico de la Obra (I.T.O), a quien la Corporación Municipal de San Miguel le haya encomendado la supervisión de los servicios adjudicados, su entrega y, en general, supervigilar el cumplimiento del contrato. Desempeñará esta función un/a funcionario/a de la **Oficina de Proyectos de la Dirección de la Salud** de la Corporación Municipal de San Miguel, designado por el/la Director/a de Salud de la Corporación Municipal de San Miguel.

El contratista quedará en todo momento supeditado a las órdenes que imparta la Inspección Técnica y deberá cumplir siempre con los plazos e instrucciones escritas establecidas por ésta.

## **XXI. TRASPASO DEL CONTRATO**

El Contratista no podrá en caso alguno traspasar a terceros el contrato que se celebre.

En conformidad con el artículo 74 del Reglamento de la Ley 19.866, se restringe al contratista ceder o transferir en forma alguna, total o parcialmente los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo de la presente contratación, y en especial, los establecidos en el Contrato definitivo, sin dar previo cumplimiento a lo estipulado en el artículo 75 del reglamento de la Ley N° 19.886.

La notificación del contrato de factoring se deberá hacer en la Dirección de Administración y Finanzas de la Corporación Municipal de San Miguel, ubicada en calle Actor Baguena N°3876, San Miguel, de lunes a viernes, entre las 9:30 y las 14:00 horas.

El Contratista deberá informar a la Corporación la **intención** de ceder la cuarta copia de la factura a una empresa de factoring.

## **XXII. SUBCONTRATACIÓN**

En conformidad con el artículo 76 del Reglamento de la Ley N°19.886, el Contratista podrá concertar con terceros la subcontratación parcial del contrato, sin perjuicio de que la responsabilidad de su cumplimiento permanecerá en el contratista adjudicado. No obstante, el contratista no podrá subcontratar en los casos previstos en el inciso final del citado artículo 76 del Reglamento.

El Contratista mantendrá la responsabilidad de todas las obligaciones contraídas en virtud del contrato con la Corporación, asimismo será responsable de todas las obligaciones contraídas con los respectivos subcontratistas a sus trabajadores.



El contratista, podrá subcontratar parcialmente las actividades del contrato, previa autorización del mandante manteniéndose siempre la responsabilidad sobre el adjudicado, respecto de todas las obligaciones contraídas en virtud del contrato, como asimismo de las obligaciones para con los trabajadores, proveedores o cualquier otra que incumpla el subcontratista.

## **XXIII. VARIACIÓN DE SERVICIOS CONTRATADOS**

### **Disminución, aumentos de obras y obras extraordinarias**

La Corporación, podrá agregar o suprimir partidas, como asimismo, disminuir o aumentar las cantidades de obras de cada partida del presupuesto, en cuyo caso el Contratista también tendrá derecho a su pago de acuerdo con los precios unitarios contratados, y a un aumento o disminución del plazo proporcional al aumento o disminución que haya tenido el contrato inicial, sin perjuicio de lo que se convenga en este sentido.

Toda modificación que se realice (aumento, disminución de obras, empleo de materiales no considerados, obras nuevas o extraordinarias), una vez obtenidas las aprobaciones precedentes, será informada por la I.T.O. al Contratista y se expresará en la pertinente modificación del contrato. En casos de aumentos de obras, deberá complementarse la o las garantías acompañadas; en caso de reducción de obras, podrá disminuirse el valor de las garantías.

El Contratista deberá hacer llegar a la Inspección Técnica las solicitudes de aumento/disminución de obras u obras extraordinarias, dentro de los siete días siguientes a la detección de su causa.

Con todo, los aumentos de ítems o servicios se otorgarán sólo en casos excepcionales, dada la naturaleza del tipo de contrato (a suma alzada).

Con todo, los aumentos de obra y obras extraordinarias tendrán un carácter excepcional, dada las características del contrato, donde es el Contratista quien determina las cubicaciones de cada partida. La información que se entregue en el proceso (cubicaciones, planos, etc.) es sólo de carácter referencial y el Contratista debe corroborar dicha información en terreno.

Toda modificación al proyecto, lo que comprende las siguientes gestiones: solicitudes del Contratista y la Unidad Técnica, reevaluación técnico-económica, aprobación del cambio presupuestario,

modificación del contrato y modificación de garantías-, deberá ser efectuada antes de vencido el plazo de ejecución.

La variación de los servicios podrá ser hasta en un **30% del monto total del contrato**, en la eventualidad de que el Servicio lo requiera, caso en el cual el proponente deberá mantener los mismos valores ya individualizados en itemizado.

En caso de aumentos de contrato, el Contratista deberá presentar una nueva garantía contenida en cualquier instrumento que revista las características de irrevocable, pagadero a la vista y que sea cobrable de forma rápida y efectiva, en el Departamento de Compras de la Corporación Municipal de San Miguel, ubicada en calle Actor Baguena N°3876, San Miguel, Región Metropolitana, tomada en favor de la **CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL, RUT N° 70.962.500-4**, por la suma equivalente al 5% del monto total del aumento del contrato, impuestos incluidos. En caso que un tercero sea el tomador de la Garantía, deberá señalar en dicho documento la individualización del tomador y del contratista respecto del cual se está presentando la garantía.

La Garantía deberá contener la siguiente glosa: **“Para garantizar a la Corporación Municipal de San Miguel la variación de la REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL y el pago de las obligaciones laborales y previsionales con los trabajadores del contratante”**.

La vigencia de dicha garantía deberá comprender el plazo total del aumento de los servicios más **60 días hábiles** contados desde la fecha de término del servicio.

Lo anterior, quedará sujeto a la existencia disponibilidad presupuestaria de la Corporación Municipal de San Miguel al momento de requerir el aumento de la prestación de los servicios y que el contrato de prestación de servicios se encuentre vigente.



Ninguna parte podrá alegar, bajo pretexto alguno, la circunstancias de que las prestaciones correspondientes se han hecho excesivamente onerosas, que han desequilibrado la conmutatividad del contrato, que han desequilibrado el equilibrio de las prestaciones, o situaciones similares, renunciando de este modo expresamente a invocar la llamada Teoría de la imprevisión o de la excesiva onerosidad sobreviniente durante la ejecución de contrato que se celebra de acuerdo con estas bases.

#### **Aumento de plazo**

Sin perjuicio del aumento de plazo asociado a un eventual aumento de obra, igualmente se podrá aumentar el plazo para la ejecución de la obra contratada, a petición fundada del Contratista, por motivo de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del artículo 45 del Código Civil, o causa no imputable al Contratista, informando de ello oportunamente a la Unidad Técnica, mediante solicitud escrita que deberá presentarse dentro de los 5 días corridos desde ocurrida la(s) causa(s) que lo originen.

En ningún caso podrán invocarse como situaciones que ameriten aumentos de plazo problemas con las certificaciones y/o autorizaciones de Instituciones que deban otorgarlas, días lluvia, entre otros.

Para hacer efectivo el aumento de plazo requerido, o aquel, que del análisis de los antecedentes sea finalmente el autorizado por la Inspección Técnica, se deberá emitir el acto administrativo respectivo, gestiones que deben encontrarse regularizadas antes del término que requiere ampliarse y regirán a partir del vencimiento del plazo que se amplía consecutivamente.

Los aumentos de plazo no darán derecho al contratista, en caso alguno, al pago por concepto de mayores gastos generales.

#### **XXIV. PACTO DE INTEGRIDAD**

El contratista acepta expresamente el presente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el mismo. Especialmente, el contratista acepta el suministrar toda la información y documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo a las presentes especificaciones técnicas, asumiendo expresamente los siguientes compromisos:

- El contratista se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario, ni con la ejecución de el o los contratos que eventualmente se deriven de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en el proceso licitatorio, en su toma de decisiones o en la posterior adjudicación y ejecución del o los contratos que de ello se deriven.
- El contratista se obliga a no intentar ni efectuar acuerdos o realizar negociaciones, actos o conductas que tengan por objeto influir o afectar de cualquier forma la libre competencia, cualquiera fuese la conducta o acto específico, y especialmente, aquellos acuerdos, negociaciones, actos o conductas de tipo o naturaleza colusiva, en cualquiera de sus tipos o formas.
- El contratista se obliga a revisar y verificar toda la información y documentación que deba presentar para efectos del presente proceso concursable, tomando todas las medidas que sean necesarias para asegurar la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de la misma.
- El contratista se obliga a ajustar su actuar y cumplir con los principios de legalidad, ética, moral, buenas costumbres y transparencia en el presente proceso licitatorio.
- El contratista manifiesta, garantiza y acepta que conoce y respetará las reglas y condiciones establecidas en las presentes especificaciones técnicas, y el o los contratos que de ellos se derivase.
- El contratista se obliga y acepta asumir las consecuencias y sanciones previstas en las presentes especificaciones técnicas, así como en la legislación y normativa que sean aplicables a la misma.
- El contratista reconoce y declara que la cotización presentada corresponde a una propuesta seria, con información fidedigna y, en términos técnicos y económicos, ajustados a la realidad, que aseguren la posibilidad de cumplir con la misma en las condiciones y oportunidad presentada.
- El contratista se obliga a tomar todas las medidas necesarias para que las obligaciones anteriormente señaladas sean asumidas y, cabalmente cumplidas, por todas las personas con que se relacionen directa o indirectamente en virtud, incluidos sus subcontratistas, haciéndose plenamente responsable de las consecuencias de su infracción, sin perjuicio de las responsabilidades individuales que también procediesen y/o fuesen determinadas por los organismos correspondientes.

## **XXV. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**

La duración del contrato se extenderá hasta la liquidación definitiva de éste, la que procederá luego de efectuada la recepción definitiva sin observaciones, por parte de la Unidad Técnica, mediante acto formal de esta última, que deberá suscribir el Contratista, y aprobada por Resolución, con la finalidad de formalizar la terminación del vínculo contractual y, en su caso, efectuar los correspondientes ajustes de cuentas, multas, saldos y demás aspectos que resulten pertinentes.

Formulada la liquidación del contrato, debidamente suscrita por el contratista, la Unidad Técnica procederá a devolver la garantía de correcta ejecución de los trabajos, dentro del plazo de 60 días contados desde la fecha del acta de recepción definitiva.

En caso de que el Contratista, previamente notificado, no se presenta a la citación para practicar la liquidación de común acuerdo, o si las partes no logran acuerdo sobre el contenido de la misma, la Unidad Técnica, junto con acreditar dicha circunstancia, liquidará el contrato directa y unilateralmente, mediante acto formal. La constancia de la notificación previa, mediante carta certificada, será condición de validez para la liquidación unilateral.



Si el Contratista no ha suscrito y aceptado la liquidación podrá reclamar de ella, dentro del plazo de 30 días, contados desde la tramitación de la resolución pertinente. Transcurrido ese plazo, la liquidación se entenderá aceptada por el Contratista y producirá todos sus efectos.

3. **AUTORÍZASE** un gasto de hasta **\$299.953.918.- (doscientos noventa y nueve millones novecientos cincuenta y tres mil novecientos dieciocho pesos) impuestos incluidos**, para la contratación del servicio de **“REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”**, que se pagará mediante estados de pago por avance de las obras, en conformidad a la programación financiera propuesta por el proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, RUT N° 77.212.362-0**, inserta en el **numeral XVII** de las presentes Especificaciones Técnicas.

4. **EMÍTASE** la respectiva orden de compra al proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, RUT N° 77.212.362-0**, por un monto total de hasta **\$299.953.918.- (doscientos noventa y nueve millones novecientos cincuenta y tres mil novecientos dieciocho pesos)**, a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), una vez que se encuentre tramitado totalmente el acto administrativo que aprueba el contrato de prestación de servicios respectivo, conforme a lo dispuesto en el artículo 63 y artículo 65 del Decreto N°250 del 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886;

5. **PÁGUESE** al proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, RUT N° 77.212.362-0**, un monto total de hasta **\$299.953.918.- (doscientos noventa y nueve millones novecientos cincuenta y tres mil novecientos dieciocho pesos) impuestos incluidos**, mediante estados de pagos por avance de las obras y contra la recepción conforme de los servicios por parte de la Dirección de Salud de la Corporación Municipal de San Miguel. Los pagos se realizarán dentro del plazo de 30 días corridos contados desde que la factura sea recepcionada conforme por la Corporación Municipal de San Miguel;

6. **IMPÚTESE** un monto de hasta **\$299.953.918.- (doscientos noventa y nueve millones novecientos cincuenta y tres mil novecientos dieciocho pesos) impuestos incluidos**, para la **“REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”**, a la fuente de financiamiento **“Aporte Municipal”** del presupuesto de la Dirección de Salud de la Corporación Municipal de San Miguel del año 2024.



7. **ESTABLÉZCASE** que la Inspección Técnica de Obras (I.T.O) corresponderá a un funcionario/a del **Oficina de Proyectos de la Corporación Municipal de San Miguel**, designado por la **DIRECCIÓN DE SALUD** de la Corporación Municipal de San Miguel, debiendo supervisar la correcta ejecución del contrato para la **“REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”**.

8. **FORMALÍCESE** la contratación del servicio de **“REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”**, a través de la suscripción del correspondiente contrato de prestación de servicios, con el proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, RUT N° 77.212.362-0**, conforme lo dispuesto en el artículo 63 del Decreto N°250 del 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886;

9. **ESTABLÉZCASE** que se requerirá al proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, RUT N° 77.212.362-0**, una garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato de **“REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”** y el pago de las obligaciones laborales y previsionales con los trabajadores del contratante, correspondiente al **5% del valor total del servicio contratado**, debiendo tratarse de un instrumento que revista las características de irrevocable, pagadero a la vista y que sea cobrable de forma rápida y efectiva, conforme a lo dispuesto en el artículo N° 68 del Decreto N° 250, del 2004, del Ministerio de Hacienda, que Aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886;



10. **DÉJESE CONSTANCIA** que los antecedentes técnicos y económicos presentados por el proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, RUT N° 77.212.362-0**, se entienden formar parte integrante de la presente Resolución que autoriza para recurrir al trato directo como procedimiento para la contratación del servicio de **“REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DEL CENTRO DE SALUD MENTAL PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL”**.

11. **TÉNGASE PRESENTE**, que el proveedor **CONSTRUCTORA CAPI ZAPALLAR SPA, RUT N° 77.212.362-0**, se encuentra en estado hábil en el Registro de Proveedores de Mercado Público y que declara mediante Declaración Jurada Simple que no se encuentra afecto a las causales de prohibiciones ni se encuentra inhabilitado para contratar con el Estado;

12. **PUBLÍQUESE** la presente Resolución en el Sistema de Información y Gestión de Compras y Contrataciones del Estado, portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), a más tardar 24 horas siguientes a la dictación del presente acto administrativo.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**

**ESTEPHANIE PEÑALOZA CARRASCO**

**SECRETARIA GENERAL**

**CORPORACIÓN MUNICIPAL DE SAN MIGUEL**



ISF/CAH/FJL/xga/msg/wb

**Distribución:**

- Dirección de Salud C.M.S.M.
- Dirección de Planificación y Control de Gestión C.M.S.M.
- Dirección de Administración y Finanzas C.M.S.M.
- Dirección Jurídica C.M.S.M.
- Departamento de Compras Públicas C.M.S.M.
- Archivo Secretaría General C.M.S.M.