



- El Oficio Ord. N° 3D/02400 de 17 de julio de 2020, mediante el cual el Director del Servicio de Salud Concepción aprueba los Anexos Complementarios de las Bases de Licitación Tipo para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", correspondientes al proyecto de concesión "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota".
- La Resolución DGC N°14 de 16 de abril de 2019 que aprueba formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", a ejecutar a través del sistema de concesiones.
- El Convenio de Mandato celebrado el 12 de noviembre de 2018 entre el Ministerio de Salud, la Subsecretaría de Redes Asistenciales, el Servicio de Salud Biobío, el Ministerio de Obras Públicas y la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas, aprobado mediante Resolución (exenta) N° 1196 de 11 de diciembre de 2018 del Ministerio de Salud; Resolución (exenta) N° 1133 de 6 de diciembre de 2018 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales; y Resolución (exenta) N° 5497 de 5 de diciembre de 2018 del Servicio de Salud Biobío.
- El Convenio de Mandato celebrado el 21 de septiembre de 2018 entre el Ministerio de Salud, la Subsecretaría de Redes Asistenciales, el Servicio de Salud Concepción, el Ministerio de Obras Públicas y la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas, aprobado mediante Resolución (exenta) N° 1125 de 5 de diciembre de 2018 del Ministerio de Salud; Resolución (exenta) N° 1075 de 26 de noviembre de 2018 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales; y Resolución (exenta) N° 7524 de 27 de noviembre de 2018 del Servicio de Salud Concepción.
- Las Resoluciones N° 7 y N° 8 de 2019 de la Contraloría General de la República; la primera fija normas sobre exención del trámite de toma de razón, y la segunda determina los montos en UTM a partir de los cuales los actos que se individualizan quedarán sujetos a toma de razón y a controles de reemplazo, cuando corresponda.

#### **CONSIDERANDO:**

- Que, en el marco del nuevo programa de concesiones de infraestructura hospitalaria, impulsado en conjunto por el Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio de Salud, se ha estimado altamente conveniente y necesario desarrollar, mediante el sistema de concesiones, nueva infraestructura hospitalaria, a través de la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota";
- Que, mediante Resolución DGC N°14 de 16 de abril de 2019, se aprobó formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", a ejecutar a través del sistema de concesiones de obras públicas, las cuales regirán, entre otros, el contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota";
- Que, de acuerdo a lo establecido en los artículos 1.1, 1.2.2 número 3), 1.3.2, 2.1 y 3 de las Bases de Licitación aprobadas por Resolución DGC N°14 antes señalada, éstas se conforman, entre otros documentos, por las Bases Administrativas, Técnicas y Económicas y por los Anexos B, C, D, E, F, G, H e I, y sus respectivos Anexos Complementarios los cuales regulan y definen aspectos específicos del contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota"; y,
- Que, con el objeto de impulsar el correspondiente proceso de licitación pública para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota", se requiere aprobar los Anexos Complementarios tanto de las Bases Administrativas, Técnicas y Económicas como de los Anexos B, D, E, G, H e I de las Bases de Licitación antes referidas, en cuanto dichos anexos regulan aspectos específicos del respectivo contrato de concesión; y las facultades legales, reglamentarias y administrativas al efecto,

#### **RESUELVO:**

- I. **APRUÉBANSE** los Anexos Complementarios de las Bases Administrativas, Técnicas y Económicas del formato tipo de las Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", correspondientes a la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota", los cuales regulan aspectos administrativos, técnicos y económicos específicos del contrato y forman parte de las Bases de Licitación. Los textos de dichos Anexos Complementarios, son los siguientes:

**ANEXO A**

**ANEXOS COMPLEMENTARIOS**

**A.1.- ANEXO COMPLEMENTARIO DE LAS BASES ADMINISTRATIVAS**

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
1	1.1	<p><b>Introducción</b></p> <p>La obra pública fiscal estará conformada por el o los siguientes <b>Establecimientos de Salud</b>: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota.</p>
2	1.2.2	<p><b>Definiciones</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud</b>: Hospital de Santa Bárbara.  <b>Empresa Sanitaria</b>: ESSBIO S.A.  <b>Servicio de Salud</b>: Biobío.</p> <p><b>Establecimiento de Salud</b>: Hospital de Nacimiento.  <b>Empresa Sanitaria</b>: ESSBIO S.A.  <b>Servicio de Salud</b>: Biobío.</p> <p><b>Establecimiento de Salud</b>: Hospital de Coronel.  <b>Empresa Sanitaria</b>: ESSBIO S.A.  <b>Servicio de Salud</b>: Concepción.</p> <p><b>Establecimiento de Salud</b>: Hospital de Lota.  <b>Empresa Sanitaria</b>: ESSBIO S.A.  <b>Servicio de Salud</b>: Concepción.</p>
3	1.2.3	<p><b>Descripción del proyecto</b></p> <p><b>El proyecto comprende</b>: el desarrollo integral de diseños, ejecución de obras civiles asociadas, implementación integral de equipamiento clínico, administrativo e industrial, además de la explotación de servicios básicos y especiales obligatorios según lo descrito en el artículo 2.6 letras a) y b) de las bases de licitación para los establecimientos de salud de las ciudades de Santa Bárbara y Nacimiento, Coronel y Lota, todas ubicadas en la Región del Biobío. A continuación se describen los aspectos generales que deben contemplar cada uno de los centros hospitalarios motivo de esta iniciativa.</p> <p>a) Hospital de Santa Bárbara.          Este establecimiento de salud tendrá una capacidad de 37 camas, 1 sala de cirugía menor, 46 box para consulta de profesionales de la Salud, servicio para la atención de urgencias, además de servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico, administrativos e industriales para resolver la demanda de atención de salud a una población de 22 mil personas aproximadamente. Este nuevo establecimiento se proyecta en Avenida Federico Puga N° 320 de la Comuna de Santa Bárbara, Provincia de Biobío, Región del Biobío.</p> <p>La propuesta del Anteproyecto del Hospital de Santa Bárbara se compone de un edificio principal de dos pisos, un edificio destinado a un centro de Salud Mental (COSAM) además de edificaciones anexas destinadas a recintos técnicos (sala eléctrica y grupo electrógeno, sala de calderas, sala de gases clínicos, estanques de acumulación de agua potable, estanque de combustible); sala cuna y Jardín Infantil; sala de residuos sólidos (REAS) y un hogar de la madre y el niño Pwenche, para aquellas madres que bajan desde Alto Biobío a tener a sus hijos al hospital.</p>



  
**Mauricio Márquez González,**  
 Jefe de Unidad de Hospitales,  
 Dirección General de



Nº	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Las diferentes unidades que componen el edificio principal del recinto hospitalario estarán distribuidas de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Primer Piso. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hall de acceso principal.</li> <li>✓ Recintos de atención al público.</li> <li>✓ Farmacia.</li> <li>✓ Urgencia.</li> <li>✓ Imagenología.</li> <li>✓ Sala de Cirugía Menor</li> <li>✓ Parto integral.</li> <li>✓ Central de alimentación.</li> <li>✓ Sedile.</li> <li>✓ Diálisis.</li> <li>✓ Rehabilitación.</li> <li>✓ Cafetería.</li> <li>✓ Hospital de día psiquiátrico y adicciones.</li> <li>✓ Consultas salud mental.</li> <li>✓ Vestuario.</li> <li>✓ Fichas clínicas.</li> <li>✓ Auditorio.</li> <li>✓ Lavandería.</li> <li>✓ Bodegas.</li> <li>✓ Mantenimiento.</li> <li>✓ Sala de Control, Automatización, Vigilancia y Seguridad.</li> <li>✓ Casino.</li> </ul> </li>   <li>➤ Segundo Piso. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hall de distribución.</li> <li>✓ Administración.</li> <li>✓ Esterilización.</li> <li>✓ Laboratorio.</li> <li>✓ Área de procedimientos médicos.</li> <li>✓ Consultas odontológicas.</li> <li>✓ Consultas médicas de especialidad.</li> <li>✓ Consultas médicas generales.</li> <li>✓ Sala ecuménica.</li> <li>✓ Hospitalización Indiferenciada.</li> <li>✓ Hospitalización infantil.</li> <li>✓ Hospitalización Maternidad</li> </ul> </li> </ul> <p>Las edificaciones anexas al edificio principal son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ COSAM.</li> <li>✓ Hogar de la Madre y el Niño Pewenche.</li> <li>✓ Sala eléctrica y grupo electrógeno.</li> <li>✓ Estanque de combustible.</li> <li>✓ Sala de calderas.</li> <li>✓ Sala de gases clínicos.</li> <li>✓ Estanque de agua potable y sala de bombas.</li> <li>✓ Estanque de aguas tratadas y sala de bombas.</li> <li>✓ Estanque de agua de extinción de incendios y sala de bombas.</li> <li>✓ Sala Cuna y Jardín Infantil.</li> <li>✓ Sala de residuos Sólidos (REAS).</li> <li>✓ Control de accesos (pórticos y casetas).</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>b) Hospital de Nacimiento.</p> <p>Se proyecta un establecimiento de salud con capacidad de 47 camas, 50 box para consulta de profesionales de la Salud, servicio para la atención de urgencias, además de servicios de apoyo diagnóstico y terapéuticos, administrativos e industriales para resolver la demanda de atención de salud a una población de 36 mil personas aproximadamente. Este hospital se ubicará en el terreno donde se emplazan las instalaciones del actual edificio, en la Avenida Julio Hemmelmann n°711, comuna de Nacimiento, Provincia de Biobío, Región del Biobío.</p> <p>La propuesta del Anteproyecto del Hospital de Nacimiento se compone de un edificio principal en dos niveles (atención abierta y atención cerrada), y cuatro volúmenes más pequeños de un nivel (Sala Cuna, Hospital de Día, Abastecimiento, Servicios Generales, Depósito de Cadáveres, Vestidores Centralizados, Central Eléctrica, Central de Gases Clínicos y Reas).</p> <p>Las diferentes unidades que componen el Programa Médico Arquitectónico del recinto hospitalario son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hall de acceso principal.</li> <li>✓ Recintos de atención al público.</li> <li>✓ Farmacia</li> <li>✓ P.N.A.C</li> <li>✓ SOME</li> <li>✓ Endoscopia Alta.</li> <li>✓ Imagenología.</li> <li>✓ Rehabilitación.</li> <li>✓ Área Clínica Transversal.</li> <li>✓ Cafetería Concesionada.</li> <li>✓ Sala ecuménica.</li> <li>✓ Auditorio.</li> <li>✓ Central de Alimentación.</li> <li>✓ Comedores.</li> <li>✓ Esterilización.</li> <li>✓ Lavandería.</li> <li>✓ Urgencias.</li> <li>✓ SAMU.</li> <li>✓ Voluntariados.</li> <li>✓ Halles de distribución.</li> <li>✓ Administración.</li> <li>✓ Laboratorio.</li> <li>✓ Consultas odontológicas.</li> <li>✓ Consultas médicas de especialidad.</li> <li>✓ Consultas médicas generales.</li> <li>✓ Hospitalización.</li> <li>✓ Techo mecánico.</li> <li>✓ Hospital de Día.</li> <li>✓ Sala Cuna y Jardín Infantil.</li> <li>✓ Servicios Generales.</li> <li>✓ Bodegas.</li> <li>✓ Vestidores Centralizados.</li> <li>✓ Depósitos de Cadáveres.</li> <li>✓ Sala eléctrica y grupo electrógeno.</li> <li>✓ Estanque de combustible.</li> <li>✓ Sala de gases clínicos.</li> <li>✓ Estanque de agua potable y sala de bombas.</li> <li>✓ Sala de residuos sólidos (REAS).</li> <li>✓ Control de accesos (pórticos y casetas).</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>c) Hospital de Coronel.</p> <p>Se proyecta un establecimiento de salud con capacidad de 353 camas, 9 pabellones, 117 box, de profesionales de la Salud, servicio para la atención de urgencias, además de servicios de apoyo diagnóstico, procedimientos, odontológicos, terapéuticos, administrativos e industriales para resolver la demanda de atención de salud a una población de 308 mil personas aproximadamente. Este hospital se ubicará en calle Nueva Yobilo N° 1650, comuna de Coronel, Provincia de Concepción, Región del Biobío.</p> <p>La propuesta del Anteproyecto del Hospital de Coronel se compone de un edificio principal aislado sísmicamente, el cual cuenta con un subterráneo, cinco pisos superiores y un techo mecánico además de edificios y recintos anexos destinados a recintos técnicos (sala eléctrica y grupo electrógeno, sala de calderas, sala de gases clínicos, estanques de acumulación de agua potable, extinción de incendios y agua tratada, y estanque diésel); central de traslado; servicios externalizados; sala cuna; sala de residuos sólidos (Residuos de Establecimientos de Salud - REAS), auditorio y casino, entre otros.</p> <p>Las diferentes unidades que componen el edificio principal del recinto hospitalario estarán distribuidas de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Subterráneo. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aislantes sísmicos.</li> </ul> </li> <li>➤ Primer Piso. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hall de acceso principal.</li> <li>✓ Urgencia.</li> <li>✓ Imagenología.</li> <li>✓ Cuidados Paliativos.</li> <li>✓ Atención domiciliaria.</li> <li>✓ SOME.</li> <li>✓ Farmacia.</li> <li>✓ Toma de Muestras.</li> <li>✓ UMT.</li> <li>✓ Laboratorio.</li> <li>✓ Rehabilitación.</li> <li>✓ COSAM.</li> <li>✓ Vestidores centralizados.</li> <li>✓ Bodegas.</li> <li>✓ Bodega Farmacia.</li> <li>✓ Área Entrega de Fallecidos y Sala de Autopsia.</li> <li>✓ Central de Alimentación.</li> <li>✓ Lavandería.</li> <li>✓ Residuos Sólidos (REAS).</li> <li>✓ Estanque de Agua.</li> <li>✓ Sala Agua Tratada.</li> <li>✓ Central Térmica.</li> <li>✓ Central Gases Clínicos.</li> <li>✓ Grupo Electrónico</li> <li>✓ Subestación Eléctrica.</li> <li>✓ Aseo y Ornato.</li> <li>✓ Ingeniería Clínica.</li> <li>✓ Climatización - Equipos Industriales Mantenimiento Infraestructura.</li> <li>✓ Movilización.</li> <li>✓ Sala Cuna.</li> <li>✓ Auditorio.</li> <li>✓ Sala mortuoria.</li> </ul> </li> </ul>

N°	ARTICULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hall de acceso funcionarios.</li> <li>✓ Consultas salud mental.</li> <li>✓ Hospital de día psiquiátrico y adicciones.</li> </ul> <p>➤ Segundo Piso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hall de distribución.</li> <li>✓ Pabellones quirúrgicos.</li> <li>✓ Parto integral.</li> <li>✓ Unidad de tratamiento intermedio (UTI).</li> <li>✓ Unidad de cuidados intensivos (UCI).</li> <li>✓ UTI Pediátrica.</li> <li>✓ Procedimientos Especiales.</li> <li>✓ Consultas y Procedimientos Médicos.</li> <li>✓ Consultas y Procedimientos Dental.</li> <li>✓ Consultas Médicas.</li> <li>✓ Hospital de Día Psiquiatría Adultos.</li> <li>✓ Esterilización.</li> <li>✓ Anatomía Patológica.</li> <li>✓ Control Centralizado y TIC's.</li> <li>✓ Gremios.</li> <li>✓ Sedile.</li> <li>✓ Mantención.</li> <li>✓ Biblioteca.</li> <li>✓ Fichas.</li> <li>✓ Capacitación Áreas comunes.</li> </ul> <p>➤ Tercer Piso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diálisis.</li> <li>✓ Hospitalización Médica Quirúrgica Pediátrica.</li> <li>✓ Hospitalización Médica Quirúrgica.</li> <li>✓ Recursos Humanos y otros.</li> <li>✓ Concesionario.</li> </ul> <p>➤ Cuarto Piso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hospitalización Obstétrica y Ginecológica.</li> <li>✓ Hospitalización Médica Quirúrgica.</li> </ul> <p>➤ Quinto Piso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Casino.</li> <li>✓ Administración.</li> <li>✓ Hospitalización Médica Quirúrgica.</li> </ul> <p>➤ Techo mecánico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recintos técnicos.</li> <li>✓ Helipuerto.</li> </ul> <p>Los edificios externos que componen el recinto hospitalario están distribuidos de la siguiente manera:</p> <p>➤ Primer Piso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Central de traslado.</li> <li>✓ Sala eléctrica y grupo electrógeno.</li> <li>✓ Estanque diésel.</li> <li>✓ Sala de calderas.</li> <li>✓ Sala de gases clínicos.</li> <li>✓ Estanque de agua potable y sala de bombas.</li> <li>✓ Estanque de aguas tratadas y sala de bombas.</li> <li>✓ Estanque de agua de extinción de incendios y sala de bombas.</li> <li>✓ Sala cuna y Jardín Infantil.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Auditorio.</li> <li>✓ Sala de residuos sólidos (REAS).</li> <li>✓ Control de accesos (pórticos y casetas).</li> </ul> <p>d) Hospital de Lota.</p> <p>Se proyecta un establecimiento de salud con capacidad de 132 camas, 5 pabellones, 42 box para consulta de profesionales de la Salud, servicio para la atención de urgencias, además de servicios de apoyo diagnóstico y terapéuticos, administrativos e industriales para resolver la demanda de atención de salud a una población de 48 mil personas aproximadamente. Este hospital se ubicará en calle Ruta 160 Bypass Lota N° 4200, comuna de Lota, Provincia de Concepción, Región del Biobío.</p> <p>La propuesta del Anteproyecto del Hospital de Lota se compone de tres volúmenes: dos edificios, aislados sísmicamente, el edificio A, lo compone 1 subterráneo y 6 pisos sobre la cota de terreno natural; y el edificio B, el cual se compone de 1 subterráneo, 3 pisos sobre la cota, un piso mecánico y un helipuerto en su techumbre; y el edificio C, volumen de 2 pisos, de estructura tradicional, además de edificaciones anexas destinadas a recintos técnicos (sala eléctrica y grupo electrógeno, sala de calderas, sala de gases clínicos, estanques de acumulación de agua potable, extinción de incendios y agua tratada, estanque de combustible); central de traslado; servicios externalizados; sala cuna y Jardín Infantil; sala de residuos sólidos (REAS); auditorio, entre otros.</p> <p>Las diferentes unidades que componen el edificio principal del recinto hospitalario estarán distribuidas de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Subterráneo -1. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estacionamientos.</li> <li>✓ Recintos Técnicos.</li> <li>✓ Auditorio.</li> <li>✓ Estanque de agua potable y sala de bombas.</li> <li>✓ Estanque de aguas tratadas y sala de bombas.</li> <li>✓ Estanque de agua de extinción de incendios y sala de bombas.</li> <li>✓ Apoyo General.</li> </ul> </li> <li>➤ Primer Piso. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Urgencia.</li> <li>✓ Atención del Usuario, Registros y Estadísticas.</li> <li>✓ Medicina Física y Rehabilitación.</li> <li>✓ Unidad de Medicina Integrativa.</li> <li>✓ Diálisis (6 puestos).</li> <li>✓ Vestuario Centralizado del Personal.</li> <li>✓ Área Apoyo.</li> </ul> </li> <li>➤ Segundo Piso <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hospital de Día Psiquiatría Adultos.</li> <li>✓ Áreas comunes Medico-técnicas.</li> <li>✓ Unidad de Hospitalización de Cuidados Intensivos en Psiquiatría Adulto.</li> <li>✓ Unidad de Hospitalización de Cuidados Intensivos en Psiquiatría Adolescentes.</li> <li>✓ Recintos Gremios.</li> </ul> </li> <li>➤ Tercer Piso. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Consultorio de Especialidades.</li> <li>✓ Hospitalización Domiciliaria y Hospital Diurno, Cuidados paliativos y Alivio del Dolor.</li> <li>✓ COSAM Centro de Salud Mental Comunitario.</li> <li>✓ Farmacia.</li> </ul> </li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Laboratorio Clínico y Unidad de Medicina Transfusional.</li> <li>✓ Servicio de Alimentación y Nutrición.</li> <li>✓ Central de Alimentación.</li> <li>✓ Abastecimiento.</li> <li>✓ Lavandería y Ropería.</li> <li>✓ Recintos Técnicos e Instalaciones.</li> <li>✓ Áreas Comunes.</li> </ul> <p>➤ Cuarto Piso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Box Otros Profesionales.</li> <li>✓ Área de Odontología Secundaria.</li> <li>✓ Unidad de Urgencia.</li> <li>✓ Hospitalización Adultos.</li> <li>✓ Imagenología.</li> <li>✓ Área Entrega de fallecidos.</li> <li>✓ Sedile.</li> <li>✓ Mantención y Talleres</li> <li>✓ Unidad de Electricidad, Corrientes Débiles y Control Centralizado.</li> <li>✓ Unidad de Ingeniería Clínica.</li> <li>✓ Central de Traslados</li> <li>✓ Áreas Comunes.</li> </ul> <p>➤ Quinto Piso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hospitalización Adultos.</li> <li>✓ Área Clínica Adultos.</li> <li>✓ Médico-Quirúrgico Infantil.</li> <li>✓ Ginecología y Obstetricia y Partos.</li> <li>✓ Salas de Parto Integral.</li> <li>✓ Unidad de Cirugía.</li> <li>✓ Central de Esterilización.</li> <li>✓ Comedor de funcionarios.</li> <li>✓ Áreas Comunes.</li> </ul> <p>➤ Sexto Piso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Área Directiva y Administración.</li> <li>✓ Biblioteca Clínica</li> <li>✓ Oficinas Concesionaria e Inspector Fiscal</li> </ul> <p>➤ Cubierta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Helipuerto</li> </ul> <p>Las edificaciones anexas al edificio principal son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Central de traslado.</li> <li>✓ Sala eléctrica y grupo electrógeno.</li> <li>✓ Estanque de combustible.</li> <li>✓ Sala de calderas.</li> <li>✓ Sala de gases clínicos.</li> <li>✓ Sala Cuna y Jardín Infantil.</li> <li>✓ Sala de residuos sólidos (REAS).</li> <li>✓ Control de accesos (pórticos y casetas).</li> </ul> <p>Las obras mínimas a ejecutar son las indicadas en el artículo 2.3 de las Bases de Licitación.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públi-



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO										
		<p>Una vez iniciada la Etapa de Explotación, el Concesionario deberá prestar los Servicios Básicos, Especiales Obligatorios y Complementarios, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.10 de las Bases de Licitación.</p> <p>Los establecimientos de salud se construirán en un 100% en una sola etapa conforme al Proyecto Definitivo establecido en el artículo 2.4 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Etapas:</b> Única.</p>										
4	1.3.1	<p><b>Presupuesto oficial estimado de la obra</b></p> <table border="1" data-bbox="423 642 1203 799"> <tr> <td>Presupuesto Oficial Estimado total</td> <td>7.754.848</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Santa Bárbara</td> <td>665.821</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Nacimiento</td> <td>712.447</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Coronel</td> <td>4.217.713</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Lota</td> <td>2.158.867</td> </tr> </table>	Presupuesto Oficial Estimado total	7.754.848	Hospital de Santa Bárbara	665.821	Hospital de Nacimiento	712.447	Hospital de Coronel	4.217.713	Hospital de Lota	2.158.867
Presupuesto Oficial Estimado total	7.754.848											
Hospital de Santa Bárbara	665.821											
Hospital de Nacimiento	712.447											
Hospital de Coronel	4.217.713											
Hospital de Lota	2.158.867											
5	1.3.2	<p><b>Documentos que conforman las Bases de Licitación</b></p> <p><b>Otros:</b></p> <p>a) Planos del área de concesión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hospital de Santa Bárbara de julio de 2020,</li> <li>- Hospital de Nacimiento de julio de 2020,</li> <li>- Hospital de Coronel de marzo de 2020 y</li> <li>- Hospital de Lota de marzo de 2019.</li> </ul> <p>b) Antecedentes legales de los terrenos.</p>										
6	1.3.3	<p><b>Consultas y Aclaraciones sobre las Bases de Licitación</b></p> <p><b>Se podrán hacer consultas en el siguiente plazo:</b> hasta 30 días antes de la fecha de apertura de la Oferta Técnica.</p> <p><b>Se podrán emitir Circulares Aclaratorias hasta:</b> 10 días antes de la fecha de apertura de la Oferta Técnica.</p>										
7	1.3.4	<p><b>Antecedentes referenciales</b></p> <p><b>Los antecedentes referenciales serán los siguientes:</b></p> <p>A. HOSPITAL DE SANTA BÁRBARA</p> <p>1 ANTECEDENTES PROYECTO</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MODELO BIM</li> <li>2. ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planta de ubicación y Plano de emplazamiento</li> <li>➤ Planos de rasantes</li> <li>➤ Planos de cierre perimetral</li> <li>➤ Planos de arquitectura</li> <li>➤ Planos de cubiertas</li> <li>➤ Cortes Generales</li> <li>➤ Elevaciones</li> <li>➤ Plantillas de diseño de recintos tipo</li> <li>➤ Imágenes 3D</li> <li>➤ Cuadro de Superficies</li> </ul> </li> </ol>										

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>3. ANTEPROYECTO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memorias de Cálculo</li> <li>➤ Planos (esquemas) de Cálculo Estructural</li> </ul> <p>4. OTROS ESTUDIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Antecedentes de Estudio Vial</li> <li>➤ Maqueta Electrónica</li> </ul> <p>2 ANTECEDENTES ESTUDIOS PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Topografía</li> <li>➤ Mecánica de Suelo</li> <li>➤ Estudio Hidrogeológico</li> <li>➤ Estudio Arqueológico</li> </ul> <p>3 OTROS ANTECEDENTES TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Factibilidad de Servicios Básicos</li> <li>➤ Informe Favorable de revisor independiente del Anteproyecto de Arquitectura</li> <li>➤ Programa Médico Arquitectónico (PMA)</li> <li>➤ Programa Médico Funcional (PMF)</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas del Mobiliario Adosado</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico (anexo I d))</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas del Mobiliario No Clínico (anexo I c))</li> <li>➤ Resolución de Pertinencia de ingreso SEIA</li> <li>➤ Planos área de concesión</li> <li>➤ Memoria de Arquitectura</li> <li>➤ Certificado de Informes Previos (CIP)</li> </ul> <p>B. HOSPITAL DE NACIMIENTO</p> <p>1 ANTECEDENTES PROYECTO</p> <p>1. MODELO BIM</p> <p>2. ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Minuta Explicativa Anteproyecto de Arquitectura</li> <li>➤ Planta de ubicación y Plano de emplazamiento</li> <li>➤ Planos de rasantes</li> <li>➤ Planos de cierre perimetral</li> <li>➤ Planos de arquitectura</li> <li>➤ Planos de cubiertas</li> <li>➤ Cortes Generales</li> <li>➤ Elevaciones</li> <li>➤ Plantillas de diseño de recintos tipo</li> <li>➤ Imágenes 3D</li> <li>➤ Cuadro de Superficies</li> </ul> <p>3. ANTEPROYECTO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Antecedentes preliminares</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de Hospitales  
 Subsecretaría de Salud Pública



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>4. OTROS ESTUDIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Antecedentes de Estudio Vial</li> </ul> <p>2 ANTECEDENTES ESTUDIOS PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Topografía</li> <li>➤ Mecánica de Suelo</li> <li>➤ Estudio Hidrogeológico</li> <li>➤ Estudio Arqueológico</li> </ul> <p>3 OTROS ANTECEDENTES TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Factibilidad de Servicios Básicos</li> <li>➤ Informe Favorable de revisor independiente del Anteproyecto de Arquitectura</li> <li>➤ Programa Médico Arquitectónico (PMA)</li> <li>➤ Programa Médico Funcional (PMF)</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas del Mobiliario Adosado</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico (anexo I d))</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas del Mobiliario No Clínico (anexo I c))</li> <li>➤ Resolución de Pertinencia de ingreso SEIA</li> <li>➤ Planos área de concesión</li> <li>➤ Memoria de Arquitectura</li> <li>➤ Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de Nacimiento</li> <li>➤ Plan de Construcción Obras Preliminares y Demoliciones en el Hospital de Nacimiento</li> <li>➤ Certificado de Informes Previos (CIP)</li> </ul> <p>C. HOSPITAL DE CORONEL</p> <p>1 ANTECEDENTES PROYECTO</p> <p>1. MODELO BIM</p> <p>2. ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planta de ubicación y Plano de emplazamiento</li> <li>➤ Planos de rasantes</li> <li>➤ Planos de cierre perimetral</li> <li>➤ Planos generales por nivel</li> <li>➤ Planos de arquitectura</li> <li>➤ Planos de mobiliario</li> <li>➤ Planos de artefactos</li> <li>➤ Planos de cubiertas</li> <li>➤ Planos de pavimentos</li> <li>➤ Planos de cielos</li> <li>➤ Planos de tabiques y terminaciones de muro</li> <li>➤ Planos de compartimentación</li> <li>➤ Cortes Generales</li> <li>➤ Elevaciones</li> <li>➤ Escantillones</li> <li>➤ Plantillas de diseño de recintos tipo</li> <li>➤ Imágenes 3D</li> <li>➤ Cuadro de Superficies</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>3. ANTEPROYECTO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memorias de Cálculo</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas</li> <li>➤ Planos de Cálculo Estructural</li> </ul> <p>4. OTROS ESTUDIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Antecedentes de Estudio Vial</li> <li>➤ Maqueta Electrónica</li> </ul> <p>2 ANTECEDENTES ESTUDIOS PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Topografía</li> <li>➤ Mecánica de Suelo</li> <li>➤ Estudio Hidrogeológico</li> <li>➤ Estudio Arqueológico</li> </ul> <p>3 OTROS ANTECEDENTES TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Factibilidad de Servicios Básicos</li> <li>➤ Informe Favorable de revisor independiente del Anteproyecto de Arquitectura</li> <li>➤ Programa Médico Arquitectónico (PMA)</li> <li>➤ Programa Médico Funcional (PMF)</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas del Mobiliario Adosado</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico (anexo I d))</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas del Mobiliario No Clínico (anexo I c))</li> <li>➤ Resolución de Pertinencia de ingreso SEIA</li> <li>➤ Planos área de concesión</li> <li>➤ Memoria de Arquitectura</li> <li>➤ Certificado de Informes Previos (CIP)</li> </ul> <p>D. HOSPITAL DE LOTA</p> <p>1 ANTECEDENTES PROYECTO</p> <p>1. MODELO BIM</p> <p>2. ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planta de ubicación y Plano de emplazamiento</li> <li>➤ Planos de rasantes</li> <li>➤ Planos de cierre perimetral</li> <li>➤ Planos generales por nivel</li> <li>➤ Planos de arquitectura</li> <li>➤ Planos de mobiliario</li> <li>➤ Planos de artefactos</li> <li>➤ Planos de cubiertas</li> <li>➤ Planos de pavimentos</li> <li>➤ Planos de cielos</li> <li>➤ Planos de tabiques y terminaciones de muro</li> <li>➤ Planos de compartimentación</li> <li>➤ Cortes Generales</li> <li>➤ Elevaciones</li> <li>➤ Escantillones</li> <li>➤ Plantillas de diseño de recintos tipo</li> <li>➤ Imágenes 3D</li> <li>➤ Cuadro de Superficies</li> </ul>



Mauro Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



Nº	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>3. ANTEPROYECTO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memorias de Cálculo</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas</li> <li>➤ Planos de Cálculo Estructural</li> </ul> <p>4. OTROS ESTUDIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Antecedentes de Estudio Vial</li> <li>➤ Maqueta Electrónica</li> </ul> <p>2 ANTECEDENTES ESTUDIOS PREVIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Topografía</li> <li>➤ Mecánica de Suelo</li> <li>➤ Estudio Hidrogeológico</li> <li>➤ Estudio Arqueológico</li> </ul> <p>3 OTROS ANTECEDENTES TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Factibilidad de Servicios Básicos</li> <li>➤ Informe Favorable de revisor independiente del Anteproyecto de Arquitectura</li> <li>➤ Programa Médico Arquitectónico (PMA)</li> <li>➤ Programa Médico Funcional (PMF)</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas del Mobiliario Adosado</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico (anexo I d))</li> <li>➤ Especificaciones Técnicas del Mobiliario No Clínico (anexo I c))</li> <li>➤ Resolución de Pertinencia de ingreso SEIA</li> <li>➤ Planos área de concesión</li> <li>➤ Memoria de Arquitectura</li> <li>➤ Certificado de Informes Previos (CIP)</li> </ul> <p>E. OTROS ANTECEDENTES:</p> <p>1. Criterios de Diseño.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Accesibilidad Universal</li> <li>➤ Agua Potable Fría y Caliente</li> <li>➤ Aguas Tratadas</li> <li>➤ Alcantarillado</li> <li>➤ Arquitectura</li> <li>➤ Cableado estructurado y corrientes Débiles</li> <li>➤ Cálculo Estructural</li> <li>➤ Climatización</li> <li>➤ Combustible</li> <li>➤ Control Centralizado, Automatización y TICs</li> <li>➤ Correo Neumático</li> <li>➤ Eficiencia Energética</li> <li>➤ Elementos no estructurales</li> <li>➤ Evacuación de Aguas Lluvias</li> <li>➤ Gases Clínicos</li> <li>➤ Helipuerto</li> <li>➤ Iluminación</li> <li>➤ Insonorización</li> <li>➤ Instalación de Equipos y Equipamiento</li> <li>➤ Limpieza de Fachadas</li> <li>➤ Mobiliario</li> <li>➤ Paisajismo</li> <li>➤ Pavimentación</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Protecciones Radiológicas</li> <li>➤ Residuos Hospitalarios</li> <li>➤ Riego</li> <li>➤ Seguridad Contra Incendios y Vías de Evacuación</li> <li>➤ Señalética Interior y Exterior</li> <li>➤ Sistema Eléctrico</li> <li>➤ Transporte Vertical (Ascensores y Montacargas)</li> <li>➤ Vulnerabilidad Hospitalaria.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Especificaciones Libro de Obra Digital (LOD).</li> <li>3. Especificaciones Técnicas del Gestor Documental.</li> <li>4. Contenidos Mínimos para Plan de Gestión del Cambio Establecimientos de Salud.</li> <li>5. "Estándar BIM para Proyectos Públicos" de la Corporación de Fomento a la Producción (CORFO), junio 2019.</li> <li>6. Documentos mínimos a generar como resultado de USO del BIM.</li> <li>7. Condiciones para la determinación del Deducible Máximo del Seguro de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</li> <li>8. Funcionalidades del SIC para otros perfiles de usuarios.</li> </ol>
8	1.4.5	<p><b>Entrega de Ofertas</b></p> <p><b>Oferta Técnica</b></p> <p><b>Número de copias:</b> Siete (7).</p> <p><b>Oferta Económica</b></p> <p><b>Número de copias:</b> Siete (7).</p>
9	1.4.6	<p><b>Documentos que se deben incluir en el sobre denominado Oferta Técnica</b></p> <p><b>A) Antecedentes generales:</b></p> <p><b>Garantía de Seriedad de la Oferta</b></p> <p><b>Monto total:</b> 150.000 (ciento cincuenta mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Forma:</b> Una o más boletas de garantía bancaria.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La glosa de cada boleta será: "<i>Para garantizar la Seriedad de la Oferta en la Licitación por el Sistema de Concesiones de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota"</i>".</li> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por el Licitante o por uno o varios de los integrantes del Grupo Licitante.</li> <li>• Deberá(n) tener un plazo de vigencia, al menos, igual al de la validez de la Oferta establecida en el artículo 1.4.8 de las Bases de Licitación. No obstante lo anterior, el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, según corresponda, deberá mantener siempre vigente la garantía de seriedad de la oferta hasta que ésta sea sustituida por la garantía de construcción señalada en el artículo 1.8.3.1 de las Bases de Licitación y a entera conformidad del MOP. Mientras no opere dicha sustitución, el MOP podrá hacer efectiva total o parcialmente la Garantía de Seriedad de la Oferta en el caso de incumplimiento de las obligaciones del Adjudicatario o del Concesionario, según sea el caso, establecidas en las Bases de Licitación.</li> </ul>



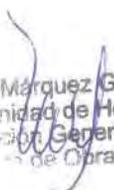
Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el vencimiento de la garantía ocurre antes de la recepción, por parte del MOP, de la garantía de construcción a entera conformidad, el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria, según corresponda, deberá reemplazar la(s) boleta(s) de garantía de seriedad de la Oferta por otra(s) con las mismas características exigidas en el presente anexo, cuyo(s) plazo(s) de vigencia será(n) de, al menos, 90 días. Este procedimiento se repetirá tantas veces como sea necesario, hasta la fecha en que efectivamente sea recibida conforme por el MOP la garantía de construcción.</li> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) en Santiago de Chile por un Banco con oficina en Santiago de Chile.</li> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> </ul> <p><b>B) Antecedentes técnicos:</b></p> <p><b>El(los) documento(s) que forma(n) parte de los antecedentes técnicos es(son):</b></p> <p><b>Documento N°7: Plan General de prestación de servicios</b></p> <p>El Licitante o Grupo Licitante deberá presentar un "Plan General de prestación de servicios", para todos los Servicios Básicos, establecidos en el artículo 2.6 de las Bases de Licitación, de acuerdo a los siguientes requerimientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Este Plan deberá contener, de forma general para cada uno de los servicios, los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción y características principales de cada uno de los servicios considerados en la planificación.</li> <li>• Descripción general del proceso productivo de cada servicio.</li> <li>• Medidas que se adoptarán para asegurar que los estándares de los servicios prestados cumplan con las exigencias establecidas en el Contrato de Concesión.</li> </ul> </li> <li>b) Sin perjuicio de lo anterior, el Licitante o Grupo Licitante podrá proponer exigencias adicionales o superiores a las establecidas en las Bases de Licitación, y aportes que apunten a mejorar los estándares de nivel de servicio y/o minimizar los costos de operación, lo que será considerado en la evaluación del documento. En caso que en este documento existieran omisiones o discrepancias con las exigencias establecidas en el Contrato de Concesión, para todos los efectos, primarán las indicadas en las Bases de Licitación y la normativa vigente.</li> <li>c) En total, el número máximo de páginas para el Documento N°7 será 40, las que deberán entregarse en hoja tamaño carta, tipo de letra Arial, tamaño 10, interlineado simple.</li> </ol> <p><b>Documento N°8: Plan General de prestación de los Servicios de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, y de Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</b></p> <p>El Licitante o Grupo Licitante deberá presentar un Plan General de prestación de los Servicios Especiales Obligatorios b.1 y b.2, establecidos en el artículo 2.6 de las Bases de Licitación, de acuerdo a los siguientes requerimientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Este Plan deberá contener, de forma general para cada uno de los servicios, los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción y características principales de cada uno de los servicios considerados en la planificación.</li> </ul> </li> </ol>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción General de la organización y dotación de personal estimada para la prestación de los servicios.</li> <li>• Descripción general del proceso productivo de cada servicio.</li> <li>• Medidas que se adoptarán para asegurar que los estándares de los servicios prestados cumplan con las exigencias establecidas en el Contrato de Concesión.</li> <li>• Medidas que se adoptarán para asegurar la continuidad de los servicios.</li> </ul> <p>b) Sin perjuicio de lo anterior, el Licitante o Grupo Licitante podrá proponer exigencias adicionales o superiores a las establecidas en las Bases de Licitación, y aportes que apunten a mejorar los estándares de nivel de servicio y/o minimizar los costos de operación, lo que será considerado en la evaluación del documento. En caso que en este documento existieran omisiones o discrepancias con las exigencias establecidas en el Contrato de Concesión, para todos los efectos, primarán las indicadas en las Bases de Licitación y la normativa vigente.</p> <p>c) En total, el número máximo de páginas para el Documento N°8 será 30, las que deberán entregarse en hoja tamaño carta, tipo de letra Arial, tamaño 10, interlineado simple.</p>
10	1.5.1	<p><b>Recepción de las Ofertas y apertura de las Ofertas Técnicas</b></p> <p><b>La Comisión de Apertura estará formada por:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Ministro de Obras Públicas o su representante.</li> <li>• El Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas de la Región del Biobío, o su representante.</li> <li>• El Ministro de Salud o su representante.</li> <li>• El Director General de Concesiones de Obras Públicas o su representante.</li> <li>• El Subsecretario de Redes Asistenciales del Ministerio de Salud o su representante.</li> <li>• El Director del Servicio de Salud de Biobío o su representante.</li> <li>• El Director del Servicio de Salud de Concepción o su representante</li> <li>• El Director Nacional de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas o su representante.</li> </ul> <p><b>Presentación de Ofertas</b></p> <p><b>Será el día 18 de Diciembre de 2020</b>  <b>A las 12:00 horas</b>  <b>En el Auditorium del MOP, ubicado en calle Morandé N° 71, Piso 3, Santiago.</b></p>
11	1.5.2	<p><b>Evaluación de las Ofertas Técnicas</b></p> <p><b>La Comisión de Evaluación estará formada por:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un profesional representante del Ministro de Obras Públicas.</li> <li>• Un profesional representante del Ministro de Salud.</li> <li>• Un profesional representante del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Un profesional representante del Ministro de Hacienda.</li> <li>• Un profesional representante del Subsecretario de Redes Asistenciales del Ministerio de Salud.</li> <li>• Un profesional representante del Servicio de Salud de Biobío.</li> <li>• Un profesional representante del Servicio de Salud de Concepción.</li> </ul> <p><b>El plazo para determinar si son técnicamente aceptables es de: 20 días contados desde la fecha de apertura de la Oferta Técnica.</b></p>



  
 Roberto Márquez González  
 Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Ponderaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento N°7: 45%</li> <li>• Documento N°8: 55%</li> </ul> <p><b>No serán técnicamente aceptables si:</b> - Uno o más de los aspectos evaluados tenga una nota inferior a: 3.0.</p>
12	1.5.3	<p><b>Apertura de las Ofertas Económicas</b></p> <p><b>Será el día 07 de Enero de 2021</b></p> <p><b>A las 12:00 horas</b></p> <p><b>En el Salón Gregorio de la Fuente del Edificio del Gobierno Regional del Biobío, ubicado en Arturo Prat 501, Concepción, Región del Biobío.</b></p>
13	1.6.3	<p><b>Constitución de la Sociedad Concesionaria</b></p> <p><b>La escritura pública de constitución deberá contener lo siguiente:</b></p> <p><b>Nombre o Razón Social:</b> Su nombre deberá incluir las palabras "Sociedad Concesionaria".</p> <p><b>Objeto Social:</b> El objeto exclusivo de la sociedad será <i>"el diseño, construcción, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota" mediante el sistema de concesiones, así como la prestación y explotación de los Servicios Básicos, Especiales Obligatorios y Complementario, que se convengan en el Contrato de Concesión y el uso y goce sobre bienes nacionales de uso público o los bienes fiscales destinados a desarrollar la obra entregada en concesión y las áreas de servicios acordadas"</i>.</p> <p><b>Duración de la Sociedad:</b> Indefinido. Con todo sólo se pondrá término a la sociedad una vez transcurridos 2 (dos) años contados desde la extinción de la concesión.</p> <p><b>Capital:</b> El capital de la Sociedad no podrá ser inferior a la suma de \$35.000.000.000 (treinta y cinco mil millones de pesos), lo que constituye aproximadamente un 15% del Presupuesto Oficial Estimado de la Obra establecido en el artículo 1.3.1 de las Bases de Licitación. Al otorgarse la escritura de constitución de la Sociedad Concesionaria se deberá suscribir íntegramente el capital de la sociedad y deberá pagar la suma de \$12.000.000.000 (doce mil millones de pesos). El saldo del capital deberá pagarse en el plazo de 12 meses contado desde la fecha de la escritura pública de la constitución de la sociedad. El capital pagado deberá acreditarse mediante certificado bancario.</p> <p><b>Otros Requisitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El nombre, profesión y domicilio de los accionistas que concurran a su otorgamiento, incluso de aquellos que no forman parte del Licitante o Grupo Licitante, haciendo constar expresamente el poder con el que actúan.</li> <li>• Domicilio de la sociedad.</li> <li>• El número de acciones en que es dividido con indicación de sus series y privilegios si los hubiere y si las acciones tienen o no valor nominal.</li> <li>• Se deberá individualizar, con su correspondiente porcentaje, todas las personas naturales o jurídicas que suscribirán el 100% de dicho capital. En el caso que los porcentajes de participación sean distintos de los establecidos en el formulario de identificación de los aportes presentados para la inscripción en el Registro Especial Internacional, indicado en el artículo 1.3 de las Bases de Licitación, los nuevos porcentajes deberán seguir cumpliendo el requisito del patrimonio mínimo ponderado, establecido en las Bases de Precalificación del "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", para la inscripción en dicho Registro.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Adjudicatario deberá prometer suscribir y pagar un mínimo de derechos de la sociedad equivalente a un 51% del capital y se obliga a no transferirlos durante la Etapa de Construcción. El porcentaje restante podrá ser suscrito y pagado por el Licitante o Grupo Licitante o por otros accionistas distintos a éste. El Grupo Licitante deberá determinar el porcentaje de participación que tendrá en la sociedad prometida cada uno de los miembros del mismo. Con todo, la sociedad o la empresa que acreditó la experiencia de conformidad con lo establecido en los artículos 4.3 y 5.1 de las Bases de Precalificación del "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud" deberá suscribir, al menos, un 25% (veinticinco por ciento) del capital o de las acciones con derecho a voto de la Sociedad Concesionaria al momento de su constitución, y mantener dicho porcentaje hasta la fecha en que se autorice la Puesta en Servicio Definitiva de la totalidad de las obras.</li> <li>• La designación de los integrantes del directorio provisorio.</li> <li>• Que la sociedad está sujeta a las normas que rigen las sociedades anónimas abiertas, de acuerdo a lo señalado en el artículo 3° del D.S. N° 702 de 2011 del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Nuevo Reglamento de la Ley N°18.046 sobre Sociedades Anónimas.</li> </ul>
14	1.6.6	<p><b>Duración de la concesión</b></p> <p>El plazo de la concesión será: el período que se inicia de acuerdo a lo estipulado en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación, y finaliza 30 (treinta) semestres corridos, contados desde la última Autorización de Pagos de Subsídios establecida en el artículo 1.10.4 de las Bases de Licitación.</p>
15	1.7.3.1	<p><b>Equipo profesional del concesionario</b></p> <p><b>a) Requisitos Generales:</b></p> <p><b>a.1) Gerente Técnico.</b>  <b>Profesión:</b> Ingeniero Civil o Constructor Civil.  <b>Años de experiencia:</b> 7.  <b>Domicilio:</b> Región del Biobío</p> <p><b>Gerente de Explotación</b>  <b>Profesión:</b> Ingeniero Civil en cualquier especialidad, Ingeniero Comercial, Ingeniero Biomédico o Profesional del área de la Salud cuya carrera dure al menos 10 semestres.  <b>Años de experiencia:</b> 7.  <b>Domicilio:</b> Región del Biobío.</p> <p><b>a.4) Otros requisitos y/o exigencias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro del equipo profesional, el Concesionario deberá considerar un Gerente de Administración y Finanzas, un Encargado de Calidad y un Encargado de la Oficina Técnica, éste último sólo durante la Etapa de Construcción, que deberán estar disponibles dentro del plazo de 60 días contados desde el inicio de la concesión.</li> <li>• Se deberán presentar los documentos que acrediten la experiencia en construcción de obras de magnitud y naturaleza similar al proyecto para el caso del Gerente Técnico y la experiencia en gestión de servicios de mantenimiento de infraestructura y equipamiento, de magnitud y naturaleza similar al proyecto para el caso del Gerente de Explotación.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La experiencia solicitada deberá ser acreditada a través de antecedentes emitidos por un tercero, los cuales podrán ser suscritos en Chile o en el extranjero. Si se otorga en Chile deberá suscribirse ante Notario Público; si se suscribe en el extranjero deberá otorgarse ante ministro de fe competente conforme a la legislación del país en que se otorgue. En este último caso, el documento deberá presentarse conforme lo señalado en los artículos 345 o 345 bis del Código de Procedimiento Civil, según corresponda.</li> </ul> <p><b>b) Requisitos de los Constructores de la Obra:</b></p> <p><b>b.1) Profesional a cargo de la Obra para el o cada Establecimiento de Salud:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.  <b>Años de experiencia laboral:</b> 7.  <b>Años de experiencia en Dirección Técnica de Obras en edificación de establecimientos de salud:</b> 5.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.  <b>Años de experiencia laboral:</b> 7.  <b>Años de experiencia en Dirección Técnica de Obras en edificación de establecimientos de salud:</b> 5.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.  <b>Años de experiencia laboral:</b> 7.  <b>Años de experiencia en Dirección Técnica de Obras en edificación de establecimientos de salud:</b> 5.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.  <b>Años de experiencia laboral:</b> 7.  <b>Años de experiencia en Dirección Técnica de Obras en edificación de establecimientos de salud:</b> 5.</p> <p><b>b.3) Los requisitos son:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniería: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deberá acreditar experiencia en elaboración o desarrollo de proyectos de ingeniería y arquitectura de establecimientos de salud efectivamente construidos, de acuerdo a los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La superficie mínima total exigida es de 80.000 m<sup>2</sup>, dentro de los cuales se debe considerar, al menos, un establecimiento de salud de una superficie no inferior a 30.000 m<sup>2</sup>, el cual deberá contar con, al menos, 200 camas. Se deberán descontar aquellas áreas que correspondan a superficies de estacionamientos, áreas verdes y vialidad interior.</li> <li>✓ La experiencia acreditada debe corresponder a establecimientos de salud de atención cerrada de mediana a alta complejidad. Para estos efectos sólo se considerarán aquellos establecimientos de salud que cuenten como mínimo con: hospitalización; servicio de emergencia; pabellones quirúrgicos o quirófanos y recintos de imagenología.</li> <li>✓ Sólo se considerarán obras nuevas, no remodelaciones, cuya construcción haya terminado durante el periodo comprendido entre enero de 2003 y junio de 2019.</li> </ul> </li> <li>○ La empresa que realice los proyectos de ingeniería de las obras no podrá ser la misma que aquella que efectúe la construcción, debiendo ser subcontratada directamente por la Sociedad Concesionaria.</li> </ul> </li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cumplimiento de los requisitos exigidos en el artículo 4.3 de las Bases de Precalificación, referido a la experiencia en construcción de establecimientos de salud.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>b.4) Otros requisitos y/o exigencias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la empresa que realiza los proyectos de construcción de las obras es la misma Sociedad Concesionaria, deberá dar cumplimiento a las mismas exigencias indicadas para la empresa subcontratada en el anexo complementario de la letra b.3) del artículo 1.7.3.1 de las Bases de Licitación.</li> <li>• El profesional a cargo de la obra deberá estar disponible dentro del plazo de 15 días contados desde la segunda entrega parcial del Proyecto Definitivo por parte de la Sociedad Concesionaria, establecida en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Dentro del equipo profesional, el Concesionario deberá considerar un Encargado de Prevención de Riesgos y un Encargado de Medioambiente, que deberán estar disponibles dentro del plazo de 15 días contados desde la segunda entrega parcial del Proyecto Definitivo por parte de la Sociedad Concesionaria, establecida en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Dentro del equipo profesional el Concesionario deberá considerar un conjunto de profesionales en Ingeniería y otras especialidades, a cargo del desarrollo de las especialidades indicadas a continuación, debiendo cumplir con los requisitos que se señalan para cada caso: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Arquitectura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Responsable del Estudio: Un Arquitecto, con experiencia profesional mínima de 10 años, que acredite haber diseñado proyectos de infraestructura hospitalaria que se encuentren construidos, y que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 60.000 m<sup>2</sup>, de los cuales, al menos un hospital deberá tener una superficie igual o superior a 30.000 m<sup>2</sup> construidos.</li> <li>✓ Equipo Técnico <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Un Arquitecto con experiencia profesional mínima de 8 años, que acredite su participación en el diseño de proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>○ 4 Arquitectos colaboradores: Cada profesional deberá acreditar experiencia profesional mínima de 5 años y participación en el diseño de proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cálculo Estructural y Elementos no Estructurales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Responsable del Estudio: Ingeniero Civil mención Estructural con experiencia mínima de 10 años en la especialidad, que acredite su participación en estudios de cálculo estructural y diseño de proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 70.000 m<sup>2</sup>, de los cuales al menos un proyecto de 20.000 m<sup>2</sup> debe estar construido.</li> <li>✓ Equipo Técnico <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Civil mención Estructural, con experiencia mínima de 5 años en la especialidad, que acredite su participación como proyectista en edificios con aislación sísmica que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 25.000 m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



Mauricio Márquez González  
Jefe de Unidad de Hospitales  
Dirección General de  
Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingeniero Civil mención Estructural, con experiencia mínima de 5 años en la especialidad, que acredite haber participado en el diseño de proyectos de Cálculo para Elementos no Estructurales en edificios de uso público que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Sistemas de Control Centralizado Automatizado:</b> Ingeniero Civil con experiencia mínima de 5 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de control centralizado en infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Sistemas de Seguridad y Vías de Escape:</b> Arquitecto, Ingeniero Civil o de Ejecución, especialista en Sistemas de Seguridad con experiencia mínima de 8 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de seguridad y vías de escape en infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Sistemas de Transporte Vertical:</b> Ingeniero Civil, Ingeniero Civil Mecánico o Ingeniero Mecánico con experiencia mínima de 5 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de instalaciones de transporte vertical en edificios de uso público que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 50.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Sistemas de Correo Neumático:</b> Ingeniero Civil Mecánico o Ingeniero Mecánico, con experiencia mínima de 5 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de instalaciones de correo neumático en infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Pavimentación y vialidad:</b> Ingeniero Civil, con experiencia mínima de 5 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de pavimentación y vialidad interior de infraestructura pública que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Climatización e Instalaciones Térmicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Responsable del Estudio: Ingeniero Civil o de Ejecución, con experiencia mínima de 10 años en la especialidad, que acredite participación en el desarrollo de proyectos de instalaciones de climatización y ventilación en infraestructura hospitalaria que en conjunto sume una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>✓ Equipo Técnico: Ingeniero Civil o de Ejecución, con experiencia mínima de 5 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de inyección y extracción en ambientes controlados en infraestructura hospitalaria que en conjunto sume una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Sistemas Eléctricos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Responsable del Estudio: Ingeniero Civil con mención eléctrica con experiencia mínima de 10 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de instalaciones eléctricas en infraestructura hospitalaria que en conjunto sume una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>✓ Equipo técnico: Ingeniero Civil con mención Eléctrica con experiencia mínima de 3 años, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de instalaciones eléctricas de alumbrado y fuerza en infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Instalaciones Sanitarias y evacuación de aguas lluvias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Responsable del Estudio: Ingeniero Civil, Ingeniero Civil en Construcción o Constructor Civil, especialista en Instalaciones Sanitarias con experiencia mínima de 10 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de Instalaciones Sanitarias para infraestructura hospitalaria que en conjunto sume una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>✓ Equipo Técnico: Ingeniero Civil, Ingeniero Civil en Construcción o Constructor Civil, especialista en Instalaciones Sanitarias con experiencia mínima de 5 años, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de sistema de agua tratada, agua blanda y desmineralizada para infraestructura hospitalaria, que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Gases Clínicos:</b> Ingeniero Civil con mención Mecánica o Ingeniero Mecánico, especialista en Instalaciones de Gases Clínicos con experiencia mínima de 10 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de instalaciones de gases clínicos en infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Manejo de Residuos Sólidos:</b> Ingeniero Civil con mención Ambiental o Químico, especialista en manejo de residuos hospitalarios con experiencia mínima de 6 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de manejo de residuos sólidos en infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Instalación de Equipos y Equipamiento:</b> Ingeniero Civil Biomédico, Ingeniero Biomédico, Biomédico o Ingeniero Civil con mención eléctrica, especialista en Equipamiento Médico con experiencia mínima de 6 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de gestión, administración y mantenimiento de equipamiento médico en infraestructura hospitalaria que en conjunto sume una superficie igual o superior a 30.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Acreditación y Autorización Sanitaria de Establecimientos de Salud:</b> Enfermera(o), Matrón(a) o similar, especialista en aplicación de normas sanitarias, con: (i) un mínimo de 3 años de experiencia clínica en establecimientos de atención cerrada; y (ii) al menos 6 años de experiencia en procesos de acreditación y autorización sanitaria en Chile y/o especialización en temas de calidad asistencial en establecimientos de salud que dispongan de una dotación de camas superior a 150 camas.</li> <li>➤ <b>Eficiencia Energética</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Responsable del Estudio: Arquitecto o Ingeniero Civil, con estudios de postgrado en materias de Eficiencia Energética, con experiencia mínima de 10 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de estudios de diseño pasivo de edificios y simulaciones energéticas con sistemas de modelamiento dinámico de proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 25.000 m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Equipo Técnico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Arquitecto o Ingeniero Civil, con estudios de postgrado en materias de Eficiencia Energética, con experiencia mínima de 5 años en la especialidad, que acredite su participación en el diseño de envolvente térmica de alto desempeño de edificaciones públicas o privadas, que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>○ Ingeniero Civil o de Ejecución con experiencia profesional mínima de 5 años, que acredite experiencia en análisis, justificación económica y criterios de selección para matriz energética de edificaciones públicas o privadas, que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Paisajismo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Responsable del Estudio: Arquitecto con estudios de postgrado en paisajismo, con experiencia profesional mínima de 10 años, que acredite su participación en el diseño de proyectos de paisajismo que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 15.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>✓ Equipo Técnico: Arquitecto o Agrónomo, especialista en Paisajismo, con experiencia mínima de 5 años en la especialidad, que acredite su participación en el diseño de proyectos de paisajismo en edificios públicos que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Instalación de Combustible:</b> Ingeniero Civil, Ingeniero en Construcción o Constructor Civil, con experiencia mínima de 8 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de instalaciones en dicha materia en infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Iluminación:</b> Arquitecto o Ingeniero Civil, especialista en Iluminación, con experiencia mínima de 6 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de iluminación y control de alta eficiencia en infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Cableado Estructurado y Corrientes Débiles:</b> Ingeniero Civil mención electrónica o eléctrica, especialista en Corrientes Débiles con experiencia mínima de 6 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de instalaciones de cableado estructurado y corrientes débiles en infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 25.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Insonorización:</b> Ingeniero Civil o Ingeniero Acústico, especialista en Insonorización, con experiencia mínima de 6 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de insonorización en edificaciones públicas o privadas, que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Protecciones Radiológicas:</b> Ingeniero Civil o Licenciado en Física, especialista en Protecciones Radiológicas, con experiencia mínima de 6 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de protecciones radiológicas en infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 25.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Helipuerto:</b> Ingeniero Civil o Ingeniero aeroespacial, especialista en Helipuertos, o Ingeniero Civil con experiencia mínima de 6 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de helipuerto en edificios de uso público o privado que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Señalética Interior y Exterior:</b> Arquitecto o Diseñador, especialista en proyectos de Señalética, con experiencia mínima de 6 años en la especialidad, que acredite su participación en el desarrollo de diseño de señalética interior y exterior en edificios de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Mobiliario Clínico y no Clínico:</b> Arquitecto o Diseñador, especialista en proyectos de Mobiliario Clínico y No Clínico, con experiencia mínima de 6 años en la especialidad, que acredite participación en el desarrollo de diseño de mobiliario clínico y no clínico en proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Limpieza de Fachadas:</b> Ingeniero Civil con experiencia en Sistemas de Limpieza de Fachadas, con experiencia profesional mínima de 6 años, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de sistema de limpieza de fachadas en edificios de uso público o privado que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 25.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Accesibilidad Universal:</b> Arquitecto, con experiencia profesional mínima de 6 años, que acredite su participación en el desarrollo de proyectos de uso público o privado que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 40.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Revisor Independiente de Edificación:</b> Arquitecto Revisor Independiente de Arquitectura, Primera Categoría, con inscripción vigente en el Registro Nacional de Revisores Independientes de Obras de Edificación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Ley N° 20.071 que crea y regula el Registro Nacional de Revisores Independientes de Obras de Edificación), con experiencia profesional mínima de 6 años, que acredite su participación en la revisión de proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 50.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ <b>Revisor de Cálculo Estructural:</b> Ingeniero Civil con mención Estructural, con inscripción vigente en el Registro Nacional de Revisores de Proyecto de Cálculo Estructural del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (DS MINVU N° 134 de 2002), con experiencia mínima de 6 años en la especialidad, que acredite su participación en la revisión de proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 45.000 m<sup>2</sup>.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La experiencia solicitada deberá ser acreditada a través de antecedentes emitidos por un tercero, los cuales podrán ser suscritos en Chile o en el extranjero. Si se otorga en Chile deberá suscribirse ante Notario Público; si se suscribe en el extranjero deberá otorgarse ante ministro de fe competente conforme a la legislación del país en que se otorgue. En este último caso, el documento deberá presentarse conforme lo señalado en los artículos 345 o 345 bis del Código de Procedimiento Civil, según corresponda.</li> </ul> <p><b>c) Requisitos de los encargados de Servicios Básicos y Especiales Obligatorios durante la Etapa de Explotación:</b></p> <p><b>c.1) Profesional que esté a cargo de la explotación de la obra para el o cada Establecimiento de Salud:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.  <b>Profesión:</b> Ingeniero Civil en cualquier especialidad, Ingeniero Comercial, Ingeniero Biomédico, Ingeniero de Ejecución o Profesional del área de la Salud cuya carrera dure al menos 10 semestres.  <b>Años de experiencia:</b> 7.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																																						
		<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.  <b>Profesión:</b> La misma que para el Hospital de Santa Bárbara.  <b>Años de experiencia:</b> 7.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.  <b>Profesión:</b> La misma que para el Hospital de Santa Bárbara.  <b>Años de experiencia:</b> 7.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.  <b>Profesión:</b> La misma que para el Hospital de Santa Bárbara.  <b>Años de experiencia:</b> 7.</p> <p><b>Los supervisores de los servicios establecidos en el artículo 2.6 de las Bases de Licitación deberán cumplir lo siguiente:</b></p> <table border="1" data-bbox="430 725 1352 1564"> <thead> <tr> <th colspan="6">Personal Supervisor de los Servicios</th> </tr> <tr> <th>Servicio</th> <th>Estudios Superiores o Título</th> <th>Número mínimo de supervisores</th> <th>Años de Experiencia Laboral</th> <th>Años de Experiencia en cargos similares en establecimientos de Salud</th> <th>Otras exigencias (adicionales a las establecidas en el Anexo B y sus anexos complementarios según corresponda a cada servicio)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6"><b>a) Servicios Básicos</b></td> </tr> <tr> <td>Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura</td> <td>Ingeniero Civil o Ingeniero de Ejecución, ambos en cualquiera de las especialidades; Constructor Civil; Arquitecto</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>Debe haber 1 supervisor en cada establecimiento de salud.</td> </tr> <tr> <td>Administración y Mantenimiento de Mobiliario No Clínico.</td> <td>Ingeniero Civil o Ingeniero de Ejecución, ambos en cualquiera de las especialidades; Constructor Civil; Arquitecto</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico.</td> <td>Ingeniero Civil o Ingeniero de Ejecución, ambos en cualquiera de las especialidades; Constructor Civil; Arquitecto</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><b>b) Servicios Especiales Obligatorios</b></td> </tr> <tr> <td>Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico</td> <td>Ingeniero Civil o Mecánico o Eléctrico o Electrónico o Biomédico.</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>Debe haber 1 supervisor en cada establecimiento de salud.</td> </tr> <tr> <td>Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico</td> <td>Ingeniero Civil o Ingeniero de Ejecución en cualquiera de las especialidades; Ingeniero Biomédico; profesional universitario de la Salud</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>Experiencia en Compras de equipamiento de salud</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los supervisores de cada uno de los Servicios Básicos y de los Servicios Especiales Obligatorios deben ser contratados directamente por la Sociedad Concesionaria a jornada laboral completa, y en ningún caso podrán tener vínculos laborales o comerciales con las empresas contratistas que presten cada uno de los servicios señalados. Cada profesional contratado en el cargo de supervisor deberá desempeñarse en dicho cargo única y exclusivamente respecto de 1 (un) servicio de la concesión.</p>	Personal Supervisor de los Servicios						Servicio	Estudios Superiores o Título	Número mínimo de supervisores	Años de Experiencia Laboral	Años de Experiencia en cargos similares en establecimientos de Salud	Otras exigencias (adicionales a las establecidas en el Anexo B y sus anexos complementarios según corresponda a cada servicio)	<b>a) Servicios Básicos</b>						Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura	Ingeniero Civil o Ingeniero de Ejecución, ambos en cualquiera de las especialidades; Constructor Civil; Arquitecto	4	7	3	Debe haber 1 supervisor en cada establecimiento de salud.	Administración y Mantenimiento de Mobiliario No Clínico.	Ingeniero Civil o Ingeniero de Ejecución, ambos en cualquiera de las especialidades; Constructor Civil; Arquitecto	1	3	-	-	Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico.	Ingeniero Civil o Ingeniero de Ejecución, ambos en cualquiera de las especialidades; Constructor Civil; Arquitecto	1	3	-	-	<b>b) Servicios Especiales Obligatorios</b>						Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico	Ingeniero Civil o Mecánico o Eléctrico o Electrónico o Biomédico.	4	7	3	Debe haber 1 supervisor en cada establecimiento de salud.	Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico	Ingeniero Civil o Ingeniero de Ejecución en cualquiera de las especialidades; Ingeniero Biomédico; profesional universitario de la Salud	1	5	3	Experiencia en Compras de equipamiento de salud
Personal Supervisor de los Servicios																																																								
Servicio	Estudios Superiores o Título	Número mínimo de supervisores	Años de Experiencia Laboral	Años de Experiencia en cargos similares en establecimientos de Salud	Otras exigencias (adicionales a las establecidas en el Anexo B y sus anexos complementarios según corresponda a cada servicio)																																																			
<b>a) Servicios Básicos</b>																																																								
Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura	Ingeniero Civil o Ingeniero de Ejecución, ambos en cualquiera de las especialidades; Constructor Civil; Arquitecto	4	7	3	Debe haber 1 supervisor en cada establecimiento de salud.																																																			
Administración y Mantenimiento de Mobiliario No Clínico.	Ingeniero Civil o Ingeniero de Ejecución, ambos en cualquiera de las especialidades; Constructor Civil; Arquitecto	1	3	-	-																																																			
Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico.	Ingeniero Civil o Ingeniero de Ejecución, ambos en cualquiera de las especialidades; Constructor Civil; Arquitecto	1	3	-	-																																																			
<b>b) Servicios Especiales Obligatorios</b>																																																								
Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico	Ingeniero Civil o Mecánico o Eléctrico o Electrónico o Biomédico.	4	7	3	Debe haber 1 supervisor en cada establecimiento de salud.																																																			
Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico	Ingeniero Civil o Ingeniero de Ejecución en cualquiera de las especialidades; Ingeniero Biomédico; profesional universitario de la Salud	1	5	3	Experiencia en Compras de equipamiento de salud																																																			

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>c.2) Los requisitos son:</b></p> <p>Deberá contar con experiencia nacional o internacional en operación de servicios de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditar experiencia en administración de infraestructura hospitalaria, la que deberá incluir operación y mantenimiento de infraestructura e instalaciones industriales: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contar con, al menos, uno o más contratos vigentes de administración y/o mantenimiento de edificios de uso público que sumen una superficie igual o superior a 15.000 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ Acreditar tener o haber tenido en el lapso de los últimos 5 años, al menos, dos contratos relacionados con establecimientos de salud con una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup> cada uno.</li> </ul> </li> <li>• Acreditar experiencia en Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acreditar tener o haber tenido en el lapso de los últimos 5 años, al menos, dos contratos relacionados con establecimientos de salud con una dotación de camas igual o superior a 150 camas cada uno.</li> </ul> </li> </ul> <p>La experiencia solicitada deberá ser acreditada a través de antecedentes emitidos por un tercero, los cuales podrán ser suscritos en Chile o en el extranjero. Si se otorga en Chile deberá suscribirse ante Notario Público; si se suscribe en el extranjero deberá otorgarse ante ministro de fe competente conforme a la legislación del país en que se otorgue. En este último caso, el documento deberá presentarse conforme lo señalado en los artículos 345 o 345 bis del Código de Procedimiento Civil, según corresponda.</p> <p>c.3) No aplica.</p>
16	1.8.1	<p><b>Del Inspector Fiscal</b></p> <p><b>Plazo para nombrar el Inspector Fiscal de Explotación:</b> 60 días contados desde la fecha de la primera solicitud de Puesta en Servicio Provisoria.</p> <p>c) No aplica.</p> <p>f) No aplica.</p>
17	1.8.2	<p><b>Canales de comunicación entre la Sociedad Concesionaria y el Ministerio de Obras Públicas</b></p> <p><b>Gestor Documental: Requerimientos:</b> los indicados en el documento "Especificaciones Técnicas del Gestor Documental", dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Libro de Obras: Requerimientos:</b> los indicados en el documento "Especificaciones Técnicas de Libro de Obra Digital", contenido en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Libro de Explotación: Requerimientos:</b> los indicados en el documento "Especificaciones Técnicas de Libro de Obra Digital", contenido en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p>



Mauricio Márquez González  
Jefe de Unidad de Hospitales  
Dirección General de  
Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
18	1.8.3.1	<p><b>Garantía de Construcción</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara.</b></p> <p><b>Monto:</b> UF 45.000 (cuarenta y cinco mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 15% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra a) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 40.000 (cuarenta mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 35% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra b) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 36.000 (treinta y seis mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 60% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra c) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 28.000 (veintiocho mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 85% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra d) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 22.000 (veintidós mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Vigencia:</b> Deberá estar vigente desde la fecha de su entrega hasta la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras más 3 meses, sin perjuicio que el Concesionario hubiere entregado la Garantía de Explotación. En el caso de disminución del monto total de las garantías según el avance de las obras, el plazo de vigencia de la Garantía, será, al menos, el que resulte de la diferencia entre el plazo de la Etapa de Construcción y el tiempo transcurrido hasta la correspondiente declaración de avance, más 90 días.</p> <p><b>Forma:</b> Hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda.</li> <li>• La glosa de cada boleta y/o materia asegurada será: <i>"Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones durante la Etapa de Construcción del Establecimiento de Salud denominado Hospital de Santa Bárbara que forma parte de la obra pública fiscal denominada 'Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota'"</i>.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> <li>• En caso de contratar una póliza de seguro, ésta deberá corresponder a una póliza de seguro de garantía que se encuentre vigente, depositada en la CMF. La mencionada póliza tendrá como contratante y afianzado al Adjudicatario o a la Sociedad Concesionaria, según corresponda, y como asegurado al Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Monto:</b> UF 49.000 (cuarenta y nueve mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 15% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra a) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 43.000 (cuarenta y tres mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 35% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra b) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 38.000 (treinta y ocho mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 60% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra c) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 30.000 (treinta mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 85% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra d) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 23.000 (veintitrés mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Vigencia:</b> Deberá estar vigente desde la fecha de su entrega hasta la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras más 3 meses, sin perjuicio que el Concesionario hubiere entregado la Garantía de Explotación. En el caso de disminución del monto total de las garantías según el avance de las obras, el plazo de vigencia de la Garantía, será, al menos, el que resulte de la diferencia entre el plazo de la Etapa de Construcción y el tiempo transcurrido hasta la correspondiente declaración de avance, más 90 días.</p> <p><b>Forma:</b> Hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospital  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda.</li> <li>• La glosa de cada boleta y/o materia asegurada será: <i>"Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones durante la Etapa de Construcción del Establecimiento de Salud denominado Hospital de Nacimiento que forma parte de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota"</i>.</li> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> <li>• En caso de contratar una póliza de seguro, ésta deberá corresponder a una póliza de seguro de garantía que se encuentre vigente, depositada en la CMF. La mencionada póliza tendrá como contratante y afianzado al Adjudicatario o a la Sociedad Concesionaria, según corresponda, y como asegurado al Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p> <p><b>Monto:</b> UF 290.000 (doscientas noventa mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 15% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra a) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 255.000 (doscientas cincuenta y cinco mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 35% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra b) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 228.000 (doscientas veintiocho mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 60% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra c) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 180.000 (ciento ochenta mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 85% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra d) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 140.000 (ciento cuarenta mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Vigencia:</b> Deberá estar vigente desde la fecha de su entrega hasta la Puesta en Servicio Provisionaria de la totalidad de las obras más 3 meses, sin perjuicio que el Concesionario hubiere entregado la Garantía de Explotación. En el caso de disminución del monto total de las garantías según el avance de las obras, el plazo de vigencia de la Garantía, será, al menos, el que resulte de la diferencia entre el plazo de la Etapa de Construcción y el tiempo transcurrido hasta la correspondiente declaración de avance, más 90 días.</p>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Forma:</b> Hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda.</li> <li>• La glosa de cada boleta y/o materia asegurada será: <i>"Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones durante la Etapa de Construcción del Establecimiento de Salud denominado Hospital de Coronel que forma parte de la obra pública fiscal denominada 'Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota'"</i>.</li> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> <li>• En caso de contratar una póliza de seguro, ésta deberá corresponder a una póliza de seguro de garantía que se encuentre vigente, depositada en la CMF. La mencionada póliza tendrá como contratante y afianzado al Adjudicatario o a la Sociedad Concesionaria, según corresponda, y como asegurado al Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>Monto:</b> UF 150.000 (ciento cincuenta mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 15% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra a) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 130.000 (ciento treinta mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 35% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra b) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 117.000 (ciento diecisiete mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 60% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra c) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 90.000 (noventa mil Unidades de Fomento).</p> <p>Una vez que haya sido acreditada la ejecución del 85% de la obra, mediante la correspondiente declaración de avance prevista en el artículo 1.9.6 letra d) de las Bases de Licitación, la garantía de construcción podrá ser reemplazada por hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 72.000 (setenta y dos mil Unidades de Fomento).</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Vigencia:</b> Deberá estar vigente desde la fecha de su entrega hasta la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras más 3 meses, sin perjuicio que el Concesionario hubiere entregado la Garantía de Explotación. En el caso de disminución del monto total de las garantías según el avance de las obras, el plazo de vigencia de la Garantía, será, al menos, el que resulte de la diferencia entre el plazo de la Etapa de Construcción y el tiempo transcurrido hasta la correspondiente declaración de avance, más 90 días.</p> <p><b>Forma:</b> Hasta diez boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por el Adjudicatario o la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda.</li> <li>• La glosa de cada boleta y/o materia asegurada será: <i>"Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones durante la Etapa de Construcción del Establecimiento de Salud denominado Hospital de Lota que forma parte de la obra pública fiscal denominada 'Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota'"</i>.</li> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> <li>• En caso de contratar una póliza de seguro, ésta deberá corresponder a una póliza de seguro de garantía que se encuentre vigente, depositada en la CMF. La mencionada póliza tendrá como contratante y afianzado al Adjudicatario o a la Sociedad Concesionaria, según corresponda, y como asegurado al Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> </ul>
19	1.8.3.2	<p><b>Garantía de Explotación</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Monto:</b> UF 31.000 (treinta y un mil Unidades de Fomento).</p> <p>Al completarse 365 días, contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, y sólo si el Concesionario no hubiese acumulado multas pagadas por un monto superior a UTM 2.500 en los últimos dos semestres de pago anteriores, la garantía de explotación podrá ser reemplazada hasta por cuatro (4) boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 26.000 (veintiséis mil Unidades de Fomento).</p> <p>Al completarse 730 días contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, y sólo si el Concesionario no hubiese acumulado multas pagadas por un monto superior a UTM 2.500 en los últimos dos semestres de pago anteriores, la garantía de explotación podrá ser reemplazada hasta por cuatro (4) boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 22.000 (veintidós mil Unidades de Fomento).</p>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Al completarse 1.095 días contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, y sólo si el Concesionario no hubiese acumulado multas pagadas por un monto superior a UTM 2.500 en los últimos dos semestres de pago anteriores, la garantía de explotación podrá ser reemplazada hasta por cuatro (4) boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 17.000 (diecisiete mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Vigencia:</b> Al menos, equivalente a toda la Etapa de Explotación más 365 días o en el caso de disminución del monto total de la garantía, será, al menos, el plazo que reste de la Etapa de Explotación más 365 días, contada desde la fecha de entrega. No obstante, el Concesionario podrá optar por entregar garantías cuya vigencia sea menor, con un plazo no inferior a 365 días, y renovarlas 90 días antes de su término de vigencia, siempre que ello sea aceptado por el DGC. Para ello, el Concesionario deberá solicitar por escrito al DGC la autorización requerida. Dentro de los 30 días posteriores a la fecha de recepción en la Oficina de Partes de la DGC de dicha solicitud, el DGC comunicará por escrito su decisión de rechazo o aceptación. En este último caso, el plazo de la última garantía será, al menos, lo que reste de la Etapa de Explotación más 365 días.</p> <p><b>Forma:</b> Hasta cuatro boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Deberán ser emitidas en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda.</li> <li>• La glosa de cada boleta y/o materia asegurada será: <i>"Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones durante la Etapa de Explotación del Establecimiento de Salud denominado Hospital de Santa Bárbara que forma parte de la obra pública fiscal denominada 'Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota'".</i></li> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> <li>• En caso de contratar una póliza de seguro, ésta deberá corresponder a una póliza de seguro de garantía que se encuentre vigente, depositada en la CMF. La mencionada póliza tendrá como contratante y afianzado al Adjudicatario o a la Sociedad Concesionaria, según corresponda, y como asegurado al Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Monto:</b> UF 33.000 (treinta y tres mil Unidades de Fomento).</p> <p>Al completarse 365 días, contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, y sólo si el Concesionario no hubiese acumulado multas pagadas por un monto superior a UTM 2.500 en los últimos dos semestres de pago anteriores, la garantía de explotación podrá ser reemplazada hasta por cuatro (4) boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 28.000 (veintiocho mil Unidades de Fomento).</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Al completarse 730 días contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, y sólo si el Concesionario no hubiese acumulado multas pagadas por un monto superior a UTM 2.500 en los últimos dos semestres de pago anteriores, la garantía de explotación podrá ser reemplazada hasta por cuatro (4) boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 24.000 (veinticuatro mil Unidades de Fomento).</p> <p>Al completarse 1.095 días contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, y sólo si el Concesionario no hubiese acumulado multas pagadas por un monto superior a UTM 2.500 en los últimos dos semestres de pago anteriores, la garantía de explotación podrá ser reemplazada hasta por cuatro (4) boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 19.000 (diecinueve mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Vigencia:</b> Al menos, equivalente a toda la Etapa de Explotación más 365 días o en el caso de disminución del monto total de la garantía, será, al menos, el plazo que reste de la Etapa de Explotación más 365 días, contada desde la fecha de entrega. No obstante, el Concesionario podrá optar por entregar garantías cuya vigencia sea menor, con un plazo no inferior a 365 días, y renovarlas 90 días antes de su término de vigencia, siempre que ello sea aceptado por el DGC. Para ello, el Concesionario deberá solicitar por escrito al DGC la autorización requerida. Dentro de los 30 días posteriores a la fecha de recepción en la Oficina de Partes de la DGC de dicha solicitud, el DGC comunicará por escrito su decisión de rechazo o aceptación. En este último caso, el plazo de la última garantía será, al menos, lo que reste de la Etapa de Explotación más 365 días.</p> <p><b>Forma:</b> Hasta cuatro boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Deberán ser emitidas en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda.</li> <li>• La glosa de cada boleta y/o materia asegurada será: <i>"Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones durante la Etapa de Explotación del Establecimiento de Salud denominado Hospital de Nacimiento que forma parte de la obra pública fiscal denominada 'Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota'".</i></li> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> <li>• En caso de contratar una póliza de seguro, ésta deberá corresponder a una póliza de seguro de garantía que se encuentre vigente, depositada en la CMF. La mencionada póliza tendrá como contratante y afianzado al Adjudicatario o a la Sociedad Concesionaria, según corresponda, y como asegurado al Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p> <p><b>Monto:</b> UF 198.000 (ciento noventa y ocho mil Unidades de Fomento).</p> <p>Al completarse 365 días, contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, y sólo si el Concesionario no hubiese acumulado multas pagadas por un monto superior a UTM 2.500 en los últimos dos semestres de pago anteriores, la garantía de explotación podrá ser reemplazada hasta por cuatro (4) boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 165.000 (ciento sesenta y cinco mil Unidades de Fomento).</p> <p>Al completarse 730 días contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, y sólo si el Concesionario no hubiese acumulado multas pagadas por un monto superior a UTM 2.500 en los últimos dos semestres de pago anteriores, la garantía de explotación podrá ser reemplazada hasta por cuatro (4) boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 140.000 (ciento cuarenta mil Unidades de Fomento).</p> <p>Al completarse 1.095 días contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, y sólo si el Concesionario no hubiese acumulado multas pagadas por un monto superior a UTM 2.500 en los últimos dos semestres de pago anteriores, la garantía de explotación podrá ser reemplazada hasta por cuatro (4) boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 110.000 (ciento diez mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Vigencia:</b> Al menos, equivalente a toda la Etapa de Explotación más 365 días o en el caso de disminución del monto total de la garantía, será, al menos, el plazo que reste de la Etapa de Explotación más 365 días, contada desde la fecha de entrega. No obstante, el Concesionario podrá optar por entregar garantías cuya vigencia sea menor, con un plazo no inferior a 365 días, y renovarlas 90 días antes de su término de vigencia, siempre que ello sea aceptado por el DGC. Para ello, el Concesionario deberá solicitar por escrito al DGC la autorización requerida. Dentro de los 30 días posteriores a la fecha de recepción en la Oficina de Partes de la DGC de dicha solicitud, el DGC comunicará por escrito su decisión de rechazo o aceptación. En este último caso, el plazo de la última garantía será, al menos, lo que reste de la Etapa de Explotación más 365 días.</p> <p><b>Forma:</b> Hasta cuatro boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Deberán ser emitidas en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda.</li> <li>• La glosa de cada boleta y/o materia asegurada será: <i>"Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones durante la Etapa de Explotación del Establecimiento de Salud denominado Hospital de Coronel que forma parte de la obra pública fiscal denominada 'Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota'".</i></li> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de contratar una póliza de seguro, ésta deberá corresponder a una póliza de seguro de garantía que se encuentre vigente, depositada en la CMF. La mencionada póliza tendrá como contratante y afianzado al Adjudicatario o a la Sociedad Concesionaria, según corresponda, y como asegurado al Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>Monto:</b> UF 102.000 (ciento dos mil Unidades de Fomento).</p> <p>Al completarse 365 días, contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, y sólo si el Concesionario no hubiese acumulado multas pagadas por un monto superior a UTM 2.500 en los últimos dos semestres de pago anteriores, la garantía de explotación podrá ser reemplazada hasta por cuatro (4) boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 84.000 (ochenta y cuatro mil Unidades de Fomento).</p> <p>Al completarse 730 días contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, y sólo si el Concesionario no hubiese acumulado multas pagadas por un monto superior a UTM 2.500 en los últimos dos semestres de pago anteriores, la garantía de explotación podrá ser reemplazada hasta por cuatro (4) boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 73.000 (setenta y tres mil Unidades de Fomento).</p> <p>Al completarse 1.095 días contados desde la Puesta en Servicio Definitiva de las Obras, y sólo si el Concesionario no hubiese acumulado multas pagadas por un monto superior a UTM 2.500 en los últimos dos semestres de pago anteriores, la garantía de explotación podrá ser reemplazada hasta por cuatro (4) boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas, por un valor total de UF 58.000 (cincuenta y ocho mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Vigencia:</b> Al menos, equivalente a toda la Etapa de Explotación más 365 días o en el caso de disminución del monto total de la garantía, será, al menos, el plazo que reste de la Etapa de Explotación más 365 días, contada desde la fecha de entrega. No obstante, el Concesionario podrá optar por entregar garantías cuya vigencia sea menor, con un plazo no inferior a 365 días, y renovarlas 90 días antes de su término de vigencia, siempre que ello sea aceptado por el DGC. Para ello, el Concesionario deberá solicitar por escrito al DGC la autorización requerida. Dentro de los 30 días posteriores a la fecha de recepción en la Oficina de Partes de la DGC de dicha solicitud, el DGC comunicará por escrito su decisión de rechazo o aceptación. En este último caso, el plazo de la última garantía será, al menos, lo que reste de la Etapa de Explotación más 365 días.</p> <p><b>Forma:</b> Hasta cuatro boletas de garantía bancaria, de igual monto, o bien por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Deberán ser emitidas en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La glosa de cada boleta y/o materia asegurada será: "Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones durante la Etapa de Explotación del Establecimiento de Salud denominado Hospital de Lota que forma parte de la obra pública fiscal denominada 'Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota'".</li> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> <li>• En caso de contratar una póliza de seguro, ésta deberá corresponder a una póliza de seguro de garantía que se encuentre vigente, depositada en la CMF. La mencionada póliza tendrá como contratante y afianzado al Adjudicatario o a la Sociedad Concesionaria, según corresponda, y como asegurado al Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> </ul> <p><b>Garantía adicional:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Monto:</b> UF 24.000 (veinticuatro mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Vigencia:</b> Al menos, 1.095 días contados desde la fecha de entrega de la garantía.</p> <p><b>Forma:</b> Hasta cuatro boletas de garantía bancarias, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Deberán ser emitidas en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda.</li> <li>• La glosa de cada boleta y/o materia asegurada será: "Para asegurar el cumplimiento de las condiciones en las que el MOP recibirá el Establecimiento de Salud denominado Hospital de Santa Bárbara, de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación de la obra pública fiscal "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota".</li> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> <li>• En caso de contratar una póliza de seguro, ésta deberá corresponder a una póliza de seguro de garantía que se encuentre vigente, depositada en la CMF. La mencionada póliza tendrá como contratante y afianzado al Adjudicatario o a la Sociedad Concesionaria, según corresponda, y como asegurado al Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Monto:</b> UF 26.000 (veintiséis mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Vigencia:</b> Al menos, 1.095 días contados desde la fecha de entrega de la garantía.</p>



Mauro Manríquez  
 Jefe de Unidad de  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Forma:</b> Hasta cuatro boletas de garantía bancarias, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Deberán ser emitidas en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda.</li> <li>• La glosa de cada boleta y/o materia asegurada será: <i>"Para asegurar el cumplimiento de las condiciones en las que el MOP recibirá el Establecimiento de Salud denominado Hospital de Nacimiento, de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación de la obra pública fiscal "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota"</i>.</li> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> <li>• En caso de contratar una póliza de seguro, ésta deberá corresponder a una póliza de seguro de garantía que se encuentre vigente, depositada en la CMF. La mencionada póliza tendrá como contratante y afianzado al Adjudicatario o a la Sociedad Concesionaria, según corresponda, y como asegurado al Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p> <p><b>Monto:</b> UF 150.000 (ciento cincuenta mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Vigencia:</b> Al menos, 1.095 días contados desde la fecha de entrega de la garantía.</p> <p><b>Forma:</b> Hasta cuatro boletas de garantía bancarias, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Deberán ser emitidas en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda.</li> <li>• La glosa de cada boleta y/o materia asegurada será: <i>"Para asegurar el cumplimiento de las condiciones en las que el MOP recibirá el Establecimiento de Salud denominado Hospital de Coronel, de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación de la obra pública fiscal "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota"</i>.</li> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> <li>• En caso de contratar una póliza de seguro, ésta deberá corresponder a una póliza de seguro de garantía que se encuentre vigente, depositada en la CMF. La mencionada póliza tendrá como contratante y afianzado al Adjudicatario o a la Sociedad Concesionaria, según corresponda, y como asegurado al Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>Monto:</b> UF 78.000 (setenta y ocho mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Vigencia:</b> Al menos, 1.095 días contados desde la fecha de entrega de la garantía.</p> <p><b>Forma:</b> Hasta cuatro boletas de garantía bancarias, de igual monto, o bien, por una póliza de seguro de garantía para concesiones de obras públicas.</p> <p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá(n) ser emitida(s) a nombre del Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> <li>• Deberá(n) ser pagadera(s) a la vista.</li> <li>• Deberá(n) ser tomada(s) por la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Deberán ser emitidas en Santiago de Chile por un Banco o Compañía de Seguros de la plaza, según corresponda.</li> <li>• La glosa de cada boleta y/o materia asegurada será: "Para asegurar el cumplimiento de las condiciones en las que el MOP recibirá el Establecimiento de Salud denominado Hospital de Lota, de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación de la obra pública fiscal "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota".</li> <li>• En el caso que la(s) boleta(s) de garantías sea(n) emitida(s) por un banco con oficina en la plaza a requerimiento de un banco extranjero, el banco emisor deberá declarar expresamente en el mismo documento que el cobro de la garantía en ningún caso se encuentra sometido a la ratificación de dicho Banco extranjero.</li> <li>• En caso de contratar una póliza de seguro, ésta deberá corresponder a una póliza de seguro de garantía que se encuentre vigente, depositada en la CMF. La mencionada póliza tendrá como contratante y afianzado al Adjudicatario o a la Sociedad Concesionaria, según corresponda, y como asegurado al Director General de Concesiones de Obras Públicas.</li> </ul>
20	1.8.8.1	<p><b>Información a entregar durante la Etapa de Construcción</b></p> <p><b>k) Otra información:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información contenida y gestionada por el Sistema BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación.</li> </ul>
21	1.8.8.2	<p><b>Información a entregar durante la Etapa de Explotación</b></p> <p><b>j) Otra información:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información contenida y gestionada por el Sistema BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación.</li> <li>• En relación al servicio "Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura" establecido en el artículo 2.6 letra a.1 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal a solicitud de éste, los informes sobre Seguridad de las Instalaciones Clínicas y cualquier otro documento o antecedente que exija la Autoridad Sanitaria o la Superintendencia de Salud, conforme la normativa establecida en el anexo complementario del Anexo B artículo 1.1 de dichas Bases.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospital  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



Nº	ARTICULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• En relación al servicio "Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el artículo 2.6 letra b.1) de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informar al Inspector Fiscal de cualquier cambio en la normativa aplicable que obligase a la modificación total o parcial de cualquier ítem del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico y/o de sus instalaciones, en un plazo no superior a 10 días de promulgada la referida normativa.</li> <li>➤ Entregar al Inspector Fiscal a solicitud de éste, los informes sobre Seguridad del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico y cualquier otro documento o antecedente que exija la Autoridad Sanitaria o la Superintendencia de Salud, conforme la normativa vigente.</li> <li>➤ Acreditar ante el Inspector Fiscal, en cualquier momento, su condición de afiliado al sistema de la FDA (<i>U.S. Food and Drug Administration</i> de EEUU), para efectos del sistema de monitoreo de alertas clínicas, aplicable al Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</li> </ul> </li> <li>• En relación al servicio "Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el artículo 2.6 letra b.1) de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal los siguientes reportes en la frecuencia que se indica, dentro de los 5 primeros días hábiles del mes siguiente al periodo que reporta: <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Memoria Anual de Gestión del Mantenimiento, en la que se detallan todos los aspectos operativos, económicos, incidencias, sugerencias y compromisos del año anterior.</li> <li>ii. Informe Anual de Actividades, que contendrá un resumen de toda la información contenida en los informes mensuales, comparando indicadores con periodos anteriores y las actividades de mantenimiento realizadas, comentarios, incidentes y propuestas de mejora del año anterior.</li> <li>iii. Informe mensual sobre Inventario actualizado: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informe de Actividades de Mantenimiento Preventivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Planificación de Mantenimiento para el periodo siguiente, con indicación de Equipo, N° de serie, ubicación y tipo de mantenimiento.</li> <li>○ Informe de anomalías detectadas durante la ejecución de las revisiones de mantenimiento preventivo del periodo anterior.</li> <li>○ N° de fallas repetitivas dentro de un periodo de mantenimiento por equipo dentro del plan.</li> </ul> </li> <li>➤ Informe General de Actividad: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Detalle de Solicitudes de Servicios cerradas.</li> <li>○ Detalle de Solicitudes de Servicios abiertas y razones.</li> <li>○ Gráficos y Tablas comparativas.</li> </ul> </li> <li>➤ Indicadores Claves de Eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Disponibilidad Real y Programada en horas.</li> <li>○ Estadística de sucesos de falla con sus respectivos tiempos de parada, por cada Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Órdenes de Trabajo: resumen de las órdenes de trabajo clasificadas por tipo y frecuencia.</li> </ul> <p>Todos los informes anteriormente referidos deberán ser presentados en modalidad tabular y gráfica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier información que solicite el Inspector Fiscal, almacenada en el Sistema Informático de Comunicación, establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación.</li> </ul>
22	1.8.10.1	<p><b>El proyecto y su relación con el SEIA</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara. Procede su ingreso.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento. Procede su ingreso.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. Procede su ingreso.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota. Procede su ingreso.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara. <b>Plazo máximo para el ingreso al SEIA será:</b> 180 días.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento. <b>Plazo máximo para el ingreso al SEIA será:</b> 180 días.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. <b>Plazo máximo para el ingreso al SEIA será:</b> 180 días.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota. <b>Plazo máximo para el ingreso al SEIA será:</b> 180 días.</p>
23	1.8.12	<p><b>Seguros de responsabilidad civil por daños a terceros</b></p> <p><b>Construcción:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara. <b>Monto mínimo:</b> UF 10.000 (diez mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Condiciones:</b> Deberá estar vigente durante toda la construcción de las obras, hasta la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras.</p> <p>En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. El original de la póliza y endoso deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> 1% del total del monto asegurado por evento.</p> <p><b>No aplica.</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento. <b>Monto mínimo:</b> UF 16.000 (dieciséis mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Condiciones:</b> Deberá estar vigente durante toda la construcción de las obras, hasta la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras.</p> <p>En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. El original de la póliza y endoso deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza.</p>



Mauricio Márquez González  
Jefe de Unidad de Hospitales  
Dirección General de  
Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Deducible máximo:</b> 1% del total del monto asegurado por evento.</p> <p><b>No aplica.</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.  <b>Monto mínimo:</b> UF 63.000 (sesenta y tres mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Condiciones:</b> Deberá estar vigente durante toda la construcción de las obras, hasta la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras.</p> <p>En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. El original de la póliza y endoso deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> 1% del total del monto asegurado por evento.</p> <p><b>No aplica.</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.  <b>Monto mínimo:</b> UF 32.000 (treinta y dos mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Condiciones:</b> Deberá estar vigente durante toda la construcción de las obras, hasta la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras.</p> <p>En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. El original de la póliza y endoso deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> 1% del total del monto asegurado por evento.</p> <p><b>No aplica.</b></p> <p><b>Explotación:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Santa Bárbara.  <b>Monto mínimo:</b> UF 5.000 (cinco mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Condiciones:</b> Deberá estar vigente durante toda la Etapa de Explotación de la obra, desde la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras hasta el término de la Concesión.</p> <p>En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. El original de la póliza y endoso deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> 1% del total del monto asegurado por evento.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Nacimiento.  <b>Monto mínimo:</b> UF 5.000 (cinco mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Condiciones:</b> Deberá estar vigente durante toda la Etapa de Explotación de la obra, desde la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras hasta el término de la Concesión.</p> <p>En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. El original de la póliza y endoso deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> 1% del total del monto asegurado por evento.</p>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.  <b>Monto mínimo:</b> UF 30.000 (treinta mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Condiciones:</b> Deberá estar vigente durante toda la Etapa de Explotación de la obra, desde la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras hasta el término de la Concesión.</p> <p>En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. El original de la póliza y endoso deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> 1% del total del monto asegurado por evento.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.  <b>Monto mínimo:</b> UF 15.000 (quince mil Unidades de Fomento).</p> <p><b>Condiciones:</b> Deberá estar vigente durante toda la Etapa de Explotación de la obra, desde la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras hasta el término de la Concesión.</p> <p>En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. El original de la póliza y endoso deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> 1% del total del monto asegurado por evento.</p>
24	1.8.13	<p><b>Seguro por catástrofe</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.  <b>Monto:</b> equivalente al valor total de la obra concesionada.</p> <p><b>Condiciones:</b> En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. El original de la póliza y endoso deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> 2% del total del monto asegurado por evento.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.  <b>Monto:</b> equivalente al valor total de la obra concesionada.</p> <p><b>Condiciones:</b> En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. El original de la póliza y endoso deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> 2% del total del monto asegurado por evento.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.  <b>Monto:</b> equivalente al valor total de la obra concesionada.</p> <p><b>Condiciones:</b> En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. El original de la póliza y endoso deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> 2% del total del monto asegurado por evento.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.  <b>Monto:</b> equivalente al valor total de la obra concesionada.</p>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																				
		<p><b>Condiciones:</b> En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. El original de la póliza y endoso deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> 2% del total del monto asegurado por evento.</p>																																				
25	1.8.14	<p><b>Seguro de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara. Aplica.</p> <p><b>Monto mínimo:</b> equivalente al valor de la totalidad del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico considerado en el Establecimiento de Salud Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Condiciones:</b> Las pólizas de seguro deberán corresponder a las depositadas en la CMF bajo los siguientes códigos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamiento Médico y Mobiliario Electrónico: Póliza de Seguro de Equipos Electrónicos POL 120160006(*) o equivalente técnico, la que deberá contener las cláusulas adicionales con las coberturas que se indican a continuación:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="467 949 1317 1303"> <thead> <tr> <th>CAD Referencial (*)</th> <th>Cobertura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120131842</td> <td>Daños directos o indirectos que ocurran en relación con actividad sísmica.</td> </tr> <tr> <td>120131843</td> <td>Gastos de salvamento y remoción de escombros de la materia asegurada.</td> </tr> <tr> <td>120131846</td> <td>Huelgas y Motines</td> </tr> <tr> <td>120131848</td> <td>Gastos incurridos para reponer portadores de datos y reproducir los datos mismos, así como para registrarlos en los portadores de datos, en los lugares previstos por el seguro y durante el transporte entre estos lugares.</td> </tr> <tr> <td>120131850</td> <td>Daños o pérdidas que sufran los equipos electrónicos móviles especificados en las Condiciones Particulares, mientras estén operando o sean transportados dentro de los límites del territorio de Chile.</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Otros Equipamientos Médico y Mobiliarios Clínico no electrónicos: Póliza de Seguro de Incendio POL 120130161(*) o equivalente técnico, la que deberá contener las cláusulas adicionales con las coberturas que se indican a continuación:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="467 1472 1317 1958"> <thead> <tr> <th>CAD Referencial (*)</th> <th>Cobertura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120130517</td> <td>Incendio y daños materiales causados por avalancha, aluvión y deslizamiento.</td> </tr> <tr> <td>120130529</td> <td>Daños materiales causados por peso de nieve o hielo.</td> </tr> <tr> <td>120130534</td> <td>Incendio y daños materiales causados por viento, inundación y desbordamiento de cauces.</td> </tr> <tr> <td>120130531</td> <td>Incendio y daños materiales por sismo.</td> </tr> <tr> <td>120130518</td> <td>Incendio y daños materiales causados por colapso de edificio.</td> </tr> <tr> <td>120130519</td> <td>Incendio y daños materiales causados por combustión espontánea.</td> </tr> <tr> <td>120130520</td> <td>Incendio y daños materiales causados por construcción o demolición de edificios colindantes.</td> </tr> <tr> <td>120130522</td> <td>Daños materiales causados por explosión.</td> </tr> <tr> <td>120130524</td> <td>Incendio y daños materiales a consecuencia directa de huelga, saqueo o desorden popular.</td> </tr> <tr> <td>120130530</td> <td>Daños materiales causados por roturas de cañerías, desagües y por desbordamiento de estanques matrices.</td> </tr> <tr> <td>120130533</td> <td>Incendio y daños materiales causados por colisión de vehículos.</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Póliza y cláusulas adicionales inscritas en la CMF a la fecha del llamado a licitación.</p>	CAD Referencial (*)	Cobertura	120131842	Daños directos o indirectos que ocurran en relación con actividad sísmica.	120131843	Gastos de salvamento y remoción de escombros de la materia asegurada.	120131846	Huelgas y Motines	120131848	Gastos incurridos para reponer portadores de datos y reproducir los datos mismos, así como para registrarlos en los portadores de datos, en los lugares previstos por el seguro y durante el transporte entre estos lugares.	120131850	Daños o pérdidas que sufran los equipos electrónicos móviles especificados en las Condiciones Particulares, mientras estén operando o sean transportados dentro de los límites del territorio de Chile.	CAD Referencial (*)	Cobertura	120130517	Incendio y daños materiales causados por avalancha, aluvión y deslizamiento.	120130529	Daños materiales causados por peso de nieve o hielo.	120130534	Incendio y daños materiales causados por viento, inundación y desbordamiento de cauces.	120130531	Incendio y daños materiales por sismo.	120130518	Incendio y daños materiales causados por colapso de edificio.	120130519	Incendio y daños materiales causados por combustión espontánea.	120130520	Incendio y daños materiales causados por construcción o demolición de edificios colindantes.	120130522	Daños materiales causados por explosión.	120130524	Incendio y daños materiales a consecuencia directa de huelga, saqueo o desorden popular.	120130530	Daños materiales causados por roturas de cañerías, desagües y por desbordamiento de estanques matrices.	120130533	Incendio y daños materiales causados por colisión de vehículos.
CAD Referencial (*)	Cobertura																																					
120131842	Daños directos o indirectos que ocurran en relación con actividad sísmica.																																					
120131843	Gastos de salvamento y remoción de escombros de la materia asegurada.																																					
120131846	Huelgas y Motines																																					
120131848	Gastos incurridos para reponer portadores de datos y reproducir los datos mismos, así como para registrarlos en los portadores de datos, en los lugares previstos por el seguro y durante el transporte entre estos lugares.																																					
120131850	Daños o pérdidas que sufran los equipos electrónicos móviles especificados en las Condiciones Particulares, mientras estén operando o sean transportados dentro de los límites del territorio de Chile.																																					
CAD Referencial (*)	Cobertura																																					
120130517	Incendio y daños materiales causados por avalancha, aluvión y deslizamiento.																																					
120130529	Daños materiales causados por peso de nieve o hielo.																																					
120130534	Incendio y daños materiales causados por viento, inundación y desbordamiento de cauces.																																					
120130531	Incendio y daños materiales por sismo.																																					
120130518	Incendio y daños materiales causados por colapso de edificio.																																					
120130519	Incendio y daños materiales causados por combustión espontánea.																																					
120130520	Incendio y daños materiales causados por construcción o demolición de edificios colindantes.																																					
120130522	Daños materiales causados por explosión.																																					
120130524	Incendio y daños materiales a consecuencia directa de huelga, saqueo o desorden popular.																																					
120130530	Daños materiales causados por roturas de cañerías, desagües y por desbordamiento de estanques matrices.																																					
120130533	Incendio y daños materiales causados por colisión de vehículos.																																					

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO												
		<p>En caso que las pólizas y cláusulas adicionales correspondientes a las codificaciones antes señaladas no se encontrasen vigentes, la Sociedad Concesionaria deberá presentar alternativas con coberturas equivalentes a las incluidas en las antes identificadas.</p> <p>En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. Los originales de las pólizas y endosos deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza respectivo.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> El indicado en el documento "Condiciones para la determinación del Deducible Máximo del Seguro de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico", dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento Aplica.</p> <p><b>Monto mínimo:</b> equivalente al valor de la totalidad del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico considerado en el Establecimiento de Salud Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Condiciones:</b> Las mismas establecidas para el Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Deducible máximo:</b> El mismo establecido para el Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. Aplica.</p> <p><b>Monto mínimo:</b> equivalente al valor de la totalidad del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico considerado en el Establecimiento de Salud Hospital de Coronel.</p> <p><b>Condiciones:</b> Las pólizas de seguro deberán corresponder a las depositadas en la CMF bajo los siguientes códigos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamiento Médico y Mobiliario Electrónico: Póliza de Seguro de Equipos Electrónicos POL 120160006 (*) o equivalente técnico, la que deberá contener las cláusulas adicionales con las coberturas que se indican a continuación:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="493 1485 1328 1871"> <thead> <tr> <th data-bbox="493 1485 639 1559">CAD Referencial (*)</th> <th data-bbox="639 1485 1328 1559">Cobertura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="493 1559 639 1609">120131842</td> <td data-bbox="639 1559 1328 1609">Daños directos o indirectos que ocurran en relación con actividad sísmica.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="493 1609 639 1659">120131843</td> <td data-bbox="639 1609 1328 1659">Gastos de salvamento y remoción de escombros de la materia asegurada.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="493 1659 639 1709">120131846</td> <td data-bbox="639 1659 1328 1709">Huelgas y Motines</td> </tr> <tr> <td data-bbox="493 1709 639 1784">120131848</td> <td data-bbox="639 1709 1328 1784">Gastos incurridos para reponer portadores de datos y reproducir los datos mismos, así como para registrarlos en los portadores de datos, en los lugares previstos por el seguro y durante el transporte entre estos lugares.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="493 1784 639 1871">120131850</td> <td data-bbox="639 1784 1328 1871">Daños o pérdidas que sufran los equipos electrónicos móviles especificados en las Condiciones Particulares, mientras estén operando o sean transportados dentro de los límites del territorio de Chile.</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Otros Equipamientos Médico y Mobiliarios Clínico no electrónicos: Póliza de Seguro de Incendio POL 120130161(*) o equivalente técnico, la que deberá contener las cláusulas adicionales con las coberturas que se indican a continuación:</li> </ul>	CAD Referencial (*)	Cobertura	120131842	Daños directos o indirectos que ocurran en relación con actividad sísmica.	120131843	Gastos de salvamento y remoción de escombros de la materia asegurada.	120131846	Huelgas y Motines	120131848	Gastos incurridos para reponer portadores de datos y reproducir los datos mismos, así como para registrarlos en los portadores de datos, en los lugares previstos por el seguro y durante el transporte entre estos lugares.	120131850	Daños o pérdidas que sufran los equipos electrónicos móviles especificados en las Condiciones Particulares, mientras estén operando o sean transportados dentro de los límites del territorio de Chile.
CAD Referencial (*)	Cobertura													
120131842	Daños directos o indirectos que ocurran en relación con actividad sísmica.													
120131843	Gastos de salvamento y remoción de escombros de la materia asegurada.													
120131846	Huelgas y Motines													
120131848	Gastos incurridos para reponer portadores de datos y reproducir los datos mismos, así como para registrarlos en los portadores de datos, en los lugares previstos por el seguro y durante el transporte entre estos lugares.													
120131850	Daños o pérdidas que sufran los equipos electrónicos móviles especificados en las Condiciones Particulares, mientras estén operando o sean transportados dentro de los límites del territorio de Chile.													



Mauro Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																										
		<table border="1" data-bbox="467 294 1295 832"> <thead> <tr> <th data-bbox="475 294 630 368">CAD Referencial (*)</th> <th data-bbox="638 294 1295 368">Cobertura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="475 368 630 418">120130517</td> <td data-bbox="638 368 1295 418">Incendio y daños materiales causados por avalancha, aluvión y deslizamiento.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 418 630 456">120130529</td> <td data-bbox="638 418 1295 456">Daños materiales causados por peso de nieve o hielo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 456 630 505">120130534</td> <td data-bbox="638 456 1295 505">Incendio y daños materiales causados por viento, inundación y desbordamiento de cauces.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 505 630 530">120130531</td> <td data-bbox="638 505 1295 530">Incendio y daños materiales por sismo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 530 630 555">120130518</td> <td data-bbox="638 530 1295 555">Incendio y daños materiales causados por colapso de edificio.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 555 630 580">120130519</td> <td data-bbox="638 555 1295 580">Incendio y daños materiales causados por combustión espontánea.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 580 630 630">120130520</td> <td data-bbox="638 580 1295 630">Incendio y daños materiales causados por construcción o demolición de edificios colindantes.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 630 630 655">120130522</td> <td data-bbox="638 630 1295 655">Daños materiales causados por explosión.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 655 630 705">120130524</td> <td data-bbox="638 655 1295 705">Incendio y daños materiales a consecuencia directa de huelga, saqueo o desorden popular.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 705 630 755">120130530</td> <td data-bbox="638 705 1295 755">Daños materiales causados por roturas de cañerías, desagües y por desbordamiento de estanques matrices.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 755 630 779">120130533</td> <td data-bbox="638 755 1295 779">Incendio y daños materiales causados por colisión de vehículos.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 779 630 829">120130526</td> <td data-bbox="638 779 1295 829">Incendio y daños materiales causados por maremoto, tsunami y marejada.</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="451 867 1328 892">(*)Póliza y cláusulas adicionales inscritas en la CMF a la fecha del llamado a licitación.</p> <p data-bbox="418 966 1383 1079">En caso que las pólizas y cláusulas adicionales correspondientes a las codificaciones antes señaladas no se encontrasen vigentes, la Sociedad Concesionaria deberá presentar alternativas con coberturas equivalentes a las incluidas en las antes identificadas.</p> <p data-bbox="418 1128 1383 1216">En la póliza debe constar el nombre del Contrato de Concesión y la identificación del Decreto Supremo de Adjudicación. Los originales de las pólizas y endosos deberán indicar en cada una de sus hojas el número de la póliza respectivo.</p> <p data-bbox="418 1253 1304 1278"><b>Deducible máximo:</b> El mismo establecido para el Hospital de Santa Bárbara.</p> <p data-bbox="418 1303 938 1353"><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota. Aplica.</p> <p data-bbox="418 1378 1383 1427"><b>Monto mínimo:</b> equivalente al valor de la totalidad del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico considerado en el Establecimiento de Salud Hospital de Lota.</p> <p data-bbox="418 1452 1198 1477"><b>Condiciones:</b> Las mismas establecidas para el Hospital de Coronel.</p> <p data-bbox="418 1502 1304 1527"><b>Deducible máximo:</b> El mismo establecido para el Hospital de Santa Bárbara.</p>	CAD Referencial (*)	Cobertura	120130517	Incendio y daños materiales causados por avalancha, aluvión y deslizamiento.	120130529	Daños materiales causados por peso de nieve o hielo.	120130534	Incendio y daños materiales causados por viento, inundación y desbordamiento de cauces.	120130531	Incendio y daños materiales por sismo.	120130518	Incendio y daños materiales causados por colapso de edificio.	120130519	Incendio y daños materiales causados por combustión espontánea.	120130520	Incendio y daños materiales causados por construcción o demolición de edificios colindantes.	120130522	Daños materiales causados por explosión.	120130524	Incendio y daños materiales a consecuencia directa de huelga, saqueo o desorden popular.	120130530	Daños materiales causados por roturas de cañerías, desagües y por desbordamiento de estanques matrices.	120130533	Incendio y daños materiales causados por colisión de vehículos.	120130526	Incendio y daños materiales causados por maremoto, tsunami y marejada.
CAD Referencial (*)	Cobertura																											
120130517	Incendio y daños materiales causados por avalancha, aluvión y deslizamiento.																											
120130529	Daños materiales causados por peso de nieve o hielo.																											
120130534	Incendio y daños materiales causados por viento, inundación y desbordamiento de cauces.																											
120130531	Incendio y daños materiales por sismo.																											
120130518	Incendio y daños materiales causados por colapso de edificio.																											
120130519	Incendio y daños materiales causados por combustión espontánea.																											
120130520	Incendio y daños materiales causados por construcción o demolición de edificios colindantes.																											
120130522	Daños materiales causados por explosión.																											
120130524	Incendio y daños materiales a consecuencia directa de huelga, saqueo o desorden popular.																											
120130530	Daños materiales causados por roturas de cañerías, desagües y por desbordamiento de estanques matrices.																											
120130533	Incendio y daños materiales causados por colisión de vehículos.																											
120130526	Incendio y daños materiales causados por maremoto, tsunami y marejada.																											
26	1.8.18	<p data-bbox="418 1540 654 1564"><b>Sistema BIM o BIM</b></p> <p data-bbox="418 1602 565 1627"><b>Exigencias:</b></p> <p data-bbox="418 1652 1383 1951">El desarrollo e implementación del sistema BIM exige a la Sociedad Concesionaria asegurar la realización del proyecto del diseño, la construcción de la infraestructura hospitalaria y su posterior mantenimiento y operación, en los plazos y condiciones establecidas en las Bases de Licitación, previniendo errores y/o modificaciones críticas sobre el cronograma y obtener la información necesaria para operar y mantener cada Establecimiento de Salud durante todo el contrato de concesión. La Sociedad Concesionaria debe dar cumplimiento a las exigencias dispuestas en el documento "Estándar BIM para Proyectos Públicos" de CORFO, individualizado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, debiendo considerar en particular las siguientes exigencias principales:</p>																										

Nº	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar una solución BIM que garantice la interoperabilidad con el SIC, dispuesto en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, de modo de asegurar la usabilidad de los datos asociados a la infraestructura en todo el ciclo de vida del proyecto.</li> <li>• Generar información utilizando procesos estandarizados y métodos de comunicación que garanticen la calidad, debiendo establecer una organización de los modelos que incluyan la estructuración de modelos, nomenclaturas y codificación, así como los respectivos sistemas de clasificación.</li> <li>• Efectuar un Plan de Ejecución BIM, o PEB, que es un documento que debe generar la Sociedad Concesionaria, debiendo enfocarse, al menos, en las siguientes actividades principales: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definir el proceso de ejecución del modelado y gestión de información del proyecto en todo su ciclo de vida.</li> <li>✓ Especificar los procedimientos de intercambio de información, con sus responsables respectivos.</li> <li>✓ Establecer la infraestructura tecnológica y las competencias que tiene el Proveedor para el desarrollo del modelado de información en el proyecto.</li> <li>✓ Generar los documentos e información necesaria para la obtención de modelos BIM, así como todos los productos resultantes del uso de herramientas y flujos de trabajo BIM.</li> <li>✓ Generar como mínimo los Usos BIM que se establecen en el artículo 1.8.18.1 de las Bases de Licitación durante el ciclo de vida de la infraestructura, debiendo establecer los "Tipo de Información (TDI)", incluyendo sus respectivos "Niveles de Información (NDI)", que corresponden a los grados de profundidad que puede tener tanto la información geométrica como no geométrica contenida en las entidades de los modelos BIM, ambos conceptos definidos en el "Estándar BIM para Proyectos Públicos" de CORFO, individualizado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</li> </ul> </li> <li>• Permitir el acceso y disponibilidad permanente de los resultados de USO el BIM señalados en el antecedente "Documentos mínimos a generar como resultado de USO del BIM" indicado en el anexo complementario del artículo 1.3.4. de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>Procedimientos:</b> Serán los correspondientes al diseño, desarrollo y explotación de los Usos de BIM, así como aquellos requeridos para la realización del Plan de Implementación BIM, referido en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación, que se establece en el "Estándar BIM para Proyectos Públicos" de CORFO, individualizado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación. En caso que el referido documento no establezca todos los procedimientos requeridos para el buen cumplimiento de los objetivos planteados, el Inspector Fiscal, podrá solicitar a la Sociedad Concesionaria los correspondientes ajustes y modificaciones con tal finalidad. Con todo, los procedimientos deben apuntar a obtener como resultado de la utilización de BIM, toda la información y antecedentes derivados del desarrollo de los proyectos de ingeniería de detalle, la información a generar durante la etapa de construcción, la información a entregar en la etapa de explotación, considerando inventarios, información para la gestión de activos y modelos de gestión de infraestructura.</p>



Mauricio Márquez González  
Jefe de Unidad de Hospitales  
Dirección General de  
Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																								
27	1.8.18.1	<p data-bbox="422 294 974 323"><b>Obligaciones en el desarrollo del sistema BIM</b></p> <table border="1" data-bbox="422 348 1347 1906"> <thead> <tr> <th data-bbox="430 348 600 373">Uso</th> <th data-bbox="600 348 1153 373">Objetivo</th> <th data-bbox="1153 348 1347 373">Especificaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="430 373 600 585">Obtención de Planos de los Proyectos</td> <td data-bbox="600 373 1153 585">A partir de la modelación de los proyectos, en la que se representa de manera exacta las condiciones físicas de todos los elementos que son parte de una edificación o infraestructura, es posible acceder a la información de planos y/o imágenes de los mismos. Los elementos de estos modelos contienen toda la información solicitada para los modelos, tal como códigos de barras, números de serie, garantías, historial de mantenimiento, entre otros.</td> <td data-bbox="1153 373 1347 1906" rowspan="9">Ver Anexo I Fichas de Usos BIM del "Estándar BIM para Proyectos Públicos" de CORFO, individualizado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="430 585 600 872">Gestión de Datos para Infraestructura</td> <td data-bbox="600 585 1153 872">Efectuar el levantamiento de condiciones existentes, mediante un proceso de desarrollo de uno o más modelos BIM, considerando las condiciones actuales de un sitio y/o sus instalaciones y/o un área específica dentro de una edificación o infraestructura. Este modelo se puede desarrollar de múltiples maneras, por ejemplo, a partir de escaneo laser o técnicas de topografía convencionales. Una vez que se construye el modelo, este se puede consultar para obtener información, ya sea para una nueva construcción o un proyecto de remodelación y/o ampliación.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="430 872 600 996">Coordinación de Especialidades</td> <td data-bbox="600 872 1153 996">Efectuar un proceso de planificación entre las distintas disciplinas previo al diseño para evitar posibles interferencias. El proceso incluye además la detección de interferencias una vez diseñadas las disciplinas a través de uno o más modelos BIM.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="430 996 600 1183">Obtención de Cantidades de Obras</td> <td data-bbox="600 996 1153 1183">Efectuar un proceso de utilización de uno o más modelos BIM para extraer cantidades de componentes y materiales del proyecto y, en base a esta información, el costo de un proyecto en sus distintas etapas, siendo más eficiente desarrollarlo desde las etapas tempranas. Esto permite prevenir posibles costos y tiempos adicionales por errores y/o modificaciones al proyecto.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="430 1183 600 1221"><b>Otros Usos</b></td> <td data-bbox="600 1183 1153 1221"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="430 1221 600 1358">Análisis del cumplimiento del Programa Espacial (Zonificación)</td> <td data-bbox="600 1221 1153 1358">Efectuar un proceso de utilización de uno o más modelos BIM para analizar si el diseño cumple de manera eficiente y exacta con las áreas incluidas en los requerimientos del proyecto, tomando en cuenta las regulaciones y normas establecidas.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="430 1358 600 1507">Diseño de Especialidades</td> <td data-bbox="600 1358 1153 1507">Efectuar un proceso de creación de uno o más modelos BIM de las distintas disciplinas de un proyecto. El Diseño de Especialidades es un paso clave para incorporar la información a una base de datos inteligente de la cual se pueden extraer propiedades, cantidades, costos, programación, etc.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="430 1507 600 1669">Revisión del Diseño</td> <td data-bbox="600 1507 1153 1669">Efectuar un proceso de revisión de las posibles respuestas a los requerimientos del proyecto respecto de áreas, diseño espacial, iluminación, seguridad, confort, acústica, materialidad, colores, etc., mediante la creación de uno o más modelos BIM que pueden contener múltiples alternativas de diseño.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="430 1669 600 1756">Validación de Normativa</td> <td data-bbox="600 1669 1153 1756">Efectuar un proceso de revisión del cumplimiento de códigos y normas que aplican al proyecto, a través de uno o más modelos BIM.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="430 1756 600 1906">Planificación de obra</td> <td data-bbox="600 1756 1153 1906">Proceso en el cual se utiliza uno o más modelos BIM para planificar, de manera gráfica, las actividades vinculadas a los elementos existentes, temporales y propuestos de un proyecto durante su construcción. Esto puede incluir el costo de mano de obra y los materiales, entre otros puntos.</td> </tr> </tbody> </table>	Uso	Objetivo	Especificaciones	Obtención de Planos de los Proyectos	A partir de la modelación de los proyectos, en la que se representa de manera exacta las condiciones físicas de todos los elementos que son parte de una edificación o infraestructura, es posible acceder a la información de planos y/o imágenes de los mismos. Los elementos de estos modelos contienen toda la información solicitada para los modelos, tal como códigos de barras, números de serie, garantías, historial de mantenimiento, entre otros.	Ver Anexo I Fichas de Usos BIM del "Estándar BIM para Proyectos Públicos" de CORFO, individualizado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.	Gestión de Datos para Infraestructura	Efectuar el levantamiento de condiciones existentes, mediante un proceso de desarrollo de uno o más modelos BIM, considerando las condiciones actuales de un sitio y/o sus instalaciones y/o un área específica dentro de una edificación o infraestructura. Este modelo se puede desarrollar de múltiples maneras, por ejemplo, a partir de escaneo laser o técnicas de topografía convencionales. Una vez que se construye el modelo, este se puede consultar para obtener información, ya sea para una nueva construcción o un proyecto de remodelación y/o ampliación.	Coordinación de Especialidades	Efectuar un proceso de planificación entre las distintas disciplinas previo al diseño para evitar posibles interferencias. El proceso incluye además la detección de interferencias una vez diseñadas las disciplinas a través de uno o más modelos BIM.	Obtención de Cantidades de Obras	Efectuar un proceso de utilización de uno o más modelos BIM para extraer cantidades de componentes y materiales del proyecto y, en base a esta información, el costo de un proyecto en sus distintas etapas, siendo más eficiente desarrollarlo desde las etapas tempranas. Esto permite prevenir posibles costos y tiempos adicionales por errores y/o modificaciones al proyecto.	<b>Otros Usos</b>		Análisis del cumplimiento del Programa Espacial (Zonificación)	Efectuar un proceso de utilización de uno o más modelos BIM para analizar si el diseño cumple de manera eficiente y exacta con las áreas incluidas en los requerimientos del proyecto, tomando en cuenta las regulaciones y normas establecidas.	Diseño de Especialidades	Efectuar un proceso de creación de uno o más modelos BIM de las distintas disciplinas de un proyecto. El Diseño de Especialidades es un paso clave para incorporar la información a una base de datos inteligente de la cual se pueden extraer propiedades, cantidades, costos, programación, etc.	Revisión del Diseño	Efectuar un proceso de revisión de las posibles respuestas a los requerimientos del proyecto respecto de áreas, diseño espacial, iluminación, seguridad, confort, acústica, materialidad, colores, etc., mediante la creación de uno o más modelos BIM que pueden contener múltiples alternativas de diseño.	Validación de Normativa	Efectuar un proceso de revisión del cumplimiento de códigos y normas que aplican al proyecto, a través de uno o más modelos BIM.	Planificación de obra	Proceso en el cual se utiliza uno o más modelos BIM para planificar, de manera gráfica, las actividades vinculadas a los elementos existentes, temporales y propuestos de un proyecto durante su construcción. Esto puede incluir el costo de mano de obra y los materiales, entre otros puntos.
Uso	Objetivo	Especificaciones																								
Obtención de Planos de los Proyectos	A partir de la modelación de los proyectos, en la que se representa de manera exacta las condiciones físicas de todos los elementos que son parte de una edificación o infraestructura, es posible acceder a la información de planos y/o imágenes de los mismos. Los elementos de estos modelos contienen toda la información solicitada para los modelos, tal como códigos de barras, números de serie, garantías, historial de mantenimiento, entre otros.	Ver Anexo I Fichas de Usos BIM del "Estándar BIM para Proyectos Públicos" de CORFO, individualizado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.																								
Gestión de Datos para Infraestructura	Efectuar el levantamiento de condiciones existentes, mediante un proceso de desarrollo de uno o más modelos BIM, considerando las condiciones actuales de un sitio y/o sus instalaciones y/o un área específica dentro de una edificación o infraestructura. Este modelo se puede desarrollar de múltiples maneras, por ejemplo, a partir de escaneo laser o técnicas de topografía convencionales. Una vez que se construye el modelo, este se puede consultar para obtener información, ya sea para una nueva construcción o un proyecto de remodelación y/o ampliación.																									
Coordinación de Especialidades	Efectuar un proceso de planificación entre las distintas disciplinas previo al diseño para evitar posibles interferencias. El proceso incluye además la detección de interferencias una vez diseñadas las disciplinas a través de uno o más modelos BIM.																									
Obtención de Cantidades de Obras	Efectuar un proceso de utilización de uno o más modelos BIM para extraer cantidades de componentes y materiales del proyecto y, en base a esta información, el costo de un proyecto en sus distintas etapas, siendo más eficiente desarrollarlo desde las etapas tempranas. Esto permite prevenir posibles costos y tiempos adicionales por errores y/o modificaciones al proyecto.																									
<b>Otros Usos</b>																										
Análisis del cumplimiento del Programa Espacial (Zonificación)	Efectuar un proceso de utilización de uno o más modelos BIM para analizar si el diseño cumple de manera eficiente y exacta con las áreas incluidas en los requerimientos del proyecto, tomando en cuenta las regulaciones y normas establecidas.																									
Diseño de Especialidades	Efectuar un proceso de creación de uno o más modelos BIM de las distintas disciplinas de un proyecto. El Diseño de Especialidades es un paso clave para incorporar la información a una base de datos inteligente de la cual se pueden extraer propiedades, cantidades, costos, programación, etc.																									
Revisión del Diseño	Efectuar un proceso de revisión de las posibles respuestas a los requerimientos del proyecto respecto de áreas, diseño espacial, iluminación, seguridad, confort, acústica, materialidad, colores, etc., mediante la creación de uno o más modelos BIM que pueden contener múltiples alternativas de diseño.																									
Validación de Normativa	Efectuar un proceso de revisión del cumplimiento de códigos y normas que aplican al proyecto, a través de uno o más modelos BIM.																									
Planificación de obra	Proceso en el cual se utiliza uno o más modelos BIM para planificar, de manera gráfica, las actividades vinculadas a los elementos existentes, temporales y propuestos de un proyecto durante su construcción. Esto puede incluir el costo de mano de obra y los materiales, entre otros puntos.																									

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO	
		Mantenimiento preventivo	Proceso en el cual se utiliza uno o más modelos BIM para desarrollar la mantención funcional de la estructura de una edificación o infraestructura (muros, columnas, pisos, techo, etc.) y su equipamiento (mecánico, sanitario, eléctrico, etc.) durante su operación. Un programa de mantenimiento exitoso puede mejorar de manera significativa el desempeño del activo, reduciendo reparaciones y costos generales.
		Análisis de sistemas	Proceso en el cual se utiliza uno o más modelos BIM para el análisis del desempeño de un edificio o infraestructura de acuerdo con el planteamiento de las especialidades en el diseño original. Esto incluye cómo funcionan los diferentes sistemas mecánicos y cuánta energía utilizan. Otros análisis que se pueden hacer incluyen incidencia solar en las fachadas, análisis lumínico y de radiación, cálculo de flujo de aire, entre otros.
		Planificación de fases	Efectuar un proceso de utilización de uno o más modelos 4D (3D + tiempo) para planear la secuencia constructiva de un proyecto y/o las etapas de ocupación en una remodelación o ampliación de una edificación o infraestructura.
		Análisis de ubicación	Efectuar un proceso de utilización de uno o más modelos BIM y/o Sistema de Información Geográfica (GIS correspondiente <i>Geographic Information System</i> ) para evaluar las propiedades de un área y determinar la mejor localización.
		Análisis estructural	Efectuar un proceso de análisis para determinar el comportamiento de un sistema estructural a través de uno o más modelos BIM. En base a este análisis, se desarrolla y ajusta el diseño para crear sistemas estructurales eficientes que cumplan con la normativa vigente. Esta información se utilizará en las fases de diseño y construcción.
		Análisis lumínico	Efectuar un proceso para determinar el comportamiento de un sistema de iluminación a través de uno o más modelos BIM. Esto puede incluir iluminación artificial (interior y exterior) y natural (iluminación solar y sombra). En base a este análisis, se desarrolla y ajusta el diseño para crear sistemas de iluminación eficientes. Este análisis permite simulaciones que pueden mejorar significativamente el diseño y el rendimiento de la iluminación a lo largo de su ciclo de vida.
		Análisis energético	Efectuar un proceso de evaluación de un proyecto a través de uno o más modelos BIM, en base a criterios energéticos, que pueden incluir materiales, desempeños y/o procesos. Esta evaluación energética puede ser realizada en todas las etapas del ciclo de vida, sin embargo, es más efectiva cuando se realiza en la fase de diseño para luego ser aplicada en la etapa de construcción y operación del proyecto.
		Análisis mecánico	Efectuar un proceso de análisis y evaluación de ingeniería de los sistemas mecánicos, basado en las especificaciones de diseño para los sistemas del proyecto, a través de uno o más modelos BIM.
		Otros análisis de ingeniería	Efectuar un proceso para determinar el método de ingeniería no tradicional más pertinente, basado en las especificaciones de diseño, a través de uno o más modelos BIM. Las herramientas de análisis y simulaciones de rendimiento pueden mejorar significativamente el diseño de las instalaciones y su consumo de energía durante todo el ciclo de vida.
		Evaluación de sustentabilidad	Efectuar un proceso en el que un proyecto se evalúa en base a criterios de sustentabilidad a través de uno o más modelos BIM. Este proceso debe ocurrir durante todas las etapas de la vida de un proyecto, incluida la planificación, el diseño, la construcción y la operación. La aplicación de



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO	
			criterios sustentables a un proyecto en las fases de planificación y diseño temprano mejoran la capacidad de impactar en la eficiencia del diseño y la planificación.
		Diseño de sistemas constructivos	Efectuar un proceso de diseño y análisis de la ejecución de sistemas de construcción complementarios para optimizar su planificación a través de uno o más modelos BIM.
		Fabricación digital	Efectuar un proceso que utiliza información de uno o más modelos BIM para facilitar la fabricación de componentes de construcción o ensamblajes. La información de los modelos ayuda a asegurar la precisión, así como también la reducción de desperdicios en la fase de fabricación.
		Control de obra	Efectuar un proceso de monitoreo, análisis, administración y optimización de la construcción, a través de uno o más modelos BIM. El objetivo es asegurar que la construcción se realice según las especificaciones técnicas, de acuerdo con las regulaciones, seguridad y requerimientos del Inspector Fiscal, así como para respaldar los estados de avances de la obra.
		Gestión de activos	Efectuar un proceso en el que un sistema de gestión organizado está vinculado bidireccionalmente a un modelo BIM <i>as-built</i> , que puede estar conformado por uno o más modelos BIM, para ayudar de manera eficiente en el mantenimiento y operación de un activo. Estos modelos BIM contienen información de la construcción física, los sistemas, el entorno circundante y los equipos, que se deben mantener, actualizar y operar de manera eficiente y sustentable.
		Gestión y seguimiento de espacios	Efectuar un proceso de administración de los espacios y recursos relacionados a estos dentro de la infraestructura, a través de uno o más modelos BIM que permitan al equipo de administración analizar el uso del espacio y planificar posibles cambios. Esto es particularmente útil en la remodelación o ampliación de un proyecto durante el cual los espacios e instalaciones deben permanecer ocupados y en funcionamiento.
		Planificación y gestión de emergencias	Efectuar un proceso en el cual se accede a la información crítica de la edificación o infraestructura a través de uno o más modelos BIM, con el propósito de mejorar la eficiencia de respuesta ante una emergencia y minimizar los riesgos de seguridad. La información dinámica del activo es proporcionada por el SIC dispuesto en el artículo 1.14 de las bases de Licitación, mientras que la información de la edificación estática, como planos de planta y esquemas de equipos, reside en el o los modelos BIM. El BIM junto con el SIC pueden mostrar claramente donde se localiza la emergencia dentro de la infraestructura, las posibles rutas hacia el área y cualquier otro lugar en riesgo dentro del activo.
		<p><b>Frecuencia:</b> Mensual.</p> <p><b>Formato:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los documentos que sean resultado de los diseños obtenidos o respaldados en los modelos BIM deberán ser entregados en Formato PDF y DWF (deberá también utilizarse DWFx según corresponda) en el caso de planimetrías.</li> <li>• Las planillas de datos con la información obtenida de los modelos BIM deberán ser entregadas en formato de planilla de cálculo y PDF.</li> <li>• Para garantizar la factibilidad de uso de la información de los modelos BIM en todo el ciclo de vida, éstos deben ser entregados en un formato que permita la reutilización de la información incluso fuera del software BIM utilizado para su creación. Por esto, se deberá hacer entrega de estos Modelos BIM utilizando el estándar IFC 2x3; el <i>Model View Definition</i> (MVD) correspondiente a la etapa de entrega del proyecto; y el archivo nativo de autoría. Los formatos utilizados deben especificarse en el Plan de ejecución BIM.</li> </ul>	

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																								
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Los informes de coordinación, requerimientos de información (RDI), y cualquier otro documento que sea requerido en las Bases de Licitación, deberá ser apoyado por archivos en formato BCF (BIM Collaboration Format) como medio de requerimientos de información y colaboración, que deben ser descritos en el Plan de Ejecución BIM.</li> <li>Todos los entregables digitales se enviarán en soportes físicos tales como: DVD, CD, pendrive, disco duros o similares con los datos claramente organizados, etiquetados e incluyendo versiones de software y/o formato, o según lo descrito en el Anexo D de las Bases de Licitación.</li> </ul>																																								
28	1.8.18.2	<p><b>Unidad de BIM</b></p> <p><b>Número de profesionales:</b> La Unidad de BIM estará compuesta por, al menos, 5 profesionales para los siguientes cargos o funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dirección en BIM :1</li> <li>Gestión en BIM: 1</li> <li>Coordinación en BIM: 1</li> <li>Modelación en BIM: 1</li> <li>Revisión en BIM: 1</li> </ul> <p><b>Plazo:</b> 90 días contados desde el inicio del plazo de la concesión según el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Requisitos de los Encargados de BIM:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Encargado</th> <th>Profesión</th> <th>Experiencia en BIM (años)</th> <th>Conocimientos y Competencias</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4"><b>Etapa de Construcción</b></td> </tr> <tr> <td>Dirección en BIM</td> <td>Ingeniero Civil en cualquier especialidad/Arquitecto/Constructor Civil.</td> <td>3</td> <td>Experiencia en gestión estratégica de proyectos y/o de organizaciones.</td> </tr> <tr> <td>Gestión en BIM</td> <td>Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/Constructor Civil.</td> <td>3</td> <td>Estandarización y optimización de procesos tecnológicos, planificación y administración de proyectos, operación y mantenimiento de activos. Liderazgo de equipos.</td> </tr> <tr> <td>Coordinación en BIM</td> <td>Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/Constructor Civil.</td> <td>3</td> <td>Desarrollo de proyectos. Liderazgo de equipos.</td> </tr> <tr> <td>Revisión en BIM</td> <td>Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/Constructor Civil.</td> <td>3</td> <td>Fiscalización, validación, auditoría, control, desarrollo y control de proyectos de ingeniería.</td> </tr> <tr> <td>Modelación en BIM</td> <td>Ingeniero Civil / Arquitecto /Constructor Civil</td> <td>3</td> <td>Modelación de proyectos.</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Etapa de Explotación</b></td> </tr> <tr> <td>Coordinación en BIM</td> <td>Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/Constructor Civil.</td> <td>3</td> <td>Desarrollo de proyectos. Liderazgo de equipos.</td> </tr> <tr> <td>Modelación en BIM</td> <td>Ingeniero Civil / Arquitecto /Constructor Civil</td> <td>3</td> <td>Modelación de proyectos.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Plazo Máximo:</b> 75 días contados desde el inicio de la Concesión.</p>	Encargado	Profesión	Experiencia en BIM (años)	Conocimientos y Competencias	<b>Etapa de Construcción</b>				Dirección en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/Arquitecto/Constructor Civil.	3	Experiencia en gestión estratégica de proyectos y/o de organizaciones.	Gestión en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/Constructor Civil.	3	Estandarización y optimización de procesos tecnológicos, planificación y administración de proyectos, operación y mantenimiento de activos. Liderazgo de equipos.	Coordinación en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/Constructor Civil.	3	Desarrollo de proyectos. Liderazgo de equipos.	Revisión en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/Constructor Civil.	3	Fiscalización, validación, auditoría, control, desarrollo y control de proyectos de ingeniería.	Modelación en BIM	Ingeniero Civil / Arquitecto /Constructor Civil	3	Modelación de proyectos.	<b>Etapa de Explotación</b>				Coordinación en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/Constructor Civil.	3	Desarrollo de proyectos. Liderazgo de equipos.	Modelación en BIM	Ingeniero Civil / Arquitecto /Constructor Civil	3	Modelación de proyectos.
Encargado	Profesión	Experiencia en BIM (años)	Conocimientos y Competencias																																							
<b>Etapa de Construcción</b>																																										
Dirección en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/Arquitecto/Constructor Civil.	3	Experiencia en gestión estratégica de proyectos y/o de organizaciones.																																							
Gestión en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/Constructor Civil.	3	Estandarización y optimización de procesos tecnológicos, planificación y administración de proyectos, operación y mantenimiento de activos. Liderazgo de equipos.																																							
Coordinación en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/Constructor Civil.	3	Desarrollo de proyectos. Liderazgo de equipos.																																							
Revisión en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/Constructor Civil.	3	Fiscalización, validación, auditoría, control, desarrollo y control de proyectos de ingeniería.																																							
Modelación en BIM	Ingeniero Civil / Arquitecto /Constructor Civil	3	Modelación de proyectos.																																							
<b>Etapa de Explotación</b>																																										
Coordinación en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/Constructor Civil.	3	Desarrollo de proyectos. Liderazgo de equipos.																																							
Modelación en BIM	Ingeniero Civil / Arquitecto /Constructor Civil	3	Modelación de proyectos.																																							
29	1.8.18.3	<p><b>Plan de Implementación BIM</b></p> <p><b>Formato:</b> Se deberá ajustar a los formatos indicados en el documento "Estándar BIM para Proyectos Públicos" de CORFO, individualizado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación y deberá contener toda la información y formatos indicados en el numeral 1.8.18.1 de las Bases de Licitación.</p>																																								



Mauro Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Estándares:</b> La elaboración del Plan de Implementación BIM deberá ajustarse a lo indicado en el documento "Estándar BIM para Proyectos Públicos" de CORFO, individualizado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Plazo Máximo de Presentación:</b> 135 días contados desde el inicio de la Concesión.</p> <p><b>Plazo de revisión del Plan de Implementación:</b> 30 días contados desde su presentación al Inspector Fiscal.</p> <p><b>Plazo de presentación de respuestas a observaciones:</b> 15 días contados desde la emisión de las observaciones por parte del Inspector Fiscal.</p> <p><b>Plazo de revisión de las respuestas:</b> 15 días contados desde la recepción conforme de las respuestas.</p>
30	1.8.18.4	<p><b>Especificaciones Técnicas del Sistema</b></p> <p><b>Criterios:</b> Los indicados en el documento "Estándar BIM para Proyectos Públicos" de CORFO, individualizado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Especificaciones:</b> Las indicadas en el documento "Estándar BIM para Proyectos Públicos" de CORFO, individualizado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p>
31	1.8.18.6	<p><b>Licencias de Software para el BIM</b></p> <p><b>Plazo:</b> 30 días, contados desde la aprobación del Plan de Implementación del BIM dispuesto en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.</p>
32	1.9.1	<p><b>Inicio de la construcción de las obras</b></p> <p><b>El contenido del Acta de entrega de los terrenos será:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación del Decreto Supremo de Adjudicación del Contrato de Concesión y su fecha de publicación en el Diario Oficial.</li> <li>• Descripción de la ubicación de los terrenos y sus deslindes, Roles de avalúo fiscal y Resoluciones de destinación al Ministerio de Salud.</li> <li>• Plano(s) del área de concesión.</li> <li>• Certificados de Informaciones Previas de la Dirección de Obras Municipales respectiva.</li> <li>• Otros que especifique el Inspector Fiscal.</li> </ul> <p><b>Entrega de terrenos para el o cada Establecimiento de Salud:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Condiciones:</b> La entrega de los terrenos se efectuará a más tardar dentro de los 60 días, contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Condiciones:</b> La entrega de los terrenos se efectuará en 3 etapas correspondientes a los sectores N° 1, 2 y 3 dispuestos en el documento "Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de Nacimiento", señalado en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación. Para cada una de las etapas corresponderá los siguientes plazos:</p>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO								
		<table border="1" data-bbox="459 331 1414 568"> <thead> <tr> <th data-bbox="467 331 557 356">Etapa</th> <th data-bbox="565 331 1406 356">Plazos Máximos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="467 356 557 418">1</td> <td data-bbox="565 356 1406 418">90 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="467 418 557 480">2</td> <td data-bbox="565 418 1406 480">15 días posterior a la recepción definitiva de todas las obras preliminares que se establecen en el presente artículo para el Hospital de Nacimiento.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="467 480 557 568">3</td> <td data-bbox="565 480 1406 568">30 días posterior a la Autorización de Pago de Subsidios para el Hospital de Nacimiento establecido en el artículo 1.10.4 de las Bases de Licitación.</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="459 593 1422 717"><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. <b>Condiciones:</b> La entrega de los terrenos se efectuará a más tardar dentro de los 60 días, contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p data-bbox="459 742 1422 867"><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota. <b>Condiciones:</b> La entrega de los terrenos se efectuará a más tardar dentro de los 150 días, contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p data-bbox="459 892 1422 929"><b>Obras preliminares para el o cada Establecimiento de Salud:</b></p> <p data-bbox="459 954 1422 991"><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p data-bbox="459 1004 1422 1029"><b>Descripción de las obras:</b></p> <ul data-bbox="500 1029 1422 1253" style="list-style-type: none"> <li>• Cercado provisorio del terreno.</li> <li>• Limpieza y escarpe de la superficie sobre la que se construirán las obras.</li> <li>• Demoliciones de estructuras existentes si corresponde, retiro de escombros y disposición final de escombros y residuos.</li> <li>• Instalación de faenas necesarias para la ejecución de las obras.</li> <li>• Movimientos de tierra necesarios para la construcción de las obras.</li> <li>• Empalmes provisorios.</li> </ul> <p data-bbox="459 1265 1422 1290"><b>Requisitos:</b></p> <ul data-bbox="500 1290 1422 1378" style="list-style-type: none"> <li>• Todo debe ser aprobado previamente por el Inspector Fiscal.</li> <li>• Deberá contar con los permisos vigentes que correspondan para efectuar las obras preliminares.</li> </ul> <p data-bbox="459 1402 1422 1427"><b>Plazos:</b></p> <ul data-bbox="500 1427 1422 1552" style="list-style-type: none"> <li>• Para el caso del cercado del terreno, 30 días contados desde la entrega del mismo.</li> <li>• Para el resto de las obras preliminares, de acuerdo a las instrucciones del Inspector Fiscal.</li> </ul> <p data-bbox="459 1577 1422 1602"><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p data-bbox="459 1627 1422 1652"><b>Descripción de las obras:</b></p> <ul data-bbox="500 1652 1422 2025" style="list-style-type: none"> <li>• Cercado provisorio del terreno.</li> <li>• Limpieza y escarpe de la superficie sobre la que se construirán las obras.</li> <li>• Demoliciones de estructuras existentes, retiro de escombros y disposición final de escombros y residuos, según documento "Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de Nacimiento", dispuesto en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Instalación de faenas necesarias para la ejecución de las obras.</li> <li>• Movimientos de tierra necesarios para la construcción de las obras.</li> <li>• Empalmes provisorios.</li> <li>• Construcción y Demolición de las obras que se indican en el documento "Plan de Construcción Obras Preliminares y Demoliciones en el Hospital de Nacimiento", dispuesto en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</li> </ul>	Etapa	Plazos Máximos	1	90 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.	2	15 días posterior a la recepción definitiva de todas las obras preliminares que se establecen en el presente artículo para el Hospital de Nacimiento.	3	30 días posterior a la Autorización de Pago de Subsidios para el Hospital de Nacimiento establecido en el artículo 1.10.4 de las Bases de Licitación.
Etapa	Plazos Máximos									
1	90 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.									
2	15 días posterior a la recepción definitiva de todas las obras preliminares que se establecen en el presente artículo para el Hospital de Nacimiento.									
3	30 días posterior a la Autorización de Pago de Subsidios para el Hospital de Nacimiento establecido en el artículo 1.10.4 de las Bases de Licitación.									



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTICULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Requisitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo debe ser aprobado previamente por el Inspector Fiscal.</li> <li>• Deberá contar con los permisos vigentes que correspondan para efectuar las obras preliminares.</li> </ul> <p><b>Plazos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el caso del cercado del terreno, 30 días contados desde la entrega del mismo.</li> <li>• Para el resto de las obras preliminares, de acuerdo a las instrucciones del Inspector Fiscal.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p> <p><b>Descripción de las obras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercado provisorio del terreno.</li> <li>• Limpieza y escarpe de la superficie sobre la que se construirán las obras.</li> <li>• Demoliciones de estructuras existentes, retiro de escombros y disposición final de escombros y residuos.</li> <li>• Instalación de faenas necesarias para la ejecución de las obras.</li> <li>• Movimientos de tierra necesarios para la construcción de las obras.</li> <li>• Empalmes provisorios.</li> </ul> <p><b>Requisitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo debe ser aprobado previamente por el Inspector Fiscal.</li> <li>• Deberá contar con los permisos vigentes que correspondan para efectuar las obras preliminares.</li> </ul> <p><b>Plazos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el caso del cercado del terreno, 30 días contados desde la entrega del mismo.</li> <li>• Para el resto de las obras preliminares, de acuerdo a las instrucciones del Inspector Fiscal.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>Descripción de las obras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercado provisorio del terreno.</li> <li>• Limpieza y escarpe de la superficie sobre la que se construirán las obras.</li> <li>• Demoliciones de estructuras existentes si corresponde, retiro de escombros y disposición final de escombros y residuos.</li> <li>• Instalación de faenas necesarias para la ejecución de las obras.</li> <li>• Movimientos de tierra necesarios para la construcción de las obras.</li> <li>• Empalmes provisorios.</li> </ul> <p><b>Requisitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo debe ser aprobado previamente por el Inspector Fiscal.</li> <li>• Deberá contar con los permisos vigentes que correspondan para efectuar las obras preliminares.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Plazos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el caso del cercado del terreno, 30 días contados desde la entrega del mismo.</li> <li>• Para el resto de las obras preliminares, de acuerdo a las instrucciones del Inspector Fiscal.</li> </ul>
33	1.9.3	<p><b>Instalaciones y Equipamiento para el Inspector Fiscal durante la Etapa de Construcción</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Oficina Provisoria:</b></p> <p><b>Deberá considerar, como mínimo, lo siguiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie mínima de 50 m<sup>2</sup> con la siguiente distribución: dos oficinas privadas, dos baños, secretaría, archivo, sala de reuniones para, al menos, 8 personas. Estas instalaciones serán ubicadas y distribuidas de acuerdo a las indicaciones del Inspector Fiscal.</li> <li>• Las oficinas y salas de reuniones se entregarán equipadas, con el mobiliario respectivo para su funcionamiento (escritorios, sillas, mesas, bibliotecas, otros), y se mantendrán provistas de los elementos y materiales necesarios para el funcionamiento de la Inspección Fiscal y su ITC; en el aspecto sanitario deberá regirse por lo que establece el D.S. N°594 de 1999 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</li> </ul> <p><b>Instalaciones definitivas:</b></p> <p><b>Las condiciones mínimas serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie mínima de 150 m<sup>2</sup> con la siguiente distribución: dos oficinas privadas, dos baños, secretaría, archivo, sala de reuniones y salas de trabajo para, al menos, 8 personas. Estas instalaciones serán ubicadas y distribuidas de acuerdo a las indicaciones del Inspector Fiscal.</li> <li>• Las oficinas, salas de reuniones y salas de trabajo se entregarán equipadas, con el mobiliario respectivo para su funcionamiento (escritorios, sillas, mesas, bibliotecas, otros), y se mantendrán provistas de los elementos y materiales necesarios para el funcionamiento de la Inspección Fiscal y su ITC; en el aspecto sanitario deberá regirse por lo que establece el D.S. N°594 de 1999 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</li> <li>• Respecto de la conexión a internet, ésta debe considerar el número de repetidores que sea necesario para expandir la respectiva señal a zonas estratégicas de conexión a internet, tales como pasillos y zonas de distribución y acceso de la obra. Dicha conexión a internet debe permitir operar en forma estable y con buen tiempo de respuesta tanto aplicaciones web como aplicaciones móviles, tales como aplicaciones de mensajería y correo electrónico.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidades de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento.</b></p> <p><b>Oficina Provisoria:</b></p> <p><b>Deberá considerar, como mínimo, lo siguiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie mínima de 50 m<sup>2</sup> con la siguiente distribución: dos oficinas privadas, dos baños, secretaría, archivo, sala de reuniones para, al menos, 8 personas. Estas instalaciones serán ubicadas y distribuidas de acuerdo a las indicaciones del Inspector Fiscal.</li> <li>• Las oficinas y salas de reuniones se entregarán equipadas, con el mobiliario respectivo para su funcionamiento (escritorios, sillas, mesas, bibliotecas, otros), y se mantendrán provistas de los elementos y materiales necesarios para el funcionamiento de la Inspección Fiscal y su ITC; en el aspecto sanitario deberá regirse por lo que establece el D.S. N°594 de 1999 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</li> </ul> <p><b>Instalaciones definitivas:</b></p> <p><b>Las condiciones mínimas serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie mínima de 150 m<sup>2</sup> con la siguiente distribución: dos oficinas privadas, dos baños, secretaría, archivo, sala de reuniones y salas de trabajo para, al menos, 8 personas. Estas instalaciones serán ubicadas y distribuidas de acuerdo a las indicaciones del Inspector Fiscal.</li> <li>• Las oficinas, salas de reuniones y salas de trabajo se entregarán equipadas, con el mobiliario respectivo para su funcionamiento (escritorios, sillas, mesas, bibliotecas, otros), y se mantendrán provistas de los elementos y materiales necesarios para el funcionamiento de la Inspección Fiscal y su ITC; en el aspecto sanitario deberá regirse por lo que establece el D.S. N°594 de 1999 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</li> <li>• Respecto de la conexión a internet, ésta debe considerar el número de repetidores que sea necesario para expandir la respectiva señal a zonas estratégicas de conexión a internet, tales como pasillos y zonas de distribución y acceso de la obra. Dicha conexión a internet debe permitir operar en forma estable y con buen tiempo de respuesta tanto aplicaciones web como aplicaciones móviles, tales como aplicaciones de mensajería y correo electrónico.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel.</b></p> <p><b>Oficina Provisoria:</b></p> <p><b>Deberá considerar, como mínimo, lo siguiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie mínima de 100 m<sup>2</sup> con la siguiente distribución: dos oficinas privadas, dos baños, secretaría, archivo, sala de reuniones para, al menos, 12 personas. Estas instalaciones serán ubicadas y distribuidas de acuerdo a las indicaciones del Inspector Fiscal.</li> <li>• Las oficinas y salas de reuniones se entregarán equipadas, con el mobiliario respectivo para su funcionamiento (escritorios, sillas, mesas, bibliotecas, otros), y se mantendrán provistas de los elementos y materiales necesarios para el funcionamiento de la Inspección Fiscal y su ITC; en el aspecto sanitario deberá regirse por lo que establece el D.S. N°594 de 1999 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Instalaciones definitivas:</b></p> <p><b>Las condiciones mínimas serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie mínima de 200 m<sup>2</sup> con la siguiente distribución: dos oficinas privadas, dos baños, secretaría, archivo, sala de reuniones y salas de trabajo para, al menos, 12 personas. Estas instalaciones serán ubicadas y distribuidas de acuerdo a las indicaciones del Inspector Fiscal.</li> <li>• Las oficinas, salas de reuniones y salas de trabajo se entregarán equipadas, con el mobiliario respectivo para su funcionamiento (escritorios, sillas, mesas, bibliotecas, otros), y se mantendrán provistas de los elementos y materiales necesarios para el funcionamiento de la Inspección Fiscal y su ITC; en el aspecto sanitario deberá regirse por lo que establece el D.S. N°594 de 1999 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</li> <li>• Respecto de la conexión a internet, ésta debe considerar el número de repetidores que sea necesario para expandir la respectiva señal a zonas estratégicas de conexión a internet, tales como pasillos y zonas de distribución y acceso de la obra. Dicha conexión a internet debe permitir operar en forma estable y con buen tiempo de respuesta tanto aplicaciones web como aplicaciones móviles, tales como aplicaciones de mensajería y correo electrónico.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>Oficina Provisoria:</b></p> <p><b>Deberá considerar, como mínimo, lo siguiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie mínima de 50 m<sup>2</sup> con la siguiente distribución: dos oficinas privadas, dos baños, secretaría, archivo, sala de reuniones para, al menos, 8 personas. Estas instalaciones serán ubicadas y distribuidas de acuerdo a las indicaciones del Inspector Fiscal.</li> <li>• Las oficinas y salas de reuniones se entregarán equipadas, con el mobiliario respectivo para su funcionamiento (escritorios, sillas, mesas, bibliotecas, otros), y se mantendrán provistas de los elementos y materiales necesarios para el funcionamiento de la Inspección Fiscal y su ITC; en el aspecto sanitario deberá regirse por lo que establece el D.S. N°594 de 1999 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</li> </ul> <p><b>Instalaciones definitivas:</b></p> <p><b>Las condiciones mínimas serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie mínima de 150 m<sup>2</sup> con la siguiente distribución: dos oficinas privadas, dos baños, secretaría, archivo, sala de reuniones y salas de trabajo para, al menos, 8 personas. Estas instalaciones serán ubicadas y distribuidas de acuerdo a las indicaciones del Inspector Fiscal.</li> <li>• Las oficinas, salas de reuniones y salas de trabajo se entregarán equipadas, con el mobiliario respectivo para su funcionamiento (escritorios, sillas, mesas, bibliotecas, otros), y se mantendrán provistas de los elementos y materiales necesarios para el funcionamiento de la Inspección Fiscal y su ITC; en el aspecto sanitario deberá regirse por lo que establece el D.S. N°594 de 1999 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospital  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO															
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Respecto de la conexión a internet, ésta debe considerar el número de repetidores que sea necesario para expandir la respectiva señal a zonas estratégicas de conexión a internet, tales como pasillos y zonas de distribución y acceso de la obra. Dicha conexión a internet debe permitir operar en forma estable y con buen tiempo de respuesta tanto aplicaciones web como aplicaciones móviles, tales como aplicaciones de mensajería y correo electrónico.</li> </ul> <p><b>Para el Inspector Fiscal:</b></p> <table border="1" data-bbox="427 642 1360 1851"> <thead> <tr> <th data-bbox="427 642 638 705">Establecimiento de Salud</th> <th colspan="2" data-bbox="646 642 1360 705">Hospital de Santa Bárbara</th> </tr> <tr> <td data-bbox="427 717 638 767"></td> <th data-bbox="646 717 743 767">Número</th> <th data-bbox="751 717 1360 767">Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="427 779 638 1502">Computador personal 1</td> <td data-bbox="646 779 743 1502">1</td> <td data-bbox="751 779 1360 1502">           Notebook con las siguientes características:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB.</li> <li>Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>Memoria RAM: 32 GB.</li> <li>Tarjeta gráfica: 4 GB de memoria de video con una frecuencia de reloj por encima de 1000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>Conexión a red.</li> <li>Grabador de DVD.</li> <li>Teclado, mouse.</li> <li>Monitor 22" o superior.</li> <li>Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul>           Características Sistemas de Software:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul>           (*) O su equivalente técnico de características similares o superiores.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1515 638 1789">Impresoras multifuncionales</td> <td data-bbox="646 1515 743 1789">1</td> <td data-bbox="751 1515 1360 1789">           Impresora multifuncional denominada de gran rendimiento para uso general: El equipo debe imprimir, fotocopiar y escanear documentos. La función impresora debe ser de tecnología Láser B/N, resolución máxima de 600 dpi o superior, conectada a la red, con velocidad de impresión de 35 ppm, al menos 512 Mb de memoria y configurada con 3 bandejas porta papel, más una bandeja multifuncional, que deberán soportar papel tamaño carta, A4, oficio y A3 respectivamente. La función escáner debe ser a color, con una resolución máxima de 600 dpi o superior. La función fotocopidora debe imprimir en B/N a velocidad mínima de 45 hojas/minuto, dúplex, debe contar con alimentador superior, bypass, compaginador y múltiples bandejas de carga.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1801 638 1851">Líneas telefónicas</td> <td data-bbox="646 1801 743 1851">4</td> <td data-bbox="751 1801 1360 1851"></td> </tr> </tbody> </table>	Establecimiento de Salud	Hospital de Santa Bárbara			Número	Características	Computador personal 1	1	Notebook con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB.</li> <li>Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>Memoria RAM: 32 GB.</li> <li>Tarjeta gráfica: 4 GB de memoria de video con una frecuencia de reloj por encima de 1000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>Conexión a red.</li> <li>Grabador de DVD.</li> <li>Teclado, mouse.</li> <li>Monitor 22" o superior.</li> <li>Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> Características Sistemas de Software: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul> (*) O su equivalente técnico de características similares o superiores.	Impresoras multifuncionales	1	Impresora multifuncional denominada de gran rendimiento para uso general: El equipo debe imprimir, fotocopiar y escanear documentos. La función impresora debe ser de tecnología Láser B/N, resolución máxima de 600 dpi o superior, conectada a la red, con velocidad de impresión de 35 ppm, al menos 512 Mb de memoria y configurada con 3 bandejas porta papel, más una bandeja multifuncional, que deberán soportar papel tamaño carta, A4, oficio y A3 respectivamente. La función escáner debe ser a color, con una resolución máxima de 600 dpi o superior. La función fotocopidora debe imprimir en B/N a velocidad mínima de 45 hojas/minuto, dúplex, debe contar con alimentador superior, bypass, compaginador y múltiples bandejas de carga.	Líneas telefónicas	4	
Establecimiento de Salud	Hospital de Santa Bárbara																
	Número	Características															
Computador personal 1	1	Notebook con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB.</li> <li>Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>Memoria RAM: 32 GB.</li> <li>Tarjeta gráfica: 4 GB de memoria de video con una frecuencia de reloj por encima de 1000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>Conexión a red.</li> <li>Grabador de DVD.</li> <li>Teclado, mouse.</li> <li>Monitor 22" o superior.</li> <li>Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> Características Sistemas de Software: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul> (*) O su equivalente técnico de características similares o superiores.															
Impresoras multifuncionales	1	Impresora multifuncional denominada de gran rendimiento para uso general: El equipo debe imprimir, fotocopiar y escanear documentos. La función impresora debe ser de tecnología Láser B/N, resolución máxima de 600 dpi o superior, conectada a la red, con velocidad de impresión de 35 ppm, al menos 512 Mb de memoria y configurada con 3 bandejas porta papel, más una bandeja multifuncional, que deberán soportar papel tamaño carta, A4, oficio y A3 respectivamente. La función escáner debe ser a color, con una resolución máxima de 600 dpi o superior. La función fotocopidora debe imprimir en B/N a velocidad mínima de 45 hojas/minuto, dúplex, debe contar con alimentador superior, bypass, compaginador y múltiples bandejas de carga.															
Líneas telefónicas	4																

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="444 351 651 401">Establecimiento de Salud</th> <th colspan="2" data-bbox="651 351 1390 376">Hospital de Nacimiento</th> </tr> <tr> <td data-bbox="444 401 651 426"></td> <th data-bbox="651 376 760 401">Número</th> <th data-bbox="760 376 1390 401">Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="444 426 651 451">Computador personal 1</td> <td data-bbox="651 426 760 451">1</td> <td data-bbox="760 426 1390 451">Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="444 451 651 475">Impresoras multifuncionales</td> <td data-bbox="651 451 760 475">1</td> <td data-bbox="760 451 1390 475">Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="444 475 651 550">Líneas telefónicas</td> <td data-bbox="651 475 760 550">4</td> <td data-bbox="760 475 1390 550"></td> </tr> </tbody> </table>	Establecimiento de Salud	Hospital de Nacimiento			Número	Características	Computador personal 1	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.	Impresoras multifuncionales	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.	Líneas telefónicas	4		
Establecimiento de Salud	Hospital de Nacimiento																	
	Número	Características																
Computador personal 1	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.																
Impresoras multifuncionales	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.																
Líneas telefónicas	4																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="444 608 651 657">Establecimiento de Salud</th> <th colspan="2" data-bbox="651 608 1390 632">Hospital de Coronel</th> </tr> <tr> <td data-bbox="444 657 651 682"></td> <th data-bbox="651 657 760 682">Número</th> <th data-bbox="760 657 1390 682">Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="444 682 651 1348">Computador personal 1</td> <td data-bbox="651 682 760 1348">1</td> <td data-bbox="760 682 1390 1348"> <p>Notebook con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB.</li> <li>Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>Memoria RAM: 32 GB.</li> <li>Tarjeta gráfica: 4 GB de memoria de video con una frecuencia de reloj por encima de 1000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>Conexión a red.</li> <li>Grabador de DVD.</li> <li>Teclado, mouse.</li> <li>Monitor 22" o superior.</li> <li>Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> <p>Características Sistemas de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul> <p>(* ) O su equivalente técnico de características similares o superiores.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="444 1348 651 2060">Computador personal 2</td> <td data-bbox="651 1348 760 2060">2</td> <td data-bbox="760 1348 1390 2060"> <p>Computadores de Escritorio (<i>work station</i>) con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB + 2do disco de 1TB para respaldo de información.</li> <li>Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores</li> <li>Memoria RAM: 64 GB</li> <li>Tarjeta gráfica: 8 GB de memoria de video con una frecuencia de reloj por encima de 2000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>Conexión a red.</li> <li>Grabador de DVD.</li> <li>Teclado, mouse.</li> <li>Monitor 22" o superior.</li> <li>Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> <p>Características Sistemas de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema operativo Windows 10 Profesional o superior.</li> <li>Microsoft Office 2016 o superior.</li> <li>Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>Licencias Autodesk AutoCAD 2016 o superior, versión full.</li> <li>Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional o superior.</li> <li>Licencia Microsoft Project 2010 o similar.</li> <li>DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul> <p>(* ) O su equivalente técnico de características similares o superiores.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Establecimiento de Salud	Hospital de Coronel			Número	Características	Computador personal 1	1	<p>Notebook con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB.</li> <li>Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>Memoria RAM: 32 GB.</li> <li>Tarjeta gráfica: 4 GB de memoria de video con una frecuencia de reloj por encima de 1000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>Conexión a red.</li> <li>Grabador de DVD.</li> <li>Teclado, mouse.</li> <li>Monitor 22" o superior.</li> <li>Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> <p>Características Sistemas de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul> <p>(* ) O su equivalente técnico de características similares o superiores.</p>	Computador personal 2	2	<p>Computadores de Escritorio (<i>work station</i>) con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB + 2do disco de 1TB para respaldo de información.</li> <li>Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores</li> <li>Memoria RAM: 64 GB</li> <li>Tarjeta gráfica: 8 GB de memoria de video con una frecuencia de reloj por encima de 2000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>Conexión a red.</li> <li>Grabador de DVD.</li> <li>Teclado, mouse.</li> <li>Monitor 22" o superior.</li> <li>Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> <p>Características Sistemas de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema operativo Windows 10 Profesional o superior.</li> <li>Microsoft Office 2016 o superior.</li> <li>Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>Licencias Autodesk AutoCAD 2016 o superior, versión full.</li> <li>Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional o superior.</li> <li>Licencia Microsoft Project 2010 o similar.</li> <li>DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul> <p>(* ) O su equivalente técnico de características similares o superiores.</p>				
Establecimiento de Salud	Hospital de Coronel																	
	Número	Características																
Computador personal 1	1	<p>Notebook con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB.</li> <li>Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>Memoria RAM: 32 GB.</li> <li>Tarjeta gráfica: 4 GB de memoria de video con una frecuencia de reloj por encima de 1000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>Conexión a red.</li> <li>Grabador de DVD.</li> <li>Teclado, mouse.</li> <li>Monitor 22" o superior.</li> <li>Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> <p>Características Sistemas de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul> <p>(* ) O su equivalente técnico de características similares o superiores.</p>																
Computador personal 2	2	<p>Computadores de Escritorio (<i>work station</i>) con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB + 2do disco de 1TB para respaldo de información.</li> <li>Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores</li> <li>Memoria RAM: 64 GB</li> <li>Tarjeta gráfica: 8 GB de memoria de video con una frecuencia de reloj por encima de 2000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>Conexión a red.</li> <li>Grabador de DVD.</li> <li>Teclado, mouse.</li> <li>Monitor 22" o superior.</li> <li>Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> <p>Características Sistemas de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema operativo Windows 10 Profesional o superior.</li> <li>Microsoft Office 2016 o superior.</li> <li>Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>Licencias Autodesk AutoCAD 2016 o superior, versión full.</li> <li>Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional o superior.</li> <li>Licencia Microsoft Project 2010 o similar.</li> <li>DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul> <p>(* ) O su equivalente técnico de características similares o superiores.</p>																



Mauricio Marquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



Nº	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																																																
		<table border="1"> <tr> <td>Impresoras multifuncionales</td> <td>1</td> <td>Impresora multifuncional denominada de gran rendimiento para uso general: El equipo debe imprimir, fotocopiar y escanear documentos. La función impresora debe ser de tecnología Láser B/N, resolución máxima de 600 dpi o superior, conectada a la red, con velocidad de impresión de 35 ppm, al menos 512 Mb de memoria y configurada con 3 bandejas porta papel, más una bandeja multifuncional, que deberán soportar papel tamaño carta, A4, oficio y A3 respectivamente. La función escáner debe ser a color, con una resolución máxima de 600 dpi o superior. La función fotocopidora debe imprimir en B/N a velocidad mínima de 45 hojas/minuto, dúplex, debe contar con alimentador superior, bypass, compaginador y múltiples bandejas de carga.</td> </tr> <tr> <td>Líneas telefónicas</td> <td>4</td> <td>-</td> </tr> </table>	Impresoras multifuncionales	1	Impresora multifuncional denominada de gran rendimiento para uso general: El equipo debe imprimir, fotocopiar y escanear documentos. La función impresora debe ser de tecnología Láser B/N, resolución máxima de 600 dpi o superior, conectada a la red, con velocidad de impresión de 35 ppm, al menos 512 Mb de memoria y configurada con 3 bandejas porta papel, más una bandeja multifuncional, que deberán soportar papel tamaño carta, A4, oficio y A3 respectivamente. La función escáner debe ser a color, con una resolución máxima de 600 dpi o superior. La función fotocopidora debe imprimir en B/N a velocidad mínima de 45 hojas/minuto, dúplex, debe contar con alimentador superior, bypass, compaginador y múltiples bandejas de carga.	Líneas telefónicas	4	-																																																										
Impresoras multifuncionales	1	Impresora multifuncional denominada de gran rendimiento para uso general: El equipo debe imprimir, fotocopiar y escanear documentos. La función impresora debe ser de tecnología Láser B/N, resolución máxima de 600 dpi o superior, conectada a la red, con velocidad de impresión de 35 ppm, al menos 512 Mb de memoria y configurada con 3 bandejas porta papel, más una bandeja multifuncional, que deberán soportar papel tamaño carta, A4, oficio y A3 respectivamente. La función escáner debe ser a color, con una resolución máxima de 600 dpi o superior. La función fotocopidora debe imprimir en B/N a velocidad mínima de 45 hojas/minuto, dúplex, debe contar con alimentador superior, bypass, compaginador y múltiples bandejas de carga.																																																																
Líneas telefónicas	4	-																																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Establecimiento de Salud</th> <th colspan="2">Hospital de Lota</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Número</th> <th>Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Computador personal 1</td> <td>1</td> <td>Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.</td> </tr> <tr> <td>Impresoras multifuncionales</td> <td>1</td> <td>Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.</td> </tr> <tr> <td>Líneas telefónicas</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Para el Coordinador Técnico:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Establecimiento de Salud</th> <th colspan="2">Hospital de Santa Bárbara</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Número</th> <th>Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Computadores personales</td> <td>0</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Líneas telefónicas</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Establecimiento de Salud</th> <th colspan="2">Hospital de Nacimiento</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Número</th> <th>Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Computadores personales</td> <td>0</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Líneas telefónicas</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Establecimiento de Salud</th> <th colspan="2">Hospital de Coronel</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Número</th> <th>Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Computadores personales</td> <td>1</td> <td>Remitirse a lo dispuesto para el Inspector Fiscal respecto del "computador personal 1"</td> </tr> <tr> <td>Líneas telefónicas</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Establecimiento de Salud</th> <th colspan="2">Hospital de Lota</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Número</th> <th>Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Computadores personales</td> <td>0</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Líneas telefónicas</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Establecimiento de Salud	Hospital de Lota			Número	Características	Computador personal 1	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.	Impresoras multifuncionales	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.	Líneas telefónicas	4		Establecimiento de Salud	Hospital de Santa Bárbara			Número	Características	Computadores personales	0	N/A	Líneas telefónicas	1	-	Establecimiento de Salud	Hospital de Nacimiento			Número	Características	Computadores personales	0	N/A	Líneas telefónicas	1	-	Establecimiento de Salud	Hospital de Coronel			Número	Características	Computadores personales	1	Remitirse a lo dispuesto para el Inspector Fiscal respecto del "computador personal 1"	Líneas telefónicas	1	-	Establecimiento de Salud	Hospital de Lota			Número	Características	Computadores personales	0	N/A	Líneas telefónicas	1	-
Establecimiento de Salud	Hospital de Lota																																																																	
	Número	Características																																																																
Computador personal 1	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.																																																																
Impresoras multifuncionales	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.																																																																
Líneas telefónicas	4																																																																	
Establecimiento de Salud	Hospital de Santa Bárbara																																																																	
	Número	Características																																																																
Computadores personales	0	N/A																																																																
Líneas telefónicas	1	-																																																																
Establecimiento de Salud	Hospital de Nacimiento																																																																	
	Número	Características																																																																
Computadores personales	0	N/A																																																																
Líneas telefónicas	1	-																																																																
Establecimiento de Salud	Hospital de Coronel																																																																	
	Número	Características																																																																
Computadores personales	1	Remitirse a lo dispuesto para el Inspector Fiscal respecto del "computador personal 1"																																																																
Líneas telefónicas	1	-																																																																
Establecimiento de Salud	Hospital de Lota																																																																	
	Número	Características																																																																
Computadores personales	0	N/A																																																																
Líneas telefónicas	1	-																																																																
34	1.9.6	<p><b>Declaraciones de avance</b></p> <p><b>Plazos:</b>  <b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>a) Primera declaración de avance:</b> plazo máximo 580 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>b) Segunda declaración de avance:</b> plazo máximo 770 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p>																																																																

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>c) <b>Tercera declaración de avance:</b> plazo máximo 870 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>d) <b>Cuarta declaración de avance:</b> plazo máximo 1.120 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>e) <b>Quinta declaración de avance:</b> plazo máximo 1.200 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p>a) <b>Primera declaración de avance:</b> plazo máximo 580 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>b) <b>Segunda declaración de avance:</b> plazo máximo 770 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>c) <b>Tercera declaración de avance:</b> plazo máximo 870 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>d) <b>Cuarta declaración de avance:</b> plazo máximo 1.120 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>e) <b>Quinta declaración de avance:</b> plazo máximo 1.200 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p> <p>a) <b>Primera declaración de avance:</b> plazo máximo 610 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>b) <b>Segunda declaración de avance:</b> plazo máximo 830 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>c) <b>Tercera declaración de avance:</b> plazo máximo 930 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>d) <b>Cuarta declaración de avance:</b> plazo máximo 1.190 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>e) <b>Quinta declaración de avance:</b> plazo máximo 1.280 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p>a) <b>Primera declaración de avance:</b> plazo máximo 580 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>b) <b>Segunda declaración de avance:</b> plazo máximo 770 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>c) <b>Tercera declaración de avance:</b> plazo máximo 870 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>d) <b>Cuarta declaración de avance:</b> plazo máximo 1.120 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p> <p>e) <b>Quinta declaración de avance:</b> plazo máximo 1.200 días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</p>



  
 Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públ.



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																																
		<p><b>Cálculo del estado de avance:</b> Se aplica lo señalado en el artículo 1.9.6 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>La forma de selección de la Comisión de Peritos Tasadores será la siguiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dentro de un plazo máximo de 120 días contado desde el inicio del plazo de la concesión, el Inspector Fiscal deberá entregar a la Sociedad Concesionaria los Términos de Referencia para la contratación de los Peritos Tasadores.</li> <li>➤ Considerando los Términos de Referencia entregados por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá presentar a éste, dentro del plazo máximo de 45 días desde la recepción de dichos Términos de Referencia, una propuesta que contenga los datos de identificación y caracterización de 6 Peritos Tasadores que cumplan con los requerimientos exigidos.</li> <li>➤ Los Peritos Tasadores para ser incluidos en la lista mencionada en el punto anterior, deberán acreditar la calidad de tal y tener una experiencia mínima de 5 años en tasación, la cual deberá ser certificada al Inspector Fiscal, acompañando la documentación correspondiente. Sin perjuicio de lo anterior, y fundadamente, la Sociedad Concesionaria podrá presentar un número inferior a 6 Peritos Tasadores, lo que deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal.</li> <li>➤ Los Peritos Tasadores no podrán poseer ningún vínculo directo ni indirecto con la Sociedad Concesionaria ni con sus empresas relacionadas, ni tampoco con el Inspector Fiscal o la Asesoría de la Inspección Fiscal, en los últimos 2 años anteriores al perfeccionamiento del contrato correspondiente. Para estos efectos, el Inspector Fiscal solicitará los Currículum Vitae a los peritos tasadores propuestos, incluyendo además una Declaración Jurada ante Notario.</li> <li>➤ El Inspector Fiscal informará por escrito a la Concesionaria cuales son los 3 Peritos Tasadores escogidos fundadamente para conformar la Comisión, dentro del plazo de 30 días contados desde la fecha en que fue entregada la lista de los 6 Peritos Tasadores calificados por la Sociedad Concesionaria.</li> </ul> <p><b>Tabla de hitos y partidas referenciales:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara.</b></p> <table border="1" data-bbox="418 1407 1295 2023"> <thead> <tr> <th>HITO</th> <th>% de avance HITO</th> <th>Id. de partida</th> <th>Descripción partida</th> <th>% de Avance partidas(*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">HITO N°1</td> <td rowspan="7">15%</td> <td>1</td> <td>Trabajos preliminares</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Movimiento de tierra</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Obra Gruesa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Impermeabilizaciones</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Montaje Instalaciones</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Pavimentación Interior y Exterior</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Obras Exteriores</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">HITO N°2</td> <td rowspan="6">35%</td> <td>8</td> <td>Movimiento de tierra</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Obra Gruesa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Aisladores Sísmicos(**)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Impermeabilizaciones</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Montaje Instalaciones</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Pavimentación Interior y Exterior</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	HITO	% de avance HITO	Id. de partida	Descripción partida	% de Avance partidas(*)	HITO N°1	15%	1	Trabajos preliminares		2	Movimiento de tierra		3	Obra Gruesa		4	Impermeabilizaciones		5	Montaje Instalaciones		6	Pavimentación Interior y Exterior		7	Obras Exteriores		HITO N°2	35%	8	Movimiento de tierra		9	Obra Gruesa		10	Aisladores Sísmicos(**)		11	Impermeabilizaciones		12	Montaje Instalaciones		13	Pavimentación Interior y Exterior	
HITO	% de avance HITO	Id. de partida	Descripción partida	% de Avance partidas(*)																																														
HITO N°1	15%	1	Trabajos preliminares																																															
		2	Movimiento de tierra																																															
		3	Obra Gruesa																																															
		4	Impermeabilizaciones																																															
		5	Montaje Instalaciones																																															
		6	Pavimentación Interior y Exterior																																															
		7	Obras Exteriores																																															
HITO N°2	35%	8	Movimiento de tierra																																															
		9	Obra Gruesa																																															
		10	Aisladores Sísmicos(**)																																															
		11	Impermeabilizaciones																																															
		12	Montaje Instalaciones																																															
		13	Pavimentación Interior y Exterior																																															

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO					
				14	Tabiquería/Revestimientos Interiores		
				15	Revestimientos Exteriores		
				16	Cubierta, forros, canales y bajadas a. lluvias		
				17	Obras Exteriores		
				18	Helipuerto(**)		
		HITO N°3	60%	19	Movimiento de tierra/Rellenos		
				20	Obra Gruesa		
				21	Aisladores Sísmicos(**)		
				22	Impermeabilizaciones		
				23	Montaje y Pruebas Instalaciones		
				24	Instalaciones Vulnerabilidad Sísmica		
				25	Pavimentación Interior y Exterior		
				26	Tabiquería/Revestimientos Interiores		
				27	Revestimientos Exteriores		
				28	Cubierta, forros, canales y bajadas a. lluvias		
				29	Cielos		
				30	Estructuras y Carpinterías Metálicas		
				31	Obras Exteriores		
				32	Helipuerto(**)		
		HITO N°4	85%	33	Impermeabilizaciones		
				34	Montaje y Pruebas Instalaciones		
				35	Instalaciones Vulnerabilidad Sísmica		
				36	Pavimentación Interior y Exterior		
				37	Tabiquería/Revestimientos Interiores		
				38	Revestimientos Exteriores		
				39	Cubierta, forros, canales y bajadas a. lluvias		
				40	Cielos		
				41	Estructuras y Carpinterías Metálicas		
				42	Pinturas		
				43	Puertas		
				44	Artefactos y Accesorios sanitarios		
				45	Mobiliario No Clínico y Adosado a Infraestructura		
				46	Mobiliario Clínico y Equipamiento Médico		
				47	Obras exteriores		
				48	Obras EISTU		
				49	Helipuerto(**)		
		HITO N°5	95%	50	Impermeabilizaciones		
				51	Montaje y Pruebas Instalaciones		
				52	Instalaciones Vulnerabilidad Sísmica		
				53	Pavimentación Interior y Exterior		
				54	Tabiquería/Revestimientos Interiores		
				55	Revestimientos Exteriores		



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO					
				56	Cubierta, forros, canales y bajadas a. lluvias		
				57	Cielos		
				58	Estructuras y Carpinterías Metálicas		
				59	Pinturas		
				60	Puertas		
				61	Artefactos y Accesorios sanitarios		
				62	Mobiliario No Clínico y Adosado a Infraestructura		
				63	Mobiliario Clínico y Equipamiento Médico		
				64	Obras exteriores		
				65	Señalética		
				66	Obras EISTU		
				67	Empalmes Servicios Permanentes		
				68	Paisajismo		
				69	Helipuerto(**)		
<p>(*) El Concesionario deberá proponer los porcentajes de avance de cada partida considerada para cada hito, los cuales deberán ser aprobados por el Inspector Fiscal, indicando además la metodología de cálculo de dichos porcentajes para efectos de lograr el cumplimiento de los % de avance solicitados, lo cual deberá ser revisado y validado por la Comisión de Peritos Tasadores.</p> <p>(**) Según corresponda.</p>							
<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p>							
<p>La misma tabla y partidas indicadas para el Hospital de Santa Bárbara.</p>							
<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p>							
<p>La misma tabla y partidas indicadas para el Hospital de Santa Bárbara.</p>							
<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p>							
<p>La misma tabla y partidas indicadas para el Hospital de Santa Bárbara.</p>							
<p><b>Propuesta de definición de partidas para cada hito:</b></p>							
<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara. Se autoriza. <b>Plazo máximo:</b> 250 días.</p>							
<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento. Se autoriza. <b>Plazo máximo:</b> 250 días.</p>							
<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. Se autoriza. <b>Plazo máximo:</b> 250 días.</p>							
<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota. Se autoriza. <b>Plazo máximo:</b> 250 días.</p>							

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
35	1.9.7	<p><b>Plan de ejecución de las obras</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Plazo para presentarlo:</b> 60 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Plazo para presentarlo:</b> Los mismos definidos para el Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p> <p><b>Plazo para presentarlo:</b> Los mismos definidos para el Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>Plazo para presentarlo:</b> Los mismos definidos para el Hospital de Santa Bárbara.</p>
36	1.9.8	<p><b>Planos de construcción</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Forma de presentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>General:</b> Digital, mediante el Sistema de Gestión Documental contemplado en el artículo 1.8.2 de las Bases de Licitación, y firmados de manera digital (firma electrónica avanzada u otro que apruebe el Inspector Fiscal), tanto por el Gerente Técnico de la Sociedad Concesionaria, como por los profesionales responsables del desarrollo técnico, tanto de la Sociedad Concesionaria, como de empresas subcontratistas de ésta.</li> <li>• <b>Planos As-Built y documentos aprobados por el Inspector Fiscal:</b> Adicionalmente a lo dispuesto en la regulación general precedente, los planos deberán ser entregados impresos en un plazo máximo de 30 días contados desde su aprobación por el Inspector Fiscal, con firmas electrónicas avanzadas o firmas en fresco, del Gerente General de la Sociedad Concesionaria y de los profesionales responsables o de las empresas subcontratistas. En el sistema de gestión documental la Sociedad Concesionaria deberá dejarse copia de la versión firmada, indicada anteriormente, de los planos As-Built y de los documentos que conforman el proyecto, incluyendo los modelos As-Built.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento. <b>Forma de presentación:</b> Los mismos definidos para el Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. <b>Forma de presentación:</b> Los mismos definidos para el Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota. <b>Forma de presentación:</b> Los mismos definidos para el Hospital de Santa Bárbara.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Inversión  
 Dirección General de Inversión  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
37	1.9.10	<p><b>Cambios de servicios requeridos por el proyecto</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Se procederá en las siguientes condiciones:</b></p> <p>El Concesionario asumirá el pago de hasta UF 5.000 (cinco mil unidades de fomento) por concepto de costos asociados a los cambios de servicio requeridos para el proyecto.</p> <p>En el evento que el monto total de los costos asociados a los Cambios de Servicios Existentes para el establecimiento de salud, supere el monto máximo global de UF 5.000 (cinco mil Unidades de Fomento), la Sociedad Concesionaria deberá concurrir al pago del excedente, el cual será reembolsado por MINSAL dentro de los 90 días contados de la fecha de Puesta en Servicio Definitiva de las obras indicada en 1.10.5, conforme al procedimiento establecido en 1.12.6, ambos artículos de las Bases de Licitación.</p> <p>Cuando el monto total pagado por el Concesionario a las Empresas de Servicios por concepto de Cambio de Servicios Existentes para el establecimiento de salud resulte inferior a las UF 5.000 (cinco mil Unidades de Fomento), el 80% de la diferencia entre el monto total pagado a dichas empresas y las UF 5.000 antes señaladas, será reinvertido íntegramente en la obra de acuerdo a las instrucciones que formule el Inspector Fiscal mediante el Libro de Obra.</p> <p>Con el solo objeto de garantizar el normal cumplimiento del programa de obras, la Sociedad Concesionaria estará siempre obligada a efectuar los pagos que las Empresas de Servicios exijan para proceder a su modificación, no pudiendo alegar la existencia previa de convenios suscritos entre dichas empresas y el MOP, y que se encontraren vigentes. En este último caso, el MOP tendrá derecho a ejercer las acciones respectivas tendientes a obtener los reembolsos de parte de dichas empresas, evento en el cual el Concesionario no tendrá derecho alguno a percibir devolución de las sumas por este concepto.</p> <p>Los montos a pagar a los propietarios de los servicios deberán ser sometidos a la aprobación del Inspector Fiscal, quien en un plazo no superior a 60 días desde que el Concesionario suministre toda la información relacionada, deberá pronunciarse sobre la autorización de dicho pago.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Se procederá en las siguientes condiciones:</b> Las mismas señaladas para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p> <p><b>Se procederá en las siguientes condiciones:</b></p> <p>El Concesionario asumirá el pago de hasta UF 10.000 (diez mil unidades de fomento) por concepto de costos asociados a los cambios de servicio requeridos para el proyecto.</p> <p>En el evento que el monto total de los costos asociados a los Cambios de Servicios Existentes para el establecimiento de salud, supere el monto máximo global de UF 10.000 (diez mil Unidades de Fomento), la Sociedad Concesionaria deberá concurrir al pago del excedente, el cual será reembolsado por MINSAL dentro de los 90 días contados de la fecha de Puesta en Servicio Definitiva de las obras indicada en 1.10.5, conforme al procedimiento establecido en 1.12.6, ambos artículos de las Bases de Licitación.</p>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Cuando el monto total pagado por el Concesionario a las Empresas de Servicios por concepto de Cambio de Servicios Existentes para el establecimiento de salud resulte inferior a las UF 10.000 (diez mil Unidades de Fomento), el 80% de la diferencia entre el monto total pagado a dichas empresas y las UF 10.000 antes señaladas, será reinvertido íntegramente en la obra de acuerdo a las instrucciones que formule el Inspector Fiscal mediante el Libro de Obra.</p> <p>Con el solo objeto de garantizar el normal cumplimiento del programa de obras, la Sociedad Concesionaria estará siempre obligada a efectuar los pagos que las Empresas de Servicios exijan para proceder a su modificación, no pudiendo alegar la existencia previa de convenios suscritos entre dichas empresas y el MOP, y que se encontraren vigentes. En este último caso, el MOP tendrá derecho a ejercer las acciones respectivas tendientes a obtener los reembolsos de parte de dichas empresas, evento en el cual el Concesionario no tendrá derecho alguno a percibir devolución de las sumas por este concepto.</p> <p>Los montos a pagar a los propietarios de los servicios deberán ser sometidos a la aprobación del Inspector Fiscal, quien en un plazo no superior a 60 días desde que el Concesionario suministre toda la información relacionada, deberá pronunciarse sobre la autorización de dicho pago.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>Se procederá en las siguientes condiciones:</b> Las mismas señaladas para el Hospital de Coronel, serán aplicables para el Hospital de Lota.</p>
38	1.10.1.1	<p><b>Actividades no contempladas en los Planes y/o en los Programas</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara. <b>Monto del Fondo de Reserva:</b> UF 1.500.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento. <b>Monto del Fondo de Reserva:</b> UF 1.500.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. <b>Monto del Fondo de Reserva:</b> UF 3.000.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota. <b>Monto del Fondo de Reserva:</b> UF 3.000.</p> <p><b>Valor máximo del monto total de las actividades:</b> UF 7.000.</p>
39	1.10.1.2	<p><b>Actividades no contempladas en los programas anuales de los servicios de administración y mantenimiento de equipamiento médico y mobiliario clínico y de adquisición y reposición de equipamiento médico y mobiliario clínico</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara. <b>Monto del Fondo de Reserva de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico:</b> UF 1.750.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento. <b>Monto del Fondo de Reserva de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico:</b> UF 1.750.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. <b>Monto del Fondo de Reserva de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico:</b> UF 3.500.</p>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.  <b>Monto del Fondo de Reserva de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico:</b> UF 3.500.</p>
40	1.10.3	<p><b>Autorización de la Puesta en Servicio Provisoria</b></p> <p><b>Solicitud de Autorización de Puesta(s) en Servicio Provisoria(s) Parcial(es):</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.  No se autoriza.  No Aplica.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.  No se autoriza.  No Aplica.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.  No se autoriza.  No Aplica.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.  No se autoriza.  No Aplica.</p> <p><b>Plazos para obtener las autorizaciones de Puestas en Servicio Provisoria(s) parcial(es) y total:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.  No aplica.</p> <p><b>Plazo para obtener la autorización de Puesta en Servicio Provisoria total:</b> 1.320 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.  No aplica.</p> <p><b>Plazo para obtener la autorización de Puesta en Servicio Provisoria total:</b> 1.320 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.  No aplica.</p> <p><b>Plazo para obtener la autorización de Puesta en Servicio Provisoria total:</b> 1.1450 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.  No aplica.</p> <p><b>Plazo para obtener la autorización de Puesta en Servicio Provisoria total:</b> 1.330 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
41	1.10.4	<p><b>Período de marcha blanca</b></p> <p><b>a) Capacitación del personal:</b>  <b>Establecimiento de Salud: Santa Bárbara.</b></p> <p><b>Actividades que deberá realizar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Sociedad Concesionaria deberá efectuar un Programa de Capacitación, a su entero cargo, costo y responsabilidad, que incluya dos niveles: (i) General, dirigida a todo el personal del Establecimiento de Salud y (ii) Específica, la que corresponderá a grupos seleccionados del personal del Establecimiento de Salud, para determinadas materias. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacitación General: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El Concesionario deberá realizar la capacitación general al personal del Hospital que la Dirección del Establecimiento de Salud determine para estos efectos, en la utilización de la infraestructura construida, instalaciones, Equipamiento Médico e Industrial y Mobiliario Clínico y No Clínico, y en los sistemas informáticos, tales como el SIC dispuesto en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación. Asimismo, deberá considerar una capacitación relativa a la prestación de todos los servicios que debe prestar el Concesionario, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.6 de las Bases de Licitación.</li> <li>✓ El objetivo del Programa de Capacitación será que los funcionarios conozcan el funcionamiento del Establecimiento de Salud y de los sistemas de comunicación interna y comunicación con la Sociedad Concesionaria, de manera de asegurar su correcta operación. Además, el Concesionario deberá considerar dentro de su capacitación un mínimo de seis sesiones, de charlas generales rotativas de dos horas cada una sobre el Establecimiento de Salud a todo el personal del mismo, donde se indicará, al menos, la distribución de los recintos, una breve descripción de los servicios entregados por la Sociedad Concesionaria y las áreas de seguridad del Establecimiento de Salud consideradas en caso de una emergencia como incendio o terremoto u otro evento catastrófico de la naturaleza.</li> </ul> </li> <li>○ Capacitación Específica: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El Concesionario, para la planificación de su Programa de Capacitación, deberá considerar, al menos, los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los grupos a capacitar no podrán ser superiores a 30 funcionarios.</li> <li>➤ Se deberán realizar jornadas de capacitación paralelas, para optimizar los tiempos, lo que significa que la Sociedad Concesionaria deberá disponer de capacitadores en un número suficiente para cubrir las necesidades de los grupos.</li> <li>➤ El temario debe ser preciso y apuntando al grupo a capacitar, ya sea personal administrativo, asistencial, o de laboratorios, y la metodología de capacitación debe ser efectiva.</li> <li>➤ Las jornadas de capacitación tendrán un mínimo de 3 horas y un máximo de 6 horas diarias. Se deberán considerar jornadas de mañana y jornadas de tarde.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



Mauricio Márquez González  
Jefe de Unidad de Hospitales  
Dirección General de  
Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El temario de la capacitación debe comprender lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Áreas generales, para todo el personal (conocimiento del Establecimiento de Salud y de sus dependencias, sistemas de comunicaciones, procedimientos específicos de funcionamiento de los sistemas, Reglamento de Servicio de la Obra); el cual será como mínimo de 12 horas, salvo que el Inspector Fiscal fundadamente autorice un tiempo menor a solicitud de la Dirección del Establecimiento de Salud.</li> <li>○ Áreas específicas en el uso de Equipamiento Médico y que no podrá ser inferior a 18 horas.</li> </ul> </li> <li>➤ Entregar al Inspector Fiscal 80 copias digitalizadas con el programa completo de la capacitación general, de manera que el Establecimiento de Salud pueda realizar difusión a los funcionarios que por diversos motivos no puedan asistir.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Sociedad Concesionaria deberá considerar lo siguiente para el desarrollo de las actividades de Capacitación: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ En un plazo máximo de 90 días previos a la solicitud de Puesta en Servicio Provisoria, el Concesionario solicitará la nómina oficial del personal que trabajará en el Establecimiento de Salud a la Dirección del mismo, por intermedio del Inspector Fiscal, la que contendrá, al menos, la siguiente información: nombre, RUT, cargo, especialidad o profesión, y área de desempeño dentro de dicho Establecimiento, de manera de acreditar para efectos de la capacitación a la totalidad del personal.</li> <li>○ La Concesionaria deberá enviar a las reuniones que celebre el Comité de Capacitación, a lo menos, un representante, más los encargados de los Servicios de la Concesionaria, con el objeto de realizar un Programa de Capacitación, donde se determinen los grupos a capacitar, horarios, programación y coordinación, para todas las actividades que sean necesarias. Dicho Comité de Capacitación estará compuesto por los siguientes integrantes: un representante de la Dirección del Establecimiento de Salud, un representante de la Subdirección Administrativa del mismo y un representante del respectivo Servicio de Salud.</li> <li>○ La Sociedad Concesionaria deberá proveer el material necesario para la ejecución de los cursos, considerados en el Programa de Capacitación aprobado, tales como: material educativo (carpetas, lápices, copias de manuales de operación de equipos, o equivalentes), certificados o diplomas (si correspondiese), expositores, equipos (computador, data show, video, entre otros), u otros.</li> <li>○ Se informará al Inspector Fiscal por escrito, en forma breve y diaria, con copia a la Dirección del Establecimiento de Salud, los resultados de cada jornada de capacitación, en cuanto a los asistentes, a la ejecución de los cursos y a los resultados de las evaluaciones practicadas a éstos. Para hacer más expedita esta tarea, el Concesionario podrá utilizar el correo electrónico.</li> <li>○ Organizar talleres de integración entre el personal del Establecimiento de Salud, de la Sociedad Concesionaria y de la Inspección Fiscal, con el fin de generar las coordinaciones necesarias.</li> <li>○ Participar en las actividades de planificación y coordinación a que convoque la administración del Establecimiento de Salud que sean necesarias para este período de Marcha Blanca.</li> <li>○ El Concesionario deberá proponer un sistema de acreditación de la capacitación realizada y de la comprensión de la capacitación, de manera que permita realizar mejoras al plan de capacitación.</li> </ul> </li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Tipo de alimentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desayuno: 1 taza/vaso de 200 cc de té en bolsita, café instantáneo en sachet, leche semidescremada líquida, con opción a repetición de la taza/vaso, azúcar en sachet (dos unidades) o endulzante artificial (dos unidades), más fruta de la estación (1 porción), y 1 sándwich de miga de 100 gramos de queso-jamón, quesillo-jamón, ave-pimentón, ave-palta o quesillo-tomate.</li> <li>• Colación simple: 1 taza/vaso de 200 cc de té en bolsita, café instantáneo en sachet, azúcar en sachet (dos unidades) o endulzante artificial (dos unidades) y variedad de galletas (80 gramos).</li> <li>• Almuerzo: Colación servida en envase cerrado conteniendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Un sándwich de carne de vacuno o ave adicionado de tomate u otra verdura, en pan corriente de 100 gramos. El sándwich debe ser rotulado con fecha de preparación y vencimiento por una entidad debidamente autorizada por el Servicio de Salud pertinente.</li> <li>✓ Una fruta o yogurt entero de, al menos, 125 cc.</li> <li>✓ Un jugo individual larga vida de 200 cc.</li> <li>✓ Servilleta doble.</li> <li>✓ 1 taza/vaso de 200 cc de té en bolsita o café en sachet (una unidad), y azúcar en sachet (dos unidades) o endulzante artificial en sachet (dos unidades).</li> </ul> </li> <li>• La alimentación deberá ser acorde a la jornada de capacitación y deberá variar diariamente durante el periodo de la misma.</li> </ul> <p><b>Frecuencia de la alimentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jornada de mañana: Desayuno al inicio y colación simple a media mañana.</li> <li>• Jornada de tarde: Almuerzo y colación simple a media tarde.</li> </ul> <p><b>Plazo máximo:</b> 30 días.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Actividades que deberá realizar:</b> Las mismas señaladas para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Tipo de alimentación:</b> El mismo indicado para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Frecuencia de la alimentación:</b> Las mismas señaladas para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Plazo máximo:</b> 30 días.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p> <p><b>Actividades que deberá realizar:</b> Las mismas señaladas para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Coronel.</p> <p><b>Tipo de alimentación:</b> El mismo indicado para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Coronel.</p> <p><b>Frecuencia de la alimentación:</b> Las mismas señaladas para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Coronel.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospital  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Plazo máximo:</b> 30 días.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>Actividades que deberá realizar:</b> Las mismas señaladas para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Lota.</p> <p><b>Tipo de alimentación:</b> El mismo indicado para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Lota.</p> <p><b>Frecuencia de la alimentación:</b> Las mismas señaladas para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Lota.</p> <p><b>Plazo máximo:</b> 30 días.</p> <p><b>b) Funcionamiento piloto:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.  <b>Plazo máximo:</b> 30 días.  <b>Número de pacientes ficticios:</b> 20.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.  <b>Plazo máximo:</b> 30 días.  <b>Número de pacientes ficticios:</b> 20.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.  <b>Plazo máximo:</b> 30 días.  <b>Número de pacientes ficticios:</b> 20.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.  <b>Plazo máximo:</b> 30 días.  <b>Número de pacientes ficticios:</b> 20.</p>
42	1.10.6	<p><b>Sistema de reclamos y sugerencias de los usuarios de los servicios</b></p> <p><b>Los requisitos mínimos serán los siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema deberá implementarse de manera independiente para los pacientes, funcionarios de los Establecimientos de Salud y usuarios de los Servicios Complementarios.</li> <li>• El sistema deberá considerar, al menos, la siguiente información por cada reclamo o sugerencia: servicio, nombre de persona que lo realiza, RUT, dirección postal o correo electrónico para enviar respuesta y teléfono; además debe señalar si es paciente, funcionario de alguno de los Establecimientos de Salud o usuario.</li> <li>• Deberá considerar la posibilidad de realizar reclamos o sugerencias mediante un libro que estará a disposición de los usuarios en cada Establecimiento de Salud y/o a través de sistema de correo electrónico.</li> <li>• El Concesionario deberá responder a los reclamos o sugerencias cuando corresponda, dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la presentación de éstos, mediante correo certificado o correo electrónico.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
43	1.10.8	<p><b>Reglamento de Servicio de la obra</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Plazo para entregar la propuesta de RSO:</b> 500 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>El Reglamento deberá contener, al menos, lo establecido a continuación:</b></p> <p><b>1. CONSIDERACIONES GENERALES</b></p> <p>1.1. Antecedentes Generales.  1.2. Objetivo del Reglamento de Servicio de la Obra (RSO).  1.3. Alcance del RSO.  1.4. Vigencia del RSO.  1.5. Modificaciones al RSO.  1.5.1 Actualizaciones y Control de Cambios.  1.5.2. Otras modificaciones.  1.6. Documentos Relacionados.  1.7. Descripción de los Servicios.  1.8. Información.</p> <p><b>2. OBJETIVOS GENERALES DE LA OPERACIÓN</b></p> <p>2.1. Objetivos Generales de la Operación.  2.2. Cobertura de los Servicios.  2.3. Objetivos Específicos.  2.3.1. Del Servicio de Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura (Incorporar todos los servicios establecidos en artículo 2.6 de las Bases de Licitación con sus respectivos ítems según corresponda).</p> <p><b>3. POLÍTICAS GENERALES DE LA OPERACIÓN</b></p> <p>3.1. Objetivos de las Políticas.  3.2. Política Comercial.  3.3. Política de Recursos Humanos.  3.4. Política de Sistema Integrado de Gestión.</p> <p><b>4. RELACIONES ENTRE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD Y LA SOCIEDAD CONCESIONARIA</b></p> <p>4.1. Régimen de Administración.  4.1.1. Inspector Fiscal durante la Explotación.  4.1.2. Comité Coordinador.  4.1.3. Facultades Especiales del Director del Establecimiento de Salud.  4.2. Relaciones de Servicio durante el Período de Explotación.  4.2.1. Del Concesionario con el Inspector Fiscal de Explotación y con el Comité Coordinador.</p> <p><b>5. ORGANIZACIÓN DE LA CONCESIONARIA</b></p> <p>5.1. Administración del Contrato.  5.2. Organización de la Concesionaria.  5.3. Dotación de Personal.</p> <p><b>6. SISTEMA INTERNO DE OPERACIÓN</b></p> <p>6.1. Antecedentes Generales.  6.1.1. Objetivos y Alcance.  6.1.2. Definiciones.  6.2. Consideraciones Relativas al Personal del Concesionario.  6.2.1. Disposiciones Generales.  6.2.2. Contratación y Acreditación del Personal.</p>



Mauricio Márquez González  
Jefa de Unidad de Hospitales  
Dirección General de  
Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>6.2.3. Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Contrato de Seguro.</p> <p>6.2.4. Reserva, Confidencialidad y Comunicación de Información Reservada.</p> <p>6.2.4.1. Cláusula de Confidencialidad.</p> <p>6.2.4.2. Comunicación de Información a la Dirección del Establecimiento de Salud.</p> <p>6.2.5. Restricciones al Personal del Concesionario.</p> <p>6.3. Horarios del Personal del Concesionario en Cumplimiento de los Servicios.</p> <p>6.4. Resumen Operativo de la Prestación de los Servicios.</p> <p>6.4.1. Ejecución de Actividades Programadas.</p> <p>6.4.2. Ejecución de Actividades Especiales o No Programadas.</p> <p>6.4.3. Requerimientos Adicionales.</p> <p>6.5. Control de Ingresos y Egresos.</p> <p>6.5.1. Controles de Ingreso, Egreso y Desplazamientos en Áreas Restringidas.</p> <p>6.5.2. Ingreso de los Empleados del Concesionario y Subcontratistas.</p> <p>6.5.3. Ingreso de Vehículos de Transporte con Materias Primas para el Concesionario.</p> <p>6.5.4. Salidas de Vehículos con Mercaderías o Residuos de los Servicios del Concesionario.</p> <p>6.5.5. Salida de Bienes del Concesionario y Otros.</p> <p>6.5.6. Ingreso de Implementos para la Gestión del Concesionario.</p> <p>6.5.7. Flujos de Operación.</p> <p>6.5.7.1. Desplazamiento y Control de Trabajadores Contratados por el Concesionario o por Subcontratistas.</p> <p>6.5.7.2. Ingreso y Desplazamientos de Personal Externo del Concesionario y de Subcontratistas.</p> <p>6.5.7.3. Ingreso y Control de Vehículos de Transporte.</p> <p>6.5.7.4. Ingreso de Carga del Concesionario y Subcontratistas.</p> <p>6.5.7.5. Egreso de Carga del Concesionario y Subcontratistas.</p> <p>6.6. Reclamos y Sugerencias.</p> <p>6.7. Libro de Explotación.</p> <p>6.8. Centro de Atención al Usuario Interno (Personal del Hospital).</p> <p><b>7. SERVICIOS BÁSICOS Y ESPECIALES OBLIGATORIOS</b></p> <p>7.1. Consideraciones Generales.</p> <p>7.2. Servicio de Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura.</p> <p>7.2.1. Aspectos Generales del Servicio.</p> <p>7.2.1.1. Objetivos del Servicio.</p> <p>7.2.1.2. Descripción General del Servicio.</p> <p>7.2.1.3. Resumen Operativo.</p> <p>7.2.1.4. Estructura Organizacional para la Prestación del Servicio.</p> <p>7.2.1.4.1. Organigrama.</p> <p>7.2.1.4.2. Dotación de Personal.</p> <p>7.2.1.4.3. De la Jornada Laboral.</p> <p>7.2.1.5. Adicionales al Servicio.</p> <p>7.2.1.6. Políticas del Servicio.</p> <p>7.2.2. Definiciones Operativas.</p> <p>7.2.2.1. Evento Crítico (o en caso de eventos que escapen de la gestión del Concesionario).</p> <p>7.2.2.2. Destrucción Provocada por Fuerzas de la Naturaleza.</p> <p>7.2.2.3. Destrucción Provocada por Incendio.</p> <p>7.2.2.4. Tiempos de Atención.</p> <p>7.2.2.5. Insumos.</p> <p>7.2.2.6. Aspectos Ambientales.</p> <p>7.2.2.7. Repuestos.</p> <p>7.2.3. Descripción del Funcionamiento Operativo.</p> <p>7.2.3.1. Base de Procedimientos.</p> <p>7.2.3.2. Programa de Trabajo y Organización.</p> <p>7.2.3.2.1. Organización para la Entrega del Servicio.</p> <p>7.2.3.3. Procedimiento para Requerir Atención Frente a Fallas.</p>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>7.2.3.4. Procedimiento de Adquisiciones.  7.2.3.4.1. Adquisición para Reposición de Equipamiento y Repuestos.  7.2.3.5. Aspectos Operacionales.  7.2.3.5.1. Programación y Ejecución de Trabajos Diarios.  7.2.3.5.2. Aspectos de Seguridad durante la Prestación del Servicio.  7.2.3.6. Manual de Operaciones.  7.2.3.7. Aseo de Lugares de Trabajo e Instalaciones.  7.2.3.8. Condiciones Operativas en la Prestación del Servicio.  7.2.3.9. Dotación de Personal.  7.2.3.10. Equipamiento para la Entrega del Servicio.  7.2.3.11. Topología de Mantenimiento.  7.2.4. Plan de Contingencias o Imprevistos Graves.  7.2.4.1. Definiciones.  7.2.4.2. Medidas para Asegurar la Continuidad del Servicio.  7.2.4.3. Imposibilidad de Asistencia del Personal de la Concesionaria.  7.2.5. Mecanismos de Control en la Entrega del Servicio.  7.2.5.1. Sistemas de Control.  7.2.5.2. Medidas para Asegurar los Estándares del Servicio.  7.2.5.3. Sistema de Verificación de Calidad.  7.2.6. Indicadores de Gestión.</p> <p>(se debe separar en servicios básicos y especiales obligatorios)  (incorporar todos los servicios establecidos en artículo 2.6 de las Bases de Licitación con sus respectivos ítems según corresponda)</p> <p><b>8. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</b>  8.1. Instalación y explotación de Máquinas Dispensadoras.</p> <p><b>9. PROGRAMA GENERAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>  9.1. Tabla de Actividades de Servicio.  9.2. Procedimientos de los Servicios.  9.2.1. Procedimientos de Servicio 1.  9.2.2. Procedimientos de Servicio 2.  9.2.3. Procedimientos de Servicio 3.  (incorporar todos los servicios)  9.3. Informes al Inspector Fiscal.</p> <p><b>10. POLÍTICAS DE RECURSOS HUMANOS</b>  10.1. Políticas Generales.  10.2. De la Administración del Personal.  10.3. De la Jornada de Trabajo.  10.4. Del Análisis de Cargos.  10.5. Del Reclutamiento y Selección.  10.6. De la Contratación.  10.7. De la Inducción.  10.8. De la Prevención de Riesgos.  10.9. Del Pago de Remuneraciones.  10.10. Del Control de Asistencia.  10.11. De la Capacitación.  10.12. De la Evaluación de Desempeño.  10.13. De las Comunicaciones Internas.</p> <p><b>11. PERFIL FUNCIONAL DE CARGOS RELACIONADOS CON LA OPERACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD</b>  11.1. Gerente de Explotación.  11.2. Encargado de Servicios.  Etc.  (incorporar todos los cargos)</p>



Mauricio Márquez González  
Jefe de Unidad de Hospitales  
Dirección General de  
Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>12. SERVICIOS DE APOYO</b>  12.1. Administración.  12.2. Coordinación.  12.3. Bodega.  12.4. Comunicaciones.  (incorporar todos los servicios de apoyo)</p> <p><b>13. DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN</b>  13.1. Estrategia.  13.2. Aspectos a considerar en el Programa de Gestión Integral.  13.3. Componentes del Programa Integral del Gestión.  13.4. Componentes Básicos del Sistema Integral de Gestión.  (incorporar todos los componentes del sistema)</p> <p><b>14. DETERMINACIÓN DE PAGOS POR CONCEPTO DE SERVICIOS DE CONSUMO DE EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD</b>  14.1 Consideraciones Generales.  14.2 Determinación de Pagos por Consumo de Energía Eléctrica.  14.2.1 Aspectos generales.  14.2.2 Responsabilidades.  14.2.2.1 Del Concesionario.  14.2.2.2 Del Inspector Fiscal.  14.2.2.3 Del MINSAL o Servicio de Salud respectivo.  14.2.3 Descripción del Procedimiento.  14.2.3.1 En terreno (toma de lectura de remarcadores).  14.2.3.2 En dependencias de la Concesionaria.  14.2.3.3 Participantes.  14.2.3.4 Planilla (condiciones generales).  14.2.3.5 Temas Especiales.  14.2.3.5.1 Pago en áreas de uso común.  14.2.4 Valorización de los consumos de la Sociedad Concesionaria.  14.2.4.1 Determinación de precio.  14.2.4.2 Determinación de factores de proporcionalidad.  14.2.4.3 Determinación de los valores a pagar.  14.2.5 Formato de Planilla (diseñada para determinar el monto a pagar por el Concesionario).  14.3 Determinación de Pagos por Consumo de Agua Potable y Alcantarillado (idem estructura 14.2).  14.4 Determinación de Pagos por Consumo de Gas (idem estructura 14.2).  14.5 Determinación de Pagos por Consumo de Telefonía (idem estructura 14.2).  14.6 Determinación de Pagos por Consumo de Internet (idem estructura 14.2).  (incorporar todos los consumos que correspondan)</p> <p>La Sociedad Concesionaria, para la determinación de los pagos por concepto de servicios de consumo del Establecimiento de Salud, deberá considerar obligatoriamente las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Para todos los servicios de consumo, la Dirección del Establecimiento de Salud pagará mensualmente el valor facturado total del documento de cobro a la entidad proveedora del servicio.</li> <li>b. Para todos los servicios de consumo, la Sociedad Concesionaria le pagará a la Dirección del Establecimiento de Salud, el monto que le corresponde asumir por concepto de consumo en las áreas estipuladas en el artículo 1.10.9 de las Bases de Licitación que correspondan.</li> <li>c. El Inspector Fiscal podrá solicitar el pago de "Abonos" o "pagos provisorios", en el caso de existir controversias en la determinación del pago que debe asumir el Concesionario para un determinado servicio, con el fin de disminuir los costos financieros del Servicio de Salud.</li> </ol>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>d. Para todos los servicios de consumo, el Concesionario deberá considerar el uso de una planilla EXCEL para determinar el monto a pagar, la cual deberá tener un formato predeterminado basándose en las lecturas de los remarcadores, el cual deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal.</p> <p>e. Para la toma de lectura de los remarcadores de los servicios de consumo que correspondan, deberá asistir un representante de cada institución involucrada (Servicio de Salud, Sociedad Concesionaria e Inspector Fiscal) cuya labor consistirá en registrar la información en la planilla impresa provista por el personal de la Concesionaria. Una vez finalizada la toma de lecturas, cada representante procederá, si está de acuerdo, a firmar la copia manejada por el representante de la Concesionaria, quedando esta copia con carácter oficial y cuyos valores se utilizarán en el cálculo de los consumos proporcionales. Además, dicha toma de lecturas se deberá realizar el mismo día hábil que el Inspector Fiscal determine, según el día de la toma de lectura del consumo del mes en cuestión por la propia empresa proveedora del servicio.</p> <p>f. Para todos los servicios de consumo, el Concesionario deberá pagar el 50% del cargo fijo establecido en los documentos de cobro correspondientes.</p> <p>g. Para todos los servicios de consumo, el Concesionario deberá pagar el IVA correspondiente al monto que le corresponde asumir por concepto de consumo.</p> <p>h. Para todos los servicios de consumo, el Concesionario deberá pagar el consumo en las áreas utilizadas por el Inspector Fiscal y por la Asesoría a su cargo, según lo establecido en los artículos 1.9.3 y 1.10.10 de las Bases de Licitación.</p> <p>i. Para el caso del consumo de energía eléctrica, el precio del valor del KWh a utilizar en la valorización de los consumos mensuales de energía eléctrica del Concesionario, corresponderá al resultado de dividir el monto total de energía base facturado en el documento de cobro por este concepto (es decir, sin incluir el cargo fijo y las demandas máxima de potencia leída o de hora punta o suministrada), dividido por el consumo total de energía eléctrica (KWh) aparecido en la factura respectiva del mes en análisis.</p> <p>Es decir, para cada mes:</p> $\text{Precio KWh (\$)} = \frac{\text{Valor total por concepto de Energía Base}}{\text{Consumo total del Establecimiento (en KWh)}}$ <p>j. Para el caso del consumo de energía eléctrica, en la determinación del monto que le corresponde pagar a la Sociedad Concesionaria, por concepto de potencia (ya sea por concepto de "potencia máxima leída en punta", "potencia máxima suministrada" o cualquier otro tipo de potencia), se deberá utilizar como factor de uso de potencia por parte del Operador, la proporción de uso de KWh del Concesionario en relación al Consumo total de KWh del Establecimiento de Salud, según los remarcadores y el documento de cobro emitido por la empresa suministradora. El uso de KWh por parte de la Sociedad Concesionaria corresponde a la suma de las lecturas en todos los remarcadores correspondientes de energía eléctrica (en KWh), que sean de cargo de ella. Este factor se aplicará al monto facturado total de potencia estipulado en el documento de cobro, para determinar el pago que le corresponde al Concesionario por concepto de "potencia máxima leída en punta" y "potencia máxima suministrada".</p>

Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Es decir,</p> $\text{Factor de Potencia} = \frac{\text{Consumo total KWh del Concesionario}}{\text{Consumo total del Establecimiento (en KWh)}}$ <p>Pago de Concesionario = Factor de Potencia x Potencia facturada en documento de cobro.</p> <p>k. Para el caso del consumo de energía eléctrica, en aquellas áreas donde eventualmente exista la convivencia de más de una de las partes interesadas, se utilizará como factor de proporcionalidad los metros cuadrados utilizados por la Concesionaria divididos por los metros cuadrados del edificio correspondiente con remarcador, es decir:</p> $\text{Consumo por m}^2 = \frac{\text{valor total de consumo obtenido para dicha área}}{\text{número total de m}^2 \text{ de esa área}} = (A)$ <p>Consumo de la Concesionaria = (A) x Número de metros cuadrados utilizados por la Concesionaria en dicha área.</p> <p>l. Para el caso del consumo de agua potable y alcantarillado, el precio del valor del m<sup>3</sup> de agua a ocupar en la valorización de los consumos mensuales del Concesionario, corresponderá al resultado de dividir el monto total facturado en el documento de cobro, por concepto de agua potable y uso de alcantarillado, restándole el cargo fijo correspondiente, y dividido por el consumo total de m<sup>3</sup> aparecido en la factura respectiva del mes en análisis. Esto es:</p> $\text{Precio de m}^3 \text{ de agua (\$)} = \frac{\text{Valor total facturado} - \text{Cargo Fijo}}{\text{Consumo total del Establecimiento (en m}^3)}$ <p>m. Para el caso del consumo de agua potable y alcantarillado, y del consumo de gas, en aquellas áreas donde eventualmente exista la convivencia de más de una de las partes interesadas, se procederá a cobrar teniendo como referencia la cantidad de personas que ahí cohabiten, es decir:</p> $\text{Consumo por persona} = \frac{\text{valor total de consumo obtenido para dicha área}}{\text{número total de personas de esa área}} = (B)$ <p>Consumo de la Concesionaria = (B) x Número de personas que trabaje para la Concesionaria en dicha área.</p> <p>n. Para el caso del consumo de gas, el precio del valor del m<sup>3</sup> de gas a ocupar en la valorización de los consumos mensuales del Concesionario, corresponderá al resultado de dividir el monto total facturado en el documento de cobro, por concepto de consumo de gas, restándole el cargo fijo correspondiente, y dividido por el consumo total de m<sup>3</sup> aparecido en la factura respectiva del mes en análisis. Esto es:</p> $\text{Precio de m}^3 \text{ de gas (\$)} = \frac{\text{Valor total facturado} - \text{Cargo Fijo}}{\text{Consumo total del Establecimiento (en m}^3)}$

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>o. Para el caso del consumo de petróleo u otro combustible, el precio del valor del m<sup>3</sup> correspondiente a ocupar en la valorización de los consumos mensuales del Concesionario, corresponderá al resultado de dividir el monto total facturado en el documento de cobro, por concepto de consumo de combustible, restándole el cargo fijo correspondiente, y dividido por el consumo total de m<sup>3</sup> aparecido en la factura respectiva del mes en análisis. Esto es:</p> $\text{Precio de m}^3 \text{ de combustible (\$)} = \frac{\text{Valor total facturado} - \text{Cargo Fijo}}{\text{Consumo total del Establecimiento (en m}^3\text{)}}$ <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.  <b>Plazo para entregar la propuesta de RSO:</b> 500 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>El Reglamento deberá contener, al menos, lo establecido a continuación:</b> Las mismas condiciones y contenidos señalados para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.  <b>Plazo para entregar la propuesta de RSO:</b> 500 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>El Reglamento deberá contener, al menos, lo establecido a continuación:</b> Las mismas condiciones y contenidos señalados para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Coronel.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.  <b>Plazo para entregar la propuesta de RSO:</b> 500 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>El Reglamento deberá contener, al menos, lo establecido a continuación:</b> Las mismas condiciones y contenidos señalados para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Lota.</p>
44	1.10.9	<p><b>Determinación de pagos por concepto de servicios de consumo</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Santa Bárbara.  Se aplica lo señalado en el artículo 1.10.9 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Recintos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinas y/o cualquier dependencia del Concesionario.</li> <li>• Talleres donde realice mantención u otros recintos asociados a labores de mantenimiento (sólo los consumos propios de los recintos, por tanto no se incluyen aquéllos inherentes a la operación de los equipos, instalaciones o sistemas propios de la infraestructura o equipamiento médico).</li> <li>• Bodegas de insumos y repuestos de la Sociedad de Concesionaria.</li> <li>• Áreas de servicios higiénicos y vestidores del personal de la Concesionaria.</li> <li>• Eventuales áreas donde entregue servicios complementarios.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.  Se aplica lo señalado en el artículo 1.10.9 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Recintos:</b> Las mismas condiciones y contenidos señalados para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Nacimiento.</p>



Mauricio Márquez González  
Jefe de Unidad de Hospitales  
Dirección General de  
Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. Se aplica lo señalado en el artículo 1.10.9 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Recintos:</b> Las mismas condiciones y contenidos señalados para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Coronel.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota. Se aplica lo señalado en el artículo 1.10.9 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Recintos:</b> Las mismas condiciones y contenidos señalados para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Lota.</p>
45	1.10.10	<p><b>Instalaciones y equipamiento para el Inspector Fiscal durante la Etapa de Explotación</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara. <b>Las condiciones mínimas serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Superficie mínima útil de 120 m<sup>2</sup> con la siguiente distribución: dos oficinas privadas, dos baños, secretaría, archivo, sala de reuniones y salas de trabajo para, al menos, 12 personas, área para 8 puestos de trabajo y sala de cocinilla (kitchenette). Estas instalaciones serán ubicadas y distribuidas de acuerdo a las indicaciones del Inspector Fiscal.</li> <li>➤ Las oficinas, salas de reuniones y salas de trabajo se entregarán equipadas, con el mobiliario respectivo para su funcionamiento (escritorios, sillas, mesas, bibliotecas, otros), y se mantendrán provistas de los elementos y materiales necesarios para el funcionamiento de la Inspección Fiscal. En el caso de la sala de cocinilla deberá contener, al menos, una cocina de 2 platos, 1 horno microondas, 1 refrigerador, y los utensilios domésticos que correspondan a la cantidad de personas esperadas.</li> <li>➤ El Concesionario deberá considerar en las instalaciones un sistema de protección para variaciones de voltaje.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento. <b>Las condiciones mínimas serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Las mismas condiciones señaladas para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Nacimiento.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. <b>Las condiciones mínimas serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Superficie mínima útil de 250 m<sup>2</sup> con la siguiente distribución: tres oficinas privadas, dos baños, secretaría, archivo, sala de reuniones y salas de trabajo para, al menos, 15 personas, área para 12 puestos de trabajo y sala de cocinilla (kitchenette). Estas instalaciones serán ubicadas y distribuidas de acuerdo a las indicaciones del Inspector Fiscal.</li> <li>➤ Las oficinas, salas de reuniones y salas de trabajo se entregarán equipadas, con el mobiliario respectivo para su funcionamiento (escritorios, sillas, mesas, bibliotecas, otros), y se mantendrán provistas de los elementos y materiales necesarios para el funcionamiento de la Inspección Fiscal. En el caso de la sala de cocinilla deberá contener, al menos, una cocina de 2 platos, 1 horno microondas, 1 refrigerador, y los utensilios domésticos que correspondan a la cantidad de personas esperadas.</li> <li>➤ El Concesionario deberá considerar en las instalaciones un sistema de protección para variaciones de voltaje.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO															
		<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>Las condiciones mínimas serán las siguientes:</b></p> <p>➤ Las mismas condiciones señaladas para el Hospital de Coronel, serán aplicables para el Hospital de Lota.</p> <p><b>Para el Inspector Fiscal:</b></p> <table border="1" data-bbox="451 618 1416 2021"> <thead> <tr> <th data-bbox="451 618 657 675">Establecimiento de Salud</th> <th colspan="2" data-bbox="657 618 1416 675">Hospital de Santa Bárbara</th> </tr> <tr> <th data-bbox="451 675 657 700"></th> <th data-bbox="657 675 764 700">Número</th> <th data-bbox="764 675 1416 700">Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 700 657 1589"><b>Computador personal 1</b></td> <td data-bbox="657 700 764 1589">1</td> <td data-bbox="764 700 1416 1589">           Computador personal ("notebook") con las siguientes características:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB.</li> <li>• Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>• Memoria RAM: 32 GB.</li> <li>• Tarjeta gráfica: 4 GB de memoria de vídeo con una frecuencia de reloj por encima de 1000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>• 3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>• Conexión a red.</li> <li>• Grabador de DVD.</li> <li>• Teclado, mouse.</li> <li>• Monitor 22" o superior.</li> <li>• Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul>           Características Sistemas de Software:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>• Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>• Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>• DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> <li>• Software de edición y procesamiento de imágenes Adobe Photoshop o similar, versión año 2017<sup>(*)</sup> o superior; software de browser de BIM.</li> </ul>           (*) O su equivalente técnico de características similares o superiores.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1589 657 1963"><b>Impresoras multifuncionales</b></td> <td data-bbox="657 1589 764 1963">1</td> <td data-bbox="764 1589 1416 1963">           Impresora multifuncional denominada de gran rendimiento para uso general: El equipo debe imprimir, fotocopiar y escanear documentos. La función impresora debe ser de tecnología Láser B/N, resolución máxima de 600 dpi o superior, conectada a la red, con velocidad de impresión de 35 ppm, al menos 512 Mb de memoria y configurada con 3 bandejas porta papel, más una bandeja multifuncional, que deberán soportar papel tamaño carta, A4, oficio y A3 respectivamente. La función escáner debe ser a color, con una resolución máxima de 600 dpi o superior. La función fotocopidora debe imprimir en B/N a velocidad mínima de 35 hojas/minuto, dúplex, debe contar con alimentador superior, bypass, compaginador y múltiples bandejas de carga.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1963 657 2021"><b>Líneas telefónicas</b></td> <td data-bbox="657 1963 764 2021">5</td> <td data-bbox="764 1963 1416 2021">-</td> </tr> </tbody> </table>	Establecimiento de Salud	Hospital de Santa Bárbara			Número	Características	<b>Computador personal 1</b>	1	Computador personal ("notebook") con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB.</li> <li>• Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>• Memoria RAM: 32 GB.</li> <li>• Tarjeta gráfica: 4 GB de memoria de vídeo con una frecuencia de reloj por encima de 1000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>• 3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>• Conexión a red.</li> <li>• Grabador de DVD.</li> <li>• Teclado, mouse.</li> <li>• Monitor 22" o superior.</li> <li>• Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> Características Sistemas de Software: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>• Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>• Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>• DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> <li>• Software de edición y procesamiento de imágenes Adobe Photoshop o similar, versión año 2017<sup>(*)</sup> o superior; software de browser de BIM.</li> </ul> (*) O su equivalente técnico de características similares o superiores.	<b>Impresoras multifuncionales</b>	1	Impresora multifuncional denominada de gran rendimiento para uso general: El equipo debe imprimir, fotocopiar y escanear documentos. La función impresora debe ser de tecnología Láser B/N, resolución máxima de 600 dpi o superior, conectada a la red, con velocidad de impresión de 35 ppm, al menos 512 Mb de memoria y configurada con 3 bandejas porta papel, más una bandeja multifuncional, que deberán soportar papel tamaño carta, A4, oficio y A3 respectivamente. La función escáner debe ser a color, con una resolución máxima de 600 dpi o superior. La función fotocopidora debe imprimir en B/N a velocidad mínima de 35 hojas/minuto, dúplex, debe contar con alimentador superior, bypass, compaginador y múltiples bandejas de carga.	<b>Líneas telefónicas</b>	5	-
Establecimiento de Salud	Hospital de Santa Bárbara																
	Número	Características															
<b>Computador personal 1</b>	1	Computador personal ("notebook") con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB.</li> <li>• Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>• Memoria RAM: 32 GB.</li> <li>• Tarjeta gráfica: 4 GB de memoria de vídeo con una frecuencia de reloj por encima de 1000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>• 3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>• Conexión a red.</li> <li>• Grabador de DVD.</li> <li>• Teclado, mouse.</li> <li>• Monitor 22" o superior.</li> <li>• Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> Características Sistemas de Software: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>• Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>• Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>• DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> <li>• Software de edición y procesamiento de imágenes Adobe Photoshop o similar, versión año 2017<sup>(*)</sup> o superior; software de browser de BIM.</li> </ul> (*) O su equivalente técnico de características similares o superiores.															
<b>Impresoras multifuncionales</b>	1	Impresora multifuncional denominada de gran rendimiento para uso general: El equipo debe imprimir, fotocopiar y escanear documentos. La función impresora debe ser de tecnología Láser B/N, resolución máxima de 600 dpi o superior, conectada a la red, con velocidad de impresión de 35 ppm, al menos 512 Mb de memoria y configurada con 3 bandejas porta papel, más una bandeja multifuncional, que deberán soportar papel tamaño carta, A4, oficio y A3 respectivamente. La función escáner debe ser a color, con una resolución máxima de 600 dpi o superior. La función fotocopidora debe imprimir en B/N a velocidad mínima de 35 hojas/minuto, dúplex, debe contar con alimentador superior, bypass, compaginador y múltiples bandejas de carga.															
<b>Líneas telefónicas</b>	5	-															



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																											
		<table border="1" data-bbox="425 376 1338 575"> <thead> <tr> <th data-bbox="431 376 634 426">Establecimiento de Salud</th> <td colspan="2" data-bbox="634 376 1338 426">Hospital de Nacimiento</td> </tr> <tr> <td data-bbox="431 426 634 451"></td> <th data-bbox="634 426 737 451">Número</th> <th data-bbox="737 426 1338 451">Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="431 451 634 500"><b>Computador personal 1</b></td> <td data-bbox="634 451 737 500">1</td> <td data-bbox="737 451 1338 500">Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="431 500 634 550"><b>Impresoras multifuncionales</b></td> <td data-bbox="634 500 737 550">1</td> <td data-bbox="737 500 1338 550">Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="431 550 634 575"><b>Líneas telefónicas</b></td> <td data-bbox="634 550 737 575">4</td> <td data-bbox="737 550 1338 575"></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="425 692 1351 1789"> <thead> <tr> <th data-bbox="431 692 634 742">Establecimiento de Salud</th> <td colspan="2" data-bbox="634 692 1351 742">Hospital de Coronel</td> </tr> <tr> <td data-bbox="431 742 634 767"></td> <th data-bbox="634 742 737 767">Número</th> <th data-bbox="737 742 1351 767">Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="431 767 634 1789"><b>Computador personal 1</b></td> <td data-bbox="634 767 737 1789">1</td> <td data-bbox="737 767 1351 1789"> <p>Computador personal ("notebook") con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB.</li> <li>• Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>• Memoria RAM: 32 GB.</li> <li>• Tarjeta gráfica: 4 GB de memoria de vídeo con una frecuencia de reloj por encima de 1000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>• 3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>• Conexión a red.</li> <li>• Grabador de DVD.</li> <li>• Teclado, mouse.</li> <li>• Monitor 22" o superior.</li> <li>• Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> <p>Características Sistemas de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>• Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>• Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>• DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul> <p>• Software de edición y procesamiento de imágenes Adobe Photoshop o similar, versión año 2017<sup>(*)</sup> o superior; software de browser de BIM.</p> <p>(*) O su equivalente técnico de características similares o superiores.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="431 1789 634 2023"><b>Computador personal 2</b></td> <td data-bbox="634 1789 737 2023">2</td> <td data-bbox="737 1789 1351 2023"> <p>Computadores de Escritorio (<i>work station</i>) con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB + 2do disco de 1TB para respaldo de información.</li> <li>• Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>• Memoria RAM: 64 GB.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Establecimiento de Salud	Hospital de Nacimiento			Número	Características	<b>Computador personal 1</b>	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.	<b>Impresoras multifuncionales</b>	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.	<b>Líneas telefónicas</b>	4		Establecimiento de Salud	Hospital de Coronel			Número	Características	<b>Computador personal 1</b>	1	<p>Computador personal ("notebook") con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB.</li> <li>• Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>• Memoria RAM: 32 GB.</li> <li>• Tarjeta gráfica: 4 GB de memoria de vídeo con una frecuencia de reloj por encima de 1000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>• 3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>• Conexión a red.</li> <li>• Grabador de DVD.</li> <li>• Teclado, mouse.</li> <li>• Monitor 22" o superior.</li> <li>• Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> <p>Características Sistemas de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>• Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>• Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>• DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul> <p>• Software de edición y procesamiento de imágenes Adobe Photoshop o similar, versión año 2017<sup>(*)</sup> o superior; software de browser de BIM.</p> <p>(*) O su equivalente técnico de características similares o superiores.</p>	<b>Computador personal 2</b>	2	<p>Computadores de Escritorio (<i>work station</i>) con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB + 2do disco de 1TB para respaldo de información.</li> <li>• Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>• Memoria RAM: 64 GB.</li> </ul>
Establecimiento de Salud	Hospital de Nacimiento																												
	Número	Características																											
<b>Computador personal 1</b>	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.																											
<b>Impresoras multifuncionales</b>	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Santa Bárbara.																											
<b>Líneas telefónicas</b>	4																												
Establecimiento de Salud	Hospital de Coronel																												
	Número	Características																											
<b>Computador personal 1</b>	1	<p>Computador personal ("notebook") con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB.</li> <li>• Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>• Memoria RAM: 32 GB.</li> <li>• Tarjeta gráfica: 4 GB de memoria de vídeo con una frecuencia de reloj por encima de 1000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>• 3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>• Conexión a red.</li> <li>• Grabador de DVD.</li> <li>• Teclado, mouse.</li> <li>• Monitor 22" o superior.</li> <li>• Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> <p>Características Sistemas de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>• Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>• Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>• DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul> <p>• Software de edición y procesamiento de imágenes Adobe Photoshop o similar, versión año 2017<sup>(*)</sup> o superior; software de browser de BIM.</p> <p>(*) O su equivalente técnico de características similares o superiores.</p>																											
<b>Computador personal 2</b>	2	<p>Computadores de Escritorio (<i>work station</i>) con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco duro: SSD unidad de estado sólido 1 TB + 2do disco de 1TB para respaldo de información.</li> <li>• Procesador: Intel Core i7 de última generación (velocidad superior a 3.0 GHz) o su equivalente técnico de características similares o superiores.</li> <li>• Memoria RAM: 64 GB.</li> </ul>																											

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjeta gráfica: 8 GB de memoria de vídeo con una frecuencia de reloj por encima de 2000 Mhz, para trabajo en 3D.</li> <li>• 3 puertos USB 3.0; 1 Puerto HDMI.</li> <li>• Conexión a red.</li> <li>• Grabador de DVD.</li> <li>• Teclado, mouse.</li> <li>• Monitor 22" o superior.</li> <li>• Tarjeta de Video dedicada.</li> </ul> <p>Características Sistemas de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema operativo Windows 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Microsoft Office 2016<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencias antivirus actualizable durante toda la duración del contrato.</li> <li>• Licencias Autodesk AutoCAD 2016<sup>(*)</sup> o superior, versión full.</li> <li>• Licencias Adobe Acrobat 10 Profesional<sup>(*)</sup> o superior.</li> <li>• Licencia Microsoft Project 2010<sup>(*)</sup> o similar.</li> <li>• DWG Viewers<sup>(*)</sup> y DWG Editor<sup>(*)</sup>.</li> </ul> <p>(*) O su equivalente técnico de características similares o superiores.</p>															
		<b>Impresoras multifuncionales</b>	1 Impresora multifuncional denominada de gran rendimiento para uso general: El equipo debe imprimir, fotocopiar y escanear documentos. La función impresora debe ser de tecnología Láser B/N, resolución máxima de 600 dpi o superior, conectada a la red, con velocidad de impresión de 35 ppm, al menos 512 Mb de memoria y configurada con 3 bandejas porta papel, más una bandeja multifuncional, que deberán soportar papel tamaño carta, A4, oficio y A3 respectivamente. La función escáner debe ser a color, con una resolución máxima de 600 dpi o superior. La función fotocopidora debe imprimir en B/N a velocidad mínima de 35 hojas/minuto, dúplex, debe contar con alimentador superior, bypass, compaginador y múltiples bandejas de carga.															
		<b>Líneas telefónicas</b>	5 -															
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Establecimiento de Salud</b></td> <td colspan="2">Hospital de Lota</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="width: 15%;">Número</td> <td style="width: 55%;">Características</td> </tr> <tr> <td><b>Computador personal 1</b></td> <td>1</td> <td>Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Coronel.</td> </tr> <tr> <td><b>Impresoras multifuncionales</b></td> <td>1</td> <td>Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Coronel.</td> </tr> <tr> <td><b>Líneas telefónicas</b></td> <td>4</td> <td>-</td> </tr> </table>	<b>Establecimiento de Salud</b>	Hospital de Lota			Número	Características	<b>Computador personal 1</b>	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Coronel.	<b>Impresoras multifuncionales</b>	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Coronel.	<b>Líneas telefónicas</b>	4	-	
<b>Establecimiento de Salud</b>	Hospital de Lota																	
	Número	Características																
<b>Computador personal 1</b>	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Coronel.																
<b>Impresoras multifuncionales</b>	1	Las mismas características que las dispuestas para el Hospital de Coronel.																
<b>Líneas telefónicas</b>	4	-																
46	1.10.11	<b>Mecanismo de determinación de niveles de servicio</b>  <b>Costo de la consultoría: UF 6.000 anuales.</b>																



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																								
47	1.10.12	<p data-bbox="427 294 690 323"><b>Indicadores centinela</b></p> <p data-bbox="667 351 1146 381" style="text-align: center;"><b>Tabla de Indicadores Centinela Clase A</b></p> <table border="1" data-bbox="427 413 1377 904"> <thead> <tr> <th data-bbox="427 413 496 483">N°</th> <th data-bbox="496 413 1377 483">Indicador Centinela</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="427 483 496 667">1</td> <td data-bbox="496 483 1377 667">Falta del suministro eléctrico en las redes eléctricas asociadas a uno o más recintos pertenecientes a las zonificaciones Muy Crítica o Crítica definidas en el Anexo H de las Bases de Licitación, durante un periodo de tiempo superior al plazo estipulado en el Proyecto Definitivo establecido en el artículo 2.4.1 de las mismas, para el respaldo de energía eléctrica, contados desde que se registra la incidencia en el SIC y/o en la Central de Control Centralizado y Automatización, dispuestos en los artículos 1.14 del Anexo Complementario de las Bases Administrativas y 1.1 del Anexo Complementario del Anexo B.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 667 496 737">2</td> <td data-bbox="496 667 1377 737">Falta del suministro de agua potable fría a más del 60% de la superficie total de las zonificaciones Muy Crítica y Crítica definidas en el Anexo H de las Bases de Licitación.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 737 496 904">3</td> <td data-bbox="496 737 1377 904">La Sociedad Concesionaria no cumple con los plazos de reparación aprobados por el Inspector Fiscal, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación, para cualquier Equipamiento Médico del Servicio de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, según corresponda conforme lo dispuesto en los Anexos B e I de las Bases de Licitación, de clases III y IV, instalado en la zonificación Muy Crítica definida en el Anexo H de las mismas.</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="667 961 1146 991" style="text-align: center;"><b>Tabla de Indicadores Centinela Clase B</b></p> <table border="1" data-bbox="427 1049 1377 1951"> <thead> <tr> <th data-bbox="427 1049 496 1091">N°</th> <th data-bbox="496 1049 1377 1091">Indicador Centinela</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="427 1091 496 1258">1</td> <td data-bbox="496 1091 1377 1258">Falta del suministro eléctrico en las redes eléctricas asociadas a uno o más recintos pertenecientes a las zonificaciones Menos Crítica o No Crítica definidas en el Anexo H de las Bases de Licitación, durante un periodo de tiempo superior al plazo estipulado en el Proyecto Definitivo establecido en el artículo 2.4.1 de las mismas, para el respaldo de energía eléctrica, contados desde que se registra la incidencia en el SIC y/o en la Central de Control Centralizado y Automatización, dispuestos en los artículos 1.14 del Anexo Complementario de las Bases Administrativas y 1.1 del Anexo Complementario del Anexo B.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1258 496 1328">2</td> <td data-bbox="496 1258 1377 1328">Falta del suministro de agua potable fría a más del 60% de la superficie total de las zonificaciones Menos Crítica y No Crítica definidas en el Anexo H de las Bases de Licitación.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1328 496 1455">3</td> <td data-bbox="496 1328 1377 1455">El Concesionario presta el servicio a solicitudes no programadas en la zonificación Muy Crítica establecida en el Anexo H de las Bases de Licitación, en un tiempo de reparación mayor al establecido por el Inspector Fiscal en el SIC, conforme lo dispuesto en el artículo 1.14 de las mismas.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1455 496 1597">4</td> <td data-bbox="496 1455 1377 1597">La Sociedad Concesionaria no cumple con los plazos de reparación aprobados por el Inspector Fiscal, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación, para cualquier Equipamiento Médico del Servicio de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, según corresponda conforme lo dispuesto en los Anexos B e I de las Bases de Licitación, de clases III y IV, instalado en la zonificación Crítica definida en el Anexo H de las mismas.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1597 496 1724">5</td> <td data-bbox="496 1597 1377 1724">La Sociedad Concesionaria no logra alcanzar un nivel de cumplimiento del 80% del Programa Anual para cada uno de los servicios de la concesión, según la aplicación de las Pautas de Cotejo que se establecen en el Anexo B de las Bases de Licitación, para dos fiscalizaciones consecutivas.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1724 496 1851">6</td> <td data-bbox="496 1724 1377 1851">La Sociedad Concesionaria no logra alcanzar un nivel de cumplimiento del 95% de los programas preventivos anuales del Programa Anual para los servicios de Mantenimiento de Infraestructura General y Mobiliario asociado a la Infraestructura y de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, según la aplicación de las Pautas de Cotejo que se establecen en el Anexo B de las Bases de Licitación.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1851 496 1951">7</td> <td data-bbox="496 1851 1377 1951">Incumplimiento en la meta del gasto energético para los componentes electricidad y combustible de la matriz energética según lo dispuesto en las Bases de Licitación.</td> </tr> </tbody> </table>	N°	Indicador Centinela	1	Falta del suministro eléctrico en las redes eléctricas asociadas a uno o más recintos pertenecientes a las zonificaciones Muy Crítica o Crítica definidas en el Anexo H de las Bases de Licitación, durante un periodo de tiempo superior al plazo estipulado en el Proyecto Definitivo establecido en el artículo 2.4.1 de las mismas, para el respaldo de energía eléctrica, contados desde que se registra la incidencia en el SIC y/o en la Central de Control Centralizado y Automatización, dispuestos en los artículos 1.14 del Anexo Complementario de las Bases Administrativas y 1.1 del Anexo Complementario del Anexo B.	2	Falta del suministro de agua potable fría a más del 60% de la superficie total de las zonificaciones Muy Crítica y Crítica definidas en el Anexo H de las Bases de Licitación.	3	La Sociedad Concesionaria no cumple con los plazos de reparación aprobados por el Inspector Fiscal, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación, para cualquier Equipamiento Médico del Servicio de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, según corresponda conforme lo dispuesto en los Anexos B e I de las Bases de Licitación, de clases III y IV, instalado en la zonificación Muy Crítica definida en el Anexo H de las mismas.	N°	Indicador Centinela	1	Falta del suministro eléctrico en las redes eléctricas asociadas a uno o más recintos pertenecientes a las zonificaciones Menos Crítica o No Crítica definidas en el Anexo H de las Bases de Licitación, durante un periodo de tiempo superior al plazo estipulado en el Proyecto Definitivo establecido en el artículo 2.4.1 de las mismas, para el respaldo de energía eléctrica, contados desde que se registra la incidencia en el SIC y/o en la Central de Control Centralizado y Automatización, dispuestos en los artículos 1.14 del Anexo Complementario de las Bases Administrativas y 1.1 del Anexo Complementario del Anexo B.	2	Falta del suministro de agua potable fría a más del 60% de la superficie total de las zonificaciones Menos Crítica y No Crítica definidas en el Anexo H de las Bases de Licitación.	3	El Concesionario presta el servicio a solicitudes no programadas en la zonificación Muy Crítica establecida en el Anexo H de las Bases de Licitación, en un tiempo de reparación mayor al establecido por el Inspector Fiscal en el SIC, conforme lo dispuesto en el artículo 1.14 de las mismas.	4	La Sociedad Concesionaria no cumple con los plazos de reparación aprobados por el Inspector Fiscal, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación, para cualquier Equipamiento Médico del Servicio de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, según corresponda conforme lo dispuesto en los Anexos B e I de las Bases de Licitación, de clases III y IV, instalado en la zonificación Crítica definida en el Anexo H de las mismas.	5	La Sociedad Concesionaria no logra alcanzar un nivel de cumplimiento del 80% del Programa Anual para cada uno de los servicios de la concesión, según la aplicación de las Pautas de Cotejo que se establecen en el Anexo B de las Bases de Licitación, para dos fiscalizaciones consecutivas.	6	La Sociedad Concesionaria no logra alcanzar un nivel de cumplimiento del 95% de los programas preventivos anuales del Programa Anual para los servicios de Mantenimiento de Infraestructura General y Mobiliario asociado a la Infraestructura y de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, según la aplicación de las Pautas de Cotejo que se establecen en el Anexo B de las Bases de Licitación.	7	Incumplimiento en la meta del gasto energético para los componentes electricidad y combustible de la matriz energética según lo dispuesto en las Bases de Licitación.
N°	Indicador Centinela																									
1	Falta del suministro eléctrico en las redes eléctricas asociadas a uno o más recintos pertenecientes a las zonificaciones Muy Crítica o Crítica definidas en el Anexo H de las Bases de Licitación, durante un periodo de tiempo superior al plazo estipulado en el Proyecto Definitivo establecido en el artículo 2.4.1 de las mismas, para el respaldo de energía eléctrica, contados desde que se registra la incidencia en el SIC y/o en la Central de Control Centralizado y Automatización, dispuestos en los artículos 1.14 del Anexo Complementario de las Bases Administrativas y 1.1 del Anexo Complementario del Anexo B.																									
2	Falta del suministro de agua potable fría a más del 60% de la superficie total de las zonificaciones Muy Crítica y Crítica definidas en el Anexo H de las Bases de Licitación.																									
3	La Sociedad Concesionaria no cumple con los plazos de reparación aprobados por el Inspector Fiscal, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación, para cualquier Equipamiento Médico del Servicio de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, según corresponda conforme lo dispuesto en los Anexos B e I de las Bases de Licitación, de clases III y IV, instalado en la zonificación Muy Crítica definida en el Anexo H de las mismas.																									
N°	Indicador Centinela																									
1	Falta del suministro eléctrico en las redes eléctricas asociadas a uno o más recintos pertenecientes a las zonificaciones Menos Crítica o No Crítica definidas en el Anexo H de las Bases de Licitación, durante un periodo de tiempo superior al plazo estipulado en el Proyecto Definitivo establecido en el artículo 2.4.1 de las mismas, para el respaldo de energía eléctrica, contados desde que se registra la incidencia en el SIC y/o en la Central de Control Centralizado y Automatización, dispuestos en los artículos 1.14 del Anexo Complementario de las Bases Administrativas y 1.1 del Anexo Complementario del Anexo B.																									
2	Falta del suministro de agua potable fría a más del 60% de la superficie total de las zonificaciones Menos Crítica y No Crítica definidas en el Anexo H de las Bases de Licitación.																									
3	El Concesionario presta el servicio a solicitudes no programadas en la zonificación Muy Crítica establecida en el Anexo H de las Bases de Licitación, en un tiempo de reparación mayor al establecido por el Inspector Fiscal en el SIC, conforme lo dispuesto en el artículo 1.14 de las mismas.																									
4	La Sociedad Concesionaria no cumple con los plazos de reparación aprobados por el Inspector Fiscal, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación, para cualquier Equipamiento Médico del Servicio de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, según corresponda conforme lo dispuesto en los Anexos B e I de las Bases de Licitación, de clases III y IV, instalado en la zonificación Crítica definida en el Anexo H de las mismas.																									
5	La Sociedad Concesionaria no logra alcanzar un nivel de cumplimiento del 80% del Programa Anual para cada uno de los servicios de la concesión, según la aplicación de las Pautas de Cotejo que se establecen en el Anexo B de las Bases de Licitación, para dos fiscalizaciones consecutivas.																									
6	La Sociedad Concesionaria no logra alcanzar un nivel de cumplimiento del 95% de los programas preventivos anuales del Programa Anual para los servicios de Mantenimiento de Infraestructura General y Mobiliario asociado a la Infraestructura y de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, según la aplicación de las Pautas de Cotejo que se establecen en el Anexo B de las Bases de Licitación.																									
7	Incumplimiento en la meta del gasto energético para los componentes electricidad y combustible de la matriz energética según lo dispuesto en las Bases de Licitación.																									

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
48	1.11.2.2	<p><b>Extinción de la concesión por incumplimiento grave de las obligaciones impuestas a la Sociedad Concesionaria</b></p> <p>Nivel de Servicio Global (NSG) mínimo: 50 puntos.</p>
49	1.11.2.3	<p><b>Extinción anticipada durante la construcción por interés público</b></p> <p><math>r_k</math>: 0,8%.</p> <p><b>Porcentaje de los beneficios netos esperados del negocio</b>  <b>El plazo estimado para la Autorización de Pagos de Subsidios será: 48.</b></p> <p><math>\beta</math> : 0,55333.</p> <p><b>Monto de Indemnización:</b></p> <p><math>r_f</math> : 3,0% real anual.  <math>\theta</math> : 1,0% real anual.</p>
50	1.12.1.1	<p><b>Pagos por concepto de administración y control del Contrato de Concesión</b></p> <p><b>Etapas de Construcción:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Monto:</b> UF 11.400 (once mil cuatrocientas Unidades de Fomento).</p> <p><b>Forma de pago y plazo:</b> En cuatro cuotas iguales de UF 2.850. La primera cuota deberá ser pagada dentro del plazo de 90 días contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación de la Concesión. Las tres cuotas restantes deberán ser pagadas anual y sucesivamente, a más tardar, el último día hábil del mes de enero de cada año calendario, a partir del año siguiente en que se pagó la primera cuota.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Monto:</b> UF 10.652 (diez mil seiscientos cincuenta y dos Unidades de Fomento).</p> <p><b>Forma de pago y plazo:</b> En cuatro cuotas iguales de UF 2.663. La primera cuota deberá ser pagada dentro del plazo de 90 días contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación de la Concesión. Las tres cuotas restantes deberán ser pagadas anual y sucesivamente, a más tardar, el último día hábil del mes de enero de cada año calendario, a partir del año siguiente en que se pagó la primera cuota.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p> <p><b>Monto:</b> UF 67.500 (sesenta y siete mil quinientas Unidades de Fomento).</p> <p><b>Forma de pago y plazo:</b> En cuatro cuotas iguales de UF 16.875. La primera cuota deberá ser pagada dentro del plazo de 90 días contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación de la Concesión. Las tres cuotas restantes deberán ser pagadas anual y sucesivamente, a más tardar, el último día hábil del mes de enero de cada año calendario, a partir del año siguiente en que se pagó la primera cuota.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>Monto:</b> UF 34.552 (treinta y cuatro mil quinientos cincuenta y dos Unidades de Fomento).</p> <p><b>Forma de pago y plazo:</b> En cuatro cuotas iguales de UF 8.638. La primera cuota deberá ser pagada dentro del plazo de 90 días contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación de la Concesión. Las tres cuotas restantes deberán ser pagadas anual y sucesivamente, a más tardar, el último día hábil del mes de enero de cada año calendario, a partir del año siguiente en que se pagó la primera cuota.</p> <p><b>Etapas de Explotación:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Monto:</b> UF 1.425 (un mil cuatrocientas veinticinco Unidades de Fomento).</p> <p><b>Forma de pago y plazo:</b> Dicho monto corresponde al valor de las cuotas anuales y sucesivas que serán pagadas, a más tardar, el último día hábil del mes de enero de cada año calendario. Este pago comenzará a partir del primer mes de enero siguiente a la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Monto:</b> UF 1.330 (un mil trescientas treinta Unidades de Fomento).</p> <p><b>Forma de pago y plazo:</b> Dicho monto corresponde al valor de las cuotas anuales y sucesivas que serán pagadas, a más tardar, el último día hábil del mes de enero de cada año calendario. Este pago comenzará a partir del primer mes de enero siguiente a la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p> <p><b>Monto:</b> UF 8.435 (ocho mil cuatrocientas treinta y cinco Unidades de Fomento).</p> <p><b>Forma de pago y plazo:</b> Dicho monto corresponde al valor de las cuotas anuales y sucesivas que serán pagadas, a más tardar, el último día hábil del mes de enero de cada año calendario. Este pago comenzará a partir del primer mes de enero siguiente a la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>Monto:</b> UF 4.320 (cuatro mil trescientas veinte Unidades de Fomento).</p> <p><b>Forma de pago y plazo:</b> Dicho monto corresponde al valor de las cuotas anuales y sucesivas que serán pagadas, a más tardar, el último día hábil del mes de enero de cada año calendario. Este pago comenzará a partir del primer mes de enero siguiente a la autorización de la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras.</p>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
51	1.12.1.8	<p><b>Pagos por Concepto de Implementación de Gestión del Cambio</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara. Aplica.</p> <p><b>Monto máximo:</b> UF 5.000 (cinco mil Unidades de Fomento). <b>El monto deberá estar disponible a partir del plazo de:</b> 100 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Los contenidos mínimos son:</b> los señalados en el documento "Contenidos Mínimos para Plan de Gestión del Cambio Establecimientos de Salud", dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento. Aplica.</p> <p><b>Monto máximo:</b> UF 5.000 (cinco mil Unidades de Fomento). <b>El monto deberá estar disponible a partir del plazo de:</b> 100 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Los contenidos mínimos son:</b> Los mismos contenidos señalados para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. Aplica.</p> <p><b>Monto máximo:</b> UF 10.000 (diez mil Unidades de Fomento). <b>El monto deberá estar disponible a partir del plazo de:</b> 100 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Los contenidos mínimos son:</b> Los mismos contenidos señalados para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Coronel.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota. Aplica.</p> <p><b>Monto máximo:</b> UF 10.000 (diez mil Unidades de Fomento). <b>El monto deberá estar disponible a partir del plazo de:</b> 100 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Los contenidos mínimos son:</b> Los mismos contenidos señalados para el Hospital de Santa Bárbara, serán aplicables para el Hospital de Lota.</p>
52	1.12.1.9	<p><b>Pagos por concepto de traslado e instalación de Equipamiento Médico</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara. No Aplica.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento. No Aplica.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. No Aplica.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota. No Aplica.</p>



Mauricio Márquez González  
Jefe de Unidad de Hospitales  
Dirección General de  
Concesiones de Obras PIV



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																														
53	1.12.2.1	<p data-bbox="435 289 915 318"><b>Pagos por subsidio fijo a la construcción</b></p> <table border="1" data-bbox="435 343 1349 530"> <thead> <tr> <th data-bbox="443 351 773 381">Establecimiento de Salud</th> <th data-bbox="773 351 1170 406">Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)</th> <th data-bbox="1170 351 1341 406">Número de Cuotas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="443 406 773 436">Hospital de Santa Bárbara</td> <td data-bbox="773 406 1170 436">MINSAL</td> <td data-bbox="1170 406 1341 436">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 436 773 466">Hospital de Nacimiento</td> <td data-bbox="773 436 1170 466">MINSAL</td> <td data-bbox="1170 436 1341 466">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 466 773 495">Hospital de Coronel</td> <td data-bbox="773 466 1170 495">MINSAL</td> <td data-bbox="1170 466 1341 495">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 495 773 525">Hospital de Lota</td> <td data-bbox="773 495 1170 525">MINSAL</td> <td data-bbox="1170 495 1341 525">20</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="623 605 1349 979"> <thead> <tr> <th data-bbox="631 613 773 642"><i>i</i></th> <th data-bbox="773 613 1187 642">Establecimiento de Salud</th> <th data-bbox="1187 613 1341 642"><math>\alpha_i</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="631 705 773 735">1</td> <td data-bbox="773 705 1187 735">Hospital de Santa Bárbara</td> <td data-bbox="1187 705 1341 735">0,085</td> </tr> <tr> <td data-bbox="631 772 773 802">2</td> <td data-bbox="773 772 1187 802">Hospital de Nacimiento</td> <td data-bbox="1187 772 1341 802">0,091</td> </tr> <tr> <td data-bbox="631 839 773 869">3</td> <td data-bbox="773 839 1187 869">Hospital de Coronel</td> <td data-bbox="1187 839 1341 869">0,557</td> </tr> <tr> <td data-bbox="631 907 773 936">4</td> <td data-bbox="773 907 1187 936">Hospital de Lota</td> <td data-bbox="1187 907 1341 936">0,267</td> </tr> </tbody> </table>	Establecimiento de Salud	Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)	Número de Cuotas	Hospital de Santa Bárbara	MINSAL	20	Hospital de Nacimiento	MINSAL	20	Hospital de Coronel	MINSAL	20	Hospital de Lota	MINSAL	20	<i>i</i>	Establecimiento de Salud	$\alpha_i$	1	Hospital de Santa Bárbara	0,085	2	Hospital de Nacimiento	0,091	3	Hospital de Coronel	0,557	4	Hospital de Lota	0,267
Establecimiento de Salud	Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)	Número de Cuotas																														
Hospital de Santa Bárbara	MINSAL	20																														
Hospital de Nacimiento	MINSAL	20																														
Hospital de Coronel	MINSAL	20																														
Hospital de Lota	MINSAL	20																														
<i>i</i>	Establecimiento de Salud	$\alpha_i$																														
1	Hospital de Santa Bárbara	0,085																														
2	Hospital de Nacimiento	0,091																														
3	Hospital de Coronel	0,557																														
4	Hospital de Lota	0,267																														
54	1.12.2.2	<p data-bbox="435 1036 878 1066"><b>Pagos por subsidio fijo a la operación</b></p> <table border="1" data-bbox="435 1091 1260 1278"> <thead> <tr> <th data-bbox="443 1098 846 1128">Establecimiento de Salud</th> <th data-bbox="846 1098 1252 1153">Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="443 1153 846 1183">Hospital de Santa Bárbara</td> <td data-bbox="846 1153 1252 1183">Servicio de Salud Biobío</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1183 846 1213">Hospital de Nacimiento</td> <td data-bbox="846 1183 1252 1213">Servicio de Salud Biobío</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1213 846 1243">Hospital de Coronel</td> <td data-bbox="846 1213 1252 1243">Servicio de Salud Concepción</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1243 846 1273">Hospital de Lota</td> <td data-bbox="846 1243 1252 1273">Servicio de Salud Concepción</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="623 1328 1349 1702"> <thead> <tr> <th data-bbox="631 1335 773 1365"><i>i</i></th> <th data-bbox="773 1335 1187 1365">Establecimiento de Salud</th> <th data-bbox="1187 1335 1341 1365"><math>\epsilon_i</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="631 1427 773 1457">1</td> <td data-bbox="773 1427 1187 1457">Hospital de Santa Bárbara</td> <td data-bbox="1187 1427 1341 1457">0,102</td> </tr> <tr> <td data-bbox="631 1495 773 1525">2</td> <td data-bbox="773 1495 1187 1525">Hospital de Nacimiento</td> <td data-bbox="1187 1495 1341 1525">0,104</td> </tr> <tr> <td data-bbox="631 1562 773 1592">3</td> <td data-bbox="773 1562 1187 1592">Hospital de Coronel</td> <td data-bbox="1187 1562 1341 1592">0,513</td> </tr> <tr> <td data-bbox="631 1629 773 1659">4</td> <td data-bbox="773 1629 1187 1659">Hospital de Lota</td> <td data-bbox="1187 1629 1341 1659">0,281</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="435 1776 1403 1831"><i>z</i> : Semestre de Pago en que se obtiene la última Autorización de Pagos de Subsidios, contado desde el inicio de la concesión.</p> <p data-bbox="435 1864 508 1893"><i>p</i> : 30.</p>	Establecimiento de Salud	Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)	Hospital de Santa Bárbara	Servicio de Salud Biobío	Hospital de Nacimiento	Servicio de Salud Biobío	Hospital de Coronel	Servicio de Salud Concepción	Hospital de Lota	Servicio de Salud Concepción	<i>i</i>	Establecimiento de Salud	$\epsilon_i$	1	Hospital de Santa Bárbara	0,102	2	Hospital de Nacimiento	0,104	3	Hospital de Coronel	0,513	4	Hospital de Lota	0,281					
Establecimiento de Salud	Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)																															
Hospital de Santa Bárbara	Servicio de Salud Biobío																															
Hospital de Nacimiento	Servicio de Salud Biobío																															
Hospital de Coronel	Servicio de Salud Concepción																															
Hospital de Lota	Servicio de Salud Concepción																															
<i>i</i>	Establecimiento de Salud	$\epsilon_i$																														
1	Hospital de Santa Bárbara	0,102																														
2	Hospital de Nacimiento	0,104																														
3	Hospital de Coronel	0,513																														
4	Hospital de Lota	0,281																														

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																		
55	1.12.2.3	<p><b>Pagos por subsidio variable</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>i</i></th> <th>Establecimiento de Salud</th> <th><math>DCB_i</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hospital de Santa Bárbara</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Hospital de Nacimiento</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Hospital de Coronel</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Hospital de Lota</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	<i>i</i>	Establecimiento de Salud	$DCB_i$	1	Hospital de Santa Bárbara	0	2	Hospital de Nacimiento	0	3	Hospital de Coronel	0	4	Hospital de Lota	0																			
<i>i</i>	Establecimiento de Salud	$DCB_i$																																		
1	Hospital de Santa Bárbara	0																																		
2	Hospital de Nacimiento	0																																		
3	Hospital de Coronel	0																																		
4	Hospital de Lota	0																																		
56	1.12.2.5	<p><b>Pagos variables por sobredemanda de camas</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>i</i></th> <th>Establecimiento de Salud</th> <th><math>MDU_i</math></th> <th><math>CL_i</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hospital de Santa Bárbara</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Hospital de Nacimiento</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Hospital de Coronel</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Hospital de Lota</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	<i>i</i>	Establecimiento de Salud	$MDU_i$	$CL_i$	1	Hospital de Santa Bárbara	0	0	2	Hospital de Nacimiento	0	0	3	Hospital de Coronel	0	0	4	Hospital de Lota	0	0														
<i>i</i>	Establecimiento de Salud	$MDU_i$	$CL_i$																																	
1	Hospital de Santa Bárbara	0	0																																	
2	Hospital de Nacimiento	0	0																																	
3	Hospital de Coronel	0	0																																	
4	Hospital de Lota	0	0																																	
57	1.12.2.6	<p><b>Pagos por Subsidio Fijo por concepto de adquisición y reposición de Mobiliario No Clínico</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Establecimiento de Salud</th> <th rowspan="2">Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)</th> <th colspan="2">Etapa de Construcción</th> <th colspan="2">Etapa de Explotación</th> </tr> <tr> <th>Número de Cuotas</th> <th>Monto de cada cuota (UF)</th> <th>Número de Cuotas</th> <th>Monto de cada cuota (UF)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hospital de Santa Bárbara</td> <td>MINSAL</td> <td>15</td> <td>584</td> <td>15</td> <td>579</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Nacimiento</td> <td>MINSAL</td> <td>15</td> <td>505</td> <td>15</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Coronel</td> <td>MINSAL</td> <td>15</td> <td>2.383</td> <td>15</td> <td>2.288</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Lota</td> <td>MINSAL</td> <td>15</td> <td>2.037</td> <td>15</td> <td>1.936</td> </tr> </tbody> </table>	Establecimiento de Salud	Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)	Etapa de Construcción		Etapa de Explotación		Número de Cuotas	Monto de cada cuota (UF)	Número de Cuotas	Monto de cada cuota (UF)	Hospital de Santa Bárbara	MINSAL	15	584	15	579	Hospital de Nacimiento	MINSAL	15	505	15	500	Hospital de Coronel	MINSAL	15	2.383	15	2.288	Hospital de Lota	MINSAL	15	2.037	15	1.936
Establecimiento de Salud	Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)	Etapa de Construcción			Etapa de Explotación																															
		Número de Cuotas	Monto de cada cuota (UF)	Número de Cuotas	Monto de cada cuota (UF)																															
Hospital de Santa Bárbara	MINSAL	15	584	15	579																															
Hospital de Nacimiento	MINSAL	15	505	15	500																															
Hospital de Coronel	MINSAL	15	2.383	15	2.288																															
Hospital de Lota	MINSAL	15	2.037	15	1.936																															



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>El procedimiento de determinación del saldo del Fondo de Ejecución de Inversiones en Mobiliario No Clínico para el (los) Establecimiento(s) de Salud, será el siguiente:</b></p> $SF_j = \begin{cases} (VP_{0j} - IR_{0j}) & \text{si } i = 0 \\ DR_j - IR_j + IF_j & \text{si } i \geq 1 \end{cases}$ $DR_j = \begin{cases} VP_{0j} & \text{si } i = 0 \\ VP_j + SF_{i-1,j} & \text{si } i \geq 1 \end{cases}$ <p>Donde:</p> <p><i>j</i> : Índice que denota el Establecimiento de Salud, correspondiendo 1 al "Hospital Santa Bárbara", 2 al "Hospital de Nacimiento", 3 al "Hospital de Coronel" y 4 al "Hospital de Lota".</p> <p><math>SF_j</math> : Saldo del "Fondo de Ejecución de Inversiones en Mobiliario No Clínico" al término del Año de Explotación "i", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>SF_{i-1,j}</math> : Saldo del "Fondo de Ejecución de Inversiones en Mobiliario No Clínico" al término del Año de Explotación "i-1", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>VP_j</math> : Valor máximo de adquisición y reposición para Mobiliario No Clínico establecido en la letra e) del Anexo I de las Bases de Licitación para el Año de Explotación "i", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>VP_{0j}</math> : Valor máximo de adquisición y reposición para Mobiliario No Clínico establecido en la letra e) del Anexo I de las Bases de Licitación para el Año de Incorporación "0", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>IR_j</math> : Inversiones reales efectuadas durante el Año de Explotación "i", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>IR_{0j}</math> : Inversiones reales efectuadas durante el Año de Incorporación 0, correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>DR_j</math> : Disponibilidad de Recursos Financieros al inicio del Año de Explotación "i", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>IF_j</math> : Ingresos Financieros percibidos, por concepto de saldo del "Fondo de Ejecución de Inversiones e Imprevistos en Mobiliario No Clínico", durante el período "i-1", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><b>Las condiciones de uso del Fondo de Ejecución de Inversiones en Mobiliario No Clínico para el (los) Establecimiento(s) de Salud, serán las siguientes:</b> El Concesionario utilizará el Fondo de Ejecución de Inversiones en Mobiliario No Clínico de conformidad a lo dispuesto en el artículo 1.3 del Anexo B de las Bases de Licitación.</p>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																		
58	1.12.2.7	<p data-bbox="446 326 1419 383"><b>Pagos por Subsidio Fijo por concepto de adquisición y reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico</b></p> <table border="1" data-bbox="446 411 1360 882"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Establecimiento de Salud</th> <th rowspan="2">Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)</th> <th colspan="2">Etapa de Construcción</th> <th colspan="2">Etapa de Explotación</th> </tr> <tr> <th>Número de Cuotas</th> <th>Monto de cada cuota (UF)</th> <th>Número de Cuotas</th> <th>Monto de cada cuota (UF)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hospital de Santa Bárbara</td> <td>MINSAL</td> <td>15</td> <td>12.090</td> <td>15</td> <td>14.701</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Nacimiento</td> <td>MINSAL</td> <td>15</td> <td>11.765</td> <td>15</td> <td>14.181</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Coronel</td> <td>MINSAL</td> <td>15</td> <td>99.338</td> <td>15</td> <td>99.593</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Lota</td> <td>MINSAL</td> <td>15</td> <td>46.516</td> <td>15</td> <td>50.908</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="446 912 1419 999"><b>El procedimiento de determinación del saldo del Fondo de Ejecución de Inversiones e Imprevistos en Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico para el (los) Establecimiento(s) de Salud, será el siguiente:</b></p> $SF_{ij} = \begin{cases} DR_{0j} - C_{0j} + IS_{0j} & \text{si } i = 0 \\ DR_{ij} - C_{ij} + IS_{ij} + IF_{ij} & \text{si } i \geq 1 \end{cases}$ $DR_{ij} = \begin{cases} VP_{0j} & \text{si } i = 0 \\ VP_{ij} + SF_{i-1,j} & \text{si } i \geq 1 \end{cases}$ $C_{ij} = \begin{cases} IR_{0j} + PVE_C \cdot x(VMR_{0j} - (IR_{0j} - IN_{0j})) & \text{si } i = 0 \\ IR_{ij} + PVE_E \cdot x \text{Max}(VMR_{ij} - IR_{ij}; 0) + CMIN_{ij} & \text{si } i \geq 1 \end{cases}$ <p data-bbox="446 1564 1419 2021"> <b>Donde:</b>  <i>j</i> : Índice que denota el Establecimiento de Salud, correspondiendo 1 al "Hospital Santa Bárbara", 2 al "Hospital de Nacimiento", 3 al "Hospital de Coronel" y 4 al "Hospital de Lota".  <i>SF<sub>ij</sub></i> : Saldo del "Fondo de Ejecución de Inversiones e Imprevistos en Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" al término del Año de Explotación "i", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".  <i>SF<sub>i-1,j</sub></i> : Saldo del "Fondo de Ejecución de Inversiones e Imprevistos en Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" al término del Año de Explotación "i-1", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".  <i>PVE<sub>C</sub></i> : Porcentaje del Valor de la Eficiencia para la Etapa de Construcción, correspondiente al Establecimiento de Salud "j".  <i>PVE<sub>E</sub></i> : Porcentaje del Valor de la Eficiencia para la Etapa de Explotación, correspondiente al Establecimiento de Salud "j". </p>	Establecimiento de Salud	Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)	Etapa de Construcción		Etapa de Explotación		Número de Cuotas	Monto de cada cuota (UF)	Número de Cuotas	Monto de cada cuota (UF)	Hospital de Santa Bárbara	MINSAL	15	12.090	15	14.701	Hospital de Nacimiento	MINSAL	15	11.765	15	14.181	Hospital de Coronel	MINSAL	15	99.338	15	99.593	Hospital de Lota	MINSAL	15	46.516	15	50.908
Establecimiento de Salud	Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)	Etapa de Construcción			Etapa de Explotación																															
		Número de Cuotas	Monto de cada cuota (UF)	Número de Cuotas	Monto de cada cuota (UF)																															
Hospital de Santa Bárbara	MINSAL	15	12.090	15	14.701																															
Hospital de Nacimiento	MINSAL	15	11.765	15	14.181																															
Hospital de Coronel	MINSAL	15	99.338	15	99.593																															
Hospital de Lota	MINSAL	15	46.516	15	50.908																															



Mauricio Márquez  
 Jefe de Unidad de  
 Dirección General  
 Concesiones de G



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><math>VP_{ij}</math>: Valor máximo de adquisición y reposición para Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico establecido en la letra f) del Anexo I de las Bases de Licitación para el Año de Explotación "i", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>VP_{0j}</math>: Valor máximo de adquisición y reposición para Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico establecido en la letra f) del Anexo I de las Bases de Licitación para el Año de Incorporación "0", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>IR_{ij}</math>: Inversiones reales efectuadas durante el Año de Explotación "i", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>IR_{0i}</math>: Inversiones reales efectuadas durante el Año de Incorporación "0", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>DR_{ij}</math>: Disponibilidad de Recursos Financieros al inicio del Año de Explotación "i" o del Año de Incorporación "0", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>IS_{ij}</math>: Ingresos por concepto de liquidación de seguros de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico según el artículo 1.8.14 de las Bases de Licitación, percibidos durante el Año de Explotación "i", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>IS_{0i}</math>: Ingresos por concepto de liquidación de seguros de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico según el artículo 1.8.14 de las Bases de Licitación, percibidos durante el Año de Incorporación "0", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>IF_{ij}</math>: Ingresos Financieros percibidos, por concepto de saldo del "Fondo de Ejecución de Inversiones e Imprevistos en Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico", durante el período "i-1", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>C_{ij}</math>: Costos reales incurridos durante el Año de Explotación "i", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>C_{0i}</math>: Costos reales incurridos durante el Año de Incorporación "0", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>VMR_{ij}</math>: "Valor Máximo Revisado de Inversión" para el Año de Explotación "i", determinado por el CTAR, corregido según lo establecido en la letra C. f) del artículo 2 del Anexo B de las Bases de Licitación, correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>VMR_{0i}</math>: "Valor Máximo Revisado de Inversión" para el Año de Incorporación "0", determinado por el CTAR, corregido según lo establecido en la letra B. e) del artículo 2 del Anexo B de las Bases de Licitación, correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p> <p><math>IN_{ij}</math>: Inversiones correspondientes a Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico no considerado en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación, efectuadas durante el Año de Explotación "i", correspondiente al Establecimiento de Salud "j", definido conforme a la letra C. h) del artículo 2 del Anexo B de dichas Bases.</p> <p><math>IN_{0i}</math>: Inversiones correspondientes a Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico no considerado en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación, efectuadas durante el Año de Incorporación "0", correspondiente al Establecimiento de Salud "j", definido conforme a la letra B. f) del artículo 2 del Anexo B de dichas Bases.</p> <p><math>CMIN_{ij}</math>: Costos de mantenimiento de inversiones correspondientes a Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico no considerado en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación, incurridos durante el Año de Explotación "i", correspondiente al Establecimiento de Salud "j".</p>

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO															
		<p><b>Las condiciones de uso del Fondo de Ejecución de Inversiones e Imprevistos en Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico para el(los) Establecimiento(s) de Salud, serán las siguientes:</b> El Concesionario utilizará el Fondo de Ejecución de Inversiones e Imprevistos en Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2 del Anexo B de las Bases de Licitación.</p>															
59	1.12.3.1	<p><b>Nuevas inversiones exigidas por el Estado</b></p> <p><b>Monto máximo:</b> 15% del Presupuesto Oficial Estimado de la Obra señalado en el artículo 1.3.1 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Plazo máximo:</b> hasta 22 (veintidós) semestres corridos, contados desde la Autorización de Pagos de Subsidios establecida en el artículo 1.10.4 de las Bases de Licitación.</p>															
60	1.12.3.2	<p><b>Nuevas inversiones convenidas entre el Estado y el Concesionario</b></p> <p><b>Monto máximo:</b> 50% del Presupuesto Oficial Estimado de la Obra señalado en el artículo 1.3.1 de las Bases de Licitación. En todo caso, el monto máximo de estas nuevas inversiones en la Etapa de Construcción no podrá exceder el 25% de dicho Presupuesto Oficial Estimado de la Obra.</p> <p><b>Plazo máximo:</b> hasta 26 (veintiséis) semestres corridos, contados desde la Autorización de Pagos de Subsidios establecida en el artículo 1.10.4 de las Bases de Licitación.</p>															
61	1.12.9	<p><b>Ajustes al subsidio fijo a la operación y al subsidio variable</b></p> <p><b><u>Subsidio Fijo a la Operación:</u></b></p> <p><math>F_1</math> : equivale a 15%.</p> <p><math>W_{min_0}</math> : UF 11,1686 (once coma mil seiscientos ochenta y seis Unidades de Fomento).</p> <p><b><u>Subsidio Variable:</u></b></p> <table border="1" data-bbox="527 1482 1388 1831"> <thead> <tr> <th><math>i</math></th> <th>Establecimiento de Salud</th> <th><math>PVC_i</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hospital de Santa Bárbara</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Hospital de Nacimiento</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Hospital de Coronel</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Hospital de Lota</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>F_2</math> : equivale a 0%.</p> <p><math>W_{min_0}</math> : UF 11,1686 (once coma mil seiscientos ochenta y seis Unidades de Fomento).</p>	$i$	Establecimiento de Salud	$PVC_i$	1	Hospital de Santa Bárbara	0,00	2	Hospital de Nacimiento	0,00	3	Hospital de Coronel	0,00	4	Hospital de Lota	0,00
$i$	Establecimiento de Salud	$PVC_i$															
1	Hospital de Santa Bárbara	0,00															
2	Hospital de Nacimiento	0,00															
3	Hospital de Coronel	0,00															
4	Hospital de Lota	0,00															



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																
62	1.12.11	<p><b>Distribución de Riesgos por Cobertura de Costos de Medidas Ambientales Adicionales durante la Etapa de Construcción</b></p> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara</p> <p>a) Monto total: UF 5.000 b) Monto total: UF 10.000. Porcentaje de excedente: 30%</p> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento</p> <p>a) Monto total: UF 5.000 b) Monto total: UF 10.000 Porcentaje de excedente: 30%</p> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel</p> <p>a) Monto total: UF 20.000 b) Monto total: UF 40.000 Porcentaje de excedente: 30%</p> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Lota</p> <p>a) Monto total: UF 20.000 b) Monto total: UF 40.000 Porcentaje de excedente: 30%</p>																
63	1.12.12	<p><b>Opción del Estado de modificar obras y servicios en un Establecimiento de Salud del contrato de concesión.</b></p> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara</p> <p><b>a) Monto del pago durante la Etapa de Construcción</b></p> <table border="1" data-bbox="428 1156 1057 1278"> <tr> <td data-bbox="428 1156 829 1216">Aprobación Segunda Declaración de Avance</td> <td data-bbox="829 1156 1057 1216">235.000 UF</td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 1216 829 1278">Aprobación Tercera Declaración de Avance</td> <td data-bbox="829 1216 1057 1278">435.000 UF</td> </tr> </table> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento</p> <p><b>a) Monto del pago durante la Etapa de Construcción</b></p> <table border="1" data-bbox="428 1380 1057 1502"> <tr> <td data-bbox="428 1380 829 1440">Aprobación Segunda Declaración de Avance</td> <td data-bbox="829 1380 1057 1440">250.000 UF</td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 1440 829 1502">Aprobación Tercera Declaración de Avance</td> <td data-bbox="829 1440 1057 1502">460.000 UF</td> </tr> </table> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel</p> <p><b>a) Monto del pago durante la Etapa de Construcción</b></p> <table border="1" data-bbox="428 1604 1057 1726"> <tr> <td data-bbox="428 1604 829 1664">Aprobación Segunda Declaración de Avance</td> <td data-bbox="829 1604 1057 1664">1.520.000 UF</td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 1664 829 1726">Aprobación Tercera Declaración de Avance</td> <td data-bbox="829 1664 1057 1726">2.750.000 UF</td> </tr> </table> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Lota</p> <p><b>a) Monto del pago durante la Etapa de Construcción</b></p> <table border="1" data-bbox="428 1854 1057 1976"> <tr> <td data-bbox="428 1854 829 1913">Aprobación Segunda Declaración de Avance</td> <td data-bbox="829 1854 1057 1913">760.000 UF</td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 1913 829 1976">Aprobación Tercera Declaración de Avance</td> <td data-bbox="829 1913 1057 1976">1.400.000 UF</td> </tr> </table>	Aprobación Segunda Declaración de Avance	235.000 UF	Aprobación Tercera Declaración de Avance	435.000 UF	Aprobación Segunda Declaración de Avance	250.000 UF	Aprobación Tercera Declaración de Avance	460.000 UF	Aprobación Segunda Declaración de Avance	1.520.000 UF	Aprobación Tercera Declaración de Avance	2.750.000 UF	Aprobación Segunda Declaración de Avance	760.000 UF	Aprobación Tercera Declaración de Avance	1.400.000 UF
Aprobación Segunda Declaración de Avance	235.000 UF																	
Aprobación Tercera Declaración de Avance	435.000 UF																	
Aprobación Segunda Declaración de Avance	250.000 UF																	
Aprobación Tercera Declaración de Avance	460.000 UF																	
Aprobación Segunda Declaración de Avance	1.520.000 UF																	
Aprobación Tercera Declaración de Avance	2.750.000 UF																	
Aprobación Segunda Declaración de Avance	760.000 UF																	
Aprobación Tercera Declaración de Avance	1.400.000 UF																	

N°	ARTÍCULO BASES ADMINISTRATIVAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																				
		<p><b>b) Monto de pago durante la Etapa de Explotación</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Establecimiento de Salud</th> <th>Monto (UF)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hospital de Santa Bárbara</td> <td>8.000</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Nacimiento</td> <td>8.500</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Coronel</td> <td>51.000</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Lota</td> <td>26.000</td> </tr> </tbody> </table>	Establecimiento de Salud	Monto (UF)	Hospital de Santa Bárbara	8.000	Hospital de Nacimiento	8.500	Hospital de Coronel	51.000	Hospital de Lota	26.000										
Establecimiento de Salud	Monto (UF)																					
Hospital de Santa Bárbara	8.000																					
Hospital de Nacimiento	8.500																					
Hospital de Coronel	51.000																					
Hospital de Lota	26.000																					
64	1.12.13	<p><b>Opción del Estado de modificar obras en un Establecimiento de Salud por sobrecostos derivados de medidas ambientales durante la Etapa de Construcción.</b></p> <p><b>Sobrecostos derivados de Medidas Ambientales</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Establecimiento de Salud</th> <th>Valor máximo (UF)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hospital de Santa Bárbara</td> <td>13.000</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Nacimiento</td> <td>14.000</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Coronel</td> <td>82.000</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Lota</td> <td>45.000</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>r_k</math>: 0.8%.</p> <p><math>\phi</math> : 0.42</p> <p><b>Plazo estimado para la Autorización de Pagos de Subsidios será:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Establecimiento de Salud</th> <th>Plazo (meses)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hospital de Santa Bárbara</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Nacimiento</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Coronel</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Lota</td> <td>42</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>r_i</math>: 3.0% real anual</p> <p><math>\theta</math> :1.0% real anual</p>	Establecimiento de Salud	Valor máximo (UF)	Hospital de Santa Bárbara	13.000	Hospital de Nacimiento	14.000	Hospital de Coronel	82.000	Hospital de Lota	45.000	Establecimiento de Salud	Plazo (meses)	Hospital de Santa Bárbara	42	Hospital de Nacimiento	42	Hospital de Coronel	48	Hospital de Lota	42
Establecimiento de Salud	Valor máximo (UF)																					
Hospital de Santa Bárbara	13.000																					
Hospital de Nacimiento	14.000																					
Hospital de Coronel	82.000																					
Hospital de Lota	45.000																					
Establecimiento de Salud	Plazo (meses)																					
Hospital de Santa Bárbara	42																					
Hospital de Nacimiento	42																					
Hospital de Coronel	48																					
Hospital de Lota	42																					
65	1.14	<p><b>Sistema Informático de Comunicación entre el Establecimiento de Salud, la Sociedad Concesionaria y el Inspector Fiscal</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara. <b>Plazo máximo:</b> 365 días.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento. <b>Plazo máximo:</b> 365 días.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel. <b>Plazo máximo:</b> 365 días.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota. <b>Plazo máximo:</b> 365 días.</p>																				



Mauricio Márquez González  
 Jefa de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



**A.2.- ANEXO COMPLEMENTARIO DE LAS BASES TÉCNICAS**

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
1	2.1	<p><b>Introducción</b></p> <p><b>Otras Normas en relación con el Proyecto Definitivo y la construcción de las obras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley N° 20.296 que establece disposiciones para la instalación, mantención e inspección periódica de los ascensores y otras instalaciones similares.</li> <li>• Decreto (Exento) N°18 de 2009 del MINSAL, que aprueba Manual del Estándar General de Acreditación para Prestadores Institucionales de Atención Cerrada del Ministerio de Salud.</li> <li>• D.S. N°161 de 1982 del MINSAL, que aprueba reglamento de hospitales y clínicas.</li> <li>• D.S. N° 404 de 1983 del MINSAL, que aprueba reglamento de estupefacientes.</li> <li>• D.S. N° 405 de 1983 del MINSAL, que aprueba reglamento de productos psicotrópicos.</li> <li>• D.S. N°133 de 1984 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre instalaciones radiactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes, personal que se desempeña en ellas, u opere tales equipos y otras actividades afines.</li> <li>• D.S. N°466 de 1984 del MINSAL, que aprueba reglamento de farmacias, droguerías, almacenes farmacéuticos, botiquines y depósitos autorizados.</li> <li>• D.S. N°3 de 1985 del MINSAL, que aprueba reglamento de protección radiológica de instalaciones radioactivas.</li> <li>• D.S. N° 977 de 1996 del MINSAL, que aprueba reglamento sanitario de los alimentos.</li> <li>• D.S. N°283 de 1997 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre salas de procedimientos y pabellones de cirugía menor.</li> <li>• D.S. N°1967 de 1997 del MINSAL, que aprueba reglamento de laboratoristas dentales y de laboratorios dentales.</li> <li>• D.S. N°570 de 1998 del MINSAL, que aprueba reglamento para la internación de las personas con enfermedades mentales y sobre los establecimientos que las proporcionan.</li> <li>• D.S. N°609 de 1998 del MOP, que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado.</li> <li>• D.S. N°138 de 2005 del MINSAL, que establece obligación de declarar emisiones que indica.</li> <li>• D.S. N° 15 de 2007 del MINSAL, que aprueba el Reglamento del Sistema de Acreditación para los Prestadores Institucionales de Salud.</li> <li>• D.S. N°94 de 2007 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre asistencia religiosa en recintos hospitalarios.</li> <li>• D.S. N° 4 de 2009 del MINSAL, que aprueba reglamento de centros de tratamiento y rehabilitación de personas con consumo perjudicial o dependencia a alcohol y/o drogas.</li> <li>• D.S. N° 6 de 2009 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS).</li> <li>• D.S. N° 79 de 2010 del MINSAL, que aprueba reglamento aplicable a la elaboración de preparados farmacéuticos en recetas de farmacia.</li> <li>• D.S. N°20 de 2011 del MINSAL, que aprueba reglamento de laboratorios clínicos.</li> <li>• D.S. N°10 de 2012 del MINSAL, que aprueba el Reglamento de Calderas, Autoclaves y Equipos que utilizan Vapor de Agua, y sus modificaciones.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.S. N° 38 de 2012 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre derechos y deberes de las personas en relación a las actividades vinculadas con su atención de salud.</li> <li>• Decreto (Exento) N° 57 de 2013 del MINSAL, que aprueba Norma Técnica N° 147 de buenas prácticas de almacenamiento y distribución para droguerías y depósitos de productos farmacéuticos de uso humano.</li> <li>• D.S. N° 43 de 2015 del MINSAL, que aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.</li> <li>• Decreto (Exento) N° 118 de 2015 del MINSAL, que aprueba Norma Técnica N° 158 sobre requisitos para la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) en establecimientos de alimentos.</li> <li>• D.S. N°45 de 2016 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre las prestaciones de diálisis y los establecimientos que las otorgan.</li> <li>• D.S. N°548 de 1988 del MINEDUC que aprueba Normas para la planta física de los Locales Educativos que establecen las exigencias mínimas que deben cumplir los Establecimientos reconocidos como cooperadores de la función educacional del Estado, según el nivel y modalidad de la enseñanza que impartan.</li> <li>• Resolución (Exenta) N°1026 de 2013 del MINSAL, que aprueba, "Guía Técnica: Orientaciones sobre las Unidades de Medicina Transfusional".</li> <li>• Resolución (Exenta) N° 261 de 2006 del MINSAL, que aprueba Norma General Administrativa N° 16 sobre Interculturalidad en los Servicios de Salud.</li> <li>• Resolución (Exenta) N°417 de 2016 del MINSAL, que aprueba "Modelo de Gestión Unidad de Hospitalización de Cuidados intensivos en psiquiatría para población adulta e infante adolescente (UHCIP)".</li> <li>• Resolución (Exenta) N° 1462 del 2017 del MINSAL, que aprueba "Norma General N° 196 de Organización y Funcionamiento de las Unidades de Paciente Crítico Pediátrico".</li> <li>• Resolución (Exenta) N°340 de 2018 del MINSAL, que aprueba norma general técnica N°199 sobre esterilización y desinfección en establecimientos de atención en salud.</li> <li>• Norma EN 15341:2008 sobre "Mantenimiento. Indicadores clave de rendimiento del mantenimiento".</li> <li>• Norma NCh N°3562 de 2019 sobre "Gestión de Residuos de Construcción y Demolición – Clasificación y Directrices para el Plan de Gestión".</li> <li>• Norma NFPA 25 de 2019 para la Inspección, Prueba y Mantenimiento de Sistemas de Protección contra Incendios a Base de Agua.</li> <li>• ORD. N° 2641 de 2017 del Servicio de Impuestos Internos, respecto del "Tratamiento tributario del subsidio pagado por el Estado al concesionario como aporte a la construcción de una obra de uso público, cuando excede del costo de ésta".</li> <li>• ORD. C37 N° 3899 de 2019 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, que ordena la coordinación entre inspector fiscal, inspector sanitario y profesional del Hospital y Servicio de Salud con objeto de dar garantía a la regulación de los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención de salud.</li> <li>• NCh2190.Of2019: Transporte terrestre de mercancías peligrosas – Distintivos para identificación de peligros.</li> </ul> <p><b>Otras Normas en relación con la prestación de los servicios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto (Exento) N° 18 de 2009 del MINSAL que aprueba Manual del Estándar General de Acreditación para Prestadores Institucionales de atención cerrada del Ministerio de Salud.</li> <li>• Ley N° 20.584 que regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitalización  
 Director General de  
 Concesiones de Obras P. U.



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.S. N°161 de 1982 del MINSAL, que aprueba reglamento de hospitales y clínicas.</li> <li>• D.S. N° 404 de 1983 del MINSAL, que aprueba reglamento de estupefacientes.</li> <li>• D.S. N° 405 de 1983 del MINSAL, que aprueba reglamento de productos psicotrópicos</li> <li>• D.S. N°466 de 1984 del MINSAL, que aprueba reglamento de farmacias, droguerías, almacenes farmacéuticos, botiquines y depósitos autorizados.</li> <li>• D.S. N°3 de 1985 del MINSAL, que aprueba reglamento de protección radiológica de instalaciones radioactivas.</li> <li>• D.S. N°548 de 1988 del MINEDUC que aprueba Normas para la planta física de los Locales Educativos que establecen las exigencias mínimas que deben cumplir los Establecimientos reconocidos como cooperadores de la función educativa del Estado, según el nivel y modalidad de la enseñanza que impartan.</li> <li>• D.S. N°283 de 1997 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre salas de procedimientos y pabellones de cirugía menor.</li> <li>• D.S. N° 977 de 1996 del MINSAL, que aprueba reglamento sanitario de los alimentos.</li> <li>• D.S. N°1967 de 1997 del MINSAL, que aprueba reglamento de laboratoristas dentales y de laboratorios dentales.</li> <li>• D.S. N°570 de 1998 del MINSAL, que aprueba reglamento para la internación de las personas con enfermedades mentales y sobre los establecimientos que las proporcionan.</li> <li>• D.S. MOP N°609 de 1998 que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistema de alcantarillado.</li> <li>• D.S. N°138 de 2005 del MINSAL, que establece obligación de declarar emisiones que indica.</li> <li>• D.S. N° 15 de 2007 del MINSAL, que aprueba el reglamento del Sistema de Acreditación para los Prestadores Institucionales de Salud.</li> <li>• D.S. N°94 de 2007 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre asistencia religiosa en recintos hospitalarios.</li> <li>• D.S. N° 4 de 2009 del MINSAL, que aprueba reglamento de centros de tratamiento y rehabilitación de personas con consumo perjudicial o dependencia a alcohol y/o drogas.</li> <li>• D.S. N° 6 de 2009 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS).</li> <li>• D.S. N° 79 de 2010 del MINSAL, que aprueba reglamento aplicable a la elaboración de preparados farmacéuticos en recetas de farmacia.</li> <li>• D.S. N°20 de 2011 del MINSAL, que aprueba reglamento de laboratorios clínicos.</li> <li>• D.S. N° 38 de 2012 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre derechos y deberes de las personas en relación a las actividades vinculadas con su atención de salud.</li> <li>• Decreto (exento) N° 57 de 2013 del MINSAL, que aprueba Norma Técnica N° 147 de buenas prácticas de almacenamiento y distribución para droguerías y depósitos de productos farmacéuticos de uso humano.</li> <li>• D.S. N°45 de 2016 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre las prestaciones de diálisis y los establecimientos que las otorgan.</li> <li>• Resolución (Exenta) N° 261 de 2006 del MINSAL, que aprueba Norma General Administrativa N° 16 sobre Interculturalidad en los Servicios de Salud.</li> <li>• Resolución (Exenta) N°1026 de 2013 del MINSAL, que aprueba, "Guía Técnica: Orientaciones sobre las Unidades de Medicina Transfusional".</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.S. N° 43 de 2015 del MINSAL, que aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.</li> <li>• Decreto (Exento) N° 118 de 2015 del MINSAL, que aprueba Norma Técnica N° 158 sobre requisitos para la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) en establecimientos de alimentos.</li> <li>• Resolución (Exenta) N° 417 de 2016 del MINSAL, que aprueba, "Modelo de Gestión Unidad de Hospitalización de Cuidados intensivos en psiquiatría para población adulta e infante adolescente (UHCIP)".</li> <li>• Decreto (Exenta) N°290 de 2017 del MINSAL, que aprueba "Norma Técnica de Mantenimiento Hospitalario-Infraestructura".</li> <li>• Resolución (Exenta) N°1341 de 2017 del MINSAL, que aprueba "Norma de Seguridad del Paciente y Calidad de la Atención respecto a: Mantenimiento Preventivo de Equipamiento Médico Crítico".</li> <li>• Resolución (Exenta) N°340 de 2018 del MINSAL, que aprueba norma general técnica N°199 sobre esterilización y desinfección en establecimientos de atención en salud.</li> <li>• Decreto (Exenta) N°144 de 2018 del MINSAL, que aprueba "Norma General Técnica N° 204 de seguridad del paciente y calidad en la atención respecto de seguridad en el uso de los dispositivos médicos: Tecnovigilancia".</li> <li>• Circular N°7 de 2011 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales del MINSAL, que establece "Normas para la prevención de infecciones asociadas a modificaciones estructurales y otras actividades que generan polvo ambiental en establecimientos hospitalarios".</li> <li>• NCh2190.Of2019: Transporte terrestre de mercancías peligrosas – Distintivos para identificación de peligros.</li> <li>• Norma Europea EN 15341:2008 "Mantenimiento. Indicadores clave de rendimiento del mantenimiento".</li> <li>• Norma NCh N°3562 de 2019 sobre "Gestión de Residuos de Construcción y Demolición – Clasificación y Directrices para el Plan de Gestión".</li> <li>• Norma NFPA 25 de 2019 para la Inspección, Prueba y Mantenimiento de Sistemas de Protección contra Incendios a Base de Agua.</li> <li>• Algoritmo numérico para evaluar los equipos médicos teniendo en cuenta su función, riesgo y necesidades de mantenimiento. Fennigkoh I, Smith B. Clinical equipment management. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations Plant Technology and Safety Management Series, 2:5-14, 1989.</li> <li>• ORD. C37 N° 3899 de 2019 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, que ordena la coordinación entre inspector fiscal, inspector sanitario y profesional del Hospital y Servicio de Salud con objeto de dar garantía a la regulación de los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención de salud.</li> </ul>
2	2.2	<p><b>Área de concesión</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara</p> <p><b>Será la siguiente:</b></p> <p>Corresponde al área interior del polígono definido por los vértices con las coordenadas A, B, C, D en el Plano del "Área de Concesión", escala 1:500, de julio de 2020, que forma parte de las Bases de Licitación como se establece en el artículo 1.3.2 de las mismas. Los puntos que definen el referido polígono para el Hospital de Santa Bárbara, están identificados y localizados mediante la siguiente información de acuerdo al sistema de coordenadas UTM:</p>



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>VÉRTICE</th> <th>NORTE</th> <th>ESTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>761957.377</td> <td>5827089.040</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>762220.371</td> <td>5827087.233</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>762231.314</td> <td>5827140.511</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>762014.941</td> <td>5827242.950</td> </tr> </tbody> </table>	VÉRTICE	NORTE	ESTE	A	761957.377	5827089.040	B	762220.371	5827087.233	C	762231.314	5827140.511	D	762014.941	5827242.950														
VÉRTICE	NORTE	ESTE																													
A	761957.377	5827089.040																													
B	762220.371	5827087.233																													
C	762231.314	5827140.511																													
D	762014.941	5827242.950																													
		<p><b>Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento</b></p> <p><b>Será la siguiente:</b></p> <p>Corresponde al área interior del polígono definido por los vértices con las coordenadas 12,13, 27, 26, 25, 28, 29, 30, que definen el perímetro del polígono general en el Plano del "Área de Concesión", escala 1:500, de julio de 2020, que forma parte de las Bases de Licitación como se establece en el artículo 1.3.2 de las mismas. Los puntos que definen el referido polígono para el Hospital de Nacimiento están identificados y localizados mediante la siguiente información de acuerdo al sistema de coordenadas UTM:</p>																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>VÉRTICE</th> <th>NORTE</th> <th>ESTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>5846311</td> <td>705273</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>5846317</td> <td>705245</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>5846387</td> <td>705264</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>5846327</td> <td>705448</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>5846226</td> <td>705430</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>5846249</td> <td>705308</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>5846254</td> <td>705306</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>5846262</td> <td>705264</td> </tr> </tbody> </table>			VÉRTICE	NORTE	ESTE	12	5846311	705273	13	5846317	705245	27	5846387	705264	26	5846327	705448	25	5846226	705430	28	5846249	705308	29	5846254	705306	30	5846262	705264
VÉRTICE	NORTE	ESTE																													
12	5846311	705273																													
13	5846317	705245																													
27	5846387	705264																													
26	5846327	705448																													
25	5846226	705430																													
28	5846249	705308																													
29	5846254	705306																													
30	5846262	705264																													
		<p><b>Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel</b></p> <p><b>Será la siguiente:</b></p> <p>Corresponde al área interior del polígono definido por los vértices con las coordenadas A, B, C, D, E, F, G, H, I y J en el Plano del "Área de Concesión", escala 1:500, de marzo de 2020, que forma parte de las Bases de Licitación como se establece en el artículo 1.3.2 de las mismas. Los puntos que definen el referido polígono para el Hospital de Coronel, están identificados y localizados mediante la siguiente información de acuerdo al sistema de coordenadas UTM:</p>																													

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																																																		
		<table border="1" data-bbox="678 358 1203 799"> <thead> <tr> <th>VÉRTICE</th> <th>NORTE</th> <th>ESTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>6016220,106</td><td>741002,199</td></tr> <tr><td>B</td><td>6016211,648</td><td>741105,281</td></tr> <tr><td>C</td><td>6016153,443</td><td>741103,316</td></tr> <tr><td>D</td><td>6015889,824</td><td>741080,397</td></tr> <tr><td>E</td><td>6015886,333</td><td>741060,655</td></tr> <tr><td>F</td><td>6015936,862</td><td>740946,775</td></tr> <tr><td>G</td><td>6016139,833</td><td>740959,914</td></tr> <tr><td>H</td><td>6016136,375</td><td>740992,329</td></tr> <tr><td>I</td><td>6016170,643</td><td>740996,170</td></tr> <tr><td>J</td><td>6016170,537</td><td>740997,805</td></tr> </tbody> </table> <p data-bbox="456 827 971 857"><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota</p> <p data-bbox="456 887 669 917"><b>Será la siguiente:</b></p> <p data-bbox="456 946 1424 1123">Corresponde al área interior del polígono definido por los vértices con las coordenadas A, B, C, D, E, F, G, H, I y J en el Plano del "Área de Concesión", escala 1:500, de marzo de 2020, que forma parte de las Bases de Licitación como se establece en el artículo 1.3.2 de las mismas. Los puntos que definen el referido polígono para el Hospital de Lota, están identificados y localizados mediante la siguiente información de acuerdo al sistema de coordenadas UTM:</p> <table border="1" data-bbox="673 1181 1198 1622"> <thead> <tr> <th>VÉRTICE</th> <th>NORTE</th> <th>ESTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>6016220,106</td><td>741002,199</td></tr> <tr><td>B</td><td>6016211,648</td><td>741105,281</td></tr> <tr><td>C</td><td>6016153,443</td><td>741103,316</td></tr> <tr><td>D</td><td>6015889,824</td><td>741080,397</td></tr> <tr><td>E</td><td>6015886,333</td><td>741060,655</td></tr> <tr><td>F</td><td>6015936,862</td><td>740946,775</td></tr> <tr><td>G</td><td>6016139,833</td><td>740959,914</td></tr> <tr><td>H</td><td>6016136,375</td><td>740992,329</td></tr> <tr><td>I</td><td>6016170,643</td><td>740996,170</td></tr> <tr><td>J</td><td>6016170,537</td><td>740997,805</td></tr> </tbody> </table>	VÉRTICE	NORTE	ESTE	A	6016220,106	741002,199	B	6016211,648	741105,281	C	6016153,443	741103,316	D	6015889,824	741080,397	E	6015886,333	741060,655	F	6015936,862	740946,775	G	6016139,833	740959,914	H	6016136,375	740992,329	I	6016170,643	740996,170	J	6016170,537	740997,805	VÉRTICE	NORTE	ESTE	A	6016220,106	741002,199	B	6016211,648	741105,281	C	6016153,443	741103,316	D	6015889,824	741080,397	E	6015886,333	741060,655	F	6015936,862	740946,775	G	6016139,833	740959,914	H	6016136,375	740992,329	I	6016170,643	740996,170	J	6016170,537	740997,805
VÉRTICE	NORTE	ESTE																																																																		
A	6016220,106	741002,199																																																																		
B	6016211,648	741105,281																																																																		
C	6016153,443	741103,316																																																																		
D	6015889,824	741080,397																																																																		
E	6015886,333	741060,655																																																																		
F	6015936,862	740946,775																																																																		
G	6016139,833	740959,914																																																																		
H	6016136,375	740992,329																																																																		
I	6016170,643	740996,170																																																																		
J	6016170,537	740997,805																																																																		
VÉRTICE	NORTE	ESTE																																																																		
A	6016220,106	741002,199																																																																		
B	6016211,648	741105,281																																																																		
C	6016153,443	741103,316																																																																		
D	6015889,824	741080,397																																																																		
E	6015886,333	741060,655																																																																		
F	6015936,862	740946,775																																																																		
G	6016139,833	740959,914																																																																		
H	6016136,375	740992,329																																																																		
I	6016170,643	740996,170																																																																		
J	6016170,537	740997,805																																																																		
3	2.3	<p data-bbox="456 1684 954 1714"><b>Descripción de las obras de la concesión</b></p> <p data-bbox="456 1744 1084 1774"><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p data-bbox="456 1804 1068 1834"><b>Las obras mínimas a ejecutar serán las siguientes:</b></p> <ul data-bbox="456 1864 1424 2021" style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de los edificios y áreas descritas en el artículo 1.2.3 y en los antecedentes referenciales señalados en el artículo 1.3.4, ambos de las Bases de Licitación.</li> <li>- Demoliciones de todas las estructuras existentes y retiro de escombros, según corresponda.</li> </ul>																																																																		



N°	ARTICULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las obras de pavimentación y urbanización que correspondan a requerimientos del Proyecto Definitivo, establecido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación; de la Municipalidad respectiva; y de la aplicación del Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local (IMIV) Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano, que es parte de la Ley N° 20.958 de Aportes al Espacio Público.</li> <li>- Las obras asociadas al cierre en todo el perímetro del área de concesión, señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>- Soterramiento de líneas de electricidad de media tensión, baja tensión y alumbrado público; redes de empresas de telecomunicaciones; y cualquier otro sistema o servicio aéreo que se encuentre actualmente en las postaciones frente al área de concesión.</li> <li>- Otras obras que resulten o se identifiquen en el Proyecto Definitivo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento.</b></p> <p><b>Las obras mínimas a ejecutar serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de los edificios y áreas descritas en el artículo 1.2.3 y en los antecedentes referenciales señalados en el artículo 1.3.4, ambos de las Bases de Licitación.</li> <li>- Demoliciones de todas las estructuras existentes y retiro de escombros, según documento "Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de Nacimiento", dispuesto en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</li> <li>- Construcción y Demolición de las obras que se indican en el documento "Plan de Construcción Obras Preliminares y Demoliciones en el Hospital de Nacimiento", dispuesto en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</li> <li>- Previo al inicio de las demoliciones, la Sociedad Concesionaria deberá asegurar la continuidad operacional de los servicios (luz, agua, gas, etc.) para los edificios e instalaciones existentes, que puedan verse afectados producto de las demoliciones a realizar, ejecutando a su entero cargo, costo y responsabilidad las obras necesarias para dicho aseguramiento.</li> <li>- Las obras de pavimentación y urbanización que correspondan a requerimientos del Proyecto Definitivo, establecido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación; de la Municipalidad respectiva; y de la aplicación del Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local (IMIV) Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano, que es parte de la Ley N° 20.958 de Aportes al Espacio Público.</li> <li>- Las obras asociadas al cierre en todo el perímetro del área de concesión, señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>- Soterramiento de líneas de electricidad de media tensión, baja tensión y alumbrado público; redes de empresas de telecomunicaciones; y cualquier otro sistema o servicio aéreo que se encuentre actualmente en las postaciones frente al área de concesión.</li> <li>- Otras obras que resulten o se identifiquen en el Proyecto Definitivo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel.</b></p> <p><b>Las obras mínimas a ejecutar serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de los edificios y áreas descritas en el artículo 1.2.3 y en los antecedentes referenciales señalados en el artículo 1.3.4, ambos de las Bases de Licitación.</li> <li>- Demoliciones de todas las estructuras existentes y retiro de escombros, según corresponda.</li> <li>- Las obras de pavimentación y urbanización que correspondan a requerimientos del Proyecto Definitivo, establecido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación; de la Municipalidad respectiva; y de la aplicación del Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local (IMIV) Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano, que es parte de la Ley N° 20.958 de Aportes al Espacio Público.</li> <li>- Las obras asociadas al cierre en todo el perímetro del área de concesión, señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>- Soterramiento de líneas de electricidad de media tensión, baja tensión y alumbrado público; redes de empresas de telecomunicaciones; y cualquier otro sistema o servicio aéreo que se encuentre actualmente en las postaciones frente al área de concesión.</li> <li>- Otras obras que resulten o se identifiquen en el Proyecto Definitivo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud: Hospital de Lota.</b></p> <p><b>Las obras mínimas a ejecutar serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de los edificios y áreas descritas en el artículo 1.2.3 y en los antecedentes referenciales señalados en el artículo 1.3.4, ambos de las Bases de Licitación.</li> <li>- Demoliciones de todas las estructuras existentes y retiro de escombros, según corresponda.</li> <li>- Las obras de pavimentación y urbanización que correspondan a requerimientos del Proyecto Definitivo, establecido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación; de la Municipalidad respectiva; y de la aplicación del Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local (IMIV) Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano, que es parte de la Ley N° 20.958 de Aportes al Espacio Público.</li> <li>- Las obras asociadas al cierre en todo el perímetro del área de concesión, señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>- Soterramiento de líneas de electricidad de media tensión, baja tensión y alumbrado público; redes de empresas de telecomunicaciones; y cualquier otro sistema o servicio aéreo que se encuentre actualmente en las postaciones frente al área de concesión.</li> <li>- Otras obras que resulten o se identifiquen en el Proyecto Definitivo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTICULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
4	2.4.1	<p><b>Desarrollo del Proyecto Definitivo</b></p> <p><b>a) Las exigencias, definiciones y requisitos mínimos para el desarrollo del Proyecto Definitivo serán las siguientes:</b></p> <p><b>a.1 Consideraciones Generales.</b></p> <p>El desarrollo del Proyecto Definitivo de los Establecimientos de Salud, indicados en el artículo 1.2.3 de las Bases de Licitación, debe realizarse aplicando e incorporando lo dispuesto en el literal a.2 "Exigencias, definiciones y requisitos mínimos", desde el literal a.2.1 al a.2.32, ambos inclusive, del presente anexo complementario.</p> <p>Cualquier estudio, proyecto, especificación técnica o antecedente no mencionado en los literales señalados en el párrafo anterior, necesarios para el correcto y completo desarrollo del Proyecto Definitivo del Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel, y Hospital de Lota, deberá ser propuesto por el Concesionario y desarrollado por el mismo, a su entero cargo, costo y responsabilidad, y sometido a la aprobación del Inspector Fiscal.</p> <p>Se entenderá como equivalente técnico a aquellos elementos, materiales, productos o soluciones constructivas que cumplan como mínimo las especificaciones técnicas y normativas, así como las características fundamentales de las prestaciones de aquel elemento, material, producto o solución constructiva, con el cual se compara, en criterios de funcionalidad, eficiencia energética (cuando corresponda), resistencia mecánica (cuando corresponda) y/o robustez de la solución, vida útil y requerimientos de mantenimiento, como también otras propiedades incorporadas en los antecedentes referenciales indicados en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación. Los elementos, materiales, productos o soluciones constructivas técnicamente equivalentes deben estar coordinados, además, con los supuestos de cálculos de todas las especialidades consideradas en el desarrollo del Proyecto Definitivo.</p> <p>Para el desarrollo del Proyecto Definitivo de los Establecimientos de Salud, se deberá considerar lo señalado en los siguientes antecedentes referenciales señalados en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación: Programa Médico Arquitectónico, Anteproyecto de Arquitectura, Criterios de Diseño, Antecedentes Estudios Previos y Otros Antecedentes Técnicos.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, la Sociedad Concesionaria podrá presentar modificaciones a lo establecido en los "Anteproyectos" y los "Criterios de Diseño", las cuales deberán ser sometidas a la aprobación del Inspector Fiscal. Dicha propuesta deberá considerar como mínimo los siguientes criterios, incluyendo otro(s) factor(es) que pueda(n) ser relevante(s) para la toma de decisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Funcionalidad.</li> <li>✓ Economía.</li> <li>✓ Eficiencia energética.</li> <li>✓ Vida útil.</li> <li>✓ Resistencia mecánica y/o robustez de la solución.</li> <li>✓ Mantenimiento.</li> <li>✓ Constructibilidad y disponibilidad de mercado.</li> <li>✓ Garantía técnica.</li> <li>✓ Vulnerabilidad.</li> </ul> <p>Con todo, las propuestas que efectúe la Sociedad Concesionaria en aquellos casos en que proceda de acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior, serán de su entero cargo, costo y responsabilidad.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																
		<p>Para el desarrollo del Proyecto Definitivo, la Sociedad Concesionaria deberá estudiar de forma individualizada cada tipo de recinto, debiendo desarrollar el modelo BIM que considere toda la información de las instalaciones de cada especialidad, incorporando al modelo, sin que la siguiente descripción sea taxativa ni excluyente, los trazados, diámetros, elementos, equipos, mobiliario y equipamiento médico, tableros eléctricos y de control, etc., que permitan una completa comprensión de cada especialidad modelada y que considere todos los componentes de cada especialidad que deban ser coordinados con el resto de ellas, de modo de identificar cualquier interferencia constructiva previo a la ejecución del Proyecto Definitivo aprobado, preparándose posteriormente los planos constructivos correspondientes en los que se deberá identificar, de forma inequívoca, las instalaciones propias de cada especialidad y sus elementos con el grafismo que deberá ser sometido a la aprobación del Inspector Fiscal.</p> <p>Asimismo, el desarrollo del Proyecto Definitivo deberá considerar, entre otros aspectos, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ingeniería básica y filosofía de diseño general para cada especialidad, explicitando la tecnología que se utilizará desarrollando y explicitando los mismos criterios indicados en párrafo tercero del presente literal a.1 Consideraciones Generales.</li> <li>✓ Ingeniería de detalles de todas las instalaciones, detallando los elementos y componentes con sus fichas técnicas correspondientes, como también las soluciones constructivas y de montaje necesarias que reflejen las mejores prácticas y el estado actual del arte en cada una de las especialidades que correspondan. Lo anterior, para cada recinto establecido en el Programa Médico Arquitectónico del respectivo Establecimiento de Salud.</li> <li>✓ El desarrollo de la planimetría correspondiente a la coordinación de trazados ocultos de especialidades tanto en pasos verticales por "shafts", como en pasos horizontales con o sin cielos falsos, reflejando en ellos las accesibilidades necesarias para la debida mantención y reparación de las instalaciones, cuando sea necesario, y según lo indique la norma correspondiente.</li> </ul> <p>En la tabla siguiente se indican los literales donde se establecen las exigencias, definiciones y requisitos mínimos para el desarrollo del Proyecto Definitivo, por cada especialidad:</p> <table border="1" data-bbox="454 1520 1421 2048"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 1520 755 1582">Especialidad</th> <th data-bbox="755 1520 1421 1582">Exigencias, definiciones y requisitos mínimos para el desarrollo del Proyecto Definitivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 1582 755 1669">Ingeniería básica.</td> <td data-bbox="755 1582 1421 1669">Se debe desarrollar un estudio de la ingeniería básica de los terrenos de acuerdo a lo señalado en literal a.2.1 del presente anexo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1669 755 1731">Proyecto de Arquitectura.</td> <td data-bbox="755 1669 1421 1731">El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.2 del presente anexo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1731 755 1794">Proyecto de Cálculo Estructural.</td> <td data-bbox="755 1731 1421 1794">El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.3 del presente anexo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1794 755 1856">Proyecto de Eficiencia Energética.</td> <td data-bbox="755 1794 1421 1856">El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.4 del presente anexo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1856 755 1918">Proyecto de Instalaciones Eléctricas.</td> <td data-bbox="755 1856 1421 1918">El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.5 del presente anexo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1918 755 1981">Proyecto de Instalaciones de Iluminación.</td> <td data-bbox="755 1918 1421 1981">El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.6 del presente anexo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1981 755 2048">Proyecto de Climatización e Instalaciones Térmicas</td> <td data-bbox="755 1981 1421 2048">El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.7 del presente anexo.</td> </tr> </tbody> </table>	Especialidad	Exigencias, definiciones y requisitos mínimos para el desarrollo del Proyecto Definitivo	Ingeniería básica.	Se debe desarrollar un estudio de la ingeniería básica de los terrenos de acuerdo a lo señalado en literal a.2.1 del presente anexo.	Proyecto de Arquitectura.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.2 del presente anexo.	Proyecto de Cálculo Estructural.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.3 del presente anexo.	Proyecto de Eficiencia Energética.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.4 del presente anexo.	Proyecto de Instalaciones Eléctricas.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.5 del presente anexo.	Proyecto de Instalaciones de Iluminación.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.6 del presente anexo.	Proyecto de Climatización e Instalaciones Térmicas	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.7 del presente anexo.
Especialidad	Exigencias, definiciones y requisitos mínimos para el desarrollo del Proyecto Definitivo																	
Ingeniería básica.	Se debe desarrollar un estudio de la ingeniería básica de los terrenos de acuerdo a lo señalado en literal a.2.1 del presente anexo.																	
Proyecto de Arquitectura.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.2 del presente anexo.																	
Proyecto de Cálculo Estructural.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.3 del presente anexo.																	
Proyecto de Eficiencia Energética.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.4 del presente anexo.																	
Proyecto de Instalaciones Eléctricas.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.5 del presente anexo.																	
Proyecto de Instalaciones de Iluminación.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.6 del presente anexo.																	
Proyecto de Climatización e Instalaciones Térmicas	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.7 del presente anexo.																	

Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO	
		Proyecto de Instalaciones de Alcantarillado.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.8 del presente anexo.
		Proyecto de Instalaciones de Agua Potable.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.9 del presente anexo.
		Proyecto de Instalaciones de Seguridad contra incendios y Vías de Evacuación.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.10 del presente anexo.
		Proyecto de Instalaciones de Transporte Vertical.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.11 del presente anexo.
		Proyecto de Instalaciones de Evacuación de Aguas Lluvias.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.12 del presente anexo.
		Proyecto de Vulnerabilidad Hospitalaria.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.13 del presente anexo.
		Proyecto de Cableado Estructurado y Corrientes Débiles.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.14 del presente anexo.
		Proyecto de Control Centralizado, Automatización y TICs.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.15 del presente anexo.
		Proyecto de Instalaciones de Combustible.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.16 del presente anexo.
		Proyecto de Instalaciones de Gases Clínicos.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.17 del presente anexo.
		Proyecto de Manejo de Residuos Hospitalarios.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.18 del presente anexo.
		Proyecto de Mobiliario Adosado a la Infraestructura.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.19 del presente anexo.
		Proyecto de Pavimentación.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.20 del presente anexo.
		Proyecto de Instalaciones de Correo neumático.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.21 del presente anexo.
		Proyecto de Insonorización.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.22 del presente anexo.
		Proyecto de Helipuerto.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.23 del presente anexo.
		Proyecto de Paisajismo.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.24 del presente anexo.
		Proyecto de Señalética Interior y Exterior.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.25 del presente anexo.
		Proyecto de Coordinación de Instalaciones y Montaje de Equipamiento Médico y Mobiliario.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.26 del presente anexo.
		Proyecto de Protecciones Radiológicas.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.27 del presente anexo.
		Proyecto de Limpieza de Fachadas.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.28 del presente anexo.
		Proyecto de Accesibilidad Universal.	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.29 del presente anexo.
		Proyecto de Elementos no Estructurales	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.30 del presente anexo

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO	
		Proyecto de Riego	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.31 del presente anexo
		Proyecto de Aguas Tratadas	El proyecto se debe desarrollar de acuerdo a lo señalado en literal a.2.32 del presente anexo
		<p><b>a.2 Exigencias, definiciones y requisitos mínimos.</b></p> <p><b>a.2.1 Ingeniería Básica.</b></p> <p>De acuerdo a lo señalado en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, se entregan al Concesionario, en calidad de referenciales, los Antecedentes Técnicos de Ingeniería Básica, debiendo éste desarrollarlos de acuerdo a la normativa vigente y requerimientos que se señalan a continuación.</p> <p>El Concesionario deberá desarrollar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, los estudios de Ingeniería Básica que sean necesarios para la elaboración del Proyecto Definitivo.</p> <p><b>a.2.1.1 Topografía.</b></p> <p>El Concesionario será el único responsable de los trabajos topográficos necesarios para el desarrollo del Proyecto Definitivo. Dichos trabajos quedarán referidos a bases con coordenadas geodésicas (WGS-84), determinadas mediante GPS, y se deberá realizar un levantamiento distanciométrico proyectado en Planos Topográficos Locales, escala 1:500, cuyas características cualitativas y cuantitativas se definen en el Manual de Carreteras MC-V2 en los tópicos 2.301.3 "Sistema Global de Navegación por Satélites", 2.301.4 "Sistemas Globales de Referencia" sumado a las secciones 2.304 "Levantamientos Topográficos", 2.307 "Replanteo de Obras Viales" y 2.310 "Consideraciones Generales para Ejecutar Trabajos Topográficos", y lo indicado en el documento "Geodesia en Chile, teoría y la aplicación del Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS)".</p> <p>Asimismo, se deberá contar, al menos, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Punto de referencia (PR): Debe incluir dos puntos de referencia, localizados en la solera de la calle que enfrenten, demarcado claramente con un clavo o elemento que sea inamovible, inalterable e identificable en el tiempo. El levantamiento deberá ser georreferenciado, y validado con información del Instituto Geográfico Militar.</li> <li>✓ Cotas y curvas de nivel: Levantar curvas de nivel de terreno cada 50 centímetros de altura como máximo y a una distancia no mayor de 5 metros en el plano horizontal. Deberá indicar la altura sobre el nivel del mar.</li> <li>✓ Vialidad y detalles exteriores; calles, veredas, calzadas, soleras, hasta la línea de edificación de los terrenos del frente, sus respectivas cotas, nombre de calles circundantes, materiales; jardines y árboles en su ubicación exacta (acotada) y nombre de la especie; emplazamiento y características de matrices, sub-estación, redes, postación eléctrica u otra, altura a que se ubican cables y líneas de alta tensión; cámaras de instalaciones, tendidos, sus profundidades, alturas, tipos de tapa, rejillas de sumideros, grifos, diámetros de tuberías, dirección del escurrimiento; línea de cierre, línea de edificación, línea de expropiaciones y ensanches previstos (coincidentes con lo indicado en el Certificado de Informaciones Previas de la Dirección de Obras Municipales correspondiente) y sus respectivas cotas. Perfiles de calles aledañas.</li> </ul>	



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detalles dentro del área de concesión; dimensiones y límites del terreno, cotas de todos los lados, roles del o de los sitios en estudio y de los sitios colindantes, ángulos de los vértices; altura, estado, cotas y materiales de cierros y rejas, puertas y portones de ingreso; jardines, antejardines, árboles en su ubicación exacta (acotada) y nombre de la especie; emplazamiento y características de matrices, sub-estación, redes, postación eléctrica u otra, altura a que se ubican cables; cámaras de instalaciones (alcantarillado, agua, gas), tendidos, sus profundidades, cota de tapa y cota de radier, tipos de tapa, diámetros de tuberías, dirección del escurrimiento, sumideros de aguas lluvia, colectores, canales, acequias, pozos, rejas; túneles y cualquier accidente geográfico.</li> <li>✓ Siluetas de edificios, de fundaciones y cimientos de construcciones existentes, muros de contención, y otras construcciones existentes, cotas y niveles de piso terminado respectivo, distancias referenciales, alturas en metros y en número de pisos, materiales predominantes, emplazamiento de estanques (agua, gas, otros) aunque sean subterráneos.</li> <li>✓ Cuadro de simbologías, nombre y firma del profesional que se hace responsable del levantamiento y del dibujante, escalas gráficas y numéricas, fecha, contenido de la lámina, orientación, nombre del establecimiento.</li> <li>✓ Fotografías ilustrativas de los terrenos, puntos de referencia y otros que miren desde su interior hacia los costados, para apreciar la visión en cada lado y orientación. Al menos dos fotografías de los terrenos desde lados opuestos.</li> </ul> <p>La forma de entrega de la documentación del estudio se define en el capítulo 2.900 Planos, Informes y Documentos del Estudio del MC-V2.</p> <p><b>a.2.1.2 Mecánica de Suelos.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar los estudios de Mecánica de Suelos necesarios para definir los parámetros de diseño de las distintas obras contempladas que conformarán el Proyecto Definitivo considerando, al menos, lo indicado en los "Criterios de Diseño de Cálculo Estructural" dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación y en la NCh 1508:2014 (Geotecnia – Estudio de Mecánica de Suelos).</p> <p>Los ensayos e informes de Mecánica de Suelos definirán los parámetros de diseño para la fundación de estructuras y pavimentos, entibaciones, socialzados y taludes.</p> <p>Los estudios de Mecánica de Suelos para los terrenos deberán considerar la correcta descripción del tipo de suelo, sus características físicas, mecánicas y toda aquella información que se requiera para el diseño de las fundaciones de los edificios.</p> <p>Será responsabilidad del Concesionario la ejecución de las calicatas y/o sondajes de prospecciones considerando, al menos, las indicadas en los criterios de diseño dispuestos en el anexo complementarios del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, y su respectivo análisis, de acuerdo a la magnitud y extensión de la obra y a la topografía del terreno, y todos los ensayos de laboratorio que se requieran.</p> <p>El estudio de mecánica de suelos debe permitir la clasificación sísmica del suelo según la NCh. 433 Of. 1996 modificada en 2009, declarada Norma Oficial por Decreto (Exento) N° 406 del MINVU de 2010 que establece requisitos mínimos para el diseño sísmico de edificios; el D.S. N° 61 de 2011, del MINVU, que aprueba el Reglamento que fija el diseño sísmico de edificios y deroga el Decreto N° 117 de 2010 y la NCh 1508:2014, para lo cual se deberán efectuar perfiles sísmicos, sondajes de 30 m mínimo medidos desde el nivel estimado del sello de fundación, y</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>medición de velocidades de onda de corte mediante el Método MASW o ReMi, así como lo descrito en el documento de "Criterios de Diseño de Cálculo Estructural" dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p>El Informe de Mecánica de Suelos deberá ser firmado por un Ingeniero Civil con experiencia profesional mínima de 10 años en estudios de Mecánica de Suelos.</p> <p>El Informe de Mecánica de Suelos deberá comprender, entre otros, los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Antecedentes geológicos del sector. Deberá incluirse información histórica, antecedentes geomorfológicos del área en la que se ubica el terreno, información respecto de accidentes geográficos y eventos naturales que se hayan producido y que pudieran afectar la calidad del suelo. Además deberá incluirse un análisis de las cuencas que pudieran estar desaguando en o a través del terreno, con estimación de caudales. La calidad, magnitud y ubicación de las prospecciones necesarias para el estudio se deberán presentar a través de una propuesta elaborada por el concesionario, la cual deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal.</li> <li>✓ Estratigrafía de los suelos. Descripción detallada de las características de los estratos y su clasificación según sistema unificado de clasificación de suelos, indicando claramente la eventual presencia de rellenos, alteraciones del suelo y, si corresponde, la profundidad de la napa de agua subterránea y fluctuaciones, en caso de existir y estas pudieran afectar estructuras del proyecto se deben dar recomendaciones sobre su tratamiento.</li> </ul> <p>Además, se deberán incluir fotografías digitales de los pozos y muestras de suelo extraídas en el terreno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Características físicas y mecánicas del suelo explorado.  Resultados de ensayos de laboratorio, consolidación, cargas admisibles y de ruptura estáticas y dinámicas, coeficiente de balasto estático y dinámico, humedad óptima, módulo de elasticidad, coeficiente de Poisson, y todos los demás parámetros relevantes, para diferentes horizontes aptos para fundar. Se debe indicar la referencia de las fórmulas que se presenten.</li> <li>✓ Sistema de fundación más apropiado.  Se debe indicar el tipo de fundación más apropiado para los edificios y de las obras de urbanización (alcantarillado, evacuación de aguas, pavimentación, etc.), de acuerdo a los resultados obtenidos de los ensayos y al informe definitivo del ingeniero especialista en mecánica de suelos. Además se deberán definir los niveles de los sellos de fundación.</li> <li>✓ Cargas sobre subterráneos y muros de contención.  Además de lo estipulado en la norma NCh 433 Of.1996 modificada en 2009, declarada Norma Oficial por Decreto (Exento) N° 406 del MINVU de 2010 que establece requisitos mínimos para el diseño sísmico de edificios; en el D.S. N° 60 de 2011 del MINVU que aprueba el Reglamento que fija los requisitos de diseño y cálculo para el hormigón armado y deroga el Decreto N° 118 de 2010; y en el D.S. N° 61 de 2011, del MINVU, que aprueba el Reglamento que fija el diseño sísmico de edificios y deroga el Decreto N° 117 de 2010, el informe deberá indicar las cargas con las que deberán calcularse las estructuras de soporte de suelo temporales y definitivas, esto es, sozalados, entibaciones, muros de contención, tanto los subterráneos</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitalidad  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>arriostrados por losa superior como los muros de contención "en voladizo", estanques, entre otros. Esto tanto para los suelos con humedad natural como para los sumergidos si es el caso, y para distintos horizontes aptos para fundar.</p> <p>Se deberán desarrollar los proyectos de entibaciones, socialzados y/o refuerzo de construcciones y/o de cierros y/o de otros elementos existentes, los cuales deberán contener planos de planta, elevaciones y detalles de enfierraduras, tirantes, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asentamiento admisible y fórmulas para estimación de asentamientos con sus referencias.</li> <li>✓ Clasificación del suelo según Norma NCh 433 Of.1996 modificada en 2009 y D.S. N° 61 de 2011, del MINVU, ambos ya citados.</li> <li>✓ Especificaciones Técnicas de excavaciones, sellos de fundación, rellenos compactados, pavimentos, drenajes, radiers y mejoramiento de suelos.</li> <li>✓ Napa freática.</li> </ul> <p>En caso de existir, se deberá dar recomendaciones sobre su tratamiento, definir el sistema de agotamiento y anexar un croquis explicativo, para la ejecución detallada del sistema.</p> <p>Además, se deberá determinar el potencial de licuación del terreno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Drenaje de aguas.</li> </ul> <p>Recomendaciones sobre sistemas de evacuación de aguas lluvias del terreno. Se deberán entregar parámetros de infiltración de suelos y las mitigaciones de anegamiento de aguas.</p> <p>El concesionario deberá además considerar, al menos, lo indicado en los Criterios de Diseño de "Evacuación de Aguas Lluvia" y "Pavimentación" dispuestos en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>a.2.1.3 Estudio de Riesgo Sísmico.</b></p> <p>Deberá incluir un análisis de riesgo para la zona de emplazamiento de la obra, incluyendo como mínimo un estudio de amenaza sísmica, riesgos de aludes y deslizamientos de tierra, inundación y otros riesgos naturales pertinentes al emplazamiento.</p> <p>Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá considerar, al menos, los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La metodología aplicada al estudio de riesgo debe ser acorde a la normativa nacional (NCh433 Of.2009, NCh2369 Of.2003 y/o NCh2745 Of.:2013, según corresponda). Se deben evaluar como mínimo los escenarios Sismo de Diseño (SDI) y Sismo Máximo Posible (SMP), estos escenarios corresponden aproximadamente a periodos de retorno 475 y 950 años, respectivamente. Sin embargo, se puede extender a otros periodos de análisis según criterio del especialista a cargo del proyecto o según lo disponga la normativa vigente.</li> <li>✓ La recurrencia sísmica debe ser del sitio específico, considerando la sismicidad histórica e instrumental hasta la fecha del estudio.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>✓ <u>Respuesta de sitio:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Todo estudio de riesgo sísmico debe incluir un análisis de respuesta del sitio donde se realiza.</li> <li>➤ Para el desarrollo del estudio de respuesta de sitio se debe tomar en cuenta la información tanto geofísica como geotécnica obtenida de la etapa de mecánica de suelo y ser complementada si fuese necesario.</li> <li>➤ Los análisis de respuesta de sitio serán desarrollados considerando las características de los suelos (o rocas) identificados en la mecánica de suelos. Este análisis considerará el comportamiento no lineal de forma explícita toda vez que las deformaciones unitarias sean mayores que el rango de validez de análisis lineales equivalentes.</li> </ul> <p>✓ <u>Registros sintéticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Registros sintéticos utilizados para análisis tiempo-historia o dinámicos pueden ser elaborados según las técnicas de "Ajuste Espectral" y/o "Conditional Mean Spectrum". El rango de periodos de interés a ser ajustados debe ser determinado en función de los periodos que más contribuyen a la respuesta dinámica de la estructura. La selección de registros semillas debe ser en base a la desagregación del riesgo sísmico emanado del análisis de peligro sísmico.</li> <li>➤ Se debe realizar un set de, a lo menos, 11 registros por cada espectro objetivo.</li> </ul> <p><b>a.2.1.4 Estudio Geológico.</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá determinar las condiciones que caracterizan el acuífero de los terrenos donde se emplazarán los Establecimientos de Salud, así como las condiciones de permeabilidad y capacidades de producción e infiltración del acuífero local, a partir de la geología, la estratigrafía de los rellenos sedimentarios y la información que entregue el desarrollo del estudio hidrogeológico que se indica a continuación.</p> <p>El concesionario deberá considerar en el estudio hidrogeológico, los requerimientos indicados en los distintos criterios de diseño dispuestos en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, considerando los antecedentes necesarios para proyectar las obras asociadas al drenaje de aguas lluvias, utilización de aguas subterráneas, depresión de napa freática durante la construcción u otras que requiera la infraestructura de cada Establecimiento de Salud.</p> <p>El concesionario deberá proponer al Inspector Fiscal para su aprobación la forma en que ejecutará el referido estudio, señalando los plazos, los tipos de ensayo, normativas aplicadas, software y contenido del informe. Al finalizar el estudio, el concesionario deberá incluir las recomendaciones que permitan el funcionamiento correcto de las obras a ejecutar, permitiendo un buen desarrollo del proyecto.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>El estudio para cada Establecimiento de Salud deberá comprender, al menos, los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Caracterización geológica del sector hasta una profundidad mínima de 100 metros.</li> <li>✓ Caracterización hidrogeológica mediante modelación del acuífero, considerando su permeabilidad a distintas profundidades, nivel freático en las distintas épocas del año y caudales máximos que se podrían eventualmente extraer. Para este análisis se deberá construir al menos un pozo de acero de diámetro mínimo de 12 pulgadas y 60 metros de profundidad, para realizar pruebas de bombeo, el cual quedará sellado con tapa superior para ser utilizado posteriormente como piezómetro para control de profundidad de napa. En el caso que de manera previa el Concesionario presente al Inspector Fiscal un estudio independiente que indique de manera contundente la inexistencia de napa freática a esa profundidad, éste podrá autorizar al concesionario a prescindir de la construcción de dicho pozo.</li> <li>✓ Diseño de sistemas de evacuación, drenaje e infiltración de aguas lluvias, a los cauces de agua subterráneas y/o superficiales, según sea técnicamente factible.</li> <li>✓ Análisis de la normativa chilena vigente para el uso del agua subterránea, e indicar en detalle los procesos necesarios para obtención de permisos de uso no consuntivo o consuntivo, según corresponda.</li> <li>✓ Proyecto de agotamiento de napa, el cual deberá contener una memoria descriptiva y cálculo del sistema de agotamiento de napas junto con la planimetría respectiva, incluyendo pruebas de bombeo y pozos necesarios que permitan la correcta construcción de los recintos hospitalarios.</li> <li>✓ Análisis físico del agua subterránea, realizado con agua extraída una vez estabilizada la prueba de bombeo, en caso que corresponda.</li> <li>✓ Programación de las actividades a realizar, tiempos estimados de inicio y término de cada actividad, uso de recursos, metodología y toda normativa aplicable a los ensayos y estudios.</li> </ul> <p>La Sociedad Concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Informe de estudio completo de geología e hidrogeología firmado por profesional responsable.</li> <li>✓ Informes de ensayos, como anexo al Informe, firmados por el profesional responsable del estudio.</li> <li>✓ Informe ensayo de permeabilidad, firmado por el profesional responsable del estudio y por el especialista responsable del ensayo.</li> <li>✓ Informe de estudio completo del sistema de agotamiento de napas para construcción.</li> <li>✓ Informe técnico que analice el comportamiento del entorno a los terrenos del proyecto, en relación a los cursos de aguas cercanos y sus crecidas históricas.</li> <li>✓ Informe de la posición de los sondajes realizados, y posición de los pozos de extracción e infiltración recomendados a realizar, en planos de estratigrafía de los terrenos firmados por el profesional responsable del estudio.</li> <li>✓ Respaldo digital de la información antes mencionada, actualizada a la última versión, en formato PDF, Word, Excel, IFC y Autocad 2018 o superior.</li> <li>✓ Respaldo digital de toda normativa, reglamento, paper, estudio o antecedentes utilizados para la realización del informe, que se indique como referencia."</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>a.2.2 Proyecto de Arquitectura.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Arquitectura, de acuerdo a lo señalado en los documentos "Criterios de Diseño de Arquitectura" y "Programa Médico Arquitectónico (PMA)", indicados en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, debiendo cumplir con todos los aspectos que tienen el carácter de obligatorio de acuerdo a lo indicado en el párrafo siguiente. En el caso de existir inconsistencias o diferencias en lo relativo a superficies, primará el respectivo "Programa Médico Arquitectónico (PMA).</p> <p>Para el desarrollo del Proyecto Definitivo de Arquitectura de cada Establecimiento de Salud, la Sociedad Concesionaria deberá considerar, en <u>carácter de obligatorio</u>, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La ubicación relativa entre todos los recintos clínicos indicados en los planos contenidos en el Antecedente Referencial "Anteproyecto de Arquitectura" de cada hospital. La Sociedad Concesionaria podrá proponer fundadamente al Inspector Fiscal para su aprobación una solución funcionalmente equivalente desde la perspectiva clínica.</li> <li>✓ La modulación estructural de 7,8 x 7,8 establecida en los "Criterios de Diseño de Cálculo Estructural" para todos los recintos aislados sísmicamente; no obstante, la Sociedad Concesionaria podrá proponer fundadamente al Inspector Fiscal una nueva modulación para su aprobación.</li> <li>✓ La ubicación de los elementos contenidos al interior de los recintos indicados en el Antecedente Referencial "Anteproyecto de Arquitectura" - "Plantillas de diseño de recintos Tipo", referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación. La Sociedad Concesionaria podrá proponer fundadamente al Inspector Fiscal para su aprobación, una solución funcionalmente equivalente desde la perspectiva clínica.</li> <li>✓ Las alturas y superficies útiles de los recintos señalados en el Programa Médico Arquitectónico (PMA) y en los "Criterios de Diseño de Arquitectura". A este respecto, la Sociedad Concesionaria podrá presentar, fundadamente, una propuesta de aumento o reducción de superficie útil de los recintos, con una tolerancia máxima de un 5% de la superficie total edificada, lo que deberá contar con la aprobación del Inspector Fiscal.</li> <li>✓ Los accesos peatonales y vehiculares para el Hospital de Santa Bárbara deberán estar ubicados en la calle Avenida Dr. Federico Puga y en la calle Avenida Dr. Federico Puga; para el Hospital de Nacimiento deberán estar ubicados en la calle Avenida Julio Hemmelmann y en la calle Av. Julio Hemmelmann / Calle Palque; para el Hospital de Coronel deberán estar ubicados en la Calle Nueva Yobilo, Ruta 160 y en la calle Ruta 160, acceso Camino al Patagual y para el Hospital de Lota en la calle Extensión calle Camilo Henríquez y en la calle Ruta 160, acceso Camino al Patagual, todo de acuerdo a lo indicado en los respectivos documentos contenidos en el "Anteproyecto de Arquitectura".</li> <li>✓ Se deberán respetar las orientaciones de los edificios señaladas en el "Anteproyecto de Arquitectura", así como sus patios interiores, que además de propiciar la iluminación natural controlada, permite ingresos de aire y entrega soluciones visuales. La Sociedad Concesionaria podrá proponer fundadamente una solución técnicamente superior, la cual deberá evaluar los efectos sobre los aspectos anteriormente indicados, la que en todo caso deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal.</li> <li>✓ El diseño de la fachada y de su envolvente, de acuerdo a lo indicado en el documento contenido en el "Anteproyecto de Arquitectura". La Sociedad Concesionaria podrá proponer fundadamente una solución técnicamente superior, la cual deberá considerar los efectos sobre, al menos, eficiencia energética, iluminación y acústica la que en todo caso deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal.</li> </ul>

Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Las distribuciones y tipologías de los cielos falsos interiores, de acuerdo a lo indicado en el documento contenido en el "Anteproyecto de Arquitectura". La Sociedad Concesionaria podrá proponer fundadamente una solución técnicamente superior, la cual deberá considerar los efectos sobre, al menos, eficiencia energética, climatización, iluminación y acústica la que en todo caso deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal. Lo anterior, respetando las Normas Técnicas Básicas respecto a tipología de cielos en recintos clínicos.</li> <li>✓ Los anchos de los pasillos deberán ser los que se establecen en el documento "Criterios de Diseño de Arquitectura". Tal como se indica en el citado documento, se podrán admitir reducciones acotadas en anchos de pasillos, por elementos singulares que no alteren la funcionalidad clínica y permitan la evacuación de las cargas de ocupación, según lo indicado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) y en la normativa sanitaria vigente, reducciones que en todo caso deberán contar con la aprobación del Inspector Fiscal.</li> <li>✓ Barandas en todas aquellas zonas donde existan desniveles superiores a 30 centímetros.</li> <li>✓ Los estacionamientos destinados para personas con movilidad reducida deberán ubicarse en áreas cercanas, a una distancia no superior a 20 metros a los núcleos de ascensores de acceso de público y pacientes. La cantidad de este tipo de estacionamientos no podrá ser inferior al 5% de los estacionamientos para funcionarios y visitas. En todo caso se deberá dar cumplimiento a las exigencias establecidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) y en la ordenanza municipal correspondiente.</li> <li>✓ Los estacionamientos destinados a las ambulancias, deberán ubicarse en áreas cercanas al acceso del Servicio de Urgencia, a una distancia no superior a 20 metros. Respecto de los otros estacionamientos de vehículos de emergencia, tales como: bomberos, carabineros y/o policía de investigaciones, deberán ubicarse en áreas cercanas a los accesos principales al edificio del hospital, a una distancia no superior a 30 metros. En todo caso se deberá dar cumplimiento, a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) y la ordenanza municipal correspondiente.</li> </ul> <p>Con todo las propuestas que efectúe la Sociedad Concesionaria en aquellos casos en que proceda de acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior, serán de su entero cargo, costo y responsabilidad.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá complementar y completar el "Anteproyecto de Arquitectura", señalado en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, en todas las áreas mencionadas más adelante y en áreas o elementos donde falta su diseño, y por lo tanto, deberá incorporarlos según se establece en el presente numeral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Áreas destinadas para las instalaciones y equipamiento del Inspector Fiscal, durante la Etapa de Explotación.</li> </ul> <p>En el "Anteproyecto de Arquitectura" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, aparece un polígono destinado a las oficinas del Inspector Fiscal; estas áreas deberán cumplir con los requerimientos en relación a superficies expresadas en m<sup>2</sup> y estándares de diseño mencionados en el artículo 1.10.10 de las Bases de Licitación.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>✓ Áreas destinadas a la Sociedad Concesionaria.</p> <p>Las áreas necesarias para las actividades y servicios que debe prestar la Sociedad Concesionaria, tales como: oficinas, Talleres de Mantenimiento y bodegas se entregan en carácter de referencial por lo que el diseño definitivo deberá ser propuesto por la Sociedad Concesionaria para aprobación del Inspector Fiscal.</p> <p>En el "Anteproyecto de Arquitectura" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, aparece un polígono destinado a las oficinas de la Sociedad Concesionaria, las cuales debe proyectar de acuerdo a sus requerimientos específicos de conformidad a los servicios que prestará, así como a la normativa legal aplicable (cafetería, vestidores y baños para el personal del Concesionario, bodegas, entre otros); instalaciones que serán de su responsabilidad, y deberá diseñar y construir de acuerdo a la legislación vigente.</p> <p>Para lo anterior, el Concesionario podrá introducir modificaciones y ampliaciones necesarias al proyecto de los edificios y dependencias destinados para su administración, para incluir allí las áreas que requiera para estas funciones, en la medida que ellas cumplan con los requerimientos establecidos en las Bases de Licitación y en todo caso, sin afectar los coeficientes de constructibilidad y ocupación de suelos, definidos por la normativa municipal local. La ubicación de los recintos o áreas técnicas que proponga la Sociedad Concesionaria no podrá estar inserta en áreas clínicas a excepción de aquellas cuyo uso sirva exclusivamente al área clínica donde se emplaza. Lo anterior respetando toda la normativa técnica básica y otras que correspondan.</p> <p><b>a.2.3 Proyecto de Cálculo Estructural.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el "Proyecto Definitivo de Cálculo Estructural", de acuerdo a lo señalado en los documentos "Criterios de Diseño de Cálculo Estructural", "Criterios de Diseño de Elementos no Estructurales", "Criterios de Diseño de Vulnerabilidad Hospitalaria", entre otros, referidos en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p>Para el desarrollo del "Proyecto Definitivo de Cálculo Estructural" de cada Establecimiento de Salud, la Sociedad Concesionaria deberá considerar, en carácter de obligatorio, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grilla de pilares de 7,8 x 7,8 metros, no obstante, la Sociedad Concesionaria de manera fundada, podrá proponer una nueva modulación a su entero cargo, costo y responsabilidad, que deberá ser autorizada por la Inspección Fiscal.</li> <li>✓ Un nivel de interfaz de aislación sísmica, que deberá contar con envigado en la súper-estructura y en la sub-estructura con sus respectivos capiteles. El Inspector Fiscal de manera fundada podrá autorizar puntales en la sub-estructura con sus respectivos capiteles, sin amarre de envigado. En caso que se requiera discontinuar la grilla de pilares dentro de la estructura, se deberá contar siempre con un grupo mínimo de 9 pilares (3x3) en el nivel de sub-estructura en distanciamiento de grilla, todo conforme a lo señalado en los documentos e imágenes contenidos en los "Criterios de Diseño de Cálculo Estructural".</li> <li>✓ El material a utilizar será hormigón armado en fundaciones, vigas, capiteles, columnas y muros, según se establece en los "Criterios de Diseño de Cálculo Estructural".</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Obras Pùblicas  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Pùblicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los elementos no estructurales deberán diseñarse y calcularse debidamente para resistir y/o minimizar los impactos sísmicos severos que pudiesen afectar el normal funcionamiento de los Establecimientos de Salud de acuerdo a los criterios de diseño de la especialidad y de "Vulnerabilidad Hospitalaria". Será el profesional de cálculo de la concesionaria el responsable por el diseño, verificación y/o validación de los elementos no estructurales.</li> <li>✓ Deberán detallarse todas las soluciones de diseño, ingeniería de detalles y de construcción, tales como: todos los encuentros entre elementos estructurales tanto de hormigón armado como de estructuras metálicas, aisladores sísmicos, elementos estructurales de hormigón armado, muros de contención de terrenos, rampas, juntas y cubrejuntas de dilatación y juntas de dilatación estructural (conocida por el vocablo inglés "gap") entre edificación aislada y terreno natural; elementos estructurales de capiteles con aisladores sísmicos y muros de cajas de ascensores; elementos estructurales de capiteles con aisladores sísmicos y estructuras metálicas, estanques de aguas, entre otros, junto con todo lo establecido en los criterios de diseño de la especialidad, dispuestos en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p>El proyecto definitivo de cálculo deberá contener memoria de cálculo, proyecto de aislación sísmica, especificaciones técnicas, planimetría, ingeniería de detalle y constructiva, procedimiento y plan de trabajo o construcción, plan de ensayos y certificación de materiales, informe del Revisor de Cálculo Estructural a que se refiere el artículo 1.7.3.1 y todo lo indicado en criterios de diseño de la especialidad, dispuestos en el anexo complementario del artículo 1.3.4, ambos de las Bases de Licitación.</p> <p>En cualquier caso, los elementos estructurales principales (fundaciones, pilares, vigas, muros y losas) deberán construirse <i>in situ</i>, no permitiéndose elementos prefabricados en la súper y sub-estructura.</p> <p>El proyecto de cálculo estructural deberá estar coordinado con arquitectura, BIM, mecánica de suelos, vulnerabilidad y todas las otras especialidades.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el proyecto de cálculo estructural deberá dar cabal cumplimiento a todas las normas técnicas nacionales vigentes al momento de la construcción de cada recinto hospitalario.</p> <p><b>a.2.4 Proyecto de Eficiencia Energética.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Eficiencia Energética, de acuerdo a lo señalado en el documento "Criterios de Diseño de Eficiencia Energética", referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p>Para el desarrollo del Proyecto Definitivo de Eficiencia Energética de cada Establecimiento de Salud, la Sociedad Concesionaria deberá considerar, en carácter de obligatorio, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El consumo energético final (o Total Site Energy), considerando electricidad y combustible, no podrá superar la meta de 220 kWh/m<sup>2</sup> al año, considerando sólo las superficies climatizadas. El Concesionario deberá acreditar el cumplimiento de este valor máximo a través de una simulación energética dinámica. Posteriormente deberá ratificar y/o ajustar este valor en el Proyecto Definitivo, indicando cuál es el aporte de la electricidad y del combustible, dentro de la matriz energética total del proyecto.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Las estrategias aplicadas en el diseño tales como: cubiertas y terrazas verdes, orientaciones, necesidades lumínicas y sombreamientos, utilización de equipos eficientes energéticamente, sistema de aire acondicionado con <i>free-cooling</i>, geotermia, ventilación natural, paneles térmicos solares para precalentamiento de agua, paneles fotovoltaicos, o cualquier recomendación indicada en los "Criterios de Diseño de Eficiencia Energética". No obstante, el Concesionario deberá analizar la conveniencia de la implementación de los sistemas anteriores y del sistema de Fan Coil (de panel desmontable para mantenimiento en taller) o vigas frías en el sistema de climatización de cada uno de los hospitales y reevaluar la materialidad de la envolvente térmica. El Concesionario deberá analizar la envolvente propuesta en los "Criterios de Diseño de Eficiencia Energética" u optar por la mejor solución, de manera fundada, para cumplir con la meta de consumo anteriormente dispuesta, realizando los modelamientos necesarios para demostrar el diseño optimizado.</li> <li>✓ El Concesionario deberá entregar las siguientes certificaciones CES (Certificación Edificio Sustentable) para Hospitales: Pre-Certificación del diseño, la Certificación de la obra terminada y el Sello "Plus Operación" de ésta. Todas estas en función de las condiciones definitivas, en aspectos de diseño de especialidades y especificaciones que competen al sistema de Certificación CES.</li> <li>✓ El objetivo de la certificación CES, es evaluar, calificar y certificar el grado de sustentabilidad ambiental del edificio, entendiendo ésta como la capacidad de un edificio de lograr niveles adecuados de calidad ambiental interior, con un uso eficiente de recursos, y baja generación de residuos y emisiones.</li> <li>✓ Las instalaciones térmicas deberán diseñarse y calcularse con las características climáticas de cada uno de los lugares en los que estarán emplazados los Establecimientos de Salud y en conjunto con las características arquitectónicas y constructivas del edificio y funcionamiento del mismo, de tal forma que puedan producir y mantener condiciones ambientales adecuadas con un consumo de energía lo más eficiente posible. El Concesionario deberá realizar un análisis iterativo de distintas soluciones arquitectónicas con el objetivo de reducir la demanda energética del caso propuesto en el anteproyecto sin sobrepasar la demanda del caso de referencia (entendiéndose por caso de referencia al definido por la certificación CES).</li> <li>✓ Lo señalado en el documento "Criterios de Diseño de Eficiencia Energética", en relación a las protecciones solares y vanos. Para ello debe usar un software adecuado para la simulación dinámica de iluminación natural y de energía, el cual deberá ser aprobado previamente por el Inspector Fiscal y según los requerimientos de los "Criterios de Diseño de Eficiencia Energética".</li> <li>✓ El consumo energético promedio, por concepto de iluminación, no podrá superar los 10 watts/m<sup>2</sup>.</li> <li>✓ Las luminarias de cada uno de los Establecimientos de Salud, deberán ser LED, y equipos de alta eficiencia energética y bajo consumo.</li> <li>✓ El proyecto deberá contar con calentamiento de agua a través de paneles solares térmicos, de acuerdo a lo señalado en los documentos que conforman los "Criterios de Diseño de Eficiencia Energética", pudiendo agregar otras tecnologías eficientes o basadas en energías renovables no convencionales, lo que deberá contar con la correspondiente aprobación del Inspector Fiscal.</li> <li>✓ El proyecto deberá generar una importante reducción en el consumo de agua potable esperado, ya sea en riego como en artefactos sanitarios interiores, según lo indicado en los "Criterios de Diseño de Eficiencia Energética".</li> <li>✓ El proyecto deberá considerar los sensores, actuadores e interfaces necesarios para conectarse, ser administrado y controlado, tanto por la Central de Control Centralizado y Automatización, como localmente.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria asegurar que el resultado final en eficiencia energética, confort y calidad de aire asociados sean, al menos, los definidos en los "Criterios de Diseño de Eficiencia Energética".</p> <p><b>a.2.5 Proyecto de Instalaciones Eléctricas.</b></p> <p>Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Instalaciones Eléctricas, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Sistema Eléctrico", referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>El desarrollo del proyecto deberá basarse en el estudio de distribución y asignación de tipo y cantidad de artefactos o equipos eléctricos en cada recinto del Establecimiento de Salud respectivo, incluyendo luminarias, enchufes normales, enchufes de computación, enchufes de equipos médicos, equipos de fuerza, equipos de climatización y equipos médicos. La distribución de artefactos de alumbrado deberá ser la que indique el Proyecto Definitivo de Iluminación conforme a los niveles lumínicos y temperatura de color requeridos para cada recinto. La distribución de enchufes, sean del tipo normal, de fuerza, de computación o de equipos médicos, deberá ser la que resulte del estudio detallado de las necesidades de cada recinto, pero considerando, a lo menos, las cantidades mínimas indicadas en el documento "Criterios de Diseño de Sistema Eléctrico" y Plantillas de diseño de recintos tipo. La distribución y asignación de cargas de fuerza y climatización, dependerá del proyecto definitivo de las especialidades que determinan estos requerimientos, tales como Instalaciones Térmicas, Instalaciones para Centrales de Esterilización, Imagenología, Sistema de Circulaciones Verticales Mecánicas, Instalaciones de Alcantarillado, Agua Potable Fría y Caliente, etc. La distribución de cargas de equipos médicos dependerá de los equipos que el proyecto "Proyecto de Coordinación de Instalaciones y Montaje de Equipamiento Médico y Mobiliario", referido en a.2.26 del presente numeral, determine instalar en cada recinto.</p> <p>El Proyecto Definitivo de Instalaciones Eléctricas de cada Establecimiento de Salud deberá considerar un empalme en media tensión con la potencia máxima definida en el mismo.</p> <p>Los grupos electrógenos, independiente del sistema de toma de cargas que se programe, deberán ser capaces de tomar en forma instantánea el 100% de su potencia <i>prime</i>, de acuerdo a lo establecido en la Norma NFPA 110.</p> <p>Si el Proyecto Definitivo requiere la instalación de ductos de barras, el Concesionario podrá proponer al Inspector Fiscal materializarlos en aluminio, lo cual deberá validarlo previamente a su instalación.</p> <p>Sin perjuicio de lo señalado en el documento "Criterios de Diseño de Sistema Eléctrico", los estanques de petróleo para los grupos electrógenos de cada Establecimiento de Salud deben tener una capacidad mínima para que el sistema de respaldo de grupos electrógenos funcione ininterrumpidamente por 72 horas a plena capacidad.</p> <p>El sistema eléctrico deberá estar libre de interrupciones o fluctuaciones, debido a que la utilización de equipos sensibles a interferencias en el suministro eléctrico, son parte de la operación de procesos clínicos. El Concesionario es el responsable de asegurar que el diseño del Proyecto Definitivo contenga los sistemas eléctricos que aseguren la continuidad y calidad de la energía eléctrica en todos los recintos de cada Establecimiento de Salud.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>La Sociedad Concesionaria deberá realizar un estudio específico para definir y detallar la solución del cruce de estas instalaciones hacia la zona sísmicamente aislada, con el fin de llegar a la solución técnica más adecuada que minimice las consecuencias ante una catástrofe.</p> <p>Además, deberá considerar en el montaje de ductos circulares y transversales, sistemas provistos de arriostramientos que le permitan resistir las solicitaciones sísmicas para mitigación de riesgos.</p> <p><b>a.2.6 Proyecto de Instalaciones de Iluminación.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Instalaciones de Iluminación, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Iluminación" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Iluminación", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de iluminación, asegurando que contenga los niveles lumínicos y temperaturas de color requeridos para el funcionamiento de todos los recintos de cada Establecimiento de Salud, considerando los aspectos esenciales de un proyecto lumínico, como son: eficiencia, confort visual, ahorro energético y capacidad de administrar el sistema de iluminación, desde un sistema de control centralizado, en todos los recintos de cada Establecimiento de Salud. El Concesionario deberá entregar los estudios de iluminancia con memorias de cálculo y planos que den cuenta de los niveles lumínicos de cada recinto, en función de las características de las luminarias y distribución de ellas según lo establecido en el documento "Criterios de Diseño de Iluminación", debiendo ajustar su diseño e instalación ante cualquier deficiencia que se produzca por motivos de falta de coordinación con otras especialidades. Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de luminarias, lámparas y sistemas de control con los respectivos planos y especificaciones técnicas.</p> <p>El proyecto deberá considerar los sensores, actuadores e interfaces necesarios para conectarse, ser administrado y controlado en forma centralizada, así como las interfaces de coordinación con la Central de Control Centralizado y Automatización.</p> <p>El consumo energético promedio, por concepto de iluminación, para la infraestructura no podrá superar los 10 watts/m<sup>2</sup>. Este dato se deberá verificar y contrastar, periódicamente, según la evolución del proyecto mediante un programa de simulación. Las luminarias a utilizar deberán ser de alta eficiencia energética utilizando equipos y lámparas de bajo consumo.</p> <p>Además, la Sociedad Concesionaria deberá realizar un estudio específico para definir y detallar la solución del cruce de estas instalaciones hacia la zona sísmicamente aislada según corresponda, con el fin de llegar a la solución técnica más adecuada que minimice las consecuencias ante una catástrofe.</p> <p><b>a.2.7 Proyecto de Climatización e Instalaciones Térmicas.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Climatización e Instalaciones Térmicas, considerando los aspectos señalados en los documentos "Criterios de Diseño de Climatización" y "Criterios de Diseño de Eficiencia Energética", referidos en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTICULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en los documentos de criterios de diseño de "Climatización", así como los de "Eficiencia Energética" dispuesto en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario. Para el desarrollo de Proyecto Definitivo, la Sociedad Concesionaria deberá hacer entrega de la memoria de cálculo de potencia térmica tanto de frío como de calor, considerando las condiciones de invierno y verano más desfavorables y entregar la selección de equipamiento para cada recinto en función de ello, acompañando el balance térmico de cada recinto, en función de su ocupación, iluminación natural y artificial, orientación y equipamiento asociado a cada recinto. Deberá verificar que la selección de equipos de producción centralizada, y equipos secundarios tales como manejadoras de aire, chillers y bombas de calor, funcionen eficientemente en solicitudes de medias temporadas otoño y primavera en las cuales se requiere simultaneidad de producción de agua fría y caliente para climatización, en particular la condición de uso de climatización de pabellones, los cuales requieren usualmente aire frío en condiciones de operación y caliente previo a su utilización en cirugías y/o procedimientos.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de, los sistemas de climatización, calefacción, producción de agua para climatización y ventilación, presentes en los Establecimientos de Salud, exceptuando los sistemas de ventilación requeridos para las instalaciones de combustibles, ya que éstas serán objeto del desarrollo del Proyecto Definitivo respectivo.</p> <p>La producción termofrigorífica deberá ser centralizada, y deberá contar con, al menos, los siguientes elementos de generación e intercambio, dimensionados y seleccionados según los criterios expuestos en el documento "Criterios de Diseño de Climatización".</p> <p>Los equipos más relevantes que deberán utilizarse para el tratamiento de aire son los que se señalan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unidades manejadoras de aire. En todas ellas, el caudal impulsado deberá ser tomado enteramente del exterior. No existirá la posibilidad de recircular aire retornado del interior. Todos los motoventiladores deberán contar con variadores de frecuencia y con eliminadores de armónicas a la red.</li> <li>✓ Equipos y/o Difusores con filtro Hepa, de conformidad a lo dispuesto en las normativas citadas en el documento "Criterios de Diseño de Climatización".</li> <li>✓ Fan Coils a 4 tubos u opcionalmente sistemas de vigas frías.</li> <li>✓ Recuperadores de energía.</li> <li>✓ Reguladores de caudal de aire variable.</li> <li>✓ Unidades de ventilación y extracción.</li> <li>✓ En cada Sala de Reprocesamiento de Capilares de la Unidad de Diálisis, se deberá considerar la instalación de una extracción mecánica adicional a la altura del operador que realiza labores de lavado y recuperación de capilares, que permita cumplir con los niveles de concentración (mg/m<sup>3</sup>) indicados en el D.S N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud. Sin perjuicio de lo anterior, la Sociedad Concesionaria podrá proponer, a su entero cargo, costo y responsabilidad, otros mecanismos que cumplan con los objetivos y normativa antes planteados, para lo cual deberá contar con la aprobación previa del Inspector Fiscal.</li> </ul> <p>El Proyecto Definitivo de Climatización deberá contemplar sondas de detección de CO<sub>2</sub> como mínimo en sector de estacionamientos, de acuerdo a lo establecido en el documento "Criterios de Diseño de Climatización", además de posibilitar la variación automática, del caudal de ventilación según los valores instantáneos de lectura de las mismas.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Toda propuesta de modificación de lo establecido en los "Criterios de Diseño de Climatización" requerirá de la conformidad del Inspector Fiscal.</p> <p>El proyecto incluirá el suministro y montaje de todos los materiales y equipos, así como la realización de la puesta en marcha y de las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento. Entre otros aspectos, la instalación deberá cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Debe incluir los mecanismos de amortiguación de vibraciones de equipos, ductos y cañerías. Los soportes y colgantes deben ser originales (no fabricados en obra). Los soportes de los ductos y de las cañerías deberán ser de línea de producción, en metal, plegados, conformando sistemas integrados, ajustables mediante ranuras que permitan adaptarse a las necesidades del proyecto.</li> <li>✓ Todos los equipos y materiales del proyecto deberán cumplir con los requerimientos sísmicos, tanto en su construcción como en su montaje y sistema de soporte, necesarios para continuar operativos tras un evento sísmico.</li> <li>✓ Se deberá presentar un plan completo para la identificación de los sistemas de redes de distribución, el cual se debe basar en fajas plásticas autoadhesivas o pegadas al forro de cada cañería o ducto, de color, con el nombre del fluido en el interior y flechas indicadoras del sentido de flujo, las cuales tendrán un espaciamiento no superior a 5 metros.</li> <li>✓ Los equipos y sus tableros eléctricos deberán ser identificados con placas con su nombre y codificación si la hubiera. Los equipos deberán llevar una hoja con instrucciones resumidas de operación en una placa visible y resistente al desgaste normal de operación y los tableros deberán incluir un plano con sus circuitos completos y su identificación, el cual deberá ser guardado en un depósito al interior de la puerta.</li> <li>✓ El agua condensada proveniente de los equipos se deberá recolectar en una red separada del alcantarillado de aguas servidas. No obstante lo anterior, en casos técnicamente justificados por el Inspector Fiscal, el Concesionario podrá proponer a éste, descargas de agua condensada a descargas verticales de aguas servidas, incorporando sellos hidráulicos o sifones.</li> </ul> <p>Además, la Sociedad Concesionaria deberá realizar un estudio específico para definir y detallar la solución del cruce de estas instalaciones hacia la zona sísmicamente aislada, con el fin de llegar a la solución técnica más adecuada que minimice las consecuencias ante una catástrofe.</p> <p>El proyecto deberá considerar los sensores, actuadores e interfaces necesarios para conectarse, ser administrado y controlado en forma centralizada, así como las interfaces de coordinación con la Central de Control Centralizado y Automatización, incluyendo ser comandados en forma remota automáticamente y por operador, en caso que el proyecto de Control Centralizado y Automatización aprobado así lo indique.</p> <p><b>a.2.8 Proyecto de Instalaciones de Alcantarillado.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Instalaciones de Alcantarillado, considerando los aspectos señalados en los documentos de "Criterios de Diseño de Alcantarillado" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Alcantarillado", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle respecto de cañerías, bajantes, colectores, cámaras, pozos de bombeo, sistemas de ventilación, extracciones, soportaciones, pendientes, plantas elevadoras de aguas servidas, planta de elevación de agua potable, acometidas exteriores, cámaras desgrasadoras, recolectoras de residuos y decantadoras.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá determinar las necesidades reales de evacuación de aguas servidas y el nivel de servicio para los Establecimientos de Salud, teniendo que gestionar con las compañías suministradoras los nuevos empalmes y factibilidades, si fuera necesario.</p> <p>Las instalaciones de alcantarillado deberán contar con evacuación a la red general por gravedad para las aguas desde el primer hasta el último piso o, si lo anterior no fuera posible, al menos desde el segundo hasta el último piso y con un sistema de evacuación por bombeo a la red general para los pisos subterráneos, y primer piso si corresponde.</p> <p>El Proyecto Definitivo de Instalaciones de Alcantarillado deberá contemplar, para cada uno de los Establecimientos de Salud, una red principal de colectores perimetrales que finalmente descarguen las aguas servidas a la red pública a través de las uniones domiciliarias. La red interior de alcantarillado deberá desarrollarse en su totalidad en PVC Clase 4 para todas aquellas tuberías de diámetro igual o superior a 110 mm.</p> <p>El sistema de evacuación por bombeo deberá recoger las aguas servidas de las plantas elevadoras de aguas servidas (PEAS) y éstas, a su vez, deberán recoger todas las aguas propias del uso de todos los pisos que no puedan evacuar gravitacionalmente, sea esta evacuación parcial o total.</p> <p>El desagüe y la red de aquellos equipos que generen aguas a altas temperaturas como las lavachatas con vapor, deberán ser de, al menos, 100 mm de diámetro y de cobre, hasta la conexión con las bajantes y tener la longitud suficiente para que en su trayecto la temperatura se reduzca para no dañar la red que las colecta, o bien ser recolectadas en cámaras especiales enfriadoras, antes de eliminarlas a la red recolectora general.</p> <p>Cuando corresponda, los residuos de medicina nuclear, laboratorios, anatomía patológica y en general, cualquier líquido peligroso, deberán tener un sistema de recogida independiente para su decaimiento y posterior eliminación a la red recolectora general, o para eliminarlos a través de una empresa autorizada, tal como se indica en el documento "Criterios de Diseño de Residuos Hospitalarios", dispuesto en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p>Se deberá evitar el paso de redes húmedas como cañerías de agua potable, alcantarillado, red de incendio, etc., por recintos donde existan equipos críticos y/o por zonas críticas de acuerdo a lo definido en el Anexo H de las Bases de Licitación, como por ejemplo, áreas biolimpias, salas de servidores, pabellones, habitaciones de la Unidad de Cuidados Intensivos y/o de la Unidad de Tratamientos Intermedios, cuando corresponda, etc.</p> <p>Además, la Sociedad Concesionaria deberá realizar un estudio específico para definir y detallar la solución del cruce de las instalaciones de alcantarillado hacia la zona sísmicamente aislada, con el fin de llegar a la solución técnica más adecuada que minimice las consecuencias ante una catástrofe.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Cada planta elevadora de aguas servidas deberá contar con, al menos, dos pozos de acumulación para facilitar el mantenimiento. El sistema contemplará bombas sumergibles del tipo "inatascable", quedando una de ellas de reserva (redundancia N+1). El sistema de válvulas, control y comando se ubicará en una sala seca debidamente ventilada, la que deberá diseñarse conforme a la normativa vigente.</p> <p>El proyecto deberá considerar los sensores, actuadores e interfaces necesarios para conectarse, ser administrado y controlado, tanto por la Central de Control Centralizado y Automatización, como localmente.</p> <p><b>a.2.9 Proyecto de Instalaciones de Agua Potable.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Instalaciones de Agua Potable, considerando lo establecido en el documento "Criterios de Diseño de Agua Potable" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Agua Potable Fría y Caliente", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de redes de distribución, arranques, equipos de bombeo, sistema de tratamiento de aguas, remarcadores de consumo, soportaciones, llaves de paso y regulación, válvulas de equilibrio hidráulico, elementos terminales y sistemas de control de consumo y ahorro de agua, cuando corresponda.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá determinar las necesidades reales de consumo de agua y el nivel de servicio para los Establecimientos de Salud, teniendo que gestionar con las compañías suministradoras las nuevas conexiones y factibilidades, si fuera necesario.</p> <p>Las instalaciones de agua potable deberán contar con, al menos, dos depósitos interconectados mediante <i>manifold</i> de aspiración, que suministrarán el agua a la red de agua potable. La capacidad del estanque destinado para agua potable deberá ser la necesaria para suministrar autónomamente durante, al menos, 72 horas a cada Establecimiento de Salud.</p> <p>El estanque de agua potable se ubicará de acuerdo a lo indicado en los anteproyectos de arquitectura o en la zona no aislada sísmicamente. En el Proyecto Definitivo se verificará que el emplazamiento del estanque de agua potable no interfiera con la grilla estructural del edificio, como tampoco afecte el acceso expedito al mantenimiento de los aisladores sísmicos. El estanque contará con sistema de alimentación gravitacional de emergencia mediante camión albije.</p> <p>La red de agua potable será presurizada mediante un sistema de bombas de velocidad variable, el cual contará con el número de bombas que arroje el cálculo correspondiente, siendo al menos 3 unidades más una de reserva (n+1) con las mismas características técnicas que las anteriores. El sistema de control y comando deberá ser autónomo por cada bomba, para minimizar el riesgo de falla del sistema.</p> <p>El estanque de incendio será independiente del de agua potable.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospital  
 Dirección General de  
 Concesiones y Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Los materiales para tuberías de agua potable fría, deberán tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Las cañerías en su recorrido exterior se realizarán en polipropileno random (PPR) o polipropileno random resistente a la temperatura de estructura cristalina (PPRCT) con capa intermedia de fibra de vidrio o HDPE, y deberán ser termofusionadas o electrofusionadas, mediante un método que no genere reducción significativa del diámetro interior. Para evitar reducciones de diámetro se podrá utilizar mayores diámetros nominales o sistemas que eviten dicho efecto nocivo, tal como termofusión a socket.</li> <li>✓ Para toda la red interior se realizará en cobre o en PPR con capa intermedia de fibra de vidrio (PPR – fibra de vidrio – PPR o PPRCT – fibra de vidrio – PPRCT).</li> <li>✓ Las piezas especiales o <i>fitting</i> deberán ser inyectadas en fábrica y especiales para la línea de cañerías respectiva.</li> <li>✓ En caso de ser necesario, las cañerías serán de calidad PN-10 o superior (100 mca).</li> <li>✓ Las cañerías de agua fría se aislarán para evitar condensación, ruido y daños mecánicos.</li> <li>✓ Las cañerías de agua fría, en aquellos trazados que discurran de forma visible y por el interior del edificio, además del correspondiente aislamiento anti condensación, contarán con un recubrimiento de foil de aluminio.</li> <li>✓ En caso de ser necesario, en los tramos de tubería que discurra por el exterior del edificio o por el interior de salas técnicas, se dispondrá de un recubrimiento de chapa de aluminio.</li> </ul> <p>Los materiales para tuberías de agua potable caliente deberán tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Las cañerías de agua potable caliente serán de cobre tipo L, sin costura y con aislación térmica incluida del tipo termocañerías o en PPR con capa intermedia de fibra de vidrio (PPR – fibra de vidrio – PPR o PPRCT – fibra de vidrio – PPRCT).</li> <li>✓ Las cañerías deberán contar con liras de dilatación en cada paso de la zona no aislada a la zona aislada.</li> </ul> <p>El Concesionario deberá verificar que la red no se vea afectada por altas demandas instantáneas de grupos de fluxores (inodoros y urinarios), tanto en caídas locales de presión y/o golpes de ariete. El Concesionario podrá proponer al Inspector Fiscal, la conveniencia de diseñar una red de presión exclusiva para el grupo de fluxores, la cual será de su costo, cargo y responsabilidad.</p> <p>Por economía y seguridad de operación, deberá considerar una central de agua blanda que la suministre hacia los recintos específicos que utilicen esta agua blanda como base para su posterior tratamiento y utilización.</p> <p>Deberá existir, al menos, una central de agua osmotizada, que cumpla los requisitos fijados en el D.S. N°45 de 2016 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre las prestaciones de diálisis y los establecimientos que las otorgan., para suministrar esta agua a los recintos de Hemodiálisis, Laboratorios y Unidades de Cuidados Intensivos. El Proyecto Definitivo de esta especialidad deberá contemplar, al menos, dos estanques de agua osmotizada; uno para el suministro de agua a los recintos de Hemodiálisis y Unidad de Pacientes Críticos o Cuidados Intermedio y el otro para el suministro, de este tipo de agua, a los recintos de Laboratorios.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Además, la Sociedad Concesionaria deberá realizar un estudio específico para definir y detallar la solución del cruce de estas instalaciones hacia la zona sísmicamente aislada, con el fin de llegar a la solución técnica más adecuada que minimice las consecuencias ante una catástrofe.</p> <p>El proyecto deberá considerar los sensores, actuadores e interfaces necesarios para conectarse, ser administrado y controlado, tanto por la Central de Control Centralizado y Automatización, como localmente.</p> <p><b>a.2.10 Proyecto de Instalaciones de Seguridad contra Incendios y Vías de Evacuación.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Seguridad contra Incendios y Vías de Evacuación, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Seguridad contra Incendios y Vías de Evacuación" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Seguridad contra incendios y Vías de Evacuación", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de seguridad en caso de incendio, acometidas, estanques de agua, centro de bombeo, abastecimiento, red seca, red húmeda, red interior de grifos contra incendio, red de extintores, red de gabinetes contra incendio, detección de incendio, sistema de audio-evacuación (sistema que incorpora un dispositivo que mediante una alarma sonora, sea sirenas o de voz), extinción automática de incendio, rociadores automáticos, protección de salas con agentes limpios, protección de los aisladores sísmicos con sistema de diluvio y/o manta ignífuga, vías de evacuación, áreas de compartimentación, sellos en atravesos y compartimentaciones, dumpers corta fuego y cortahumo, central de incendios, central de control y monitoreo de incendios. La red húmeda deberá ser abastecida desde la red de incendio, en un tipo de red combinada húmeda-seca, siendo seca solo entre el tramo de las siamesas y la válvula de retención de ésta, permitiendo que toda la red esté presurizada desde las bombas de incendios del sistema de rociadores.</p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Seguridad contra Incendios y Vías de Evacuación, evitando el atraveso de ductos de clima por zonas de muros y/o tabiques cortafuegos, salvo casos autorizados por el Inspector Fiscal, debidamente justificados, y con soluciones que aseguren que se mantiene la compartimentación. De igual manera, deberán evitarse juntas de dilatación sísmica en una zona de compartimentación.</p> <p>Adicionalmente, el Concesionario en el desarrollo del Proyecto Definitivo de Seguridad contra Incendios y Vías de Evacuación, al emplazar los gabinetes contra incendio, deberá evitar angostar los pasillos de circulación así como las vías de escape. El emplazamiento de estos elementos de protección activa deben ser empotrados o semiempotrados, cuidando respetar los anchos predefinidos en el documento "Anteproyecto de Arquitectura".</p> <p>Asimismo, el Concesionario deberá desarrollar un Plan de Emergencia, basado en el "Proyecto Definitivo de Seguridad contra Incendios y Vías de Evacuación", que tendrá cada Establecimiento de Salud y lo someterá a la aprobación del Inspector Fiscal y de la respectiva Dirección del mismo. En todo caso, el Concesionario deberá someterlo a la aprobación de la Autoridad Sanitaria respectiva, antes de la etapa de Funcionamiento del Piloto a que se refiere el artículo 1.10.4 de las Bases de Licitación.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospital  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Pú...



N°	ARTICULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>El proyecto deberá considerar los sensores, actuadores e interfaces necesarios para conectarse, ser administrado y controlado, tanto por la Central de Control Centralizado y Automatización, como localmente, e incorporar un panel de control con las diferentes alternativas del Plan de Emergencia.</p> <p><b>a.2.11 Proyecto de Instalaciones de Transporte Vertical.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Instalaciones de Transporte Vertical, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Transporte Vertical (Ascensores y Montacargas)" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Transporte Vertical (Ascensores y Montacargas)", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle que explice claramente las cargas de ocupación por piso, el estudio de flujos por tipo (personal, suministro, público, etc.), cantidad y ubicación de ascensores y escaleras mecánicas, estudio de tráfico vertical de ascensores públicos y la información de memorias de cálculo y tiempos de demora y desplazamiento que justifique la cantidad, ubicación por tipo de ascensor emplazado en cada ubicación propuesta (ascensores de público y técnicos).</p> <p>El Proyecto Definitivo de Instalaciones de Transporte Vertical deberá cumplir con los estándares de calidad que aseguren el nivel de servicio señalado en el documento "Criterios de Diseño de Transporte Vertical (Ascensores y Montacargas)".</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá realizar los estudios de tráfico vertical necesarios para asegurar el correcto dimensionamiento de los sistemas de circulaciones verticales mecánicas (núcleos de ascensores y escaleras mecánicas).</p> <p>Los equipos de esta especialidad deberán ser registrables en sus trazados verticales, debiendo existir un piso técnico definido en el Proyecto de Arquitectura para realizar las mantenciones de dichos equipos.</p> <p>El proyecto deberá considerar los sensores, actuadores e interfaces necesarios para conectarse, ser administrado y controlado en forma centralizada, así como las interfaces de coordinación con la Central de Control Centralizado y Automatización, según las definiciones de dicho proyecto.</p> <p><b>a.2.12 Proyecto de Instalaciones de Evacuación de Aguas Lluvias.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Instalaciones de Evacuación de Aguas Lluvias, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Evacuación de Aguas Lluvias" referidos en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Evacuación de Aguas Lluvias", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de las bajantes, pendientes, colectores, cámaras, pozos de drenaje, zanjas de infiltración, según las áreas aportantes del Proyecto Definitivo y según los períodos de retorno de lluvias definidos en los referidos criterios de diseño.</p> <p>El Proyecto Definitivo de Instalaciones de Evacuación de Aguas Lluvias deberá contemplar una recogida de aguas lluvias que se precipiten sobre las techumbres y otras áreas tributarias, interceptadas por sumideros y canaletas distribuidos homogéneamente, y conducidas hasta la red de colectores de aguas lluvias consideradas para los pavimentos exteriores.</p> <p><b>a.2.13 Proyecto de Vulnerabilidad Hospitalaria.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Vulnerabilidad Hospitalaria, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Vulnerabilidad Hospitalaria" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Vulnerabilidad Hospitalaria", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle que incluya la memoria de cálculo, planimetría, especificaciones técnicas y el diseño sísmico de elementos estructurales y no estructurales, tales como la estructura de los edificios, elementos arquitectónicos, muros cortina, mobiliario, equipamiento médico e industrial, instalaciones y líneas vitales; además de los anclajes, los apoyos y todos los elementos que forman el sistema (conformado por todo equipo, instalación o componente arquitectónico, estructural y no estructural) detallados en los Criterios de Diseño de "Vulnerabilidad Hospitalaria" y "Cálculo Estructural", dispuestos en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p>Durante el desarrollo del Proyecto Definitivo, la Sociedad Concesionaria deberá identificar y establecer las condiciones adicionales que deberán cumplir tanto las instalaciones como el diseño arquitectónico para satisfacer los objetivos planteados en el documento "Criterios de Diseño de Vulnerabilidad Hospitalaria". Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá solicitar a los proveedores de equipamiento industrial y médico, de elementos arquitectónicos, y de elementos de anclaje, entre otros, la certificación y documentación que demuestre el cumplimiento de lo establecido en el documento "Criterios de Diseño de Vulnerabilidad Hospitalaria".</p> <p>Los planos y memorias de cálculo de los sistemas para la protección sísmica y su certificación de desempeño sísmico deberán ser presentados al Inspector Fiscal, debidamente firmados por el especialista correspondiente, en forma previa a la instalación correspondiente.</p> <p>De igual manera, por tratarse de un edificio de altura, el Concesionario deberá considerar para el diseño de los elementos de las fachadas, muros cortina, ventanas y barandas vidriadas, el efecto de otras solicitaciones, de acuerdo a lo establecido en el documento "Criterios de Diseño de Vulnerabilidad Hospitalaria", debiendo presentar al Inspector Fiscal, los estudios correspondientes que avalen el diseño propuesto, debidamente firmados por ingenieros especialistas en la materia.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Honorarios  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Para el diseño sísmico de la estructura y de sus componentes y sistemas no estructurales y arquitectónicos se deberá efectuar un estudio de peligro sísmico indicado en los "Criterios de Diseño de Vulnerabilidad Hospitalaria" específico para el sitio de emplazamiento de la estructura, en conformidad con los requisitos del artículo 8.4 de la norma NCh2745.Of2013 "Análisis y Diseño de Edificios con Aislación Sísmica". El estudio deberá definir los espectros de sitio con probabilidades de excedencia de 10% en 50 años (Sismo de Diseño) y 10% en 100 años (Sismo Máximo Posible). Como parte del estudio de peligro sísmico específico de sitio se deberán desarrollar registros artificiales, en conformidad con lo establecido en dicha norma, para la verificación del sistema de aislación sísmica y de la estructura, y para la determinación de las demandas sísmicas a considerar para el diseño sísmico de los componentes y sistemas no estructurales de los Establecimientos de Salud. Se deberán considerar además en este estudio de riesgo sísmico las fallas geológicas respectivas al sitio de emplazamiento de los recintos hospitalarios, estudio que deberá ser elaborado por un profesional competente en el área. Con el objeto de monitorear el comportamiento y desempeño de la estructura frente a eventos sísmicos, la Sociedad Concesionaria deberá implementar un sistema de instrumentación en conformidad con lo señalado en los documentos "Criterios de Diseño de Elementos no Estructurales" y "Criterios de Diseño de Vulnerabilidad Hospitalaria", considerando las interfaces de comunicación con la Central de Control Centralizado y Automatización, y su correspondiente panel de control.</p> <p>El Concesionario deberá tener en consideración en la elaboración de los diseños de arquitectura, ingeniería y especialidades de los recintos hospitalarios lo indicado por los estudios mecánica de suelos, hidrogeológico, nivel freático y estudio de riesgo sísmico.</p> <p>La ubicación de los equipos y sus anclajes, los apoyos y los elementos que forman el sistema deberán estar coordinados con los planos de arquitectura, estructuras y el resto de las especialidades. El Concesionario deberá definir y calcular la dotación de instalaciones para cada equipo o elemento arquitectónico que lo requiera.</p> <p><b>a.2.14 Proyecto de Cableado Estructurado y Corrientes Débiles.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Cableado Estructurado y Corrientes Débiles, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Cableado Estructurado y Corrientes Débiles" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Cableado Estructurado y Corrientes Débiles", salvo que, cumpliendo con normativas informadas en el documento antes mencionado, el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de: la topología general de la red; la distribución de las instalaciones; las características de las canalizaciones y equipos, los puntos de voz y datos exigidos según el PMA; los requeridos en relación con equipamiento médico y mobiliario clínico; equipamiento industrial y cualquier otro sistema que lo requiera según lo que establezca el Proyecto Definitivo; las acometidas y recorridos de fibra óptica, data center, sala de SAMU; especificaciones y ubicaciones de antenas de alta frecuencia (<i>High Frequency</i>, HF) y de muy alta frecuencia (<i>Very High Frequency</i>, VHF ), entre otros, con los cálculos de cobertura necesarios que respalden las soluciones.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>El proyecto de cableado estructurado y corrientes débiles de los Establecimientos de Salud deberá incorporar los siguientes sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistemas de Telecomunicaciones: Voz y Datos, Telefonía básica, Voceo de Pacientes, Música Ambiental, Comunicación de datos inalámbrica (WiFi), Localización inalámbrica de personas y equipos, TV Cable y TV abierta, Radio AM-FM, CCTV (uso clínico), CCTV de Seguridad y Vigilancia, Control de Acceso e Intrusión, Llamado de Enfermería y Alarmas de Paro, Gestión de Turnos y Cartelería Digital, Cronometría y Audiovisuales.</li> <li>✓ Sistema de Radiocomunicaciones:</li> </ul> <p>El diseño deberá considerar la provisión de un sistema de radiocomunicaciones para cada Establecimiento de Salud que interopere con la plataforma de radiocomunicaciones existente en la Región del Biobío de los organismos públicos pertinentes, y con el resto del país ante catástrofes, el cual deberá funcionar las 24 horas del día y todos los días del año sin ninguna excepción.</p> <p>Dicho sistema deberá incluir, al menos, dos subsistemas de radiocomunicaciones: Subsistema HF y Subsistema VHF. De ser necesario un sistema ultra alta frecuencia (<i>Ultra High Frequency, UHF</i>) de mejor cobertura para las comunicaciones internas de la Sociedad Concesionaria para la prestación de los servicios concesionados y según se requiera una interacción necesaria con el Establecimiento para enlace con comunicaciones externas en VHF, deberá también ser parte de la provisión de responsabilidad de Sociedad Concesionaria, presentando para aprobación del Inspector Fiscal, la propuesta que compatibilice las comunicaciones internas en UHF con las externas en VHF, a entero cargo y costo de la Sociedad Concesionaria.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá garantizar la cobertura del subsistema de radiocomunicaciones para servicios propios y de emergencias tanto internas como externas de cada Establecimiento de Salud, así como la cobertura de servicio de telefonía móvil, en cumplimiento de la normativa vigente.</p> <p>El Concesionario deberá prever un espacio en la azotea de cada uno de los edificios de cada Establecimiento de Salud, de modo de garantizar la viabilidad de instalación de sistemas de captación de cobertura de los diferentes subsistemas antes mencionados.</p> <p>Tanto para el subsistema de VHF como de telefonía móvil y UHF en caso que lo hubiere, se deberá realizar el diseño de la red pasiva de ampliación de cobertura en el interior de los edificios, que estará compuesta por los sistemas radiantes necesarios para garantizar la cobertura en la totalidad de la planta, los sistemas de cableado RF, los <i>splitters</i> y combinadores necesarios para su distribución. En el caso de la telefonía móvil la ampliación de cobertura se deberá diseñar conforme a la normativa aplicable.</p> <p>A continuación se indican las principales características de los subsistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Subsistema HF: <ul style="list-style-type: none"> <li>El subsistema de radiocomunicación HF debe permitir la fluida comunicación de cada Establecimiento de Salud con la red de emergencia de la ONEMI y la red del Comité de Emergencia del MINSAL (COE).</li> <li>El Concesionario deberá establecer en el Proyecto Definitivo el número de antenas que sean necesarias para la cobertura requerida, para lo cual desarrollará los estudios necesarios, a su entero cargo, costo y responsabilidad.</li> </ul> </li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospital  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Pú.



N°	ARTICULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Adicionalmente, el Proyecto Definitivo deberá incluir como parte del proyecto, el suministro de 2 equipos portátiles por cada Establecimiento de Salud (total 6 equipos portátiles), que serán distribuidos a la Dirección de cada Establecimiento de Salud según instrucciones del Inspector Fiscal.</p> <p>✓ Subsistema VHF:</p> <p>El diseño del subsistema VHF deberá definirse en base a un estudio de cobertura de las distintas zonas del edificio, el que será de entero cargo y costo del Concesionario.</p> <p>El área de cobertura de este subsistema es la Región del Biobío para el Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota, sin perjuicio de ello, el Concesionario deberá proponer al Inspector Fiscal para su aprobación, los criterios de diseño del mismo.</p> <p>El Proyecto Definitivo deberá incluir el suministro de 6 equipos portátiles por cada establecimiento de salud (total 18 equipos portátiles), que serán distribuidos a la Dirección de cada Establecimiento de Salud según instrucciones del Inspector Fiscal. En caso de que se proponga una cobertura en UHF al interior de los establecimientos, según lo mencionado anteriormente, para lograr una cobertura adecuada al interior de los establecimientos, los equipos portátiles deberán soportar dichas frecuencias, las cuales deberán ser tramitadas por la Sociedad Concesionaria ante la Subsecretaría de Telecomunicaciones u organismo competente.</p> <p>En el Proyecto Definitivo se deberá especificar el número de antenas necesarias para la cobertura requerida, no obstante se debe estimar el número mínimo de Antenas VHF conectadas con los equipos base VHF (éstos últimos ubicados, en la mayoría de las veces, en el Centro Regulador SAMU o al interior de cada Establecimiento de Salud), las cuales deberán tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deben tener posibilidad de funcionar en forma analógica y digital.</li> <li>➤ Todas las radios deben estar programadas con las frecuencias de emergencia necesarias para el óptimo funcionamiento de las radiocomunicaciones, las cuales serán tramitadas e informadas por la Dirección de cada Establecimiento de Salud a través del Inspector Fiscal, previo a la entrega de los equipos. Los equipos deberán ser programados por Sociedad Concesionaria, de acuerdo a la información que proporcione el Inspector Fiscal.</li> </ul> <p>Los equipos se deberán poder conectar al SAMU; Consultorios de la Red de Atención Primaria del Servicio de Salud correspondiente; Móviles de Transporte de cada Establecimiento de Salud; y Red interna de cada Establecimiento de Salud, en caso de que corresponda.</p> <p>Ambos subsistemas de radiocomunicaciones deben estar conectados a la red eléctrica de emergencia, y deberán contar con un sistema UPS dinámico o estático, como respaldo energético.</p> <p>Será obligación del Concesionario, en conformidad a las especialidades pertinentes (arquitectura e instalaciones eléctricas, en este caso), el proveer la infraestructura y los equipos necesarios para sustentar el funcionamiento del sistema de radiocomunicaciones, a su entero costo, cargo y responsabilidad.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Con todo, este sistema deberá satisfacer los requerimientos particulares que tenga cada Establecimiento de Salud dentro de su realidad regional, de conformidad a las frecuencias y rangos de comunicación particulares requeridos por los organismos de emergencia que correspondan.</p> <p>Todos los sistemas anteriormente mencionados deberán utilizar como transporte la red de comunicaciones de los Establecimientos de Salud: Red Hospitalaria Multiservicio (RHMS). Esta infraestructura deberá estar conformada por la sala de acceso a proveedores, un local de comunicaciones central (CPD), salas de comunicaciones de 12 m<sup>2</sup>, recintos de instalaciones de comunicaciones distribuidos por las diferentes plantas y por el sistema de cableado estructurado.</p> <p>Para los sistemas de radiocomunicaciones y telefonía celular la Sociedad Concesionaria deberá realizar un estudio de cobertura para cada Establecimiento de Salud, de tal manera que se puedan detectar las zonas del edificio que requieran una ampliación de la cobertura existente. Si, como resultado del estudio, se detecta una eventual insuficiencia en la cobertura, el Inspector Fiscal podrá requerir, en el plazo que indique, la entrega de una propuesta de solución, a entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, para su revisión y aprobación; en todo caso, las obras, instalaciones y sistemas que resulten necesarios deberán quedar concluidos antes del período de funcionamiento piloto dispuesto en el artículo 1.10.3 de las Bases de Licitación. Posteriormente con el fin de acreditar el desempeño de la cobertura de los referidos sistemas, la Sociedad Concesionaria deberá efectuar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, una actualización del estudio, incluyendo si procede, la propuesta de solución y su respectiva implementación, antes de la Puesta en Servicio Definitiva.</p> <p>El proyecto deberá considerar todos los elementos e interfaces necesarios para conectarse, ser administrado y controlado en forma centralizada para cada prestación de servicio, así como las interfaces de coordinación con la Central de Control Centralizado y Automatización según se establezca en el documento "Criterios de Diseño de Cableado Estructurado y Corrientes Débiles" y lo dispuesto en el Proyecto Definitivo de Control Centralizado y Automatización.</p> <p><b>a.2.15 Proyecto de Control Centralizado, Automatización y TICs</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Control Centralizado y Automatización, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Control Centralizado, Automatización y TICs" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Control Centralizado, Automatización y TICs", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de: planteamiento tipológico; subsistemas de control; implantación; interfaces; listado de puntos y canalizaciones cableado; y tableros de control por cada especialidad, entre otros. Lo anterior según lo establecido en el documento "Criterios de Diseño de Control Centralizado, Automatización y TICs" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación. Adicionalmente la Sociedad Concesionaria deberá presentar la metodología de verificación de coordinación del proyecto de climatización, electricidad, agua potable, alcantarillado, etc., en relación al control centralizado y automatización respecto a las interfases y elementos necesarios que deben verificarse en los equipos, de manera que puedan ser monitoreados y/o operados bajo los requerimientos del Proyecto de Control Centralizado, Automatización y TICs.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públ.



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>La Sociedad Concesionaria deberá crear y operar en la etapa de explotación una Central de Control Centralizado y Automatización, el cual deberá constar de los sistemas de gestión (software) así como de las instalaciones propias de comunicaciones entre puestos de mando y unidades terminales, y del equipamiento electrónico (hardware) necesario para la gestión de los elementos de campo, así como el intercambio de información y coordinación con otros centros específicos de las distintas especialidades.</p> <p>La Central de Control Centralizado y Automatización deberá diseñarse de modo de permitir llevar un control de registros de acuerdo a lo especificado en el numeral 5 "Registros" del artículo 1.1 del Anexo Complementario del Anexo B de las Bases de Licitación. Adicionalmente deberá contener los registros de los calendarios de las mantenciones de todos los elementos sensores, actuadores, sistemas y subsistemas interconectados con el sistema o Central de Control Centralizado y Automatización, registrando las ejecuciones con sus resultados, y generando las alarmas de pronta mantención, no ejecución, fallas y cualquier evento o hallazgo que no permita el correcto funcionamiento.</p> <p>Adicionalmente, este proyecto deberá permitir mantener un registro de los inventarios de repuestos recomendados por fabricante, especificando las características de cada uno de los elementos, su situación, su reposición y/o reemplazo por obsolescencia. Este registro no podrá tener un desfase mayor a las 24 horas, desde que el activo ha cambiado de estado, entendiéndose como estado las siguientes condiciones mínimas:</p> <p>a) Disponible  b) Solicitado  c) Reemplazado  d) Obsoleto</p> <p>El sistema deberá contar con un aplicativo o software para gestión de mantenimiento que permita reducir el tiempo de inactividad de equipamientos e instalaciones. Asimismo, deberá permitir la administración y control de las tareas de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo. Por otra parte, el sistema deberá permitir rastrear el historial y las tendencias del desempeño de los equipos y equipamientos, a través de recursos de prevención y análisis de fallas, administración de la agenda de técnicos, piezas, abastecimiento, herramientas y proveedores, optimizando todos los programas de mantenimiento, entre otros. Para estos efectos deberá contar, al menos, con las siguientes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control de las actividades de mantenimiento en base a las condiciones definidas por los puntos de inspección de los equipos y equipamientos.</li> <li>✓ Programación de los mantenimientos preventivos por escala de período y/o lectura de producción/uso.</li> <li>✓ Programación de las actividades de mantenimiento basadas en la disponibilidad de equipos, equipamientos y materiales.</li> <li>✓ Registro y monitorización del uso de recursos humanos, y materiales basados en órdenes de servicio.</li> <li>✓ Asociación de documentos como manuales, catálogos y procedimientos.</li> <li>✓ Cálculo de indicadores como Tiempo Medio Entre Fallas (MTBF) y Tiempo Medio para Reparar (MTTR), Tasa de Falla y Disponibilidad del Equipamiento, para lo cual se deberá seguir las definiciones que establece la norma EN 15341:2008 "Mantenimiento. Indicadores clave de rendimiento del mantenimiento", señalada en el anexo complementario del artículo 2.1 de las Bases de Licitación.</li> <li>✓ Detalle de las actividades a ser realizadas, así como las acciones a ser tomadas.</li> <li>✓ Cronogramas de trabajo en planillas y gráficos de Gantt.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control de las revisiones del plan de gestión de mantenimiento de cada máquina o pieza con sus Gamas de Mantenimiento compartidas o independientes.</li> <li>✓ Control de las herramientas necesarias y normas de higiene y seguridad para cada operación.</li> <li>✓ Programas de mantenimiento correctivo.</li> <li>✓ Seguimiento de los avisos de mantenimiento correctivo.</li> <li>✓ Control de partes, de almacén, averías y reparaciones típicas.</li> <li>✓ Seguimiento completo del aviso, total de horas invertidas, materiales, operarios y observaciones de la reparación.</li> <li>✓ Históricos de los activos con todas las operaciones correctivas y preventivas para consultar en cualquier momento.</li> <li>✓ Integración al sistema SIC dispuesto en el Anexo E de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>a.2.16 Proyecto de Instalaciones de Combustible.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Instalación de Combustible, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Combustible" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Combustible", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de los sistemas de captación, transporte, almacenaje y distribución de los combustibles gaseosos y líquidos, según corresponda, así como de los sistemas de ventilación, detección de escapes y fugas de gas, y alarma asociados, incluyendo las chimeneas de evacuación de productos de la combustión de calderas y grupos electrógenos, y las plataformas para la realización de las mediciones y muestreos de los gases, en conformidad con la normativa vigente.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá determinar las necesidades reales de consumo de combustible y el nivel de servicio para los Establecimientos de Salud, teniendo que gestionar con las compañías distribuidoras para asegurar el suministro correspondiente.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá coordinar el Proyecto Definitivo de Instalaciones de Combustible con el Proyecto Definitivo de Instalaciones de Seguridad y Vías de Escape, con el Proyecto de Arquitectura y con el Proyecto de Vulnerabilidad Hospitalaria, para contemplar adecuadamente la detección de incendios que fuese necesaria en las áreas afectadas por la instalación de combustibles, así como la accesibilidad a los tanques y medidores, y los debidos elementos de resguardo en relación con protección sísmica consignados en los "Criterios de Diseño de Vulnerabilidad Hospitalaria".</p> <p>El combustible se deberá utilizar para el funcionamiento de las calderas, como combustible primario, de acuerdo a lo señalado en el documento "Criterios de Diseño de Climatización" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, y para los grupos electrógenos. El almacenamiento de combustible será tal que permita la operación de los grupos electrógenos, calderas y otros consumos durante, al menos, 72 horas ininterrumpidamente, a plena carga.</p> <p>Con respecto a los grupos electrógenos y caldera, se deberá contar con tanques principales y tanque diario.</p>



Mauricio Marquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Director General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>En el interior de los tanques de acumulación no se podrá colocar ningún elemento que pueda producir chispas. Todo el equipamiento eléctrico y electrónico colocado dentro o en contacto con los depósitos será antideflagrante y antiexplosivo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá elaborar y presentar un proyecto de instalación de combustibles a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles basado en la norma NFPA 30-2018 "<i>Flammable and Combustible Liquids</i>". Una vez aprobado este proyecto, la Sociedad Concesionaria deberá incorporarlo al desarrollo del Proyecto Definitivo.</p> <p>Este proyecto deberá cumplir, al menos, con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Todos los equipos y materiales deberán cumplir con los requerimientos sísmicos, tanto en su construcción como en su montaje y sistema de soporte, necesarios para continuar operativos tras un evento sísmico.</li> <li>✓ La Sociedad Concesionaria deberá presentar un plan completo para la identificación de los sistemas de redes de distribución, el cual se debe basar en fajas plásticas autoadhesivas o pegadas al forro de cada cañería o ducto, de color, con el nombre del fluido en el interior y flechas indicadoras del sentido de flujo, las cuales tendrán un espaciamiento no superior a 5 metros.</li> </ul> <p>Además, la Sociedad Concesionaria deberá realizar un estudio específico para definir y detallar la solución del cruce de estas instalaciones hacia la zona sísmicamente aislada, con el fin de llegar a la solución técnica más adecuada que minimice las consecuencias ante una catástrofe.</p> <p>El proyecto deberá considerar los sensores, actuadores e interfaces necesarios para conectarse, ser administrado y controlado en forma centralizada, así como las interfaces de coordinación con la Central de Control Centralizado y Automatización, según se establezca en el documento "Criterios de Diseño de Cableado Estructurado y Corrientes Débiles" y lo dispuesto en el Proyecto Definitivo de Control Centralizado, Automatización y TICs.</p> <p><b>a.2.17 Proyecto de Instalaciones de Gases Clínicos.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Instalaciones de Gases Clínicos, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Gases Clínicos" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Gases Clínicos", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de los sistemas de redes, equipos, puestos de tomas, alarmas, cajas de válvulas, materiales, topología de la red, centrales de producción de gases, columnas de Pabellón, Unidad de Pacientes Críticos (UPC) o de Cuidados Intermedios, según corresponda y/o canaletas porta instalaciones, cantidad y tipo de tomas recomendadas, dependiendo de la ubicación, coordinación con los sistemas de control centralizado y automatización, en particular lo referente al monitoreo de variables críticas y para la facturación por centro de costo, en caso que los hubiere, aspectos de seguridad contra incendio, manejo en gases y líquidos criogénicos, especificaciones técnicas de diseño, construcción de las redes y equipos de gases clínicos.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Este proyecto deberá cumplir, al menos, con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los criterios de seguridad tanto de instalación como de funcionamiento, además del criterio de redundancia de las instalaciones establecidas en el documento "Criterios de Diseño de Gases Clínicos", tienen el carácter de obligatorio en el desarrollo del Proyecto Definitivo.</li> <li>✓ El desarrollo del proyecto deberá basarse en la tabla contenida en el documento "Criterios de Diseño de Gases Clínicos" de distribución y asignación de tipo y cantidad de tomas de gases clínicos por cada recinto de cada Establecimiento de Salud, incluyendo tomas de pared para uso clínico, columnas de gases y tomas de uso industrial.</li> <li>✓ Los compresores de aire comprimido medicinal deberán ser del tipo Scroll, exentos de aceites con variador de frecuencia.</li> <li>✓ Las bombas de vacío deberán ser del tipo Claw, con variador de frecuencia.</li> <li>✓ Las tomas de aire en las salas degradadoras de chatas, sólo se aceptarán en el caso que el equipo instalado lo requiera.</li> <li>✓ Las columnas colgantes tanto para los Quirófanos como para las Unidades de Cuidados Críticos y reanimación, como también las Canaletas Porta Instalaciones se especifican en el Anexo Complementario del Anexo I letra d) de las Bases de Licitación. Las Canaletas Porta Instalaciones no podrán instalarse a una altura superior a 1,5 metros, debiendo sus alturas ser coordinadas con cada establecimiento y aprobadas por el Inspector Fiscal.</li> <li>✓ El proyecto debe considerar en el diseño de sus matrices principales de oxígeno, aire comprimido medicinal y vacío, un sobredimensionamiento de un 20%.</li> <li>✓ La acometida de la red de Oxígeno a cada Establecimiento de Salud debe hacerse por varias partes, mínimo 2 desde el estanque criogénico acometidas verticales de cada uno de los gases hacia los principales shaft. Esta condición de redundancia es para asegurar el suministro permanente frente a trabajos de mantenimiento. Así también el proyecto deberá considerar una configuración de anillo para el abastecimiento de gases en las unidades críticas, como condición de redundancia en caso de falla de alguna vertical de alimentación.</li> <li>✓ Las tomas murales deberán disponer de conexiones de acople rápido, del tipo Diamond, distinta para cada gas: Oxígeno, Óxido Nitroso, Aire Medicinal, Vacío Evacuación de Gases. Para el caso del Dióxido de Carbono, si corresponde, las tomas murales deberán ser del tipo Diss.</li> <li>✓ Los diámetros mínimos de las cañerías, para las tomas individuales, serán 1/2" para Oxígeno y 3/4" para Vacío y EGA.</li> <li>✓ Las soldaduras de cañerías deberán efectuarse con el aporte de flujo de nitrógeno, para no contaminar el cordón de soldadura. Lo anterior según la normativa vigente.</li> <li>✓ Las válvulas de corte de redes interiores de cada unidad de pacientes críticos deberán permitir el corte individual de cada suministro de gas, para efectos de mantención y/o reparación, manteniéndose la continuidad de suministro para el resto de las unidades.</li> <li>✓ Las tomas de gases de equipamiento médico incorporadas desde fábrica en columnas u otros, deberán ser del tipo Diamond con color de identificación según normativa nacional vigente.</li> <li>✓ El proyecto de arquitectura deberá considerar los recintos necesarios para el almacenamiento de los cilindros portátiles de uso habitual de cada Establecimiento, tanto aquellos llenos como vacíos a la espera de sustitución con el respectivo proveedor. El respectivo Establecimiento deberá informar el número de cilindros por cada gas de modo de diseñar el o los recintos requeridos.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospital  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras P...



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>El Concesionario deberá incluir, en el Proyecto Definitivo de los Establecimientos de Salud, el suministro de equipos secundarios, tales como Flujómetros de aire y oxígeno, vasos humidificadores, mangueras para tomas de cielos, reguladores de vacío con su trampa más <i>slides</i>, entre otras, las cuales deberán contar (cada uno de estos equipos) con su certificación UL (<i>Underwriters Laboratories</i>) o CE (<i>Conformité Européenne</i>).</p> <p>Además, la Sociedad Concesionaria deberá realizar un estudio específico para definir y detallar la solución del cruce de las estas instalaciones hacia la zona sísmicamente aislada, con el fin de llegar a la solución técnica más adecuada que minimice las consecuencias ante una catástrofe.</p> <p>El proyecto deberá considerar los sensores, actuadores e interfaces necesarios para conectarse, ser administrado y controlado en forma centralizada, así como las interfaces de coordinación con la Central de Control Centralizado y Automatización, según se establezca en el documento "Criterios de Diseño de Gases Clínicos" y lo dispuesto en el Proyecto Definitivo de Control Centralizado, Automatización y TICs.</p> <p><b>a.2.18 Proyecto de Manejo de Residuos Hospitalarios.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Manejo de Residuos Hospitalarios, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Residuos Hospitalarios" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Residuos Hospitalarios", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de la tipología de los residuos generados (peligrosos, especiales, asimilables a domiciliarios), características de los contenedores que deban disponerse e instalar en función del tipo de residuo que se vaya a depositar en su interior y del tipo de recinto generador, transitorio o central interna REAS y definición de flujos de residuos, entre otros.</p> <p>Todos los contenedores deberán ser resistentes a los residuos contenidos, estar diseñados para resistir los esfuerzos producidos durante su manipulación y ser estancos. Estos contenedores deberán contar con la simbología normada e identificados de forma que sean resistentes al lavado e identificados con la dependencia que los utiliza.</p> <p>Para el dimensionamiento definitivo, deberán considerar al menos: Definición de número y tipo de contenedores por áreas de trabajo, estándares de cálculo de generación, definición del equipamiento involucrado en el proyecto, definición de normas utilizadas y sistemas de transporte, acopio y manejo de residuos hospitalarios según tipo o clasificación.</p> <p>La ubicación de los contenedores y de las salas de almacenamiento de residuos deberá estar coordinada con los planos del Proyecto de Arquitectura y del resto de especialidades.</p> <p>Todos los contenedores inicialmente requeridos deberán ser provistos por la Sociedad Concesionaria a su entero cargo y costo, la reposición será de cargo y costo de cada Establecimiento de Salud.</p> <p>La Sociedad Concesionaria desarrollará la planimetría correspondiente a la coordinación de los flujos de residuos con el funcionamiento normal del Establecimiento de Salud respectivo. Se deberán reflejar los flujos de residuos por</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>tipología (Residuos Asimilables a Domiciliarios, Residuos Especiales, Residuos Peligrosos y Residuos Radiactivos) desde su segregación inicial hasta su disposición final una vez que abandonen el Establecimiento de Salud respectivo. Estos flujos deberán realizarse utilizando los ascensores previstos para ello, evitando el flujo por pasillos públicos, y tendrán lugar en horarios no coincidentes con visitas ni entrada con insumos, evitando además en su trayectoria los cruces con los flujos de estos últimos.</p> <p>Para la Central de Residuos, la Sociedad Concesionaria deberá diseñar y disponer de un sistema de extracción de aire con salida a la cubierta del edificio. Con respecto a los recintos de acopio y almacenamiento de residuos, el Proyecto Definitivo de los Establecimientos de Salud deberá contemplar un sistema de neutralización de olores, que asegure que no existirán malos olores que puedan transmitirse a pasillos y/o a recintos aledaños. Este recinto deberá contemplar al menos sectores de: Residuos Asimilables a Domiciliarios, Residuos Peligrosos, Residuos especiales, Lavado de carros y contenedores, registro, sector para personal (cambio de ropa, servicios higiénicos, etc.) y debe obedecer a un estricto flujo sanitario. La Sala de Almacenamiento REAS deberá cumplir con todo lo estipulado en el D.S. N° 594 del 1999 del MINSAL que aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo y con el D.S. N° 47 de 1992 del MINVU que fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.</p> <p><b>a.2.19 Proyecto de Mobiliario adosado a la Infraestructura.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Mobiliario adosado a la Infraestructura, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Mobiliario" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando los requerimientos de cada Establecimiento de Salud y basado en las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Mobiliario", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario. En el documento antes mencionado, se indica el listado mínimo de dicho mobiliario que deberá considerar el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de tipología de muebles, ubicaciones y especificaciones técnicas de los mismos, debiendo dimensionar siempre con criterios de maximización de la eficiencia funcional de cada recinto y coherencia operacional del mobiliario con la función y servicio que presta, aun cuando éstos no se encuentren expresados en el modelo BIM ni en los "Criterios de Diseño de Mobiliario".</p> <p>No obstante lo anterior, las ubicaciones y dimensiones definitivas del mobiliario adosado a la infraestructura, deberán estar coordinadas con los planos del Proyecto de Arquitectura y del resto de especialidades, manteniendo una propuesta de diseño y materialidad coherentes con las terminaciones del edificio (colores por piso) y la señalética.</p> <p>Las especificaciones técnicas de los materiales a utilizar por parte del Concesionario en el Proyecto Definitivo del Mobiliario adosado a la Infraestructura, deberán cumplir como mínimo con los materiales descritos en los documentos "Criterios de Diseño de Mobiliario" y "Especificaciones Técnicas del Mobiliario Adosado", referidos en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación. Asimismo, en dicho Proyecto Definitivo deberá utilizar la tipología de mobiliario adosado a la infraestructura, descrita en el documento "Criterios de Diseño de Mobiliario" antes citado.</p>

Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>a.2.20 Proyecto de Pavimentación.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Pavimentación, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Pavimentación" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo; lo señalado por el SERVIU Regional y/o MOP según corresponda; la Municipalidad y la respectiva aplicación del Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local (IMIV) Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano, que es parte de la Ley N° 20.958 de Aportes al Espacio Público.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener las estructuras de pavimentos y el dimensionamiento definitivo de las obras de aguas lluvias y saneamiento, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Pavimentación", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>El Proyecto Definitivo de Pavimentación deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de: diseño geométrico, diseño de pavimentos, proyecto de señalización y demarcación, y especificaciones técnicas generales de las obras proyectadas, además, deberá desarrollar el proyecto de aguas lluvias de pavimentos con las correspondientes estimaciones de caudales, cálculos de capacidades de calles, sumideros y colectores. Deberá abordar además en el diseño, las medidas de mitigación que garanticen el buen funcionamiento del sistema en el caso de aumento de las precipitaciones sobre los parámetros y estudios normales.</p> <p><b>a.2.21 Proyecto de Instalaciones de Correo Neumático.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Instalaciones de Correo Neumático, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Correo Neumático" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Correo Neumático", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle respecto a trazados, recorridos, diámetros y materialidad de tuberías, las estaciones de recepción y envío, las turbinas y los diversores.</p> <p>El Concesionario deberá proveer las cápsulas o cartuchos de transporte para el envío de muestras y objetos, a su entero cargo y costo, para cada Establecimiento de Salud y para cada estación, según lo señalado en los documentos que conforman los "Criterios de Diseño de Correo Neumático".</p> <p>El proyecto deberá considerar los sensores, actuadores e interfaces necesarios para conectarse, ser administrado y controlado en forma centralizada, así como las interfaces de coordinación con la Central de Control Centralizado y Automatización según se establezca en el documento "Criterios de Diseño de Correo Neumático" y lo dispuesto en el Proyecto Definitivo de Control Centralizado, Automatización y TICs.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>a.2.22 Proyecto de Insonorización.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Insonorización, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Insonorización" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Insonorización", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de las soluciones de insonorización según las normas vigentes relacionadas a ambientes de trabajo, ruido en ambientes exteriores, ruido de fondo en ambientes interiores, ruido aéreo, ruido de impacto y acondicionamiento acústico interior.</p> <p>El Proyecto Definitivo de esta especialidad deberá contemplar la modelación del ruido ambiental existente elaborando una línea de base, para luego generar una modelación bajo supuestos de construcción en sus distintas etapas, movimientos de tierra y sus excavaciones, obra gruesa y posterior elaboración de terminaciones interiores y exteriores. De esta manera deberán quedar claramente expresadas las soluciones y obras de mitigación que deberá implementar el Concesionario en cada etapa de la obra para cumplir con la normativa vigente.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá desarrollar, al menos, los siguientes estudios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudio de Propagación de ruido en ambientes exteriores e interiores.</li> <li>✓ Estudio de Propagación de ruido vía ductos.</li> <li>✓ Estudio de Vibraciones para equipos de precisión.</li> <li>✓ Estudio de Aislación acústica entre recintos.</li> <li>✓ Estudio Acústico específico de recintos especialmente sensibles (sala ecuménica, auditorio, etc.).</li> </ul> <p>Todos estos estudios y aquellos complementarios que se incluyan en la documentación del Proyecto Definitivo deberán realizarse en base a las recomendaciones descritas en el documento "Criterios de Diseño de Insonorización".</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el Inspector Fiscal podrá solicitar estudios adicionales que deberán ser desarrollados por la Concesionaria a su entero cargo, costo y responsabilidad.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá asegurar que las especificaciones técnicas de la especialidad de instalaciones sanitarias no se contrapongan con la especialidad de insonorización. Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá asegurar que el proyecto de insonorización permita la ventilación adecuada, en los recintos donde los equipos, además de la emisión de ruidos, emitan una alta exoterminia.</p> <p>Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aislamiento acústico en espacios interiores. Se deberán identificar recintos afectados por ruidos externos o bien los que puedan generar ruidos, diseñando los tratamientos acústicos acordes para dotar los espacios de confort acústico.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>✓ Se deberán realizar estudios específicos para recintos con condiciones de aislación o confort especiales. En este aspecto reseñamos los siguientes espacios:</p> <p>➤ Los emisores de ruidos, teniendo especial análisis en la transmisión de vibraciones y trasmisión por conductos y tuberías incluso entre distintos niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de grupos electrógenos.</li> <li>• Salas de bombas.</li> <li>• Salas de producción de frío y calor.</li> <li>• Lugares, recintos y salas donde se ubiquen UPS.</li> <li>• Sala de Compresores.</li> <li>• Lavandería.</li> </ul> <p>➤ Los especialmente aislados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de eventos o auditorio, casino, sala ecuménica y biblioteca.</li> <li>• Box o salas de audiometrías.</li> <li>• Salas con equipos sensibles a las vibraciones.</li> </ul> <p>✓ Se deberán establecer las condiciones de diseño de manera de que los ambientes interiores estén protegidos de los ruidos provenientes del exterior. Igualmente se deberán proteger de los propios ruidos producidos en el interior del edificio.</p> <p>✓ Se deberán realizar estudios específicos para determinar la emisión de ruido de las instalaciones del proyecto hacia la comunidad y predios vecinos, verificando el cumplimiento de lo indicado en la normativa de ruido ambiental.</p> <p><b>a.2.23 Proyecto de Helipuerto.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Helipuerto, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Helipuerto" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Helipuerto", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle, incorporando todos los antecedentes requeridos por la normativa y las exigencias establecidas por la Dirección General de Aeronáutica Civil en la norma aeronáutica DAN 14 155 "Diseño y operación de helipuertos" (Resolución DGAC Exenta N° 261 del 27 de marzo de 2017). En el caso que no existan normas o métodos recomendados específicos en esta normativa, se podrá utilizar el Volumen 2 del Anexo 14 Helipuertos Cuarta Edición Enmienda 8 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI); el LAR 155 Diseño y Operación de Helipuertos Segunda Edición Enmienda 3 (noviembre 2018) del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional; la Advisory Circular N° 150/5390-2C <i>Heliport Design Chapter 4</i> (24.4.2012) de la <i>Federal Aviation Administration</i> (FAA) de los Estados Unidos y la norma de la <i>National Fire Protection Association</i> de los Estados Unidos (NFPA) N° 418 del 2016 "<i>Standard for Heliports</i>".</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>El proyecto de ingeniería de detalles deberá incluir, al menos, los siguientes documentos técnicos: memorias de cálculo (estructural, geométrico, espacio aéreo, eléctrica/iluminación, etc.), estudio de vientos, estudio de demanda, análisis de obstáculos, estudio de conos de aproximación, superficies limitadoras de obstáculos, planos, especificaciones técnicas generales y particulares, análisis de precios unitarios y presupuesto, cronograma de obras, manuales, entre otros especificados en los criterios de diseño de la especialidad, dispuestos en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p>La Concesionaria deberá aportar toda la documentación necesaria, a su entero cargo y costo, para que cada Establecimiento de Salud obtenga los permisos de funcionamiento del helipuerto, el cual debe tramitarlo ante la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) - Dirección de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos (DASA), así como las modificaciones e implementaciones que se requieran para su completa operación.</p> <p><b>a.2.24 Proyecto de Paisajismo.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Paisajismo, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Paisajismo" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Paisajismo", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, todos los temas relacionados a diseño, materialidades, sistema de riego, especies, permisos y procedimientos.</p> <p>Respecto al diseño, el documento "Criterios de Diseño de Paisajismo" establece como objetivo el que este proyecto debe cumplir con consolidar espacios que den un apoyo desde el punto de vista terapéutico, a la vez de ser un aporte en temas ambientales, urbanos y visuales.</p> <p>Respecto a la vegetación existente, el documento "Criterios de Diseño de Paisajismo" establece las medidas que la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar respecto a las especies existentes, tanto las que se deben preservar como las que se deben trasplantar, según corresponda. Con respecto a lo anterior, se establecen los parámetros mínimos que deben cumplir las especies vegetales que se incorporarán al Proyecto Definitivo. En este punto se detallan aspectos como edad, altura, diámetro de tronco, especies y características. En caso de que alguna de las especies a trasplantar sufra algún daño o deterioro, durante la Etapa de Construcción, la Sociedad Concesionaria deberá presentar una propuesta de mitigación, la cual deberá contar con la aprobación del Inspector Fiscal.</p> <p>Con respecto a los elementos de mobiliario y pavimentación a considerar en el Proyecto de Paisajismo, en el documento "Criterios de Diseño de Paisajismo" se detallan los requisitos técnicos mínimos respecto a calidad y seguridad. Con respecto a las cantidades de escaños, la Sociedad Concesionaria deberá considerar como mínimo la instalación de un escaño cada 20 m<sup>2</sup> de espacio exterior contenido en el área del proyecto paisajístico, accesible al público o al personal. Con respecto a las cantidades de basureros, la Sociedad Concesionaria deberá considerar como mínimo la instalación de un basurero cada 100 m<sup>2</sup> de espacio exterior, accesible al público o al personal. Se entenderá por espacio exterior el que se considera en el documento "Criterios de Diseño de Paisajismo" y está abierto al uso público.</p>

Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Homologación  
 Dirección General de  
 Concesiones y Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>a.2.25 Proyecto de Señalética Interior y Exterior.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Señalética Interior y Exterior, el cual deberá cumplir con los requerimientos que se indican en el documento "Criterios de Diseño de Señalética Interior y Exterior" referido en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, y con los que se señalan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El Concesionario deberá realizar una propuesta y desarrollo de la imagen corporativa de cada uno de los Establecimientos de Salud de acuerdo a lo indicado en el documento "Criterios de Diseño de Señalética Interior y Exterior".</li> <li>✓ El Concesionario deberá proponer la señalética en la cual se incorporará la imagen corporativa de cada uno de los Establecimientos de Salud.</li> <li>✓ Definición tipo de señalética: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Señalética de orientación general: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Letreros y Tótem exteriores: Para la indicación de los accesos, orientación general con los indicativos de cada Establecimiento de Salud y de los diferentes servicios, que permitan la adecuada orientación de los pacientes, visitas, personal y vehículos de emergencia y de abastecimiento, así como de las áreas comunes.</li> <li>• Letreros interiores de recintos de interés del usuario: Contienen información del sector y referencia con relación a cada Establecimiento de Salud, así como orientación de recorridos a otros servicios y unidades del mismo, niveles de pisos en zonas de ascensores y cajas escaleras. Se incluye señalización con cinta en pavimentos, señalando direcciones desde accesos hacia los distintos servicios clínicos y de apoyo.</li> <li>• Letreros interiores del interés del personal: Entregan información en los distintos servicios o unidades relacionadas con las funciones que se desarrollan allí, tales como: salas de espera, cafeterías, casinos, hall de acceso y distribución. Incluyen, además, la señalética en las puertas identificadoras de todos los recintos de cada Establecimiento de Salud.</li> </ul> </li> <li>➢ Señalética de seguridad y prevención: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Son todas aquellas señalizaciones dispuestas para todo usuario de los Establecimientos de Salud, ya sea público en general, pacientes, visitas o funcionarios, las que entregan información relacionada con precauciones, prohibiciones y restricciones.</li> <li>• Esta tipología de señalética se debe ubicar en todos los espacios y recorridos exteriores e interiores, tanto públicos, como privados de los Establecimientos de Salud.</li> </ul> </li> <li>➢ Señalética de tránsito en Área de Concesión: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vialidad Exterior: Señalización de tránsito en accesos, áreas y vías de tránsito vehicular exteriores a los edificios (ceda el paso, velocidad máxima, discos pare y pasos de cebra entre otras, debiendo ajustarse a la normativa vigente) y asignación de estacionamientos.</li> <li>• Vialidad Interior: Señalización de tránsito vehicular en los recintos interiores subterráneos o techados, tanto para vehículos como peatones (ceda el paso, velocidad máxima, discos pare y pasos de cebra entre otras, debiendo ajustarse a la normativa vigente), y asignación de estacionamientos.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>✓ Deberá diseñar y especificar la señalética incluyendo las diversas tipologías resultantes: tamaño, contenido, tipo de señalética, tamaño de letras, dibujos esquemas asociados, colores, iluminación artificial según corresponda, materialidad, soporte y ubicación en los edificios y distintos elementos arquitectónicos de acuerdo a lo que se indica en el documento "Criterios de Diseño de Señalética Interior y Exterior", dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p>✓ La señalética deberá incluir una proposición para la entrega de información a personas discapacitadas, no videntes y con "resto visual", entre otros de acuerdo a lo indicado en los documentos "Criterios de Diseño de Señalética Interior y Exterior" y "Criterios de Diseño de Accesibilidad Universal", dispuestos en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p>✓ En particular, para el diseño de la señalética interior, deberá considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El listado de recintos del Programa Médico Arquitectónico (PMA), entendiéndose que éste no es excluyente y existirán necesidades adicionales que resulten del diseño arquitectónico.</li> <li>• Zonificación y diseño para todos los rótulos de recintos (códigos y/o números, por pisos, por bloques, etc., que la Dirección de cada Establecimiento de Salud le otorga a cada recinto, para propósitos de mantenimiento, amaestramiento de llaves e identificación, entre otros), que permitan una adecuada orientación del personal de cada Establecimiento de Salud, para una rápida ubicación de los recintos. Lo anterior deberá ser solicitado al Inspector Fiscal con la debida anticipación, de modo de solicitar la respectiva información al Establecimiento correspondiente.</li> <li>• Definición de ubicaciones y diseño de señalética para componentes asociados a prevención de riesgos e infecciones intrahospitalarias y áreas de seguridad de personas (radiación ionizante, seguridad biológica y seguridad de campos magnéticos, entre otros).</li> </ul> <p>✓ El proyecto deberá desarrollarse en coordinación con las especialidades concurrentes que correspondan.</p> <p><b>a.2.26 Proyecto de Coordinación de Instalaciones y Montaje de Equipamiento Médico y Mobiliario.</b></p> <p>El Concesionario deberá realizar la coordinación y concordancia entre el equipamiento médico y mobiliario, incluidos en la prestación de los servicios de "Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" y "Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico", dispuestos en el artículo 2.6 de las Bases de Licitación, con las diferentes especialidades concurrentes, tales como: proyecto de arquitectura, proyecto de sistema eléctrico (fuerza y alumbrado), cableado estructurado y corrientes débiles, instalaciones sanitarias (agua potable fría y caliente, alcantarillado y aguas lluvias) y climatización (instalaciones térmicas), entre otras, con el fin de que se prevean posibles interferencias y determinar anticipadamente su solución. Para estos efectos, el Concesionario deberá utilizar la modelación BIM dispuesta en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación.</p> <p>Para el desarrollo del proyecto se deben contemplar los requerimientos del equipamiento médico y mobiliario en distintos escenarios, con el fin de cumplir con la correcta instalación de éstos. Se deberán plantear estrategias que permitan coordinar los procesos de llegada a obra, rutas de ingreso e instalación de los equipos y equipamiento.</p>

Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>El concesionario deberá considerar todas las necesidades del equipamiento médico y mobiliario para el correcto funcionamiento, generando fichas de instalación y la coordinación con las distintas especialidades.</p> <p>Se deberá completar el listado de equipamiento médico y mobiliario con sus requerimientos de forma general y a su vez generar fichas específicas de instalación para equipos de instalación compleja.</p> <p>El Concesionario deberá elaborar dentro del proyecto el correspondiente plan de adquisiciones, considerando, al menos, los tiempos de entrega, traslados, instalación de equipos, y almacenaje, de modo que se garantice el cumplimiento global del cronograma de construcción de las obras. Del mismo modo deberá elaborar un plan de almacenaje y resguardo del equipamiento médico y mobiliario que asegure las condiciones de calidad, seguridad, garantías involucradas y la coordinación con la entrega de los mismos.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá realizar la coordinación y modelamiento en la metodología BIM del equipamiento médico y mobiliario relevante con las tomas y/o requerimientos sanitarios, eléctricos, sanitarios, dimensiones, espacios de operación, entre otros. Esto, con el fin de obtener una coordinación de especialidades con equipamiento con instalación compleja.</p> <p><b>a.2.27 Proyecto de Protecciones Radiológicas.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Protecciones Radiológicas, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Protecciones Radiológicas" referidos en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Protecciones Radiológicas", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de las alternativas de blindajes radiológicos y magnéticos considerados de acuerdo a materialidades y características de las instalaciones y/o salas que consideran uso de equipo de rayos X o de emisiones radiactivas, considerando losas, muros, ventanas y puertas que componen el perímetro de cada dependencia que requiera de protección radiológica, considerando también las características y usos de equipos de rayos X o fuente radiactiva.</p> <p>Los materiales a ser considerados como protección radiológica deben señalar sus características, dimensionamiento, especificaciones técnicas y definición de su posición en las salas o dependencias en que sea pertinente su incorporación.</p> <p>En el caso de las instalaciones radiactivas de segunda categoría, estas deberán ser autorizadas por la autoridad competente y cumplir con los requisitos técnicos para su funcionamiento.</p> <p>La ubicación de los equipos emisores de rayos X o fuentes radiactivas, la distribución de las salas y espacios adyacentes, así como la incorporación de blindaje radiológico de las salas que lo requieran, deberán estar coordinadas con los planos del "Anteproyecto de Arquitectura" y del resto de especialidades.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>La Sociedad Concesionaria desarrollará la planimetría correspondiente a la coordinación de los blindajes radiológicos y magnéticos determinados y la composición de las losas, muros, puertas y ventanas para el funcionamiento normal del Establecimiento de Salud respectivo. Se deberán reflejar las dependencias consideradas, el equipo emisor o fuente radiactiva, uso de cada dependencia, flujos de personal de acuerdo a procedimientos a desarrollar, como también las áreas controladas y de uso público adyacentes.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá diseñar y definir todos los detalles de instalación de los blindajes radiológicos magnéticos considerados, de tal forma que brinde la seguridad al personal ocupacionalmente expuesto y público en general. Para lo cual debe considerar los detalles constructivos de las protecciones, como los traslapes adecuados entre materiales usados, entre marcos y puertas y ventanas, como también las protecciones a instalaciones de cajas eléctricas, muebles u otros adosados a muros, que aseguren que no existirán filtraciones de radiación que puedan transmitirse a pasillos y/o a recintos aledaños.</p> <p><b>a.2.28 Proyecto de Limpieza de Fachadas.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Limpieza de Fachadas, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Limpieza de Fachadas" referidos en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el documento "Criterios de Diseño de Limpieza de Fachadas", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle de: tipo y modelos de limpiafachadas, sujeciones, alcances, sistemas de seguridad, procedimientos de izaje y montaje de elementos portátiles, cantidad y ubicación de andamios y elevadores, conexiones eléctricas, además de la inclusión de rieles y la cantidad necesaria para abarcar la totalidad de las fachadas de los proyectos.</p> <p>El Proyecto Definitivo de Limpieza de Fachadas deberá cumplir con los estándares de calidad que aseguren el nivel de servicio señalado en el documento "Criterios de Diseño de Limpieza de Fachadas".</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá realizar los cálculos necesarios para asegurar la correcta instalación y anclaje de los sistemas utilizados a mayor altura para mantener de manera óptima la seguridad física de los operarios y obtener el mejor rendimiento de los sistemas utilizados.</p> <p>Los equipos de esta especialidad deberán ser registrables y de fácil mantención debiendo existir espacios óptimos para la realización de capacitaciones para el personal de uso, mantención de los equipos y sistemas mencionados en el documento "Criterios de Diseño de Limpieza de Fachada".</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>a.2.29 Proyecto de Accesibilidad Universal.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Accesibilidad Universal, considerando los aspectos señalados en el documento "Criterios de Diseño de Accesibilidad Universal" referidos en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.</p> <p>El proyecto de Accesibilidad Universal debe dar total cumplimiento del D.S. N° 50 de 2015 del MINVU que modifica la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones en el sentido de actualizar sus normas a las disposiciones de la ley N° 20.422 sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad, en particular en cuanto define el concepto de "Ruta Accesible".</p> <p>Cabe señalar, que la accesibilidad basada en el D.S. N° 50 de 2015 del MINVU, considera principalmente usuarios de silla de ruedas y personas con movilidad reducida en general, es por esto que el Concesionario deberá incorporar al momento de proyectar, además de lo requerido en la citada norma, todo lo indicado en el documento "Criterios de Diseño de Accesibilidad Universal", dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p>En cada Establecimiento de Salud habrá sectores y recintos de acceso restringido, que no contarán con acceso público ni atención al público.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá realizar el expediente completo de accesibilidad universal de acuerdo a la normativa vigente y a lo indicado en el documento de los "Criterios de Diseño de Accesibilidad Universal", referido en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>a.2.30 Proyecto de Elementos No Estructurales.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Elementos No Estructurales, considerando lo establecido en el documento "Criterios de Diseño de Elementos No Estructurales" referido en el Anexo Complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisito mínimo para su elaboración.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el referido documento "Criterios de Diseño de Elementos No Estructurales", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá considerar la vulnerabilidad de los distintos elementos no estructurales de cada hospital, incluyendo al menos, cielos falsos, tabiques, muros cortinas, fachadas, techumbres, coberturas estéticas, señaléticas, cañerías, ductos, canalizaciones, equipamiento mecánico, equipamiento médico, equipamiento de laboratorios y mobiliario, además de cualquier elemento no estructural que pueda verse afectado por fenómenos dinámicos que puedan poner en riesgo a las personas o la funcionalidad del hospital, su infraestructura, suministros vitales y/o equipamiento.</p> <p>Los requerimientos de protección de elementos no estructurales deberán considerar: vulnerabilidad ante movimientos sísmicos, vientos, rayos, dilataciones, vibraciones e impactos, entre otros, debiendo definir soluciones y realizar la ingeniería de detalle de apoyos, anclajes, amortiguadores, arriostres y refuerzos, incluyendo materiales dúctiles, flexibles o especiales, en caso de ser necesario.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>a.2.31 Proyecto de Riego.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Riego, considerando lo establecido en el documento "Criterios de Diseño de Riego" referido en el Anexo Complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisito mínimo para su elaboración.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el referido documento "Criterios de Diseño de Riego", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, los requerimientos de riego en cada zona del hospital, conforme al proyecto de paisajismo y eficiencia energética, determinando caudales, frecuencias y tipologías de riego. Deberá diseñar el sistema de suministro, estanques, plantas presurizadoras, redes de distribución con sus válvulas y filtros, equipos de riego en base a goteros, aspersores u otros, control automático considerando sensores de flujo y clima.</p> <p><b>a.2.32 Proyecto de Aguas Tratadas.</b></p> <p>El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Instalaciones de Aguas Tratadas, considerando lo establecido en el documento "Criterios de Diseño de Aguas Tratadas" referido en el Anexo Complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisito mínimo para su elaboración.</p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de realizar los cálculos que sean necesarios para obtener el dimensionamiento definitivo, considerando las metodologías y procedimientos descritos en el referido documento "Criterios de Diseño de Aguas Tratadas", salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.</p> <p>Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la determinación de los procesos y recintos de cada hospital que requerirán aguas tratadas, incluyendo volúmenes y caudales demandados, tipología de aguas y equipamientos que las generarán, ingeniería de detalle de estanques, plantas presurizadoras, redes de distribución, sistema de tratamiento de aguas, llaves de paso, medidores de consumo, soportaciones de cañerías y equipos, sistemas de seguridad y control de suministro y calidad.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá determinar las necesidades de consumo de aguas tratadas para los Establecimientos de Salud, determinando el requerimiento de continuidad de servicio ante emergencias.</p> <p>d) No aplica.</p>

Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																					
		<p><b>Plazo máximo para entregar la totalidad del Proyecto Definitivo:</b></p> <table border="1" data-bbox="446 351 1377 632"> <thead> <tr> <th data-bbox="446 351 667 408">Establecimiento de Salud</th> <th data-bbox="667 351 1377 408">Plazo máximo para entregar la totalidad del Proyecto Definitivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="446 408 667 466">Hospital de Santa Bárbara</td> <td data-bbox="667 408 1377 466">300 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 466 667 520">Hospital de Nacimiento</td> <td data-bbox="667 466 1377 520">300 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 520 667 578">Hospital de Coronel</td> <td data-bbox="667 520 1377 578">300 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 578 667 632">Hospital de Lota</td> <td data-bbox="667 578 1377 632">400 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Entregas parciales del Proyecto Definitivo:</b></p> <table border="1" data-bbox="446 750 1390 1744"> <thead> <tr> <th data-bbox="446 750 605 867">Establecimiento de Salud</th> <th data-bbox="605 750 781 867">Plazos máximos para entregas parciales</th> <th data-bbox="781 750 1390 867">Condiciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="446 867 605 1744">Hospital de Santa Bárbara</td> <td data-bbox="605 867 781 1744">Primera Entrega: 80 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación</td> <td data-bbox="781 867 1390 1744"> <p>Primera Entrega: Todos los análisis, estudios y ensayos que deba realizar la Sociedad Concesionaria para el desarrollo de los proyectos, topografía y levantamientos de las condiciones existentes mediante escaneos láser, nube de puntos o similar; memorias, esquemas y modelamientos necesarios para el desarrollo de la arquitectura; análisis del cumplimiento del programa espacial (zonificación); memorias y modelos necesarios para el desarrollo del proyecto de estructuras; modelamientos de comportamiento y modelos de todas las especialidades involucradas en el desarrollo del establecimiento de salud; y modelos de coordinación de arquitectura, estructuras y especialidades, junto con la ingeniería básica, conceptual y filosofía de diseño de cada especialidad.</p> <p>La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación:</p> <table border="1" data-bbox="797 1216 1320 1739"> <thead> <tr> <th data-bbox="797 1216 979 1298" rowspan="2">Modelos BIM</th> <th data-bbox="979 1216 1320 1298">Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <th data-bbox="979 1298 1320 1340">Primera Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="797 1340 979 1383">Sitio</td> <td data-bbox="979 1340 1320 1383">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1383 979 1425">Volumétrico</td> <td data-bbox="979 1383 1320 1425">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1425 979 1467">Arquitectura</td> <td data-bbox="979 1425 1320 1467">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1467 979 1510">Estructura</td> <td data-bbox="979 1467 1320 1510">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1510 979 1552">Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td data-bbox="979 1510 1320 1552">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1552 979 1594">Coordinación</td> <td data-bbox="979 1552 1320 1594">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1594 979 1637">Construcción</td> <td data-bbox="979 1594 1320 1637">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1637 979 1679">As-Built</td> <td data-bbox="979 1637 1320 1679">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1679 979 1721">Operación</td> <td data-bbox="979 1679 1320 1721">N/A</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	Establecimiento de Salud	Plazo máximo para entregar la totalidad del Proyecto Definitivo	Hospital de Santa Bárbara	300 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.	Hospital de Nacimiento	300 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.	Hospital de Coronel	300 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.	Hospital de Lota	400 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.	Establecimiento de Salud	Plazos máximos para entregas parciales	Condiciones	Hospital de Santa Bárbara	Primera Entrega: 80 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación	<p>Primera Entrega: Todos los análisis, estudios y ensayos que deba realizar la Sociedad Concesionaria para el desarrollo de los proyectos, topografía y levantamientos de las condiciones existentes mediante escaneos láser, nube de puntos o similar; memorias, esquemas y modelamientos necesarios para el desarrollo de la arquitectura; análisis del cumplimiento del programa espacial (zonificación); memorias y modelos necesarios para el desarrollo del proyecto de estructuras; modelamientos de comportamiento y modelos de todas las especialidades involucradas en el desarrollo del establecimiento de salud; y modelos de coordinación de arquitectura, estructuras y especialidades, junto con la ingeniería básica, conceptual y filosofía de diseño de cada especialidad.</p> <p>La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación:</p> <table border="1" data-bbox="797 1216 1320 1739"> <thead> <tr> <th data-bbox="797 1216 979 1298" rowspan="2">Modelos BIM</th> <th data-bbox="979 1216 1320 1298">Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <th data-bbox="979 1298 1320 1340">Primera Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="797 1340 979 1383">Sitio</td> <td data-bbox="979 1340 1320 1383">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1383 979 1425">Volumétrico</td> <td data-bbox="979 1383 1320 1425">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1425 979 1467">Arquitectura</td> <td data-bbox="979 1425 1320 1467">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1467 979 1510">Estructura</td> <td data-bbox="979 1467 1320 1510">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1510 979 1552">Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td data-bbox="979 1510 1320 1552">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1552 979 1594">Coordinación</td> <td data-bbox="979 1552 1320 1594">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1594 979 1637">Construcción</td> <td data-bbox="979 1594 1320 1637">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1637 979 1679">As-Built</td> <td data-bbox="979 1637 1320 1679">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1679 979 1721">Operación</td> <td data-bbox="979 1679 1320 1721">N/A</td> </tr> </tbody> </table>	Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos	Primera Entrega	Sitio	Diseño de Detalle (DD)	Volumétrico	Diseño Básico (DB)	Arquitectura	Diseño de Anteproyecto (DA)	Estructura	Diseño de Anteproyecto (DA)	Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño de Anteproyecto (DA)	Coordinación	Diseño de Anteproyecto (DA)	Construcción	N/A	As-Built	N/A	Operación	N/A
Establecimiento de Salud	Plazo máximo para entregar la totalidad del Proyecto Definitivo																																						
Hospital de Santa Bárbara	300 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.																																						
Hospital de Nacimiento	300 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.																																						
Hospital de Coronel	300 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.																																						
Hospital de Lota	400 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.																																						
Establecimiento de Salud	Plazos máximos para entregas parciales	Condiciones																																					
Hospital de Santa Bárbara	Primera Entrega: 80 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación	<p>Primera Entrega: Todos los análisis, estudios y ensayos que deba realizar la Sociedad Concesionaria para el desarrollo de los proyectos, topografía y levantamientos de las condiciones existentes mediante escaneos láser, nube de puntos o similar; memorias, esquemas y modelamientos necesarios para el desarrollo de la arquitectura; análisis del cumplimiento del programa espacial (zonificación); memorias y modelos necesarios para el desarrollo del proyecto de estructuras; modelamientos de comportamiento y modelos de todas las especialidades involucradas en el desarrollo del establecimiento de salud; y modelos de coordinación de arquitectura, estructuras y especialidades, junto con la ingeniería básica, conceptual y filosofía de diseño de cada especialidad.</p> <p>La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación:</p> <table border="1" data-bbox="797 1216 1320 1739"> <thead> <tr> <th data-bbox="797 1216 979 1298" rowspan="2">Modelos BIM</th> <th data-bbox="979 1216 1320 1298">Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <th data-bbox="979 1298 1320 1340">Primera Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="797 1340 979 1383">Sitio</td> <td data-bbox="979 1340 1320 1383">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1383 979 1425">Volumétrico</td> <td data-bbox="979 1383 1320 1425">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1425 979 1467">Arquitectura</td> <td data-bbox="979 1425 1320 1467">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1467 979 1510">Estructura</td> <td data-bbox="979 1467 1320 1510">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1510 979 1552">Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td data-bbox="979 1510 1320 1552">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1552 979 1594">Coordinación</td> <td data-bbox="979 1552 1320 1594">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1594 979 1637">Construcción</td> <td data-bbox="979 1594 1320 1637">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1637 979 1679">As-Built</td> <td data-bbox="979 1637 1320 1679">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="797 1679 979 1721">Operación</td> <td data-bbox="979 1679 1320 1721">N/A</td> </tr> </tbody> </table>	Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos	Primera Entrega	Sitio	Diseño de Detalle (DD)	Volumétrico	Diseño Básico (DB)	Arquitectura	Diseño de Anteproyecto (DA)	Estructura	Diseño de Anteproyecto (DA)	Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño de Anteproyecto (DA)	Coordinación	Diseño de Anteproyecto (DA)	Construcción	N/A	As-Built	N/A	Operación	N/A																
Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos																																						
	Primera Entrega																																						
Sitio	Diseño de Detalle (DD)																																						
Volumétrico	Diseño Básico (DB)																																						
Arquitectura	Diseño de Anteproyecto (DA)																																						
Estructura	Diseño de Anteproyecto (DA)																																						
Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño de Anteproyecto (DA)																																						
Coordinación	Diseño de Anteproyecto (DA)																																						
Construcción	N/A																																						
As-Built	N/A																																						
Operación	N/A																																						

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="462 358 607 451">Establecimiento de Salud</th> <th data-bbox="618 358 797 451">Plazos máximos para entregas parciales</th> <th data-bbox="797 358 1419 451">Condiciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="462 451 607 1604">Hospital de Santa Bárbara</td> <td data-bbox="618 451 797 1604">Segunda Entrega: 40 días contados desde la fecha de aprobación de la Primera Entrega.</td> <td data-bbox="797 451 1419 1604"> <p>Segunda Entrega: Estudios y modelamientos de apoyo al desarrollo de los proyectos; modelos, esquemas y especificaciones técnicas de arquitectura; memorias de cálculo, modelamientos de estructuras principales y secundarias, desarrollo de detalles tipo de soluciones en estructuras principales y secundarias; memorias y modelos de coordinación de arquitectura, estructuras y especialidades.</p> <p>La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación:</p> <table border="1" data-bbox="813 757 1338 1555"> <thead> <tr> <th data-bbox="813 757 997 857" rowspan="2">Modelos BIM</th> <th data-bbox="997 757 1338 857">Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <th data-bbox="997 857 1338 907">Segunda Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="813 907 997 981">Sitio</td> <td data-bbox="997 907 1338 981">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 981 997 1056">Volumétrico</td> <td data-bbox="997 981 1338 1056">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1056 997 1131">Arquitectura</td> <td data-bbox="997 1056 1338 1131">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1131 997 1206">Estructura</td> <td data-bbox="997 1131 1338 1206">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1206 997 1280">Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td data-bbox="997 1206 1338 1280">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1280 997 1355">Coordinación</td> <td data-bbox="997 1280 1338 1355">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1355 997 1430">Construcción</td> <td data-bbox="997 1355 1338 1430">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1430 997 1505">As-Built</td> <td data-bbox="997 1430 1338 1505">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1505 997 1555">Operación</td> <td data-bbox="997 1505 1338 1555">N/A</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="462 1604 607 2003"></td> <td data-bbox="618 1604 797 2003">Tercera Entrega: 60 días contados desde la fecha de aprobación de la Segunda Entrega.</td> <td data-bbox="797 1604 1419 2003"> <p>Tercera Entrega: Todas las memorias, especificaciones técnicas, planos, modelos y documentos de los proyectos de arquitectura, estructuras y especialidades; las cubicaciones, obtenidas de los modelos BIM; estimación de cantidades y costos; modelos de construcción y modelos a utilizar en la etapa de explotación de los establecimientos de salud (modelos BIM de operación).</p> <p>La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación:</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Establecimiento de Salud	Plazos máximos para entregas parciales	Condiciones	Hospital de Santa Bárbara	Segunda Entrega: 40 días contados desde la fecha de aprobación de la Primera Entrega.	<p>Segunda Entrega: Estudios y modelamientos de apoyo al desarrollo de los proyectos; modelos, esquemas y especificaciones técnicas de arquitectura; memorias de cálculo, modelamientos de estructuras principales y secundarias, desarrollo de detalles tipo de soluciones en estructuras principales y secundarias; memorias y modelos de coordinación de arquitectura, estructuras y especialidades.</p> <p>La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación:</p> <table border="1" data-bbox="813 757 1338 1555"> <thead> <tr> <th data-bbox="813 757 997 857" rowspan="2">Modelos BIM</th> <th data-bbox="997 757 1338 857">Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <th data-bbox="997 857 1338 907">Segunda Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="813 907 997 981">Sitio</td> <td data-bbox="997 907 1338 981">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 981 997 1056">Volumétrico</td> <td data-bbox="997 981 1338 1056">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1056 997 1131">Arquitectura</td> <td data-bbox="997 1056 1338 1131">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1131 997 1206">Estructura</td> <td data-bbox="997 1131 1338 1206">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1206 997 1280">Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td data-bbox="997 1206 1338 1280">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1280 997 1355">Coordinación</td> <td data-bbox="997 1280 1338 1355">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1355 997 1430">Construcción</td> <td data-bbox="997 1355 1338 1430">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1430 997 1505">As-Built</td> <td data-bbox="997 1430 1338 1505">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1505 997 1555">Operación</td> <td data-bbox="997 1505 1338 1555">N/A</td> </tr> </tbody> </table>	Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos	Segunda Entrega	Sitio	Diseño de Detalle (DD)	Volumétrico	Diseño de Detalle (DD)	Arquitectura	Diseño Básico (DB)	Estructura	Diseño Básico (DB)	Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño Básico (DB)	Coordinación	Diseño Básico (DB)	Construcción	N/A	As-Built	N/A	Operación	N/A		Tercera Entrega: 60 días contados desde la fecha de aprobación de la Segunda Entrega.	<p>Tercera Entrega: Todas las memorias, especificaciones técnicas, planos, modelos y documentos de los proyectos de arquitectura, estructuras y especialidades; las cubicaciones, obtenidas de los modelos BIM; estimación de cantidades y costos; modelos de construcción y modelos a utilizar en la etapa de explotación de los establecimientos de salud (modelos BIM de operación).</p> <p>La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación:</p>
Establecimiento de Salud	Plazos máximos para entregas parciales	Condiciones																														
Hospital de Santa Bárbara	Segunda Entrega: 40 días contados desde la fecha de aprobación de la Primera Entrega.	<p>Segunda Entrega: Estudios y modelamientos de apoyo al desarrollo de los proyectos; modelos, esquemas y especificaciones técnicas de arquitectura; memorias de cálculo, modelamientos de estructuras principales y secundarias, desarrollo de detalles tipo de soluciones en estructuras principales y secundarias; memorias y modelos de coordinación de arquitectura, estructuras y especialidades.</p> <p>La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación:</p> <table border="1" data-bbox="813 757 1338 1555"> <thead> <tr> <th data-bbox="813 757 997 857" rowspan="2">Modelos BIM</th> <th data-bbox="997 757 1338 857">Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <th data-bbox="997 857 1338 907">Segunda Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="813 907 997 981">Sitio</td> <td data-bbox="997 907 1338 981">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 981 997 1056">Volumétrico</td> <td data-bbox="997 981 1338 1056">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1056 997 1131">Arquitectura</td> <td data-bbox="997 1056 1338 1131">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1131 997 1206">Estructura</td> <td data-bbox="997 1131 1338 1206">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1206 997 1280">Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td data-bbox="997 1206 1338 1280">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1280 997 1355">Coordinación</td> <td data-bbox="997 1280 1338 1355">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1355 997 1430">Construcción</td> <td data-bbox="997 1355 1338 1430">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1430 997 1505">As-Built</td> <td data-bbox="997 1430 1338 1505">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="813 1505 997 1555">Operación</td> <td data-bbox="997 1505 1338 1555">N/A</td> </tr> </tbody> </table>	Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos	Segunda Entrega	Sitio	Diseño de Detalle (DD)	Volumétrico	Diseño de Detalle (DD)	Arquitectura	Diseño Básico (DB)	Estructura	Diseño Básico (DB)	Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño Básico (DB)	Coordinación	Diseño Básico (DB)	Construcción	N/A	As-Built	N/A	Operación	N/A									
Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos																															
	Segunda Entrega																															
Sitio	Diseño de Detalle (DD)																															
Volumétrico	Diseño de Detalle (DD)																															
Arquitectura	Diseño Básico (DB)																															
Estructura	Diseño Básico (DB)																															
Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño Básico (DB)																															
Coordinación	Diseño Básico (DB)																															
Construcción	N/A																															
As-Built	N/A																															
Operación	N/A																															
	Tercera Entrega: 60 días contados desde la fecha de aprobación de la Segunda Entrega.	<p>Tercera Entrega: Todas las memorias, especificaciones técnicas, planos, modelos y documentos de los proyectos de arquitectura, estructuras y especialidades; las cubicaciones, obtenidas de los modelos BIM; estimación de cantidades y costos; modelos de construcción y modelos a utilizar en la etapa de explotación de los establecimientos de salud (modelos BIM de operación).</p> <p>La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación:</p>																														



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitalares  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																						
			<table border="1" data-bbox="797 294 1321 927"> <thead> <tr> <th data-bbox="802 301 980 393" rowspan="2">Modelos BIM</th> <th data-bbox="980 301 1317 393">Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <th data-bbox="980 393 1317 426">Tercera Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="802 426 980 475">Sitio</td> <td data-bbox="980 426 1317 475">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 475 980 525">Volumétrico</td> <td data-bbox="980 475 1317 525">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 525 980 575">Arquitectura</td> <td data-bbox="980 525 1317 575">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 575 980 625">Estructura</td> <td data-bbox="980 575 1317 625">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 625 980 717">Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td data-bbox="980 625 1317 717">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 717 980 792">Coordinación</td> <td data-bbox="980 717 1317 792">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 792 980 842">Construcción</td> <td data-bbox="980 792 1317 842">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 842 980 879">As-Built</td> <td data-bbox="980 842 1317 879">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 879 980 927">Operación</td> <td data-bbox="980 879 1317 927">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> </tbody> </table>	Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos	Tercera Entrega	Sitio	Diseño de Detalle (DD)	Volumétrico	Diseño de Detalle (DD)	Arquitectura	Diseño de Detalle (DD)	Estructura	Diseño de Detalle (DD)	Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño de Detalle (DD)	Coordinación	Diseño de Detalle (DD)	Construcción	Diseño Básico (DB)	As-Built	N/A	Operación	Diseño de Anteproyecto (DA)
Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos																							
	Tercera Entrega																							
Sitio	Diseño de Detalle (DD)																							
Volumétrico	Diseño de Detalle (DD)																							
Arquitectura	Diseño de Detalle (DD)																							
Estructura	Diseño de Detalle (DD)																							
Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño de Detalle (DD)																							
Coordinación	Diseño de Detalle (DD)																							
Construcción	Diseño Básico (DB)																							
As-Built	N/A																							
Operación	Diseño de Anteproyecto (DA)																							
	Hospital de Nacimiento	Los mismos dispuestos para el Hospital de Santa Bárbara.	Iguales Condiciones que para Hospital de Santa Bárbara.																					
	Hospital de Coronel	Primera Entrega: 100 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.	<p data-bbox="797 1041 1386 1348">Primera Entrega: Todos los análisis, estudios y ensayos que deba realizar la Sociedad Concesionaria para el desarrollo de los proyectos, topografía y levantamientos de las condiciones existentes mediante escaneos láser, nube de puntos o similar; memorias, esquemas y modelamientos necesarios para el desarrollo de la arquitectura; análisis del cumplimiento del programa espacial (zonificación); memorias y modelos necesarios para el desarrollo del proyecto de estructuras; modelamientos de comportamiento y modelos de todas las especialidades involucradas en el desarrollo del establecimiento de salud; y modelos de coordinación de arquitectura, estructuras y especialidades, junto con la ingeniería básica, conceptual y filosofía de diseño de cada especialidad.</p> <p data-bbox="797 1373 1386 1440">La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.6.18 de las Bases de Licitación:</p> <table border="1" data-bbox="797 1465 1321 1976"> <thead> <tr> <th data-bbox="802 1472 980 1564" rowspan="2">Modelos BIM</th> <th data-bbox="980 1472 1317 1564">Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <th data-bbox="980 1564 1317 1597">Primera Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="802 1597 980 1672">Sitio</td> <td data-bbox="980 1597 1317 1672">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 1672 980 1734">Volumétrico</td> <td data-bbox="980 1672 1317 1734">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 1734 980 1809">Arquitectura</td> <td data-bbox="980 1734 1317 1809">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 1809 980 1883">Estructura</td> <td data-bbox="980 1809 1317 1883">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="802 1883 980 1976">Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td data-bbox="980 1883 1317 1976">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> </tbody> </table>	Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos	Primera Entrega	Sitio	Diseño de Detalle (DD)	Volumétrico	Diseño Básico (DB)	Arquitectura	Diseño de Anteproyecto (DA)	Estructura	Diseño de Anteproyecto (DA)	Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño de Anteproyecto (DA)								
Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos																							
	Primera Entrega																							
Sitio	Diseño de Detalle (DD)																							
Volumétrico	Diseño Básico (DB)																							
Arquitectura	Diseño de Anteproyecto (DA)																							
Estructura	Diseño de Anteproyecto (DA)																							
Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño de Anteproyecto (DA)																							

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																								
				<table border="1"> <tr> <td>Coordinación</td> <td>Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td>Construcción</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>As-Built</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>N/A</td> </tr> </table>	Coordinación	Diseño de Anteproyecto (DA)	Construcción	N/A	As-Built	N/A	Operación	N/A														
Coordinación	Diseño de Anteproyecto (DA)																									
Construcción	N/A																									
As-Built	N/A																									
Operación	N/A																									
			<p>Segunda Entrega: 60 días contados desde la fecha de aprobación de la Primera Entrega.</p>	<p>Segunda Entrega: Estudios y modelamientos de apoyo al desarrollo de los proyectos; modelos, esquemas y especificaciones técnicas de arquitectura; memorias de cálculo, modelamientos de estructuras principales y secundarias, desarrollo de detalles tipo de soluciones en estructuras principales y secundarias; memorias y modelos de coordinación de arquitectura, estructuras y especialidades.</p> <p>La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Modelos BIM</th> <th>Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <th>Segunda Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sitio</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Volumétrico</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Arquitectura</td> <td>Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td>Estructura</td> <td>Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td>Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td>Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td>Coordinación</td> <td>Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td>Construcción</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>As-Built</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>N/A</td> </tr> </tbody> </table>	Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos	Segunda Entrega	Sitio	Diseño de Detalle (DD)	Volumétrico	Diseño de Detalle (DD)	Arquitectura	Diseño Básico (DB)	Estructura	Diseño Básico (DB)	Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño Básico (DB)	Coordinación	Diseño Básico (DB)	Construcción	N/A	As-Built	N/A	Operación	N/A	
Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos																									
	Segunda Entrega																									
Sitio	Diseño de Detalle (DD)																									
Volumétrico	Diseño de Detalle (DD)																									
Arquitectura	Diseño Básico (DB)																									
Estructura	Diseño Básico (DB)																									
Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño Básico (DB)																									
Coordinación	Diseño Básico (DB)																									
Construcción	N/A																									
As-Built	N/A																									
Operación	N/A																									
			<p>Tercera Entrega: 75 días contados desde la fecha de aprobación de la Segunda Entrega.</p>	<p>Tercera Entrega: Todas las memorias, especificaciones técnicas, planos, modelos y documentos de los proyectos de arquitectura, estructuras y especialidades; las cubicaciones, obtenidas de los modelos BIM; estimación de cantidades y costos; modelos de construcción y modelos a utilizar en la etapa de explotación de los establecimientos de salud (modelos BIM de operación).</p> <p>La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Modelos BIM</th> <th>Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <th>Tercera Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sitio</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> </tbody> </table>	Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos	Tercera Entrega	Sitio	Diseño de Detalle (DD)																	
Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos																									
	Tercera Entrega																									
Sitio	Diseño de Detalle (DD)																									



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																		
				Volumétrico	Diseño de Detalle (DD)															
				Arquitectura	Diseño de Detalle (DD)															
				Estructura	Diseño de Detalle (DD)															
				Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño de Detalle (DD)															
				Coordinación	Diseño de Detalle (DD)															
				Construcción	Diseño Básico (DB)															
				As-Built	N/A															
				Operación	Diseño de Anteproyecto (DA)															
	Hospital de Lota	Los mismos dispuestos para el Hospital de Santa Bárbara.	Iguales Condiciones que para Hospital de Santa Bárbara.																	
<b>Número máximo de planos por entrega:</b>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="446 1113 646 1168">Establecimiento de Salud</th> <th data-bbox="646 1113 1375 1168">Número máximo de planos por entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="446 1168 646 1248">Hospital de Santa Bárbara</td> <td data-bbox="646 1168 1375 1248">Será el que apruebe el Inspector Fiscal para el Plan de Ejecución BIM (PEB) Definitivo, indicado en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 1248 646 1328">Hospital de Nacimiento</td> <td data-bbox="646 1248 1375 1328">Será el que apruebe el Inspector Fiscal para el Plan de Ejecución BIM (PEB) Definitivo, indicado en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 1328 646 1407">Hospital de Coronel</td> <td data-bbox="646 1328 1375 1407">Será el que apruebe el Inspector Fiscal para el Plan de Ejecución BIM (PEB) Definitivo, indicado en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 1407 646 1492">Hospital de Lota</td> <td data-bbox="646 1407 1375 1492">Será el que apruebe el Inspector Fiscal para el Plan de Ejecución BIM (PEB) Definitivo, indicado en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.</td> </tr> </tbody> </table>						Establecimiento de Salud	Número máximo de planos por entrega	Hospital de Santa Bárbara	Será el que apruebe el Inspector Fiscal para el Plan de Ejecución BIM (PEB) Definitivo, indicado en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.	Hospital de Nacimiento	Será el que apruebe el Inspector Fiscal para el Plan de Ejecución BIM (PEB) Definitivo, indicado en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.	Hospital de Coronel	Será el que apruebe el Inspector Fiscal para el Plan de Ejecución BIM (PEB) Definitivo, indicado en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.	Hospital de Lota	Será el que apruebe el Inspector Fiscal para el Plan de Ejecución BIM (PEB) Definitivo, indicado en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.					
Establecimiento de Salud	Número máximo de planos por entrega																			
Hospital de Santa Bárbara	Será el que apruebe el Inspector Fiscal para el Plan de Ejecución BIM (PEB) Definitivo, indicado en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.																			
Hospital de Nacimiento	Será el que apruebe el Inspector Fiscal para el Plan de Ejecución BIM (PEB) Definitivo, indicado en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.																			
Hospital de Coronel	Será el que apruebe el Inspector Fiscal para el Plan de Ejecución BIM (PEB) Definitivo, indicado en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.																			
Hospital de Lota	Será el que apruebe el Inspector Fiscal para el Plan de Ejecución BIM (PEB) Definitivo, indicado en el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.																			
<b>Plazos para pronunciarse:</b>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="446 1584 751 1664">Establecimiento de Salud</th> <th data-bbox="751 1584 971 1664">Plazo para pronunciarse</th> <th data-bbox="971 1584 1369 1664">Plazo para pronunciarse respecto a la conformidad de las respuestas entregadas por el Concesionario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="446 1664 751 1719">Hospital de Santa Bárbara</td> <td data-bbox="751 1664 971 1719">30 días</td> <td data-bbox="971 1664 1369 1719">14 días</td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 1719 751 1774">Hospital de Nacimiento</td> <td data-bbox="751 1719 971 1774">30 días</td> <td data-bbox="971 1719 1369 1774">14 días</td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 1774 751 1829">Hospital de Coronel</td> <td data-bbox="751 1774 971 1829">30 días</td> <td data-bbox="971 1774 1369 1829">14 días</td> </tr> <tr> <td data-bbox="446 1829 751 1881">Hospital de Lota</td> <td data-bbox="751 1829 971 1881">30 días</td> <td data-bbox="971 1829 1369 1881">14 días</td> </tr> </tbody> </table>						Establecimiento de Salud	Plazo para pronunciarse	Plazo para pronunciarse respecto a la conformidad de las respuestas entregadas por el Concesionario	Hospital de Santa Bárbara	30 días	14 días	Hospital de Nacimiento	30 días	14 días	Hospital de Coronel	30 días	14 días	Hospital de Lota	30 días	14 días
Establecimiento de Salud	Plazo para pronunciarse	Plazo para pronunciarse respecto a la conformidad de las respuestas entregadas por el Concesionario																		
Hospital de Santa Bárbara	30 días	14 días																		
Hospital de Nacimiento	30 días	14 días																		
Hospital de Coronel	30 días	14 días																		
Hospital de Lota	30 días	14 días																		

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara No Aplica.</p> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento No Aplica.</p> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel No Aplica.</p> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Lota No Aplica.</p>
5	2.4.3	<p><b>Entrega del Proyecto Definitivo</b></p> <p><b>Plazo:</b> 30 días contados desde la aprobación de la totalidad del Proyecto Definitivo por parte del Inspector Fiscal.</p> <p><b>Los requerimientos serán los siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Todos los documentos, memorias, planos y Modelos BIM que componen la documentación del Proyecto Definitivo deberán entregarse de manera digital, mediante el Sistema de Gestión Documental. Adicionalmente, deberá entregarse 2 (dos) copias del Proyecto Definitivo, mediante disco duro con conexión USB 3.0 o superior. A solicitud del Inspector Fiscal, deberá entregar todos los documentos que componen la documentación del Proyecto Definitivo en 2 (dos) originales impresos en papel blanco. Adicionalmente, a solicitud del Inspector Fiscal, deberá entregar 2 (dos) originales de la planimetría del proyecto impresas al 50% del formato solicitado, anillado por especialidad. Las versiones impresas deberán entregarse en un plazo máximo de 30 días contados desde la solicitud del Inspector Fiscal.</li> <li>➤ Los planos deberán ser presentados en archivadores, tamaño papel A4, contenidos en fundas plásticas y organizados por especialidad con su correspondiente índice donde deberá figurar la totalidad de los documentos contenidos y un listado de planos donde se indique número de plano, contenido y escala.</li> <li>➤ Los documentos correspondientes a documentación técnica escrita deberán presentarse en 2 (dos) originales, archivados con separadores por materia y deberán contar con un índice general que indique la totalidad de los documentos. Deberá existir un índice específico para cada documento y un listado de planos donde se indique número de plano, contenido y escala.</li> <li>➤ Formatos: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Formatos Planos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIN A0 (840 x 1180 mm).</li> <li>• Orientación apaisada.</li> <li>• Papel Bond.</li> <li>• Texto: fuente Arial, color negro, tamaño mínimo legible 12.</li> </ul> </li> </ul> <p>Para casos especiales, se podrá utilizar tamaños de planos diferentes, obtenidos de la ampliación modular del formato solicitado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Formatos de documentos escritos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja tamaño carta.</li> <li>• Orientación vertical, salvo planillas u otros esquemas gráficos.</li> <li>• Papel blanco 75g/m<sup>2</sup>.</li> <li>• Texto: fuente Arial, color negro, tamaño estándar 12.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>c) Formatos digitales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Según lo indicado en el Plan de Implementación BIM Definitivo a realizar según el artículo 1.8.18.3 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p>d) Sistema de coordenadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenadas UTM georreferenciadas; sistema de referencia geodésico WGS84.</li> </ul> <p>e) Viñeta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los planos llevarán una viñeta del proyecto. Ésta deberá incluir cuadro de simbologías de especificaciones y de otros materiales y productos; nombre del proyecto correspondiente; ejes y nombre de los edificios y/o cuerpos que aparezcan en la lámina respectiva; contenido de la lámina; piso al que corresponde la lámina; nombre y firma del Arquitecto Director del proyecto; nombre y firma del proyectista; nombre, firma y cargo del representante de la Sociedad Concesionaria; iniciales del dibujante; escalas gráfica y en cifras; fecha; orientación; espacio para anotar tipo y fecha de revisiones; N° de lámina y código (N° o letra) de identificación de la especialidad; gráfico esquemático de todo el establecimiento indicando el o los cuerpos materia de la lámina.</li> </ul> <p>f) Índice de documentos y listado de planos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá entregar un índice de todos los documentos y planos entregados, que permita su identificación y ubicación.</li> </ul> <p>g) Respaldo digital de todos los documentos, planos y textos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los documentos y planos deberán estar almacenados en el Gestor Documental establecido en el artículo 1.8.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>Plazo para entrega de las maquetas:</b></p> <p>60 días contados desde la aprobación de la totalidad del Proyecto Definitivo por parte del Inspector Fiscal.</p> <p><b>Escala de Maqueta física:</b> 1:250.</p> <p><b>Condiciones de Maqueta electrónica 3D:</b> Para cada Establecimiento de Salud, la Sociedad Concesionaria deberá considerar:</p> <p>a) Generalidades.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá elaborar un video de animación 3D de duración de 6:00 minutos globales aproximadamente. Deberá incluir la totalidad de las obras de arquitectura y paisajismo consideradas, junto con una animación a través de los recorridos interiores y exteriores por las áreas más relevantes, además de vistas generales exteriores.</p> <p>Debe incluir locución con voz profesional, sonido y música acordes a la presentación del proyecto.</p> <p>Todos los recorridos deben considerar en su ambientación elementos de animación como personas en movimiento, pacientes, camillas hospitalarias, sillas de rueda, automóviles, ambulancias, etc., que ayuden a la mejor comprensión de la actividad a desarrollar, tanto en el espacio interior de cada Establecimiento de Salud, como en su exterior y entorno inmediato. Se solicita alta definición (HD) o superior.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>b) Condiciones técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto de referencia (PR) y orientación: El modelo debe referenciarse según las coordenadas del estudio topográfico definitivo.</li> <li>• Levantamiento del entorno: Se debe considerar para el levantamiento del modelo todas las construcciones y elementos relevantes que den cuenta del contexto urbano donde se emplazará el nuevo hospital considerando al menos una cuadra a la redonda, incluyendo: calles y avenidas, veredas, cierros, accidentes geográficos, siluetas de edificios, construcciones de cualquier tipo como: negocios, kioscos, viviendas etc., es decir, todo hito relevante que sirva para contextualizar el entorno.</li> <li>• Cotas y curvas de nivel: Se debe graficar el terreno con la morfología final de acuerdo a los proyectos de accesibilidad y vialidad considerando el área del proyecto y al menos una cuadra a la redonda.</li> <li>• Vialidad y detalles exteriores: Indicar con claridad límites del terreno, incorporar en el modelo cierros, veredas, calzadas, soleras, jardines, árboles, postación eléctrica u otra, en su ubicación exacta.</li> <li>• Detalles dentro del predio: Dimensiones y límites del terreno, muros de contención, cierros propuestos, materiales de cierros y rejas, puertas y portones de ingreso, modelo de terreno con morfología, cotas definitivas propuestas, trabajo de suelos, árboles y vegetación propuesta, altura y ancho de copa, jardines, antejardines, casetas de guardia, etc., según anteproyecto de arquitectura y paisajismo.</li> <li>• Siluetas de edificios dentro del terreno: Expresión de fachada, materiales y volumetrías, según anteproyecto de arquitectura</li> <li>• Levantamiento de paisajismo e iluminación: Revisar en detalle la propuesta de paisajismo e iluminación exterior, la cual será proporcionada por el mandate para que sea incorporada en el modelo, videos e imágenes renderizadas.</li> <li>• Aplicación de materialidad, iluminación y ambientación 3D: Se requiere de la utilización de materiales que emulen la realidad y de un motor de renderizado que logre un aspecto fotorrealista.</li> <li>• Ambientación: Se solicita la utilización de elementos tales como automóviles, árboles, personas, música, mobiliario, equipos médicos, señalética interior y exterior, entre otros tanto en el exterior como en el interior del edificio y en el entorno inmediato.</li> <li>• Todo otro detalle o elemento existente y de interés, destacado por el modelador o solicitado por el Inspector Fiscal.</li> <li>• Condiciones de Imágenes 3D: Para cada establecimiento de Salud, la Sociedad Concesionaria deberá elaborar imágenes renderizadas considerando los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Resolución mínima 300 dpi, formatos jpg, tiff, gif.</li> <li>✓ Las imágenes a desarrollar deben realizarse con clara definición de la materialidad de los elementos que conforman los recintos, según lo indicado en las especificaciones técnicas del proyecto.</li> <li>✓ Se deben elaborar un mínimo de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuatro (4) vistas áreas exteriores tipo vuelo de pájaro.</li> <li>▪ Dieciséis (16) vistas exteriores a nivel peatonal, diez (10) día y seis (6) noche.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



Mauricio Martínez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTICULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuarenta (40) vistas interiores recintos habitados.</li> <li>▪ Otras requeridas por el Inspector Fiscal (máximo 10).</li> </ul> <p>✓ Las imágenes deberán ser entregadas en digital e impresas en tamaño carta y en papel fotográfico de alta calidad, en sobres plásticos transparentes y anillados en archivador de paleta.</p> <p>c) Recorrido solicitado.</p> <p>El recorrido debe iniciarse con la ilustración de los terrenos establecidos para el área de concesión y las calles aledañas. Posteriormente debe iniciarse un recorrido de 360°, partiendo éste desde el ingreso de Urgencia de cada Establecimiento de Salud.</p> <p>Posteriormente, al terminar este recorrido, debe hacerse un zoom desde las calles que enfrentan al acceso principal, mostrando fachadas, accesos a los respectivos "hall's", ingresando a éste y mostrando las distintas distribuciones que de ellos se derivan.</p> <p>Luego deberá subir hasta un piso de Hospitalización, donde se mostrará una sala común de maternidad con una paciente que esté con su hijo recién nacido y familiares. Luego una vista general de la Unidad de Cuidados Intensivos, cuando corresponda.</p> <p>A continuación, deberá efectuar un recorrido por las áreas comunes hasta el acceso al área de atención ambulatoria y las salas de hospitalización.</p> <p>Finalmente, recorrerá hasta la salida del frontis del centro hospitalario, terminando con un plano general de la fachada principal.</p> <p>d) Locución y Música.</p> <p>Se deberá incluir una locución con voz profesional describiendo el proyecto, con un texto que deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal y deberá acompañar al video durante toda su duración, además deberá incluir texto gráfico relacionado con la descripción del proyecto.</p> <p>Deberá incluir sonido/música acorde a la presentación del proyecto. La voz profesional y la música deberán ser aprobadas por el Inspector Fiscal.</p>
6	2.5.2	<p><b>Autorización de las faenas y programas</b></p> <p><b>La información que deberá contener el programa detallado de la construcción de las obras será la siguiente:</b></p> <p>a) Cuadro General de Actividades: Listado de todas las actividades en un grado de detalle tal que permita realizar una planificación y seguimiento de la ejecución de las obras, basado en el desglose de las actividades básicas.</p> <p>b) Descripción completa y detallada de cada una de las actividades: Deberá incluir código de la actividad o ítem, nombre completo de la actividad o ítem, definición de alcance, determinación de la duración estimada, recursos destinados para realizar cada actividad y ponderación de cada actividad para el cálculo del avance físico.</p> <p>c) Diagrama de secuencia de actividades: La planificación detallada de los trabajos, basado en las actividades definidas en el Cuadro General de Actividades, debe incluir, no solamente las actividades reales de ejecución, sino también explícitamente actividades tales como: aprovisionamiento de materiales, fabricación estructuras, trabajos de terceros, diseños, adquisiciones, u otras.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>d) Diagrama de Barras (Carta Gantt): Basado en el Diagrama de Secuencia, contendrá todas las actividades, indicando código y nombre de éstas, fechas de comienzo y término de todas aquellas actividades con holguras y trayectoria crítica, debe ser consecuente con los recursos humanos, materiales y de equipamiento que el Concesionario proyecta utilizar para ejecutar la obra.</p> <p>e) Programa de Avance Físico: Se deberá entregar un programa de avance porcentual acumulado, que refleje la proyección mensual del avance físico previsto de la obra de acuerdo al programa de trabajo.</p> <p>f) Programa de ocupación de mano de obra durante la construcción, parcial y acumulado, hasta el término de las obras.</p> <p>g) Descripción de las medidas ambientales que serán implementadas, las cuales deberán incluir, como mínimo, aquellas contenidas en las Bases de Licitación y las correspondientes Resoluciones de Calificación Ambiental.</p> <p><b>El software utilizado será:</b> de un nivel y estándar no inferior a Primavera <i>Project Planner</i> o <i>Super Planning</i>, compatible con el sistema BIM establecido en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación.</p>
7	2.5.4	<p><b>Obras provisionales de instalación de faenas</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>La instalación de faenas deberá considerar una superficie mínima de:</b> 400 m<sup>2</sup></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>La instalación de faenas deberá considerar una superficie mínima de:</b> 400 m<sup>2</sup></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p> <p><b>La instalación de faenas deberá considerar una superficie mínima de:</b> 400 m<sup>2</sup></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>La instalación de faenas deberá considerar una superficie mínima de:</b> 400 m<sup>2</sup></p>
8	2.5.10	<p><b>Letreros de identificación</b></p> <p><b>Etapas de Construcción:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.  <b>Dimensiones:</b> 12,0 metros x 5,0 metros.  <b>Otros requisitos:</b> Cumplimiento de "Normativa vallas camineras MOP 2019".</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.  <b>Dimensiones:</b> 12,0 metros x 5,0 metros.  <b>Otros requisitos:</b> Cumplimiento de "Normativa vallas camineras MOP 2019".</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.  <b>Dimensiones:</b> 12,0 metros x 5,0 metros.  <b>Otros requisitos:</b> Cumplimiento de "Normativa vallas camineras MOP 2019".</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.  <b>Dimensiones:</b> 12,0 metros x 5,0 metros.  <b>Otros requisitos:</b> Cumplimiento de "Normativa vallas camineras MOP 2019".</p> <p><b>Etapa de Explotación:</b></p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Dimensiones:</b> 6,0 metros x 3,0 metros.  <b>Otros requisitos:</b> Estructura de acero inoxidable que deberá ir adosada a un muro exterior o estructura ad hoc contiguo al Hall de Acceso principal del Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Coronel.</p> <p><b>Dimensiones:</b> 6,0 metros x 3,0 metros.  <b>Otros requisitos:</b> Estructura de acero inoxidable que deberá ir adosada a un muro exterior o estructura ad hoc contiguo al Hall de Acceso principal del Hospital de Coronel.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Dimensiones:</b> 6,0 metros x 3,0 metros.  <b>Otros requisitos:</b> Estructura de acero inoxidable que deberá ir adosada a un muro exterior o estructura ad hoc contiguo al Hall de Acceso principal del Hospital de Nacimiento.</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Lota.</p> <p><b>Dimensiones:</b> 6,0 metros x 3,0 metros.  <b>Otros requisitos:</b> Estructura de acero inoxidable que deberá ir adosada a un muro exterior o estructura ad hoc contiguo al Hall de Acceso principal del Hospital de Lota.</p>
9	2.6	<p><b>De la Explotación de la Concesión</b></p> <p><b>Servicios Especiales Obligatorios:</b></p> <p><b>b.1 Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico:</b> Aplica.</p> <p><b>b.2 Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico:</b> Aplica.</p>
10	2.6.1	<p><b>Entrenamiento y capacitación durante la explotación</b></p> <p><b>Los contenidos mínimos son los siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El temario utilizado en el Plan de Capacitación del periodo de la Marcha Blanca, dirigido al personal nuevo. Este temario deberá estar actualizado y podrá ser perfeccionado a sugerencias del Inspector Fiscal.</li> <li>- Propuesta de actividades de integración entre el personal de la Sociedad Concesionaria, el Servicio de Salud respectivo y la Inspección Fiscal.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																																																																																																																																																																																																																																									
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de Servicio de la Obra, cada vez que se actualice y una vez al año para el personal nuevo de cada uno de los Establecimientos de Salud.</li> <li>- Capacitación y entrenamiento en el uso de Equipamiento Médico, al personal clínico de cada uno de los Establecimientos de Salud, de acuerdo a las necesidades que establezca el "Comité Técnico de Adquisiciones y Reposiciones", establecido en artículo 1.8.17 de las Bases de Licitación.</li> </ul>																																																																																																																																																																																																																																																									
11	2.6.2.2	<p><b>Evaluación de los Niveles de Servicio</b></p> <p><b>Indicadores de Niveles de Servicio:</b></p> <p><b>Servicio: Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura.</b></p> <table border="1" data-bbox="440 829 1393 1754"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Código</th> <th rowspan="2">Indicador</th> <th rowspan="2">Condición de Relación</th> <th colspan="4">Tiempo de Oportunidad</th> <th colspan="4">Puntos de Disponibilidad</th> <th colspan="5">Mecanismos de Supervisión</th> </tr> <tr> <th>Zona Muy Crítica</th> <th>Zona Crítica</th> <th>Zona Menos Crítica</th> <th>Zona No Crítica</th> <th>Zona Muy Crítica</th> <th>Zona Crítica</th> <th>Zona Menos Crítica</th> <th>Zona No Crítica</th> <th>Visual</th> <th>Asistencia</th> <th>Revisión documental</th> <th>SIC</th> <th>Encuestas</th> <th>Reclamaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="16" style="text-align: center;"><b>Agrupación General</b></td> </tr> <tr> <td>M_01</td> <td>El personal contratado por el Concesionario cumple con las especificaciones establecidas en las Bases de Licitación</td> <td>1</td> <td>5 días</td> <td>5 días</td> <td>5 días</td> <td>5 días</td> <td>0,002</td> <td>0,002</td> <td>0,002</td> <td>0,002</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>M_02</td> <td>La Sociedad Concesionaria mantiene en áreas, actualizadas y operativas todos los honorarios del sistema BIM, dispuesto en el artículo 1.8.16 de las Bases de Licitación, de manera integrada al SIC, dispuesto en el artículo 1.14 de las mismas.</td> <td>1</td> <td>1 día</td> <td>1 día</td> <td>1 día</td> <td>1 día</td> <td>0,001</td> <td>0,004</td> <td>0,027</td> <td>0,027</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M_03</td> <td>Las áreas y recintos técnicos en los cuales funcionan equipos industriales y sistemas, que sean mantenidos y operados por el Concesionario los encuentran limpios, libres de desechos y elementos ajenos que no estén relacionados con dicho sistema.</td> <td>1</td> <td>2 horas</td> <td>2 horas</td> <td>2 horas</td> <td>3 horas</td> <td>0,004</td> <td>0,004</td> <td>0,004</td> <td>0,004</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>M_04</td> <td>El Concesionario responde oportunamente a solicitudes programadas y no programadas por un usuario SIC activado establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, según lo dispuesto en el Anexo B de las mismas.</td> <td>1</td> <td>Definición por F</td> <td>Definición por F</td> <td>Definición por F</td> <td>Definición por F</td> <td>0,100</td> <td>0,100</td> <td>0,002</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>M_05</td> <td>El Concesionario repone equipos, accesorios, componentes, repuestos, piezas, partes y piezas, así como elementos de la infraestructura y operación, conforme sea requerido, de acuerdo a lo dispuesto en el Anexo B de las Bases de Licitación, y sus Planes y Programas para la prestación de Servicios Básicos.</td> <td>1</td> <td>Definición por F</td> <td>Definición por F</td> <td>Definición por F</td> <td>Definición por F</td> <td>0,100</td> <td>0,100</td> <td>0,002</td> <td>0,000</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>M_06</td> <td>El Concesionario cumple con cada una de las actividades previstas en el Programa Anual de Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura, en tiempo y forma.</td> <td>1</td> <td>Definición por F</td> <td>Definición por F</td> <td>Definición por F</td> <td>Definición por F</td> <td>0,100</td> <td>0,100</td> <td>0,070</td> <td>0,070</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>M_07</td> <td>Se cumple con los procedimientos de eliminación de los residuos y desechos provenientes de la mantención y reparación de piezas y elementos eléctricos, conforme a la normativa vigente.</td> <td>1</td> <td>3 días</td> <td>2 días</td> <td>2 días</td> <td>2 días</td> <td>0,005</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>M_08</td> <td>El Concesionario deberá garantizar que los detalles internos y subestancias, como también los equipos señalados en las Bases de Licitación y en el Proyecto Definitivo están operativos, debiendo cumplir con los niveles de disponibilidad mínimos definidos para ellos en los Planes y Programas Anuales establecidos en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación.</td> <td>1</td> <td>1 hora</td> <td>1 hora</td> <td>2 horas</td> <td>3 horas</td> <td>0,100</td> <td>0,100</td> <td>0,100</td> <td>0,100</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>M_09</td> <td>El Concesionario informa al Inspector Fiscal respecto de cualquier incidencia producida en el SIC, dentro de los tiempos máximos que se establecen en las Bases de Licitación.</td> <td>1</td> <td>10 minutos</td> <td>10 minutos</td> <td>10 minutos</td> <td>10 minutos</td> <td>0,107</td> <td>0,001</td> <td>0,001</td> <td>0,001</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>M_010</td> <td>Los remanecidos y su sistema de regato, para reactivar las cantidades de "servicios de consumo" definidos en el artículo 1.10.9 de las Bases de Licitación en cada una de las áreas indicadas en las Bases de Licitación (incluyendo equipos que son de responsabilidad del concesionario) y en el Proyecto Definitivo operan por el Inspector Fiscal, de acuerdo permanentemente operativos y adecuadamente calibrados.</td> <td>0</td> <td>1 día</td> <td>1 día</td> <td>1 día</td> <td>1 día</td> <td>0,111</td> <td>0,111</td> <td>0,111</td> <td>0,111</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="16" style="text-align: center;"><b>Mantenimiento de Infraestructura General y Mobiliario asociado a la infraestructura</b></td> </tr> <tr> <td>M_011</td> <td>El Concesionario mantiene operativo permanentemente un sistema de alertas para la reparación del Mobiliario asociado a la infraestructura en el SIC, de modo de mantener su funcionalidad y operatividad en condiciones óptimas, conforme las recomendaciones del fabricante, el Proyecto Definitivo y/o Planes y Programas Anuales establecidos en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación.</td> <td>1</td> <td>2 horas</td> <td>2 horas</td> <td>2 horas</td> <td>2 horas</td> <td>0,100</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Indicador	Condición de Relación	Tiempo de Oportunidad				Puntos de Disponibilidad				Mecanismos de Supervisión					Zona Muy Crítica	Zona Crítica	Zona Menos Crítica	Zona No Crítica	Zona Muy Crítica	Zona Crítica	Zona Menos Crítica	Zona No Crítica	Visual	Asistencia	Revisión documental	SIC	Encuestas	Reclamaciones	<b>Agrupación General</b>																M_01	El personal contratado por el Concesionario cumple con las especificaciones establecidas en las Bases de Licitación	1	5 días	5 días	5 días	5 días	0,002	0,002	0,002	0,002	X	X	X	X	X	X	M_02	La Sociedad Concesionaria mantiene en áreas, actualizadas y operativas todos los honorarios del sistema BIM, dispuesto en el artículo 1.8.16 de las Bases de Licitación, de manera integrada al SIC, dispuesto en el artículo 1.14 de las mismas.	1	1 día	1 día	1 día	1 día	0,001	0,004	0,027	0,027	X	X	X	X			M_03	Las áreas y recintos técnicos en los cuales funcionan equipos industriales y sistemas, que sean mantenidos y operados por el Concesionario los encuentran limpios, libres de desechos y elementos ajenos que no estén relacionados con dicho sistema.	1	2 horas	2 horas	2 horas	3 horas	0,004	0,004	0,004	0,004	X	X				X	M_04	El Concesionario responde oportunamente a solicitudes programadas y no programadas por un usuario SIC activado establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, según lo dispuesto en el Anexo B de las mismas.	1	Definición por F	Definición por F	Definición por F	Definición por F	0,100	0,100	0,002	0,000			X			X	M_05	El Concesionario repone equipos, accesorios, componentes, repuestos, piezas, partes y piezas, así como elementos de la infraestructura y operación, conforme sea requerido, de acuerdo a lo dispuesto en el Anexo B de las Bases de Licitación, y sus Planes y Programas para la prestación de Servicios Básicos.	1	Definición por F	Definición por F	Definición por F	Definición por F	0,100	0,100	0,002	0,000	X	X	X	X		X	M_06	El Concesionario cumple con cada una de las actividades previstas en el Programa Anual de Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura, en tiempo y forma.	1	Definición por F	Definición por F	Definición por F	Definición por F	0,100	0,100	0,070	0,070	X	X	X	X	X	X	M_07	Se cumple con los procedimientos de eliminación de los residuos y desechos provenientes de la mantención y reparación de piezas y elementos eléctricos, conforme a la normativa vigente.	1	3 días	2 días	2 días	2 días	0,005	0,000	0,000	0,000	X	X		X		X	M_08	El Concesionario deberá garantizar que los detalles internos y subestancias, como también los equipos señalados en las Bases de Licitación y en el Proyecto Definitivo están operativos, debiendo cumplir con los niveles de disponibilidad mínimos definidos para ellos en los Planes y Programas Anuales establecidos en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación.	1	1 hora	1 hora	2 horas	3 horas	0,100	0,100	0,100	0,100	X	X		X		X	M_09	El Concesionario informa al Inspector Fiscal respecto de cualquier incidencia producida en el SIC, dentro de los tiempos máximos que se establecen en las Bases de Licitación.	1	10 minutos	10 minutos	10 minutos	10 minutos	0,107	0,001	0,001	0,001	X			X		X	M_010	Los remanecidos y su sistema de regato, para reactivar las cantidades de "servicios de consumo" definidos en el artículo 1.10.9 de las Bases de Licitación en cada una de las áreas indicadas en las Bases de Licitación (incluyendo equipos que son de responsabilidad del concesionario) y en el Proyecto Definitivo operan por el Inspector Fiscal, de acuerdo permanentemente operativos y adecuadamente calibrados.	0	1 día	1 día	1 día	1 día	0,111	0,111	0,111	0,111	X	X	X	X			<b>Mantenimiento de Infraestructura General y Mobiliario asociado a la infraestructura</b>																M_011	El Concesionario mantiene operativo permanentemente un sistema de alertas para la reparación del Mobiliario asociado a la infraestructura en el SIC, de modo de mantener su funcionalidad y operatividad en condiciones óptimas, conforme las recomendaciones del fabricante, el Proyecto Definitivo y/o Planes y Programas Anuales establecidos en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación.	1	2 horas	2 horas	2 horas	2 horas	0,100	0,000	0,000	0,000	X			X		X
Código	Indicador	Condición de Relación				Tiempo de Oportunidad				Puntos de Disponibilidad				Mecanismos de Supervisión																																																																																																																																																																																																																																													
			Zona Muy Crítica	Zona Crítica	Zona Menos Crítica	Zona No Crítica	Zona Muy Crítica	Zona Crítica	Zona Menos Crítica	Zona No Crítica	Visual	Asistencia	Revisión documental	SIC	Encuestas	Reclamaciones																																																																																																																																																																																																																																											
<b>Agrupación General</b>																																																																																																																																																																																																																																																											
M_01	El personal contratado por el Concesionario cumple con las especificaciones establecidas en las Bases de Licitación	1	5 días	5 días	5 días	5 días	0,002	0,002	0,002	0,002	X	X	X	X	X	X																																																																																																																																																																																																																																											
M_02	La Sociedad Concesionaria mantiene en áreas, actualizadas y operativas todos los honorarios del sistema BIM, dispuesto en el artículo 1.8.16 de las Bases de Licitación, de manera integrada al SIC, dispuesto en el artículo 1.14 de las mismas.	1	1 día	1 día	1 día	1 día	0,001	0,004	0,027	0,027	X	X	X	X																																																																																																																																																																																																																																													
M_03	Las áreas y recintos técnicos en los cuales funcionan equipos industriales y sistemas, que sean mantenidos y operados por el Concesionario los encuentran limpios, libres de desechos y elementos ajenos que no estén relacionados con dicho sistema.	1	2 horas	2 horas	2 horas	3 horas	0,004	0,004	0,004	0,004	X	X				X																																																																																																																																																																																																																																											
M_04	El Concesionario responde oportunamente a solicitudes programadas y no programadas por un usuario SIC activado establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, según lo dispuesto en el Anexo B de las mismas.	1	Definición por F	Definición por F	Definición por F	Definición por F	0,100	0,100	0,002	0,000			X			X																																																																																																																																																																																																																																											
M_05	El Concesionario repone equipos, accesorios, componentes, repuestos, piezas, partes y piezas, así como elementos de la infraestructura y operación, conforme sea requerido, de acuerdo a lo dispuesto en el Anexo B de las Bases de Licitación, y sus Planes y Programas para la prestación de Servicios Básicos.	1	Definición por F	Definición por F	Definición por F	Definición por F	0,100	0,100	0,002	0,000	X	X	X	X		X																																																																																																																																																																																																																																											
M_06	El Concesionario cumple con cada una de las actividades previstas en el Programa Anual de Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura, en tiempo y forma.	1	Definición por F	Definición por F	Definición por F	Definición por F	0,100	0,100	0,070	0,070	X	X	X	X	X	X																																																																																																																																																																																																																																											
M_07	Se cumple con los procedimientos de eliminación de los residuos y desechos provenientes de la mantención y reparación de piezas y elementos eléctricos, conforme a la normativa vigente.	1	3 días	2 días	2 días	2 días	0,005	0,000	0,000	0,000	X	X		X		X																																																																																																																																																																																																																																											
M_08	El Concesionario deberá garantizar que los detalles internos y subestancias, como también los equipos señalados en las Bases de Licitación y en el Proyecto Definitivo están operativos, debiendo cumplir con los niveles de disponibilidad mínimos definidos para ellos en los Planes y Programas Anuales establecidos en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación.	1	1 hora	1 hora	2 horas	3 horas	0,100	0,100	0,100	0,100	X	X		X		X																																																																																																																																																																																																																																											
M_09	El Concesionario informa al Inspector Fiscal respecto de cualquier incidencia producida en el SIC, dentro de los tiempos máximos que se establecen en las Bases de Licitación.	1	10 minutos	10 minutos	10 minutos	10 minutos	0,107	0,001	0,001	0,001	X			X		X																																																																																																																																																																																																																																											
M_010	Los remanecidos y su sistema de regato, para reactivar las cantidades de "servicios de consumo" definidos en el artículo 1.10.9 de las Bases de Licitación en cada una de las áreas indicadas en las Bases de Licitación (incluyendo equipos que son de responsabilidad del concesionario) y en el Proyecto Definitivo operan por el Inspector Fiscal, de acuerdo permanentemente operativos y adecuadamente calibrados.	0	1 día	1 día	1 día	1 día	0,111	0,111	0,111	0,111	X	X	X	X																																																																																																																																																																																																																																													
<b>Mantenimiento de Infraestructura General y Mobiliario asociado a la infraestructura</b>																																																																																																																																																																																																																																																											
M_011	El Concesionario mantiene operativo permanentemente un sistema de alertas para la reparación del Mobiliario asociado a la infraestructura en el SIC, de modo de mantener su funcionalidad y operatividad en condiciones óptimas, conforme las recomendaciones del fabricante, el Proyecto Definitivo y/o Planes y Programas Anuales establecidos en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación.	1	2 horas	2 horas	2 horas	2 horas	0,100	0,000	0,000	0,000	X			X		X																																																																																																																																																																																																																																											



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitalares  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO															
		Artículo	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total
		<b>Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema Solar</b>															
	M_047	Se realiza el mantenimiento de rutina de tipo preventivo, preventivo o la planta de tratamiento en cantidad y calidad necesarias (reemplazo de bombas, filtros, sensores, selectores y electroválvulas) en los Puntos de Tratamiento, en todos los puntos de consumo y distribución según se indica en el Proyecto Definitivo y en los Pliegos y Programas Anuales para la prestación de Servicios Básicos, aprobados por el Inspector Fiscal, así como el resto complementario a lo establecido en el Manual de Operación.	1	2 años	2 años	10 años	10 años	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111
	M_048	Se cumple con el monitoreo en línea del agua potable almacenada en los reservorios de acumulación.	1	2 años	2 años	2 años	2 años	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111
	M_049	Los instrumentos variables cumplen con los cambios y presiones, y servicios de acuerdo a los estándares vigentes, aprobados en el Proyecto Definitivo y los Pliegos y Programas Anuales para la prestación de Servicios Básicos, aprobados por el Inspector Fiscal, así como las modificaciones.	1	3 años	4 años	8 años	8 años	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081
	M_050	Los instrumentos variables y cámaras de aguas servidas funcionan correctamente de acuerdo a normativas vigentes, Bases de Calidad, Proyecto Definitivo y los Pliegos y Programas Anuales para la prestación de Servicios Básicos, aprobados por el Inspector Fiscal.	1	1 año	2 años	2 años	2 años	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081
		<b>Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Energía a Humidación Artificial</b>															
	M_051	Los generadores de energía eléctrica tienen las potencias instaladas de acuerdo a las normas vigentes, Bases de Calidad, Proyecto Definitivo y los Pliegos y Programas Anuales para la prestación de Servicios Básicos, aprobados por el Inspector Fiscal.	0	1 día	1 día	1 día	1 día	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069
	M_052	La calidad de la energía eléctrica en todos los puntos de consumo cumple con los estándares vigentes en el Proyecto Definitivo y en los Pliegos y Programas Anuales para la prestación de Servicios Básicos, aprobados por el Inspector Fiscal.	0	15 minutos	15 minutos	2 horas	2 horas	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095
	M_053	El sistema de distribución de la energía eléctrica se presenta seguro y cumple con las condiciones técnicas exigidas en el Proyecto Definitivo y en los Pliegos y Programas Anuales para la prestación de Servicios Básicos, aprobados por el Inspector Fiscal.	0	4 horas	4 horas	4 horas	4 horas	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081
		<b>Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Tratamiento de Agua</b>															
	M_054	El abastecimiento de agua potable de la planta de tratamiento de agua potable se realiza de manera constante, cumpliendo con los estándares vigentes, Bases de Calidad, Proyecto Definitivo y los Pliegos y Programas Anuales para la prestación de Servicios Básicos, aprobados por el Inspector Fiscal.	1	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora	0.110	0.110	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065
	M_055	El estado de conservación del personal al operar la planta de tratamiento de agua potable, en el momento de estar en el trabajo, debe ser acorde a las normas vigentes, Bases de Calidad, Proyecto Definitivo y los Pliegos y Programas Anuales para la prestación de Servicios Básicos, aprobados por el Inspector Fiscal.	0	3 minutos	3 minutos	3 minutos	3 minutos	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
	M_056	Los sistemas de almacenamiento de agua potable cumplen con los estándares vigentes, Bases de Calidad, Proyecto Definitivo y los Pliegos y Programas Anuales para la prestación de Servicios Básicos, aprobados por el Inspector Fiscal.	1	1 hora	1 hora	1 hora	1 hora	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
	M_057	Los sistemas presentan el estado de conservación y funcionalidad de acuerdo a las condiciones de operación en el Proyecto Definitivo aprobados por el Inspector Fiscal.	1	2 días	2 días	2 días	2 días	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082
	M_058	Los sistemas de tratamiento de agua potable cumplen con los estándares vigentes, Bases de Calidad, Proyecto Definitivo y los Pliegos y Programas Anuales para la prestación de Servicios Básicos, aprobados por el Inspector Fiscal.	0	6 días	6 días	6 días	6 días	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111
		<b>Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Control de Calidad</b>															
	M_059	Los elementos de los sistemas están operativos en todo momento de acuerdo a las normas vigentes, Bases de Calidad, Proyecto Definitivo y los Pliegos y Programas Anuales para la prestación de Servicios Básicos, aprobados por el Inspector Fiscal. En caso de falla de un elemento, se realiza el mantenimiento en el tiempo establecido en el Programa Anual.	1	Entonces por E	Entonces por E	Entonces por E	Entonces por E	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110

INUTILIZADO



N°	ARTICULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
----	-------------------------	---------------------------------

**Servicio: Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico.**

Codigo	Indicador	Condición de Ejecución	Tempos de Construcción					Puntos de Referencia				Nivel de Operación			
			Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	
AMOB.1	El Contratista efectúa el proceso de adquisición sobre los requerimientos técnicos establecidos en el Anexo B de las Bases de Licitación.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	1.80	1.90	1.80	1.90	X	X	X	X	
AMOB.2	El Contratista efectúa el proceso de adquisiciones dentro de los tiempos máximos establecidos en el Anexo B de las Bases de Licitación.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	1.80	1.80	1.80	1.80	X	X	X	X	
AMOB.3	El Contratista cumple con los requisitos de planificación de proyectos en los plazos y condiciones establecidos por el Hospital Fiscal.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	0.30	0.30	0.30	0.30	X	X	X	X	

**Servicio: Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.**

Codigo	Indicador	Condición de Ejecución	Tempos de Construcción					Puntos de Referencia				Nivel de Operación			
			Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	
AMOB.4	El Contratista recibe oportunamente los cálculos programados y los programados por un sistema 3D, manteniéndolos en el estado 3D de los Bancos de Trabajo, de conformidad con los lineamientos de operación según lo establecido en el artículo 262.1 y el Anexo B de las Bases.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	0.70	0.70	0.50	0.50	X	X	X	X	
AMOB.5	El personal del Hospital y el Contratista cumple con los requerimientos establecidos en el Anexo B de las Bases de Licitación.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	0.30	0.30	0.30	0.30	X	X	X	X	
AMOB.6	La Sociedad Contratista garantiza la disponibilidad técnica necesaria para todo el Equipamiento Médico de Servicio de Diagnóstico y Tratamiento de Neoplasias Malignas y Benignas, según correspondencia a la Agenda de los Servicios de los Bancos de Trabajo.	0	0 min	0 min	0 min	0 min	1.50	1.50	1.50	1.50	X	X	X	X	
AMOB.7	El Contratista efectúa los procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo en los equipos de diagnóstico de salud en los plazos establecidos en los procesos de Atención de Salud.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	0.40	0.40	0.30	0.30	X	X	X	X	
AMOB.8	El Contratista realiza en los tiempos establecidos en los lineamientos de los Planes y Programas Anuales del Hospital Fiscal los trabajos, contratos de reparación del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	0.30	0.30	0.30	0.30	X	X	X	X	
AMOB.9	El Contratista realiza periódicamente, conforme la Agenda de los Bancos de Trabajo y Mobiliario Clínico, el mantenimiento de los Planes y Programas Anuales según lo establecido en el Anexo B de las Bases de Licitación.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	0.30	0.30	0.30	0.30	X	X	X	X	
AMOB.10	El Contratista administra la Atención del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico conforme la Agenda de los Bancos de Trabajo.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	0.30	0.30	0.30	0.30	X	X	X	X	

**Servicio: Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.**

Codigo	Indicador	Condición de Ejecución	Tempos de Construcción					Puntos de Referencia				Nivel de Operación			
			Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin	
AMOB.11	El Contratista efectúa el proceso de adquisición y reposición sobre los requerimientos técnicos establecidos en el Anexo B de las Bases de Licitación.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	1.80	1.80	1.80	1.80	X	X	X	X	
AMOB.12	El Contratista efectúa el proceso de adquisiciones y reposiciones dentro de los tiempos máximos establecidos en el Anexo B de las Bases de Licitación.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	1.80	1.80	1.80	1.80	X	X	X	X	
AMOB.13	El Contratista cumple con los requisitos de planificación de proyectos en los plazos y condiciones establecidos por el Hospital Fiscal.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	0.30	0.30	0.30	0.30	X	X	X	X	
AMOB.14	El Contratista realiza la disponibilidad procedimental y operativa requerida por la Atención de Salud, un protocolo estándar requerido en los procesos de Atención y Atención de Salud.	1	0 min	0 min	0 min	0 min	0.30	0.30	0.30	0.30	X	X	X	X	

El NSP obtenido para cada servicio se evaluará según la tabla siguiente:

Nivel	Rango de Nivel de Servicio (NSP)
Deficiente	NSP < 70 puntos
Regular	70 puntos ≤ NSP < 77 puntos
Bueno	77 puntos ≤ NSP < 85 puntos
Excelente	85 puntos ≤ NSP

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																		
		<p><b>Factores de relevancia de los servicios:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Servicio</th> <th>Tipo de Servicio (Básico o Especial Obligatorio)</th> <th>Factor de Relevancia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura.</td> <td>Básico</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Administración y Mantenimiento de Mobiliario No Clínico.</td> <td>Básico</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico.</td> <td>Básico</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</td> <td>Especial Obligatorio</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</td> <td>Especial Obligatorio</td> <td>8%</td> </tr> </tbody> </table> <p>El valor de n es: 5</p> <p>El Nivel de Servicio Global (NSG) se evaluará según la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Rango de Nivel de Servicio (NSG)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Deficiente</td> <td>NSG &lt; 70 puntos</td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td>70 puntos ≤ NSG &lt; 77 puntos</td> </tr> <tr> <td>Bueno</td> <td>77 puntos ≤ NSG &lt; 85 puntos</td> </tr> <tr> <td>Excelente</td> <td>85 puntos ≤ NSG</td> </tr> </tbody> </table> <p>Costo de la Consultoría: UF 3.000</p>		Servicio	Tipo de Servicio (Básico o Especial Obligatorio)	Factor de Relevancia	1	Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura.	Básico	45%	2	Administración y Mantenimiento de Mobiliario No Clínico.	Básico	5%	3	Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico.	Básico	2%	4	Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.	Especial Obligatorio	40%	5	Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.	Especial Obligatorio	8%	Nivel	Rango de Nivel de Servicio (NSG)	Deficiente	NSG < 70 puntos	Regular	70 puntos ≤ NSG < 77 puntos	Bueno	77 puntos ≤ NSG < 85 puntos	Excelente	85 puntos ≤ NSG
	Servicio	Tipo de Servicio (Básico o Especial Obligatorio)	Factor de Relevancia																																	
1	Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura.	Básico	45%																																	
2	Administración y Mantenimiento de Mobiliario No Clínico.	Básico	5%																																	
3	Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico.	Básico	2%																																	
4	Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.	Especial Obligatorio	40%																																	
5	Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.	Especial Obligatorio	8%																																	
Nivel	Rango de Nivel de Servicio (NSG)																																			
Deficiente	NSG < 70 puntos																																			
Regular	70 puntos ≤ NSG < 77 puntos																																			
Bueno	77 puntos ≤ NSG < 85 puntos																																			
Excelente	85 puntos ≤ NSG																																			
12	2.6.2.3	<p><b>Incentivos por Nivel de Servicio Global.</b></p> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara.</p> <p><i>PREMIO</i><sub>1</sub>: equivale a UF 2.000.</p> <p><i>PREMIO</i><sub>2</sub>: equivale a UF 1.000.</p> <p><i>PREMIO</i><sub>3</sub>: equivale a UF 500.</p>																																		



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Honorarios  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><i>TNS</i><sub>1</sub>: es igual a 85.</p> <p><i>TNS</i><sub>2</sub>: es igual a 77.</p> <p><i>TNS</i><sub>3</sub>: es igual a 75.</p> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento.</p> <p><i>PREMIO</i><sub>1</sub>: equivale a UF 2.000.</p> <p><i>PREMIO</i><sub>2</sub>: equivale a UF 1.000.</p> <p><i>PREMIO</i><sub>3</sub>: equivale a UF 500.</p> <p><i>TNS</i><sub>1</sub>: es igual a 85.</p> <p><i>TNS</i><sub>2</sub>: es igual a 77.</p> <p><i>TNS</i><sub>3</sub>: es igual a 75.</p> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel.</p> <p><i>PREMIO</i><sub>1</sub>: equivale a UF 2.000.</p> <p><i>PREMIO</i><sub>2</sub>: equivale a UF 1.000.</p> <p><i>PREMIO</i><sub>3</sub>: equivale a UF 500.</p> <p><i>TNS</i><sub>1</sub>: es igual a 85.</p> <p><i>TNS</i><sub>2</sub>: es igual a 77.</p> <p><i>TNS</i><sub>3</sub>: es igual a 75.</p> <p>Establecimiento de Salud: Hospital de Lota.</p> <p><i>PREMIO</i><sub>1</sub>: equivale a UF 2.000.</p> <p><i>PREMIO</i><sub>2</sub>: equivale a UF 1.000.</p> <p><i>PREMIO</i><sub>3</sub>: equivale a UF 500.</p> <p><i>TNS</i><sub>1</sub>: es igual a 85.</p> <p><i>TNS</i><sub>2</sub>: es igual a 77.</p> <p><i>TNS</i><sub>3</sub>: es igual a 75.</p>

N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
13	2.6.4	<p><b>Informes de gestión y operación</b></p> <p><b>Los Indicadores de gestión serán, al menos, los siguientes:</b></p> <p>Servicio: Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disponibilidad mensual por cada familia de Equipamiento Industrial.</li> <li>✓ Disponibilidad por cada familia de Equipamiento Industrial expresada sobre la disponibilidad programada.</li> <li>✓ Tasa de detención (%) de los equipos por sobre disponibilidad programada (Total y por familia).</li> <li>✓ Porcentaje de reposición de Equipamiento Industrial por término de vida útil.</li> <li>✓ Número de reclamos provenientes de la Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS) y usuarios SIC.</li> <li>✓ Tasa de Reclamos: Número de reclamos provenientes de la Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS) y usuarios SIC sobre el total de requerimientos programados y no programados.</li> <li>✓ Respecto del Consumo Energético: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis del consumo de energía en función del grado de ocupación del Establecimiento de Salud respectivo (camas, pabellones, boxes, áreas, horarios).</li> <li>• Análisis diario del consumo de energía en función de las temperaturas extremas informadas por estaciones meteorológicas oficiales o pertenecientes a entidades formales (universidades, direcciones meteorológicas de las Fuerzas Armadas, etc.).</li> <li>• Análisis específicos del consumo de energía, frente a comportamiento fuera de bandas.</li> <li>• Gráficos de consumos de energía.</li> </ul> </li> </ul> <p>Servicio: Administración y Mantenimiento de Mobiliario No Clínico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Total de requerimientos programados y no programados distribuidos por zonificación establecida en el Anexo H de las Bases de Licitación.</li> <li>✓ Número de reclamos provenientes de la Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS) y usuarios SIC.</li> <li>✓ Tasa de Reclamos: Número de reclamos provenientes de la Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS) y usuarios SIC sobre el total de requerimientos programados y no programados.</li> <li>✓ Porcentaje de baja de Mobiliario No Clínico por término de vida útil.</li> </ul> <p>Servicio: Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Porcentaje de cumplimiento del Plan de Adquisiciones Anual.</li> <li>✓ Monto de Inversiones anual.</li> <li>✓ Porcentaje de uso del valor máximo para la adquisición y reposición de Mobiliario No Clínico por año y acumulado.</li> </ul> <p>Servicio: Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disponibilidad real por cada familia del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico y zonificación de acuerdo al Anexo H de las Bases de Licitación.</li> <li>✓ Tasa de detención de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico por sobre la disponibilidad programada (total y por familia, porcentaje) y zonificación de acuerdo al Anexo H de las Bases de Licitación.</li> <li>✓ Disponibilidad por cada familia del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico expresada sobre la disponibilidad programada.</li> <li>✓ Número de reclamos provenientes de la Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS) y usuarios SIC.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO BASES TÉCNICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de Equipos Médicos Críticos(*) con Mantenimiento Preventivo Ejecutado en el semestre /Número Total de Equipos Médico Críticos con Mantenimiento Preventivo Programado en el semestre.</li> <li>✓ Número de Equipos Médicos Críticos(*) con Mantenimiento Preventivo reprogramado en el semestre /Número Total de Equipos Médico Críticos con Mantenimiento Preventivo Programado en el semestre.</li> </ul> <p>(*) Según definición de Resolución (Exenta) N°1341 de 2017 del MINSAL, que aprueba "Norma de seguridad del paciente y calidad en la atención respecto a: mantenimiento preventivo de equipamiento médico crítico".</p> <p>Servicio: Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Porcentaje de cumplimiento del Plan de Adquisiciones Anual.</li> <li>✓ Monto de Inversiones anual.</li> <li>✓ Porcentaje de uso del valor máximo para la adquisición y reposición del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico por año y acumulado respecto a la suma total de los valores máximos de cada año.</li> </ul>

INUTILIZADO

A.3.- ANEXO COMPLEMENTARIO DE LAS BASES ECONÓMICAS

N°	ARTÍCULO BASES ECONÓMICAS	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
1	3.2	<p><b>Oferta Económica del Licitante o Grupo Licitante</b></p> <p><b>Subsidio Fijo a la Construcción deberá ser menor o igual a: UF 686.602.-</b></p> <p><b>Subsidio Fijo a la Operación deberá ser menor o igual a: UF 169.200.-</b></p>
2	3.3	<p><b>Evaluación de las Ofertas Económicas:</b></p> <p><i>A</i> : El factor de actualización es 9,066 (nueve coma sesenta y seis).</p> <p><i>B</i> : El factor de actualización es 2,766 (dos coma setecientos sesenta y seis).</p> <p><i>K</i><sub>1</sub> : es igual a 90%.</p> <p><i>K</i><sub>2</sub> : es igual a 10%."</p>
3	3.4	<p><b>Selección de la oferta ganadora</b></p> <p>En caso de persistir el empate: la Concesión se adjudicará a aquel Licitante o Grupo Licitante que haya obtenido la mejor calificación en el Documento N° 8 "Plan General de prestación de los Servicios de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, y de Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" de la Oferta Técnica.</p>

**INUTILIZADO**



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



- II. **APRUÉBANSE** los Anexos Complementarios que complementan y especifican los Anexos B, D, E, G, H e I del formato tipo de las Bases de Licitación para el “Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud”, correspondientes a la obra pública fiscal denominada “Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota”, cuyos textos son los siguientes:

**Anexo Complementario del Anexo B**

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
1	1.1	<p><b>Servicios Básicos</b></p> <p><b>Mantenimiento y operación de la infraestructura, instalaciones, equipamiento industrial y mobiliario asociado a la infraestructura:</b></p> <p><b>Objetivo:</b> El objetivo del Servicio de Mantenimiento y Operación de Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la Infraestructura, corresponde a la gestión de mantenimiento de estos elementos, así como a la operación de los mismos, asegurando su plena disponibilidad y operatividad, velando por que presente las condiciones de habitabilidad, funcionalidad y especificidad definidas en el Proyecto Definitivo.</p> <p><b>Aspectos generales:</b></p> <p>El servicio comprende las actividades de mantenimiento y la operación de los distintos elementos que forman parte de la infraestructura, instalaciones, equipamiento industrial y mobiliario asociado a la infraestructura, de todos los recintos asistenciales y no asistenciales de cada Establecimiento de Salud, como también del resto de las áreas que conforman el área de concesión.</p> <p>La Sociedad Concesionaria es responsable a su entero costo y cargo, de la ejecución, supervisión de las actividades de mantenimiento y operación establecidas en el presente anexo, así como de la eficacia de éstas, debiendo asegurar en su gestión, la integridad de la estructura de los edificios, la operación de los servicios industriales, los sistemas de energía, el mobiliario asociado a la infraestructura, los equipos que comprenden las instalaciones industriales, conforme lo establecido en el Proyecto Definitivo, y la limpieza de pisos mecánicos y pavimentos y áreas exteriores.</p> <p>Será también su responsabilidad resolver cualquier incidencia relacionada con la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura y la operación de los mismos, lo que implica adoptar todas las acciones y medidas necesarias para resolver las incidencias y responder a las solicitudes de los usuarios SIC definidos en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, debiendo corregirlos, repararlos o reponerlos según corresponda, en los tiempos a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las mismas para los diferentes Indicadores de Niveles de Servicio.</p> <p>El Servicio de Mantenimiento y Operación de Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura, deberá actuar en forma coordinada con todos los servicios dispuestos en el artículo 2.6 de las Bases de Licitación.</p> <p>Conforme lo dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá monitorear el servicio materia del presente anexo, mediante un sistema BIM integrado al SIC, de modo que permita, al menos:</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar las especificaciones técnicas y funcionales de todos los componentes de las obras construidas.</li> <li>• Generar inventarios con ubicación física georreferenciada de los elementos constructivos; reporte de seguimiento del Programa Anual del servicio de Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial y Mobiliario asociado a la Infraestructura, manteniendo el historial de los elementos de la obra y análisis comparativo de su estado pasado y presente, así como también su proyección en el tiempo, tanto en representaciones gráficas del tipo 2D (bidimensional) como 3D (tridimensional).</li> <li>• Facilitar la supervisión y control del mantenimiento de las obras de la Concesión por parte del Inspector Fiscal y su asesoría.</li> <li>• Aportar información sobre eventos o incidencias gestionados por el Sistema BIM y cuya ocurrencia deba registrarse en el SIC.</li> </ul> <p>La Sociedad Concesionaria debe garantizar que el servicio sea prestado en condiciones tales que no entre en conflicto con la provisión de cuidados a los pacientes, ni la seguridad de los funcionarios y público en general de cada Establecimiento de Salud, procurando minimizar el impacto en la operación de los recintos asistenciales involucrados. Todas las actividades de mantenimiento deberán desarrollarse previa aprobación del Inspector Fiscal y en coordinación con la Dirección de cada Establecimiento de Salud.</p> <p><u>1. Cobertura y Suficiencia</u></p> <p>La Sociedad Concesionaria debe garantizar el Servicio de Mantenimiento y Operación de Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura, asegurando en forma continua, las 24 horas, durante todos los días del año durante la concesión, el funcionamiento permanente y eficaz de las instalaciones y equipos, minimizando las posibles detenciones, paradas o fallos, y por lo tanto las alteraciones a las operaciones de cada Establecimiento de Salud o las pérdidas de funcionalidad de áreas y recintos del mismo.</p> <p>En aquellos casos que la prestación del servicio deba ser efectuado bajo la modalidad "in situ", el Concesionario deberá adoptar los debidos resguardos, conforme a la normativa que le sea aplicable y las recomendaciones que entregue la Dirección de cada Establecimiento de Salud para estos efectos; con todo, las actividades asociadas al mantenimiento deberán ser ejecutadas de preferencia en horarios inhábiles. Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá reiterar a los respectivos recintos, con 7 días de anticipación y a través del Inspector Fiscal, la información relativa a la ejecución de mantenimiento programado, para que éstos puedan planificar sus labores habituales.</p> <p>En los casos que se requiera realizar mantenencias correctivas que afecten en forma directa la funcionalidad de un Establecimiento de Salud, el Concesionario deberá coordinar todas las especialidades para reparar dicha anomalía en el más breve plazo, considerando para ello planes de contingencia y aplicación de procedimientos que se traduzcan en acciones y tiempos de respuestas adecuados, con la menor alteración al recinto y sus ocupantes.</p> <p>En el caso que producto de alguna acción o actividad de mantenimiento, las condiciones de habitabilidad, funcionalidad y especificidad de los recintos, consideradas en el Proyecto Definitivo, deban modificarse por razones fundadas lo que será calificado por el Inspector Fiscal, la solución que plantee el Concesionario deberá asegurar que se mantengan, al menos, dichas condiciones existentes en el recinto modificado, procurando no afectar el normal funcionamiento de las actividades que se desarrollan en cada Establecimiento de Salud.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><u>2. Proceso</u></p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá implementar este servicio de acuerdo a las exigencias establecidas en el presente anexo, en el respectivo Programa Anual de Prestación de Servicios dispuesto en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación, y en el Reglamento de Servicio de la Obra (RSO) establecido en el artículo 1.10.8 de las mismas, de modo que permita responder de manera programada o no programada, en base a los requerimientos de éstos. Asimismo deberá dar cumplimiento a los indicadores de servicio que se establecen en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá consignar en el Reglamento de Servicio de la Obra (RSO) establecido en el artículo 1.10.8 de las Bases de Licitación los alcances, definiciones técnicas y operativas, modalidades de entrega del servicio, procedimientos técnicos, administrativos y de trabajo seguro, flujos de proceso, estructura organizacional, respuestas frente a contingencias, su dotación de personal: titular, suplente, y de llamado según corresponda, y los mecanismos de control y supervisión, entre otros aspectos, del Servicio de Mantenimiento y Operación de Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial, Mobiliario asociado a la infraestructura, en coherencia a las exigencias dispuestas en el presente anexo.</p> <p>Para estos efectos, se define "procedimientos de trabajo seguro" como el conjunto de acciones que permiten proceder con el desarrollo de una tarea de manera correcta y segura, así como también la determinación de los potenciales riesgos que pueden producirse y las medidas para evitarlos o minimizarlos.</p> <p>Consecuentemente con lo señalado anteriormente, la prestación del servicio en cada una de sus actividades deberá regirse por lo dispuesto en el Reglamento de Servicio de la Obra, definido en el artículo 1.10.8 de las Bases de Licitación y, en el Programa Anual, ambos aprobados por el Inspector Fiscal, como también por los protocolos, exigencias mínimas establecidas en el presente anexo y normas técnicas que dicte la Autoridad competente.</p> <p>Para efectos del presente servicio, el mantenimiento de los distintos elementos podrá ser preventivo o correctivo, a su vez el mantenimiento correctivo, podrá ser programado o no programado.</p> <p>Las actividades de mantenimiento comprenderán, como mínimo tareas de inspección, control, monitoreo, revisión, mediciones, ajustes, limpieza, lubricaciones, calibraciones, desarme, desinstalación, montaje, cambio de piezas, reparaciones y reposición en caso de que corresponda, entre otras.</p> <p>Para el desarrollo de las actividades de mantenimiento, el Concesionario deberá tener en consideración lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Hacer efectivas aquellas garantías que estuvieren vigentes y resultaren aplicables; en tales casos será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria la gestión de éstas.</li> <li>b) En caso de que los elementos o sistemas, no posean garantías o ellas resultasen inaplicables, las actividades de mantenimiento deberán ser efectuadas por un servicio técnico autorizado por el fabricante.</li> <li>c) De no ser posible el mantenimiento por un servicio técnico autorizado, lo que deberá ser calificado por el Inspector Fiscal, el Concesionario deberá efectuar las acciones de mantenimiento conforme las recomendaciones del fabricante de los equipos, elementos, sistemas, y materiales, y/o recomendaciones de organismos competentes, según corresponda, en coherencia a las normas que le sean aplicables.</li> </ol>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Además el Concesionario deberá proceder a la reposición de equipos, accesorios, componentes, repuestos, partes y piezas, así como elementos de la infraestructura y de operación definidos en el Proyecto Definitivo y en el sistema BIM, conforme lo dispuesto en el artículo 1.1 del Anexo B "Etapa de Explotación - Servicios Básicos, Especiales Obligatorios y Complementarios" de las Bases de Licitación, en aquellos casos y oportunidades que específicamente se señalan, y cada vez que se vean afectados técnicamente por desgaste o cuando el nivel de fallas afecte el cumplimiento de los indicadores de servicio a los que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</p> <p>En cuanto a la frecuencia de las actividades de mantenimiento que se señalan en el presente anexo, corresponderá a periodos dentro del Año Calendario en el cual se desarrolla el respectivo Programa Anual de Prestación de Servicios, salvo que se indique lo contrario.</p> <p>Los tiempos de reparación y corrección para las diversas actividades señaladas en el presente anexo, en el sentido de lo dispuesto en el artículo 2.6.2.1 de las Bases de Licitación, serán los que establezca el Inspector Fiscal, salvo expresa indicación en este anexo. Para estos últimos casos, el plazo se contabilizará a partir del registro del requerimiento o incidencia en el SIC, establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación.</p> <p>Tratándose de la operación de los elementos y/o sistemas de los componentes establecidos para el Servicio de Mantenimiento y Operación de Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la Infraestructura en el presente anexo, la Sociedad Concesionaria será la encargada de desarrollar todas aquellas tareas necesarias para su funcionamiento y la prestación de los servicios de cada uno de ellos, de acuerdo a lo señalado en el presente Anexo.</p> <p>Con todo, el Concesionario deberá dar estricto cumplimiento de las normativas medioambientales y sanitarias, referentes al funcionamiento y adecuada gestión de las instalaciones hospitalarias, en cuanto a que la operación del equipamiento y las instalaciones asociadas, así como la gestión de los desechos producto de la operación y mantenimiento, no afectan el medioambiente y se hacen en sintonía con él. Todo lo anterior en coordinación con el manejo de residuos hospitalarios que efectúe el respectivo Establecimiento de Salud.</p> <p>El Concesionario deberá efectuar la limpieza de los recintos (salas de estanques, sala grupos electrógenos, salas de tableros y transformadores, entre otros recintos e instalaciones que deba mantener el Concesionario materia del presente anexo), toda vez que esta actividad debe ser realizada por personal capacitado en función del riesgo que revisten estas instalaciones. Tratándose de los residuos y desechos provenientes del mantenimiento, el Concesionario deberá actuar coordinadamente con el respectivo Establecimiento de Salud, para el manejo de los mismos. Asimismo, el Concesionario deberá mantener todas estas salas, libres de elementos extraños y de acuerdo a la normativa vigente.</p> <p>La Sociedad Concesionaria es responsable de la gestión total de la reposición del equipamiento industrial, mobiliario adosado a la infraestructura, así como de sus elementos o componentes constitutivos, establecidos en el respectivo Proyecto Definitivo de cada Establecimiento de Salud, a su entero cargo y costo, conforme se cumpla cualquiera de las siguientes condiciones de baja del mismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de vida útil.</li> <li>• Recomendaciones del fabricante</li> <li>• Normativa vigente aplicable.</li> <li>• Que su reparación supere el 40% del valor de reposición del bien.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitalares  
 Director General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal funcionamiento del mismo que altere la continuidad de los servicios asociados.</li> <li>• Destrucción del mismo; o</li> <li>• A requerimiento fundado del Inspector Fiscal.</li> </ul> <p>La Sociedad Concesionaria deberá garantizar que las instalaciones del Establecimiento de Salud cumplan las condiciones necesarias de seguridad de los usuarios. Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente anexo, la Sociedad Concesionaria, deberá dar cumplimiento como mínimo a lo dispuesto en la normativa relativa al Sistema de Acreditación para los Prestadores Institucionales de Salud, debiendo, al menos, considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar periódicamente la vulnerabilidad de sus instalaciones (riesgo de incendios, inundaciones, sismos, avalanchas, entre otros), así como realizar acciones para mitigarlos.</li> <li>• Contar con planes de emergencia frente a accidentes o siniestros, que permitan la evacuación oportuna de los pacientes, usuarios y funcionarios. Estos planes deberán difundirse a la comunidad hospitalaria, y deberán someterse a pruebas periódicas frente a los principales accidentes o siniestros.</li> <li>• Mantener la funcionalidad de la señalética de vías de evacuación.</li> <li>• Implementar un plan de mantenimiento preventivo para las instalaciones relevantes para la seguridad de los pacientes, funcionarios y usuarios, así como disponer de un plan de contingencias en caso de interrupción de servicios básicos (electricidad, agua potable, climatización).</li> <li>• Elaborar los informes sobre mantenimiento de la infraestructura e instalaciones exigidos por la Autoridad Sanitaria en los procesos de autorización y acreditación sanitaria que correspondan, así como de fiscalización de otras entidades regulatorias pertinentes.</li> </ul> <p>Será obligación de la Sociedad Concesionaria colaborar activa y responsablemente en los procesos asociados al mantenimiento de la autorización sanitaria, acreditación y re-acreditación de cada establecimiento de salud, en las materias que les son inherentes a la prestación de los servicios de la concesión, debiendo en particular mantener actualizados los protocolos, procedimientos, controles y la documentación inherente al servicio.</p> <p><b>3. Sistema de Respaldo</b></p> <p>Para efectos de garantizar la oportunidad y continuidad del servicio en cada Establecimiento de Salud, la Sociedad Concesionaria deberá presentar en el Programa Anual de Prestación de Servicios y en el Reglamento de Servicio de la Obra, un mecanismo de reacción inmediata frente a eventos imprevistos. Para estos efectos, deberá presentar para la aprobación del Inspector Fiscal, planes de contingencia ante diversos eventos posibles.</p> <p>Al respecto deberá tener en consideración las directrices que al efecto dispongan los planes de adaptación al cambio climático que emitan al efecto las autoridades pertinentes, en particular aquellas que digan relación con la capacitación del capital humano en estas materias, así como la revisión de las matrices de riesgo, considerando la afectación a los servicios concesionados y su capacidad de respuesta ante la ocurrencia de eventos extremos.</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>En particular, siempre que ocurra un sismo, en el cual se establezca por parte de la ONEMI Regional, un grado en la escala de Mercalli modificada (escala cualitativa de intensidad, que describe la percepción subjetiva de las personas ante un sismo, en un lugar específico y está relacionada con el daño observado en el lugar), igual o superior a VI, la Sociedad Concesionaria deberá realizar una inspección visual, a partir de un <i>check list</i>, debidamente aprobado por el Inspector Fiscal, de los siguientes elementos y/o instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos estructurales y no estructurales: revisión del comportamiento de la estructura y de los elementos no estructurales adosados a la misma (aisladores sísmicos, muros de contención, cielos falsos, duros y modulares, elementos colgados de cielo y de muros o tabiques, juntas de dilatación, elementos de techumbre y sobre techumbre, entre otros).</li> <li>• Mobiliario asociado a la Infraestructura: revisión de fijaciones y condiciones de estabilidad.</li> <li>• Estanques y Sala de Bombas del Sistema de Impulsión de Agua Potable Fría, donde deberá verificarse la presencia de fisuras y/o grietas</li> <li>• Estanques de acumulación y plantas elevadoras de aguas servidas, donde deberá verificarse la presencia de fisuras y/o grietas.</li> <li>• Sistema de electricidad y fuerza: revisión de las condiciones funcionales de la instalación eléctrica y fuerza, tales como: anclaje de equipos de la subestación eléctrica, grupos electrógenos y silenciadores, tableros eléctricos en general, anclados y colgados, pararrayos, fijaciones de escalerillas y bandejas, entre otros.</li> <li>• Central Térmica y equipos de climatización: revisión de las condiciones funcionales de la instalación de la Central Térmica y de la totalidad de los equipos de climatización, redes y sus componentes. En esta revisión, deberán verificarse las condiciones de anclajes y fijaciones de los equipos e instalaciones, con sus redes de distribución, ductos y cañerías, soportes, entre otros.</li> <li>• Revisión de las redes de todas las especialidades, en los atravesos de las juntas de dilatación de los edificios, asimismo, se deberán revisar las juntas de dilatación térmica de las redes de agua caliente.</li> <li>• Revisión de equipos de transporte vertical, guías, contrapesos, entre otros.</li> <li>• Otros, tales como gases clínicos y redes, equipos e instalaciones definidos en el Proyecto Definitivo que, por sus características de tamaño, peso o instalación, puedan ser susceptibles a daño o desplazamiento.</li> </ul> <p>Este proceso de inspección visual debe concretarse por parte del Concesionario, en un plazo otorgado por el Inspector Fiscal en atención a la intensidad del sismo, el que en ningún caso será superior a 48 horas, informando en el SIC lo encontrado y estableciendo un programa de subsanación de los daños o fallas encontradas, el cual deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal.</p> <p><u>4. Insumos – Equipos y Servicios Técnicos externos a la Sociedad Concesionaria</u></p> <p>La Sociedad Concesionaria es responsable a su entero cargo y costo de todos los insumos, equipos, partes y piezas, repuestos, servicios de consumo, elementos, instrumentos, herramientas, mobiliario, servicios técnicos de cualquier naturaleza que contrate con terceros y tecnologías necesarias para la prestación del servicio conforme los requerimientos del presente anexo, debiendo asegurar la suficiencia de los mismos.</p> <p>Asimismo, conforme lo establecido en el artículo 1.1 del Anexo B "Etapa de Explotación - Servicios Básicos, Especiales Obligatorios y Complementarios" de las Bases de Licitación, el mantenimiento, adquisición y reposición de los equipos o cualquier otro elemento que el Concesionario utilice para la prestación de este servicio, será de exclusiva responsabilidad del mismo.</p>

Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>La Sociedad Concesionaria deberá informar al Inspector Fiscal a través del SIC establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, respecto de todos los insumos, productos químicos, combustibles, entre otros, que utilice en la prestación del servicio, mediante una ficha técnica que contenga, al menos, lo siguiente: cantidades, diluciones, medidas de seguridad y almacenamiento, como también de la condición de inflamables y tóxicos. Para ello deberá velar por que el almacenaje de estos elementos cumpla con la normativa vigente.</p> <p>Con todo, deberá siempre contar con un stock de repuestos de partes y piezas para asegurar el funcionamiento continuo del sistema, a su entero cargo, costo y responsabilidad. En tales casos, este stock debe corresponder a repuestos originales, no aceptándose repuestos alternativos, salvo expresa autorización del Inspector Fiscal, para lo cual la Sociedad Concesionaria deberá solicitar sus cambios mediante informe fundado.</p> <p><u>5. Registros</u></p> <p>Conforme lo establecido en el anexo E de las Bases de Licitación, el Concesionario deberá, en relación al Servicio de Mantenimiento y Operación de Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial y Mobiliario asociado a la Infraestructura, registrar todas sus actividades de mantenimiento (inspecciones, supervisiones, revisiones, entre otras) y de las que correspondan de operación en el sistema SIC, incluyendo la captura de información automática que se establezca en los requerimientos de cada componente del Servicio. Asimismo, una vez prestado el servicio, el usuario SIC deberá registrar el estado del mismo en el SIC, como también la rotulación física que correspondiere.</p> <p>Además, la Sociedad Concesionaria deberá informar al Inspector Fiscal a través del SIC, cualquier incidencia, anomalía y/o desperfecto que detecte, como también las alarmas que se constaten a través de la Central de Control Centralizado y Automatización, el sistema BIM, u otro sistema de detección. Debiendo además, informar en el mismo SIC, respecto de las medidas tomadas para subsanar los incidentes registrados.</p> <p>Con todo, deberá llevar en el SIC un registro de la gestión de insumos; aprobaciones de las autoridades competentes; reposiciones; proveedores; entre otros.</p> <p><u>6. Aspectos Normativos y de Control de Calidad</u></p> <p>Para la prestación del Servicio de Mantenimiento y Operación de Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial y Mobiliario asociado a la Infraestructura, la Sociedad Concesionaria deberá tener en consideración la normativa pertinente señalada en el artículo 2.1 de las Bases de Licitación, y los procedimientos que se establezcan al respecto por la Dirección del Establecimiento de Salud respectivo a través del Inspector Fiscal. En cualquier caso, la Sociedad Concesionaria deberá respetar la legislación y normativas que al efecto dispongan las distintas Autoridades y/o Organismos competentes.</p> <p>Adicionalmente, la Sociedad Concesionaria deberá considerar para la prestación del servicio, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D.S. N° 43 de 2015 del MINSAL, que aprueba Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.</li> <li>• D.S. N° 44 de 2015 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que aprueba reglamento que establece requisitos de seguridad y rotulación de extintores portátiles.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las normas legales, reglamentarias y técnicas, y las especificaciones técnicas exigidas para el Desarrollo del Proyecto Definitivo de conformidad al artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Normas relativas a Equipos Electromédicos, en especial, las de seguridad electromédica como la norma española UNE EN 60601-1:2008, EN IEC 60601-1:2006 e IEC 60601-1:2005, así como también las normas chilenas NCh2893/1.Of 2004; NCh2893/11.Of 2004; NCh2893/13.Of 2004; NCh2893/14.Of2004 y NCh2893/226.Of 2004, aprobadas a través del Decreto (Exento) N° 393 de 2007 del MINSAL.</li> <li>• Resolución (Exenta) N°340 de 2018 del MINSAL, que aprueba norma general técnica N°199 sobre esterilización y desinfección en establecimientos de atención en salud.</li> <li>• Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Salud, MINSAL - MMA, 2017.</li> <li>• Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Resolución aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas del 3 de junio de 2015.</li> </ul> <p>Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, es de responsabilidad de la Sociedad Concesionaria velar por que el Servicio de Mantenimiento y Operación de Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial y Mobiliario asociado a la Infraestructura, se preste de acuerdo a la normativa legal vigente.</p> <p><u>7. Del Personal de la Concesionaria asociado a este Servicio y su Supervisión</u></p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá garantizar que el servicio sea prestado conforme a lo establecido en las Bases de Licitación, debiendo disponer de una estructura de organización y dotación de personal que responda a tales requerimientos. Para estos efectos deberá cumplir, al menos, con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal encargado del servicio conforme al artículo 1.7.3.1 letra c1) de las Bases de Licitación.</li> <li>• Personal especializado, que cuente con las debidas autorizaciones y/o certificaciones por la autoridad competente, de acuerdo a la legislación vigente, cuando corresponda.</li> <li>• El personal adicional al encargado y al personal especializado deberá acreditar como nivel de escolaridad mínimo la enseñanza media completa, además de la calificación de las competencias y formación o conocimientos técnicos específicos, de acuerdo a la función a desempeñar.</li> <li>• Todo el personal que participe en la prestación del servicio deberá acreditar una capacitación inicial específica de, al menos, 40 horas cronológicas en temas relacionados con los componentes, sistemas o subsistemas que comprende este Servicio, según corresponda. Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá actualizar anualmente la capacitación de su personal, cada vez que se requiera, y cada vez que haya una modificación en la infraestructura o en las instalaciones o equipamiento industrial, en los temas que correspondan. La capacitación debe impartirse por profesionales con experiencia en los sistemas o subsistemas, con que contará el respectivo Establecimiento de Salud.</li> <li>• En relación al personal asociado a la prestación del servicio en el ámbito del mantenimiento y operación de instalaciones y equipamiento del sistema de gases clínicos, éste deberá acreditar su experiencia previa mínima de 2 años en estas materias. Además, deberá contar con una inducción mínima de 20 horas, a entero cargo, costo y responsabilidad de la Concesionaria, impartida por:</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Empresa proveedora del servicio de suministro de gases clínicos, que haya contratado el respectivo Establecimiento de Salud.</li> <li>○ El servicio técnico del representante de los equipos de generación de oxígeno, cuando corresponda, lo que será calificado por el Inspector Fiscal.</li> </ul> <p>Las inducciones antes señaladas deberán ser actualizadas cada vez que el respectivo Establecimiento de Salud cambie de proveedor del suministro de gases clínicos, lo cual será informado por el Inspector Fiscal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El personal que participe en la prestación y supervisión de este servicio deberá contar con todos los elementos de protección personal, de acuerdo al riesgo asociado al mismo, y a lo que señale la legislación vigente y las presentes Bases de Licitación.</li> <li>• Contar con el personal en cantidad y competencias suficientes para enfrentar los requerimientos de mantenimiento y de operación establecidos en el presente anexo, así como dar cumplimiento a lo dispuesto en la normativa vigente.</li> </ul> <p><b>Componentes:</b> Los componentes del Servicio de Mantenimiento y Operación de Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura, son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Servicio de Mantenimiento de Infraestructura General y Mobiliario asociado a la Infraestructura.</li> <li>2) Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema Sanitario.</li> <li>3) Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Energía e Iluminación Artificial.</li> <li>4) Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Transporte Vertical.</li> <li>5) Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Corrientes Débiles.</li> <li>6) Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Central Térmica, Climatización, Refrigeración y Combustible.</li> <li>7) Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Gases Clínicos y Aire Industrial.</li> <li>8) Servicio de Mantenimiento y Operación de la Central de Control Centralizado y Automatización (CCCA).</li> <li>9) Servicio de Mantenimiento y Operación del Sistema de Correo Neumático.</li> <li>10) Servicio de Mantenimiento y Operación del Sistema Contra Incendios.</li> </ol> <p><b>Alcances de los Componentes:</b></p> <p>Será de cargo, costo y responsabilidad del Concesionario, mantener todos los elementos de Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial y Mobiliario asociado a la Infraestructura, definidos en el Proyecto Definitivo señalado en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación. En caso que los requerimientos que se planteen en el presente anexo no consideren por omisión uno o más de los elementos definidos en el Proyecto Definitivo, éstos deberán ser incluidos en los respectivos Plan y Programa Anual de Prestación de Servicios, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación.</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>1. Servicio de Mantenimiento de Infraestructura General y Mobiliario asociado a la Infraestructura</b></p> <p><b>1.1 Infraestructura General</b></p> <p>Consiste en la ejecución de las actividades de mantenimiento de los siguientes elementos: Obra Gruesa o Elementos Estructurales, Terminaciones y Exteriores.</p> <p>El siguiente listado establece las partidas generales del Proyecto Definitivo, las que deben estar sujetas a mantenimiento preventivo y correctivo:</p> <p>a) Obra Gruesa o Elementos Estructurales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundaciones y sobrecimientos.</li> <li>• Vigas, viguetas, cadenas.</li> <li>• Columnas y pilares.</li> <li>• Losas.</li> <li>• Estructuras metálicas.</li> <li>• Estructuras de madera.</li> <li>• Muros de contención.</li> <li>• Muros.</li> <li>• Aisladores sísmicos o Disipadores sísmicos según corresponda conforme al Proyecto Definitivo.</li> <li>• Tabiques.</li> <li>• Elementos estructurales compuestos.</li> <li>• Otros elementos estructurales.</li> </ul> <p>Durante el primer Año de Explotación, el Concesionario deberá efectuar, cada seis meses, una inspección visual y las actividades de mantenimiento preventivo que correspondan, además de las respectivas acciones correctivas si correspondiere, de conformidad a lo dispuesto en el Proyecto Definitivo. Se deben considerar, al menos, las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión geométrica de los elementos estructurales, haciendo mediciones para detectar deformaciones, losas o vigas flectadas, o pandeo de elementos verticales.</li> <li>• Revisión de la estructura a través de una lista de revisión (<i>check list</i>), con registros basales cuantitativos y cualitativos, que permitan un monitoreo en el tiempo y la determinación oportuna de acciones correctivas de todos los elementos estructurales definidos en el Proyecto Definitivo.</li> <li>• Verificar que todas las estructuras de hormigón armado mantengan su recubrimiento íntegro para no poner en riesgo los componentes de acero, procediendo a su reparación y/o reposición en caso de ser necesario.</li> <li>• Verificar que todos los elementos estructurales metálicos mantengan sus propiedades estructurales de construcción, así como todos los elementos de protección definidos en el Proyecto Definitivo (anticorrosivos y protecciones ignífugas, entre otros), como también deberá incluir la revisión de los elementos de fijación (reapriete de pernos, remaches, soldaduras u otros), para estructuras metálicas, procediendo a su reparación y/o reposición en caso de ser necesario.</li> <li>• Verificar la conservación de la pintura intumescente en todos los elementos metálicos estructurales definidos en el Proyecto Definitivo, procediendo a su reparación y/o reposición en caso de ser necesario.</li> <li>• Efectuar el mantenimiento de las vigas y pilares de madera, de acuerdo al Proyecto Definitivo, a objeto de conservar sus propiedades iniciales sin variación dimensional, sin presencia de putrefacción, ni vectores. Se incluyen todos los componentes de fijación involucrados en el sistema estructural.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hoja  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obra



N°	ARTICULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar el mantenimiento de las losas de cubiertas, a objeto de mantener sus características de impermeabilización y de aislamiento térmico en buen estado de acuerdo a las condiciones iniciales de diseño.</li> <li>• Tratándose de los aisladores sísmicos, el Concesionario deberá efectuar, entre otras, las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpieza de partes metálicas de modo que éstas permanezcan libres de óxido.</li> <li>✓ Aplicación de pintura anticorrosiva definida por el fabricante.</li> <li>✓ Verificación de pernos y revisión de geometría conforme a las especificaciones técnicas definidas por el fabricante.</li> <li>✓ Revisión del torque de pernos.</li> <li>✓ Revisión y reparación si corresponde de los elementos de protección.</li> </ul> </li> <li>✓ Cualquier otra acción que especifique el fabricante, incluyendo la reposición de elementos conformantes del mismo.</li> <li>✓ Revisión de geometría y verificación del comportamiento de los mismos, conforme a las especificaciones técnicas definidas por el fabricante.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier otro que según el sistema BIM, así corresponda.</li> <li>• A partir del segundo Año de Explotación, el Concesionario deberá establecer en su Programa Anual de Prestación de Servicios los periodos de inspección y mantenimiento de cada uno de los elementos estructurales definidos en el Proyecto Definitivo, los cuales deberán contar con la aprobación del Inspector Fiscal, sin perjuicio de las exigencias dispuestas en el presente anexo.</li> </ul> <p>b) Terminaciones:</p> <p>El Concesionario deberá efectuar las actividades de mantenimiento preventivo con una frecuencia mínima trimestral, a menos que se indique otra para algún elemento en particular, y las respectivas acciones de mantenimiento correctivas si correspondiere, de conformidad a lo establecido en el Proyecto Definitivo. Todo ello con el fin de conservar la funcionalidad, estética y armonía de los recintos y la imagen corporativa del respectivo Establecimiento de Salud.</p> <p>De considerarse la reparación o reposición de algún elemento, el Concesionario deberá proceder en los tiempos que el Inspector Fiscal establezca, en concordancia con lo especificado en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</p> <p>En particular, respecto de los siguientes elementos, el Concesionario deberá dar cumplimiento a los requerimientos y condiciones que se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pisos y elementos constitutivos: guardapolvos, cubrejuntas y juntas de dilatación.</li> </ul> <p>El Concesionario deberá efectuar una inspección quincenal de los diferentes tipos de pisos y de todos sus elementos constitutivos señalados en el Proyecto Definitivo para los recintos definidos en la zonificación Muy Crítica y Crítica establecidas en el Anexo H de las Bases de Licitación. Asimismo, respecto de los recintos correspondientes a zonificaciones Menos Crítica y No Crítica del referido Anexo, la frecuencia de la inspección será mensual. Si se detectase, en algún momento, cualquier defecto que represente un riesgo de desprendimiento o comprometa la continuidad de la superficie y seguridad de las personas que por ahí transiten, lo que será</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>calificado por el Inspector Fiscal, el Concesionario deberá proceder a su inmediata reparación o reposición según corresponda, en los tiempos que el Inspector Fiscal establezca. Para la reposición de revestimientos dañados, que involucran partes de superficies dentro de un área mayor, lo que será calificado por el Inspector Fiscal, no se admitirá cambios de material ni tonalidades, por lo tanto deberá reponerse el área completa, definida por modulaciones arquitectónicas del revestimiento de pisos, la cual deberá ser sometida a la aprobación del Inspector Fiscal. En el caso que se deban habilitar vías provisionarias a causa de la reparación de pisos, el Concesionario se deberá coordinar con la Dirección del respectivo Establecimiento de Salud a través del Inspector Fiscal, y tales vías provisionarias deberán contemplar las condiciones mínimas establecidas en la normativa vigente, para personas con algún grado de discapacidad.</p> <p>Adicionalmente, el mantenimiento correctivo de pisos deberá cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La planificación de la ejecución del trabajo deberá ser sometida a la aprobación del Inspector Fiscal.</li> <li>✓ La ejecución deberá realizarse en el menor plazo posible.</li> <li>✓ En el caso de revestimientos del tipo baldosa microvibrada u otros similares que lo requieran, lo que será calificado por el Inspector Fiscal, se debe considerar el pulido, sellado y/o vitrificado de los pisos.</li> <li>✓ Para el caso de revestimientos de pisos de alfombras, se deberá considerar su reemplazo y/o reposición, respondiendo a parámetros como tiempo (no más de 4 años), nivel de desgaste, riesgo de caídas, facilidades de limpieza, color y otros.</li> <li>✓ La Sociedad Concesionará deberá, a su costo, cargo y responsabilidad, evaluar cada 5 años los pisos especiales, de características semiconductoras, realizando las pruebas de resistencia establecidas en las Normas Eléctricas, registrando sus resultados en el SIC. A partir de estas pruebas se determinará la necesidad y oportunidad de proceder al reemplazo y/o reposición de los pisos especiales, debiendo realizar posteriormente las pruebas de verificación de cumplimiento de la normativa vigente a los mismos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escaleras y elementos constitutivos (barandas y otros). El Concesionario deberá efectuar una inspección quincenal de las escaleras y de todos sus elementos constitutivos y cualquier otro señalado en el Proyecto Definitivo. En caso de detectarse cualquier defecto que represente un riesgo de desprendimiento o comprometa la seguridad de las personas que por ahí transiten, lo que será calificado por el Inspector Fiscal, el Concesionario deberá proceder a su inmediata reparación o reposición según corresponda, en los tiempos que el Inspector Fiscal lo establezca.</li> <li>• Revestimientos de muros interiores, guardamuros y protecciones de muros. El Concesionario deberá efectuar una inspección quincenal de revestimientos de muros interiores, guardamuros y protecciones de muros y cualquier otro señalado en el Proyecto Definitivo. En caso de detectarse cualquier defecto que represente un riesgo de desprendimiento, que pueda comprometer la seguridad de las personas que por ahí transiten o afecten la estética y armonía de los recintos y/o la imagen corporativa del respectivo Establecimiento de Salud, lo que será calificado por el Inspector Fiscal, el Concesionario deberá proceder a su inmediata reparación o reposición según corresponda, en los tiempos que el Inspector Fiscal así lo establezca en el SIC.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitalares  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>La reposición de cualquiera de los elementos de paramentos interiores deberá ser, al menos, de calidad técnica equivalente a la definida en el Proyecto Definitivo. No se admitirán paños o superficies de características distintas o coloraciones diferentes, de modo que se deberán considerar superficies completas, definidas por modulaciones arquitectónicas, aprobadas por el Inspector Fiscal y en ningún caso con parches que acusen estas diferencias.</p> <p>La reposición de la pintura de muros correspondientes a pasillos, salas de espera y recintos de afluencia de público y recintos de hospitalización no pertenecientes a la Unidad de Paciente Crítico cuando corresponda establecida en el Anexo H de las Bases de Licitación, se deberá realizar, al menos, cada tres años. Para el resto de los recintos establecidos en el referido anexo, el reemplazo de las pinturas se efectuará a lo sumo cada 5 años. Sin perjuicio de lo anterior, el Inspector Fiscal podrá solicitar acortar los plazos, en caso que el revestimiento se deteriore por causas, tales como: mala calidad de la pintura aplicada, deficiencias en la aplicación de ella, daños producto de humedad o mal mantenimiento, deficiencias en la limpieza de los muros, entre otras causas.</p> <p>En particular, respecto del mantenimiento preventivo de las juntas y uniones constructivas entre la estructura y los tabiques, se deberán incorporar también los siguientes elementos: tapajuntas, sellos de juntas asísmicas, sellos anti humo y anti fuego, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cielos. El Concesionario dentro de las actividades de mantenimiento preventivo deberá revisar particularmente el estado de elementos, tales como, cielos y losas de hormigón, y cornisas, señalados en el Proyecto Definitivo. No se aceptará ningún tipo de rotura, sea total o parcial, o falta de elementos de cielos. Para la zonificación establecida en el Anexo H de las Bases de Licitación, Muy Críticas y Críticas, el plazo para reparación o reposición será definido por el Inspector Fiscal, sin embargo, no podrá ser superior a 6 horas, contadas desde la solicitud del requerimiento en el SIC. Para los otros tipos de zonificaciones, el plazo será como máximo 48 horas, contadas desde dicho requerimiento. Si se detectase la existencia de cielos duros o continuos dañados o manchados por escurrimiento de fluidos de cualquier tipo, el Concesionario deberá proceder a la reparación completa, en un plazo no superior a lo que defina el Inspector Fiscal contado desde la solicitud del requerimiento en el SIC, debiendo coordinarse con los usuarios de los recintos involucrados. Asimismo, de detectarse cualquier defecto que represente un riesgo de desprendimiento, comprometa la seguridad de las personas que por ahí transiten o afecten la estética y armonía de los recintos y/o la imagen corporativa de cada Establecimiento de Salud, el Concesionario deberá proceder a su inmediata reparación o reposición según corresponda.</li> <li>• Puertas y Quincallerías. El Concesionario deberá efectuar las actividades de revisión y mantenimiento, con una frecuencia mínima bimensual, a objeto de asegurar el buen estado y funcionamiento de las puertas, incluyendo los mecanismos de cierre, apertura, enclavamientos, revestimiento y lubricación, entre otros. El Concesionario deberá proceder a la inmediata reparación o reposición según corresponda de puertas y quincallería, en los tiempos que el Inspector Fiscal lo establezca.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventanas, cortinas, vidrios, persianas y quincallerías.</li> </ul> <p>El Concesionario deberá efectuar las actividades de revisión y mantenimiento de todas las ventanas, cortinas y persianas, incluyendo los mecanismos de cierre, apertura, enclavamientos y revestimiento, entre otros, con una frecuencia mínima mensual, a objeto de asegurar su buen estado y funcionamiento.</p> <p>Asimismo, no se aceptará que en el respectivo Establecimiento de Salud existan vidrios rotos o trizados, por lo que el Concesionario deberá proceder a la reposición de vidrios en general, incluidos termopaneles, cuando corresponda; el plazo para ello no podrá exceder de 6 horas contadas desde la solicitud del requerimiento en el SIC. El Concesionario podrá solicitar un plazo mayor, por razones debidamente justificadas, las cuales deberán someterse a la aprobación del Inspector Fiscal. El Concesionario deberá proceder de manera inmediata a retirar los elementos quebrados, en un tiempo no superior a 1 hora contada desde la solicitud del requerimiento en el SIC, colocando un revestimiento provisorio hasta la reposición definitiva, que asegure condiciones de hermeticidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impermeabilizaciones.</li> </ul> <p>Si se detectase cualquier aparición de humedad en muros o pisos, lo que será registrado en el SIC, el Concesionario deberá efectuar una inspección y análisis de las causas, debiendo entregar en el plazo que indique el Inspector Fiscal el respectivo informe técnico, y el respectivo cronograma de las acciones correctivas que procedan para dar una solución completa a los daños detectados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de la Envolvente Térmica.</li> </ul> <p>El Concesionario en su Programa Anual de Prestación de Servicios, deberá presentar un plan de mantenimiento de todos los componentes correspondientes al diseño pasivo del proyecto de eficiencia energética, tales como: muro exterior, techumbre, piso ventilado, entre otros que se definan en el Proyecto Definitivo. Asimismo, cada 5 años, el Concesionario deberá demostrar mediante mediciones, monitoreo y protocolos de mantenimiento efectivamente realizados, que los parámetros de diseño originales de los referidos componentes, entre los cuales se encuentran los de conductividad térmica, semi permeabilidad para evacuación del vapor de agua desde el interior, impermeabilidad para el ingreso de aguas lluvias, resistividad térmica, y control de puentes térmicos, mantienen sus propiedades iniciales o se han visto desmejorados con el transcurso del tiempo.</p> <p>El Concesionario deberá informar al Inspector Fiscal las alteraciones registradas a las condiciones originales del proyecto de eficiencia térmica, identificando los componentes, cuantificando el costo y grado de eficiencia perdido a corto, mediano y largo plazo, proponiendo las acciones de mitigación y reparación que corresponda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalética Interior.</li> </ul> <p>Será responsabilidad del Concesionario reponer o reparar cualquier elemento constitutivo de la señalética, el cual deberá ser, al menos, de calidad técnica equivalente a la definida en el Proyecto Definitivo. El plazo para esta reposición la establecerá en el SIC el Inspector Fiscal, en consideración a la ubicación y características del elemento a reponer.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Oficina de Hospitales  
 Director General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>c) Exteriores:</p> <p>El Concesionario debe desarrollar un programa de inspección de los elementos que a continuación se señalan, con el objeto de detectar a tiempo los fallos y subsanarlos, antes de que los mismos ocasionen pérdida de funcionalidad. Se consideran los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubiertas, canales, bajadas de aguas lluvias, sumideros, canaletas y sistemas de infiltración.</li> </ul> <p>Se deberá considerar como mínimo, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicación de pintura; en caso de cubiertas prepintadas, será según recomendaciones del fabricante para cada elemento.</li> <li>✓ Revisión, con una frecuencia mínima anual, y reparación de la cubierta y de su pintura. En caso de presencia de óxido o pérdida de la cobertura el Concesionario deberá reparar o cambiar las zonas dañadas.</li> <li>✓ Revisión y sellado de juntas (embaladas, selladas, termofusionadas, entre otras) y con sellos elásticos con una frecuencia mínima anual.</li> <li>✓ Revisión, con una frecuencia mínima anual, y reparación de los sistemas de aislación de alta eficiencia incorporados en las cubiertas metálicas, según corresponda.</li> <li>✓ Revisión, con una frecuencia mínima anual, y reparación de los sellos de impermeabilización en las cubiertas de hormigón armado si corresponde.</li> <li>✓ Limpieza y mantenimiento, con una frecuencia mínima trimestral de cubiertas, canales, bajadas, sumideros, canaletas y sistemas de infiltración.</li> <li>✓ Revisión, con una frecuencia mínima trimestral, y reposición, en caso de ser necesario, de las mallas y púas anti-pájaros instaladas en pisos mecánicos, comisas, terrazas o donde éstas se encuentren.</li> <li>✓ Limpieza y mantenimiento de los ductos de ventilación y extracción, con una frecuencia mínima trimestral.</li> <li>✓ Verificación y eliminación de óxidos de las estructuras metálicas, con la correspondiente aplicación de pintura antióxido y de terminación si corresponde, con una frecuencia mínima anual. Adicionalmente, deberá aplicar pintura antióxido a toda la estructura metálica, al menos, cada cuatro años.</li> <li>✓ Revisión y reparación de la estructura de cubierta y de sus respectivas fijaciones, soldaduras, anclajes, tensores, aislaciones, entre otros.</li> <li>✓ Cubiertas especiales, incluidas en el Proyecto Definitivo, como elementos propios del diseño de eficiencia energética. La frecuencia de revisión y mantenimiento será de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. En caso de daño de éstas, el Inspector Fiscal definirá los plazos de reparación respectivos.</li> <li>✓ Revisión y reparación de otros elementos de cubierta incluidos en el Proyecto Definitivo. La frecuencia de revisión y el plazo de reparación será indicado por el Inspector Fiscal, de acuerdo a recomendaciones del fabricante, condiciones de la zona geográfica y vulnerabilidad del edificio, entre otros.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pavimentos exteriores. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El Concesionario deberá efectuar una inspección, a lo menos, quincenal de los revestimientos de pisos exteriores a los edificios, tales como, baldosas, cerámicos, pastelones, adcretos, piedras y otros señalados en Proyecto Definitivo. Si se detectase cualquier defecto que represente un riesgo de desprendimiento o que comprometa la continuidad de la superficie y seguridad de las personas que por ahí transiten, lo que será calificado por el Inspector Fiscal, el Concesionario deberá proceder a su inmediata reparación o reposición según corresponda, en los tiempos que el Inspector Fiscal establezca. Para la reposición de revestimientos dañados, que involucre partes de superficies dentro de un área mayor, lo que será calificado por el Inspector Fiscal, no se admitirá cambios de material ni tonalidades, por lo tanto deberá considerarse la reposición del área completa definida por modulaciones arquitectónicas del revestimiento de pisos, la cual deberá ser sometida a la aprobación del Inspector Fiscal.</li> <li>✓ Mantener las vías de tránsito exteriores, sean éstas peatonales o vehiculares, en condiciones seguras, limpias y debidamente señalizadas para facilitar el acceso de los usuarios a los distintos recintos del respectivo Establecimiento de Salud.</li> <li>✓ En caso que se deban habilitar vías provisorias, a causa de la reparación de pisos, éstas deberán contemplar las condiciones mínimas establecidas en la normativa vigente, para personas con algún grado de discapacidad.</li> </ul> </li> <li>• Bancas y asientos exteriores. <p>El Concesionario deberá efectuar una inspección semestral del equipamiento exterior, como bancas, escaños, basureros, juegos infantiles, estacionamientos de bicicletas y otros contemplados en el Proyecto Definitivo, debiendo reparar o reponerlos en caso necesario, en los tiempos definidos por el Inspector Fiscal.</p> <p>Se incluyen en estas obligaciones la mantención y buen estado del equipamiento urbano del hospital y veredas en las áreas públicas circundantes.</p> </li> <li>• Cielos exteriores. <p>El Concesionario con una frecuencia mínima semestral deberá revisar y reparar, si corresponde, los diferentes tipos de cielos, cornisas y todos los elementos constitutivos de cielos exteriores, definidos en el Proyecto Definitivo.</p> </li> <li>• Cierros y portones. <p>El Concesionario deberá revisar el estado y reparar si corresponde, los cierros, muros perimetrales, rejas, puertas, portones, esclusas y sus elementos constitutivos de quincallería, motores eléctricos y otros contemplados en el Proyecto Definitivo, con una periodicidad mínima semestral.</p> </li> <li>• Revestimientos de muros, fachadas, marquesinas, jardineras, envolvente térmica y otros elementos de fachadas. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inspeccionar, con una frecuencia mínima semestral, el estado de los revestimientos de muros ya sean pétreos, cerámicos, metálicos, cortina u otros señalados en el Proyecto Definitivo.</li> </ul> </li> </ul>

MHC

Maudicio Márquez González  
 Jefa de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



Nº	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reponer los revestimientos dañados, si involucran partes de superficies dentro de un área mayor, no se admitirá cambios de material ni tonalidades, por lo tanto deberá considerarse la reposición del área completa definida por modulaciones arquitectónicas de la fachada. En ningún caso se aceptarán parches que acusen estas diferencias. El plazo máximo de reparación será de 20 días contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC. El Inspector Fiscal podrá aceptar plazos mayores de reparación con antecedentes fundados por parte de la Sociedad Concesionaria.</li> <li>✓ Reemplazar la pintura de los revestimientos que hayan sido pintados según lo definido en el Proyecto Definitivo, al menos, cada tres años, en los meses de primavera o verano.</li> <li>✓ Inspeccionar, con una frecuencia mínima semestral, y reparar los diferentes tipos de revestimiento de los muros y fachadas (granito, fibrocemento, porcelanato, litofrén, muros cortinas, muros verdes, quiebra vistas o celosías), sistemas EIFS (<i>Exterior Insulation and Finishing System</i>), sistemas bioclimáticos, entre otros, según se defina en el Proyecto Definitivo, debiendo mantener la funcionalidad, la estética y la armonía de ellos.</li> <li>✓ Revisar, con una frecuencia mínima semestral, y reparar, puertas, quincallería de los edificios, reemplazar vidrios y sistema de sellos, cuando corresponda.</li> <li>✓ Revisar, con una frecuencia mínima semestral, y reparar, ventanas, quincallería, y sistema de sellos, si corresponde. Asimismo, deberá reponer, cuando corresponda, vidrios en general, incluidos termopaneles. El reemplazo de los termopaneles deberá realizarse en un plazo de 6 horas, aunque el Concesionario podrá solicitar un plazo mayor, por razones debidamente justificadas, lo cual deberá someterse a la aprobación del Inspector Fiscal. Este plazo se contabilizará desde la solicitud del requerimiento en el SIC. El Concesionario deberá proceder de manera inmediata a retirar los elementos quebrados, en un tiempo no superior a 1 hora contada desde la solicitud del requerimiento en el SIC. Para el caso de reposición de cristales, el Concesionario tendrá un plazo máximo de 10 días, salvo que el Inspector Fiscal le otorgue un mayor plazo en casos excepcionales, los que serán debidamente fundamentados por el Concesionario. La Sociedad Concesionaria deberá disponer de cierros provisorios en las zonificaciones Muy Crítica y Crítica establecidas en el Anexo H de las Bases de Licitación. Asimismo, cuando la reposición definitiva se prolongue por más de 1 día se deberá disponer de muro cortina.</li> <li>✓ Revisar, con una frecuencia mínima semestral, que todos los elementos que constituyen las envolventes de los edificios y sus componentes se encuentren correctamente afianzados y no revistan peligro de caídas o desprendimientos.</li> <li>✓ Reparar o reponer, si procede, las impermeabilizaciones de muros, terrazas o jardineras, en caso que aparezcan filtraciones o deterioro de los revestimientos. El plazo máximo para estas reparaciones o reposiciones será definido por el Inspector Fiscal, atendiendo la zonificación establecida en el Anexo H de las Bases de Licitación, no debiendo exceder de 30 días, contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC.</li> <li>✓ Limpiar los paramentos exteriores, con la siguiente frecuencia mínima: cristales y vidrios, trimestralmente; muros, fachadas, envolvente térmica no acristalada, y otros elementos de fachadas, semestralmente. Lo anterior conforme lo establecido en el Proyecto Definitivo.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantener las condiciones de uso, seguridad y operatividad del sistema para las funciones de limpieza y de mantención de los paramentos exteriores.</li> <li>✓ Informar al Inspector Fiscal la ejecución de las tareas antes indicadas, con 24 horas de anticipación, con el propósito de advertir a los usuarios del Establecimiento de Salud respectivo, a fin de resguardar su privacidad y confidencialidad.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veredas, calzadas y señalética.</li> </ul> <p>El Concesionario deberá efectuar una inspección con una frecuencia mínima semestral, procediendo a reparar o reponer los elementos faltantes, asegurando la continuidad de las superficies de las circulaciones peatonales y vehiculares exteriores, de manera de mantener la funcionalidad, estética y armonía de los elementos. Asimismo, deberá revisar y reponer o reemplazar, si corresponde, la pintura y la señalética vial y peatonal.</p> <p>En caso de inhabilitar alguna vía dispuesta para el tránsito, vehicular o peatonal, se deberá disponer de alguna vía alternativa existente o provisoria, la cual deberá contemplar las condiciones mínimas establecidas en la normativa vigente, en particular, para personas con algún grado de discapacidad y para el ingreso de vehículos de emergencia, según corresponda.</p> <p><b>1.2 Mobiliario asociado a la Infraestructura.</b></p> <p>El Concesionario deberá efectuar actividades de inspección y mantenimiento preventivo con una frecuencia mínima semestral, salvo que se indique un plazo diferente en el presente numeral, y las respectivas acciones correctivas, si correspondiere, de conformidad a lo dispuesto en el Proyecto Definitivo. Todo ello con el fin de conservar la funcionalidad, la estética y armonía de los recintos y la imagen corporativa del respectivo Establecimiento de Salud.</p> <p>El Concesionario deberá dar cumplimiento a las acciones y condiciones que se indican a continuación, categorizadas en los siguientes tipos:</p> <p>a) Muebles de madera o de tablero.</p> <p>El Concesionario deberá efectuar actividades de inspección y mantenimiento con una frecuencia mínima trimestral, a los muebles de madera o tablero asociados a la infraestructura definidos en el Proyecto Definitivo, tales como: closet, estantes, lockers de 1/3 o 1/2 cuerpos adosados, muebles colgantes, kardex, percheros, paneles informativos, pizarras, mueble biblioteca, vitrinas vidriadas, mesones y muebles base de madera, mesones de trabajo limpio y sucio, y todos aquellos muebles que contengan madera como elemento constitutivo. Entre otras actividades el Concesionario deberá considerar, cambio o reparación de quincallería, tiradores o manillas, encolado, barnizado, desmanchado, anclajes a muros o pisos, revestimientos, entre otros.</p> <p>b) Muebles de acero inoxidable o metálicos.</p> <p>El Concesionario deberá efectuar actividades de inspección y mantenimiento, con una frecuencia mínima trimestral, a los muebles metálicos definidos en el Proyecto Definitivo, tales como: estantes de cámaras frigoríficas, mobiliario de los recintos: Servicio Dietético de Leche (SEDILE), esterilización y laboratorios. El mantenimiento incluirá, a lo menos: limpieza, lubricación, retiro de óxido, revisión y repaso de soldaduras, apriete de pernos. Adicionalmente, deberá</p>



Mauricio Martínez  
 Jefe de Unidad de Asesoría  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públ.



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>reemplazar, cuando proceda, ruedas, partes y piezas, cambio o reparación de quincallería, tiradores o manillas, desmanchado, anclajes a muros o pisos, revestimientos, pinturas.</p> <p>c) Muebles mixtos.</p> <p>El Concesionario deberá efectuar actividades de inspección y mantenimiento, con una frecuencia mínima trimestral, a los muebles mixtos, tales como: butacas, muebles estructurados en acero y revestidos en madera, resinas o en otro material, tales como polipropileno, pvc, u otros, de acuerdo a lo establecido en el Proyecto Definitivo. El mantenimiento incluirá, a lo menos, limpieza, lubricación, retiro de óxido, revisión y repaso de soldaduras, apriete de pernos. Adicionalmente, deberá reemplazar, cuando proceda, ruedas, partes y piezas, cambio o reparación de quincallería, tiradores o manillas, encolado, barnizado, desmanchado, anclajes a muros o pisos, revestimientos, pinturas, entre otros.</p> <p>d) Muebles <i>Full Space</i>.</p> <p>Corresponden a la estantería móvil definida en el Proyecto Definitivo, respecto de la cual el Concesionario deberá proceder a su mantenimiento con una frecuencia semestral, incluyendo, a lo menos: lubricación, limpieza de rieles, revisión de engranajes, reemplazo de guías, volante, corrección de cuadraturas, desabolladuras, pintado de partes y piezas, reposición de piezas dañadas o quebradas, entre otras actividades.</p> <p>e) Accesorios.</p> <p>El Concesionario deberá efectuar el mantenimiento de los accesorios de los diferentes recintos del Establecimiento de Salud respectivo, tales como: espejos, tapas de excusados, accesorios de baños y otros de similar especie, señalados en el Proyecto Definitivo, debiendo proceder a su reposición, ante su falta o cuando presenten daños.</p> <p>f) Otras consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposición: <p>El Concesionario es responsable de la gestión total de la reposición, incluyendo adquisición e instalación del Mobiliario adosado a la infraestructura establecido en el respectivo Proyecto Definitivo de cada Establecimiento de Salud, a su entero cargo, costo y responsabilidad, conforme se cumpla cualquiera de las siguientes condiciones de baja del mismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cumplimiento de vida útil.</li> <li>✓ Que su reparación supere el 40% del valor de reposición del bien.</li> <li>✓ Destrucción del mismo; o</li> <li>✓ A requerimiento fundado del Inspector Fiscal.</li> </ul> </li> <li>• Registrar, monitorear y resolver todas las solicitudes presentadas por los usuarios SIC definidos en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, relativas a alteraciones o fallas detectadas en el Mobiliario adosado a la infraestructura.</li> <li>• Monitorear todas las actividades que se efectúen sobre el Mobiliario adosado a la infraestructura, coordinando las planificaciones de Mantenimiento Preventivo o Correctivo, registrando las mismas en el SIC, y permitiendo de ese modo llevar a cabo una gestión del historial del servicio.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar el inventario correspondiente al registro de las incorporaciones y bajas del Mobiliario adosado a la infraestructura, conforme lo dispuesto en el presente anexo.</li> <li>• Implementar y ejecutar un programa de mantenciones, a su entero cargo, costo y responsabilidad, mediante actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo el recambio de sus partes, componentes y accesorios, según corresponda.</li> <li>• Mantener operativo permanentemente un sistema de alertas para la reposición del Mobiliario adosado a la infraestructura en el SIC, de modo de mantener su funcionalidad y operatividad en condiciones óptimas, conforme las recomendaciones del fabricante.</li> </ul> <p>En ningún caso el Concesionario podrá retirar un elemento o mobiliario sin la autorización del Inspector Fiscal. En aquellos casos que lo solicite el Inspector Fiscal, el Concesionario deberá entregar un mueble alternativo que reemplace al mueble retirado, de modo de no afectar la funcionalidad del recinto durante el periodo que éste se encuentre en mantenimiento.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá asegurar en su procedimiento, que el servicio sea prestado en estricta coordinación con el usuario del recinto que utiliza el mobiliario adosado a la infraestructura, de manera de no afectar la operación y funcionalidad del referido recinto.</p> <p><b>2. Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema Sanitario.</b></p> <p>Este servicio incluye el mantenimiento y operación de los siguientes subsistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsistema de Agua Potable.</li> <li>• Subsistema de Alcantarillado.</li> <li>• Subsistema de Instalaciones para el sistema de Riego.</li> <li>• Subsistema de Provisión de Aguas Tratadas.</li> <li>• Subsistema de evacuación de aguas lluvia.</li> <li>• Subsistema de Drenaje de la Napa Freática. (si procede según el Proyecto Definitivo)</li> </ul> <p>El Concesionario deberá cumplir con las consideraciones generales que se señalan a continuación, y con los requerimientos mínimos para cada uno de los subsistemas que luego se señalan:</p> <p><b>2.1 Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Subsistema de Agua Potable.</b></p> <p>Conforme lo dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.10.12 de las Bases de Licitación, el suministro de agua potable fría no puede presentar faltas, por lo que el Concesionario debe asegurar el funcionamiento del Sistema Sanitario, de manera efectiva, eficiente y oportuna, cuidando siempre del buen estado de las redes y de los equipos electromecánicos. El Concesionario deberá disponer de planes de contingencia, ante fallas de suministro de agua de la red pública, y desarrollar estrategias de sistemas alternativos de provisión de la misma. En el caso de fallas de suministro, deberá informar al Inspector Fiscal, para que éste lo autorice a aplicar el Plan de Contingencia respectivo.</p>



Mauricio Márquez  
 Jefe de Unidad  
 Dirección  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>a) Estanques y Sala de Bombas del Sistema de Impulsión de Agua Potable Fría.</p> <p>Respecto a los estanques de acumulación de agua potable fría:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberán efectuar inspecciones visuales en su estructura, con el objeto de verificar la ausencia de filtraciones y contaminación, y así asegurar la estanqueidad de los mismos; dichas inspecciones deberán efectuarse con una frecuencia mínima trimestral.</li> <li>• Asegurar la potabilidad del agua almacenada, para lo cual deberá efectuar una revisión y limpieza interior y exterior de estanques de almacenamiento, limpieza de filtros, reparación de filtraciones, verificación del estado de las escotillas de inspección, con una frecuencia mínima anual, así como análisis físico-químico y biológico del agua almacenada, de acuerdo a la normativa vigente, el que deberá ser efectuado por un laboratorio autorizado por el Instituto Nacional de Normalización, debiendo registrar en el SIC los resultados de tales análisis.</li> <li>• Asegurar la calidad del agua entregada, para lo cual, entre otras medidas, deberá monitorear de manera <i>on line</i>, parámetros tales como pH, conductividad, oxígeno disuelto, salinidad, temperatura; además de la medición del cloro o desinfectante residual, desde la sala de la Central de Control Centralizado y Automatización, reportando al Inspector Fiscal cualquier anomalía presentada.</li> </ul> <p>El Concesionario deberá operar el sistema de bombas de tratamiento de aguas establecido en el Proyecto Definitivo, cuando en la Sala de Control Centralizado y Automatización se dé una alerta de alteración de alguno de los parámetros de diseño relacionados con la cloración y pH, debiendo registrar en el SIC el respectivo incidente y reportar las posibles causas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión diaria visual macroscópica de la calidad de las aguas de los estanques y registro de: niveles, turbiedad, presencia de elementos extraños, vectores, olor, hongos y otros aspectos visibles que puedan significar contaminación o déficit en el llenado de los estanques.</li> <li>• Verificar constantemente que las tapas y escotillas de los estanques permanezcan cerradas y seguras, sin riesgo de caídas o vaciamientos de elementos contaminantes.</li> </ul> <p>Respecto a las Salas de Bombas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema de bombeo e impulsión debe contar con un programa de mantenimiento preventivo que incluya acciones asociadas a los equipos e instalaciones, así como a su correcta funcionalidad operacional. Se debe contar con un seguimiento del funcionamiento y rendimiento del sistema y de la alternación de las bombas, que permita determinar de manera predictiva la reposición del sistema parcial o total.</li> <li>• Limpieza exterior e inspección de las cañerías y válvulas de entrada y salida a los estanques, con una frecuencia mínima anual.</li> <li>• Las salas de bombas y los alrededores de los estanques deben permanecer limpios y sin riesgo de contaminación o vaciamiento de productos indeseados a las aguas.</li> <li>• Mantenimiento, con una frecuencia mínima trimestral, de la sala de máquinas, incluyendo la revisión del estado de muros y <i>manifold</i> e hidroneumáticos, y la corrección, reparación y/o reposición de los elementos, en caso que sea necesario, y según requerimientos del fabricante.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la presión y caudales en los puntos de consumo, de acuerdo a lo establecido en el Proyecto Definitivo.</li> <li>• Mantención de la rotulación e identificación de cada elemento, de forma clara y permanente. Asimismo, debe mantener a la vista, en forma clara, la información relativa a los protocolos de operación y de emergencia que sean pertinentes.</li> <li>• La frecuencia mínima, para efectuar el mantenimiento del sistema de impulsión de agua potable fría, será mensual y para los tableros eléctricos y de control, será semestral.</li> <li>• Sin perjuicio de las recomendaciones de los fabricantes de los tableros de control del sistema de bombas, éstos deberán reponerse, como máximo, cada 6 años de operación.</li> <li>• Operación de las salas de bombas.</li> </ul> <p>b) Sistemas de cañerías de agua potable, fría y caliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección, con una frecuencia mínima anual, del estado de la matriz de agua potable y su reparación, si corresponde.</li> <li>• Inspección y operación, con una frecuencia mínima trimestral, de todos los dispositivos de corte, válvulas de retención, filtros, sistemas de soporte, estado de las aislaciones térmicas, pintura identificatoria de las redes y rotulación de las cañerías. Se incluye en esta inspección, todo otro elemento mecánico que sea susceptible de perder su condición de uso en el tiempo.</li> <li>• Inspeccionar con una frecuencia mínima trimestral, el correcto funcionamiento de las redes en los puntos que traspasan la junta de dilatación, entre el edificio vinculado a los terrenos y el edificio aislado sísmicamente, y su reparación, si corresponde.</li> <li>• Mantenimiento, con una frecuencia semestral, de los respectivos códigos de color de las redes y de sus elementos constitutivos. Reposición de los códigos de colores, cuando pierdan sus características de identificación, lo que será calificado por el Inspector Fiscal.</li> <li>• Mantenimiento del sistema de recirculación del agua potable caliente, redes, bombas y accesorios, con una frecuencia mínima trimestral. Se debe contar con un seguimiento del funcionamiento y rendimiento del sistema, que permita determinar de manera predictiva la reposición del sistema parcial o total.</li> <li>• Los remarcadores y el sistema de registro para identificar los consumos de agua potable fría y caliente, en cada uno de los recintos indicados en el Proyecto Definitivo aprobado por el Inspector Fiscal, se deben encontrar permanentemente operativos y debidamente calibrados.</li> <li>• El Concesionario deberá informar al Inspector Fiscal respecto de cualquier incidencia registrada en el SIC, dentro de los tiempos máximos que se indican a continuación, contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC: 20 minutos para las zonas Muy Críticas y Críticas, y 30 minutos para el resto de las zonas establecidas en el Anexo H de las Bases de Licitación, entregando la respectiva evaluación y plazo, para subsanar la misma. Todo lo anterior, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>c) Sistema de almacenamiento, tratamiento, impulsión y distribución de agua caliente sanitaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario deberá a su entero cargo, costo y responsabilidad, operar y mantener el sistema de descalcificación del agua definido en el Proyecto Definitivo, debiendo definir un protocolo para dicho sistema, incluyendo entre otros aspectos: insumos utilizados, frecuencias, controles. Asimismo, deberá registrar en el SIC cada proceso de descalcificación que realice.</li> </ul> <p>d) Paneles solares térmicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario deberá operar, mantener y reparar o reponer los paneles solares térmicos definidos en el Proyecto Definitivo, procediendo a reponerlos cuando la reparación no asegure la eficiencia de diseño, o bien en caso de rotura o daño mayor.</li> <li>• Los paneles solares térmicos deberán permanecer siempre limpios, debiendo, a lo menos, efectuar una limpieza mensual.</li> <li>• El Concesionario deberá monitorear a través de la Central de Control Centralizado y Automatización la eficiencia de estos paneles, registrando en el SIC las alteraciones de ella, procediendo a realizar las maniobras de mantenimiento cuando se requiera, como purgado, limpieza, sellado, pruebas de hermeticidad, entre otras.</li> </ul> <p>e) Artefactos Sanitarios y Grifería.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección, con una frecuencia mínima semanal, de los artefactos sanitarios y de su grifería, sifones, fijaciones, sellos y llaves de corte, de manera de prevenir problemas de obstrucción o filtraciones de sus conexiones y elementos constitutivos.</li> <li>• Inspección y mantenimiento de los lavachatas, de acuerdo a Proyecto Definitivo, con una frecuencia mínima semanal, de modo de garantizar su correcto, seguro y continuo funcionamiento, de acuerdo a las especificaciones del Proyecto Definitivo, y las recomendaciones del fabricante, especialmente los procesos de vaciado, lavado y sanitizado y sistemas de aperturas y controles de estos artefactos.</li> <li>• Inspección y mantenimiento de las maceradoras de chatas, con una frecuencia mínima trimestral, de modo de garantizar su correcto, seguro y continuo funcionamiento, de acuerdo a las especificaciones del Proyecto Definitivo, y las recomendaciones del fabricante, especialmente los procesos de vaciado y sistemas de aperturas y controles de estos artefactos.</li> <li>• Revisión con una frecuencia mínima semanal de grifería electrónica, válvulas mezcladoras y/o de temperaturas, entre otros elementos.</li> <li>• Deberá informar al Inspector Fiscal respecto de cualquier incidencia registrada en el SIC, tales como filtración, mal funcionamiento, obstrucción, entre otros, dentro de los tiempos máximos que se indican a continuación, contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC: 20 minutos para las zonas Muy Críticas y Críticas, y 30 minutos para el resto de las zonas establecidas en el Anexo H de las Bases de Licitación, entregando la respectiva evaluación y plazo, para subsanar la misma. Todo lo anterior, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>2.2 Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Subsistema de Alcantarillado.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento y Operación de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limpieza y otras actividades de mantenimiento, con una frecuencia mínima trimestral, de las rejillas de piso y canaletas, piletas, cámaras colectoras, cámaras de inspección, banquetas, tapas, escalines, paredes, puntos de recepción y entrega, trampas de grasa, pelos, cañerías colectoras y cámaras tipo trampa con canastillos para recoger objetos sólidos no degradables, entre otros.</li> <li>✓ Efectuar un tratamiento de limpieza y mantenimiento de las cámaras especiales de grasas acorde a sus tamaños y usos; en todo caso, su periodicidad deberá ser a lo sumo cada 3 meses, dicha frecuencia podrá ser reducida por el Inspector Fiscal, según el nivel de uso de las mismas. Durante el proceso de limpieza de las cámaras, el Concesionario deberá aplicar las medidas de mitigación que se establezcan en el Reglamento de Servicio de la Obra establecido en el artículo 1.10.8 de las Bases de Licitación.</li> <li>✓ Efectuar mantenimiento del sistema de tratamiento de los Residuos Líquidos Industriales (RILES) de las instalaciones de alcantarillado, ya sea de las aguas y desechos provenientes del uso del respectivo Establecimiento de Salud, como de los procesos propios de los servicios concesionados, de manera de garantizar siempre su normal funcionamiento y cumplimiento de los parámetros exigidos por la Autoridad competente.</li> <li>✓ Efectuar la operación de vaciado de las cámaras especiales decantadoras de radiación ionizante, si las hubiera en el Proyecto Definitivo, de acuerdo a los procedimientos que establezca al efecto el Inspector Fiscal.</li> <li>✓ Estanques de acumulación y plantas elevadoras, si correspondiese según el Proyecto Definitivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspección visual y de detección de olores diaria para verificar su normal funcionamiento, incluyendo la ausencia de filtraciones de los estanques.</li> <li>- El mantenimiento de las plantas elevadoras se efectuará mediante la administración de las garantías que correspondan y por un servicio técnico autorizado por el fabricante de los mismos, que garantice su buen funcionamiento.</li> <li>- Efectuar un programa de retiro de lodos provenientes de las aguas servidas y limpieza de los estanques enterrados y de superficie, con una frecuencia mínima semestral, salvo indicación del Inspector Fiscal.</li> <li>- Verificar los sistemas de seguridad de los estanques en forma semestral comprobando el correcto funcionamiento.</li> <li>- Verificar la calidad de las aguas en forma continua (<i>on line</i>), de acuerdo a lo que establezca el Proyecto Definitivo: análisis de la demanda biológica de oxígeno (DBO), grasas, pH, entre otras exigencias que establezca la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Será de responsabilidad del Concesionario el cumplimiento de la normativa vigente, en todo lo relacionado con los RILES, tanto en su almacenamiento, tratamiento o eliminación.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección Central de  
 Concesiones de Obra Pública



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá informar al Inspector Fiscal respecto de cualquier filtración de aguas servidas registrada en el SIC, dentro del tiempo máximo de 20 minutos, contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC, entregando la respectiva evaluación y plazo, para subsanar la misma. Todo lo anterior, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>2.3 Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Subsistema de Instalaciones para el sistema de Riego</b></p> <p>Sin perjuicio que el Concesionario no es responsable del mantenimiento ni operación del sistema de riego del Establecimiento de Salud, es de su costo, cargo y responsabilidad efectuar las actividades de mantenimiento y operación de las instalaciones y elementos que permiten alimentar al sistema de riego respectivo, el cual será mantenido y operado exclusivamente por la Dirección del Establecimiento de Salud. Para estos efectos, el Concesionario debe efectuar las siguientes actividades mínimas para los sistemas y elementos que alimentan al sistema de riego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe efectuar una revisión de cañerías, llaves y cámaras con una frecuencia mínima trimestral y en caso de existir pérdida de funcionalidad, proceder a reparar o reemplazar los elementos dañados.</li> <li>• Se debe efectuar una revisión, mantenimiento y limpieza de los estanques acumuladores de todas las aguas residuales para riego si correspondiese, según el respectivo Proyecto Definitivo, como por ejemplo, las provenientes de acumulación de aguas lluvia, aguas grises, que puedan ser reutilizadas para el sistema de riego, con una frecuencia mínima trimestral, de acuerdo a lo dispuesto en el mismo.</li> <li>• El Concesionario deberá garantizar mediante monitoreo y controles, la calidad del agua utilizada para el riego y el cumplimiento de las normativas sanitarias vigentes, en el caso de la reutilización de las aguas, sea que se trate de uso de aguas de canales de riego, uso de aguas subterráneas u otro sistema.</li> </ul> <p><b>2.4 Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Subsistema de Provisión de Aguas Tratadas</b></p> <p>a) Requerimientos Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección visual diaria de las plantas de agua tratada, realizando al menos, las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ablandamiento de las aguas, mediante el empleo de sales y resinas apropiadas para estos efectos, en las cantidades y según las características que indique el fabricante de los equipos. La provisión de tales insumos será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.</li> <li>✓ Revisión de las instalaciones y redes de distribución, verificando el estado de las válvulas, entre otros componentes, así como proceder al lavado o cambio de membranas.</li> <li>✓ Verificar la inexistencia de filtraciones, procediendo a su inmediata reparación en caso de existir.</li> <li>✓ Revisión y control de niveles de agua.</li> <li>✓ Registro de consumo, revisión y regulación de caudales y presión.</li> <li>✓ Revisión y ajustes de tableros eléctricos y de control.</li> <li>✓ Revisión y controles de las alarmas.</li> <li>✓ Revisión y control de filtros bacterianos, resistividades de las aguas tratadas, y del funcionamiento de las lámparas UV.</li> </ul> </li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión de las condiciones macroscópicas de las aguas antes y después del tratamiento.</li> <li>✓ Mantenimiento del sistema de bombas, revisión y ajuste de parámetros</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestreo del ablandamiento, de acuerdo al consumo de las aguas luego de cada carga de sales y entre cargas. Estas mediciones deben registrarse e informarse al recinto asistencial usuario de la Planta de Tratamiento a través del SIC.</li> <li>• Mantenimiento de los equipos de tratamiento de aguas, a lo menos cada 2 meses, mediante la administración de las garantías que correspondan y por un servicio técnico autorizado por el fabricante de los mismos, garantizando su buen funcionamiento. Sin perjuicio de lo anterior, para las aguas tratadas de hemodiálisis, el mantenimiento debe ser, a lo menos, mensual y efectuarse por una empresa con experiencia en plantas de aguas tratadas para estos fines, la cual deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal.</li> </ul> <p>Los recintos donde se emplacen las plantas deben mantenerse siempre limpios, y con sus pavimentos secos, al igual que todos sus elementos, como tableros, circuitos y estanques de acumulación, debiendo evitarse la presencia de cualquier elemento ajeno a la instalación.</p> <p>b) Respecto de la Planta de Agua para Hemodiálisis, el Concesionario deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveer y operar la planta de agua para hemodiálisis, asegurando su operatividad todos los días del año las 24 horas del día, garantizando en forma permanente el cumplimiento de las respectivas autorizaciones de la Autoridad Sanitaria.</li> <li>• Informar al Inspector Fiscal respecto de cualquier anomalía en el funcionamiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas registrada en el SIC, dentro del tiempo máximo de 20 minutos, desde la solicitud del requerimiento en el SIC, entregando la respectiva evaluación y plazo para subsanar la misma. Todo lo anterior, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Asegurar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, que la calidad de agua para diálisis cumple con los requerimientos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos respectivos, establecidos en la normativa vigente y en el Proyecto Definitivo. Para estos efectos, el agua deberá ser analizada por laboratorios autorizados por el Instituto Nacional de Normalización. El análisis del agua antes señalado, se debe realizar con una frecuencia mínima trimestral, de acuerdo a las exigencias sanitarias ministeriales. No obstante lo anterior, a requerimiento de la Dirección del Establecimiento de Salud respectivo, el Inspector Fiscal podrá solicitar al Concesionario realizar análisis adicionales del agua, cuando se presenten condiciones atípicas del agua proveniente de la red pública (turbiedad, olor, entre otros).</li> <li>• Efectuar sanitizaciones periódicas de cada estanque de almacenamiento de acuerdo a lo que establezca la empresa fabricante, o en su defecto, la Autoridad Sanitaria en esta materia.</li> <li>• Efectuar el recambio de filtros bacterianos (filtros UV), de acuerdo a lo que establezca la empresa fabricante y en función del nivel de uso.</li> <li>• Efectuar cualquier otra recomendación que establezca el fabricante del sistema de tratamiento de las aguas o de los equipos de hemodiálisis.</li> </ul>

Mauricio Mánquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>c) Respecto de las Plantas y Sistemas de Agua para Esterilización, el Concesionario deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveer y operar los sistemas de agua para esterilización, asegurando que estén operativos todos los días del año y en todos los horarios de funcionamiento.</li> <li>• Medir la calidad de agua conforme a los requerimientos del fabricante de cada planta, efectuando las correcciones necesarias a objeto de mantener los rangos exigidos.</li> <li>• Efectuar cualquier otra recomendación que establezca el fabricante del sistema de tratamiento de las aguas o de los equipos de esterilización.</li> <li>• Limpieza de los estanques, al menos, cada 2 meses.</li> <li>• Informar al Inspector Fiscal respecto de cualquier anomalía en el funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas registrada en el SIC, dentro del tiempo máximo de 30 minutos desde la solicitud del requerimiento en el SIC, entregando la respectiva evaluación y plazo para subsanar la misma. Todo lo anterior, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Cada 6 meses como máximo, el Concesionario debe inspeccionar el tablero de control de la Planta y reponer o reparar, si corresponde, cualquier elemento. Sin perjuicio de lo anterior, el tablero de control deberá reponer sus componentes a los 6 años como máximo.</li> </ul> <p>d) Plantas y Sistemas de Agua para Laboratorio y Farmacia, el Concesionario deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveer y operar los sistemas de agua para laboratorio y farmacia, asegurando que estén operativos todos los días del año y en todos los horarios de funcionamiento.</li> <li>• Revisar diariamente el equipo desmineralizador de los recintos de Laboratorio y de Farmacia, según corresponda, incluyendo las siguientes labores: lavado o cambio de filtros o membranas, reparación y/o reposición de partes, filtros y piezas afectadas por uso o término de vida útil, entre otros.</li> <li>• Medir la calidad de agua, conforme a los requerimientos del fabricante, efectuando las correcciones necesarias, a objeto de mantener los rangos exigidos por los equipos presentes.</li> <li>• Efectuar la limpieza de los estanques, a lo menos cada 2 meses.</li> <li>• Efectuar cualquier otra recomendación que establezca el fabricante del sistema de tratamiento de las aguas.</li> </ul> <p><b>2.5 Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones del Subsistema de evacuación de aguas lluvia.</b></p> <p>El presente Servicio comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión, durante el mes de marzo de cada año, incluyendo limpieza y mantención de todos los elementos del sistema de evacuación de aguas lluvia, tales como: rejillas, canaletas, sumideros, cámaras y estanques de acumulación, de acuerdo a lo definido en el Proyecto Definitivo, y reparación o reemplazo de los elementos dañados.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar una limpieza y mantenimiento trimestral, aumentando la frecuencia en invierno, a una frecuencia mínima mensual de todos los elementos del sistema de evacuación de aguas lluvia, tales como: rejillas, canaletas, sumideros, cámaras y estanques.</li> <li>• Con todo, el sistema de evacuación de aguas lluvias debe estar siempre operativo y funcionar normalmente sin ocasionar alteraciones al normal funcionamiento del respectivo Establecimiento de Salud.</li> </ul> <p><b>2.6 Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones del Subsistema de Drenaje de la Napa Freática (si procede según el Proyecto Definitivo).</b></p> <p>El Concesionario deberá realizar las siguientes actividades, según proceda conforme al Proyecto Definitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener y operar el sistema de drenaje de la napa freática, definido en el Proyecto Definitivo. El Concesionario deberá mantener operativo y funcionando el sistema de drenaje de la napa freática, de manera de asegurar que esta agua no entre bajo ninguna circunstancia al interior del establecimiento o afecte fundaciones, muros de contención, estanques de diversos tipos u otras instalaciones, pavimentos o jardines.</li> <li>• Se debe efectuar una limpieza y mantenimiento, con una frecuencia mínima mensual de todos los elementos del sistema de drenaje de la napa freática, tales como: rejillas, canaletas, sumideros, cámaras y estanques, y de todos los elementos definidos en el Proyecto Definitivo, procediendo a reparar o reemplazar los elementos dañados.</li> </ul> <p><b>3. Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Energía e Iluminación Artificial.</b></p> <p>Conforme lo dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.10.12 de las Bases de Licitación, el suministro eléctrico de las redes eléctricas no puede fallar, por lo que el Concesionario debe asegurar el funcionamiento del Sistema de Energía e Iluminación Artificial, de manera efectiva, eficiente y oportuna, cuidando siempre del buen estado de las redes y de los equipos de soporte y respaldo que utilice para estos efectos. El Concesionario deberá disponer de planes de contingencia y equipamiento de respaldo ante fallas de suministro de energía eléctrica de la red pública, y desarrollar estrategias de sistemas alternativos de provisión de la energía eléctrica. En el caso de fallas de suministro de la red pública, deberá informar al Inspector Fiscal de esta situación y mantenerlo permanentemente informado respecto de la duración de la misma.</p> <p>El Concesionario deberá efectuar acciones de mantenimiento preventivo a las instalaciones y equipamiento eléctrico, para prever fallas de manera anticipada, tales como análisis termográfico, mediciones de aislación, entre otras acciones.</p> <p>El Concesionario deberá asegurar la continuidad y operatividad del suministro eléctrico durante las 24 horas del día, todos los días del año.</p> <p>El Concesionario deberá establecer un programa de reposición y/o reemplazo del equipamiento eléctrico de acuerdo a mediciones y pruebas, recomendaciones del fabricante y la normativa vigente.</p>

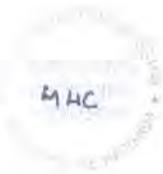


Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Por otra parte, deberá establecer un plan de reemplazo de los equipos de iluminación exterior e interior, que considere la renovación del 100% de éstos al término del décimo Año de Explotación, sin embargo si se tratase de equipos de tecnología LED no será exigible el referido reemplazo, ello sin perjuicio de la reposición y/o reemplazo que deberá efectuar por fallas, término de su vida útil, defectos o daños que puedan haber experimentado. La reposición y/o reemplazo de cualquiera de los equipos de iluminación deberá ser por otros de calidad técnica equivalente o superior a la inicialmente definida en el Proyecto Definitivo. Sin perjuicio de lo anterior, en aquellos casos en que la reposición y/o reemplazo de los equipos de iluminación dañados, involucre unidades dispuestas dentro de un recinto que cuente con varios de estos equipos, no se admitirán cambios de calidades ni formas o características distintas, debiendo procederse a la reposición y/o reemplazo por uno idéntico o cambiar la totalidad de los equipos.</p> <p>El Concesionario deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:</p> <p>a) Condiciones Funcionales Mínimas.</p> <p>A objeto de garantizar las condiciones funcionales mínimas que se señalan a continuación, el Concesionario deberá realizar inspecciones (visuales y en su estructura) de los distintos elementos que conforman este sistema; dichas revisiones deberán efectuarse con una frecuencia mínima trimestral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La energía eléctrica debe estar siempre disponible y llegar a cada punto de consumo de todos los recintos, en forma segura, con la calidad y estándares establecidos en el Proyecto Definitivo, durante las 24 horas del día todos los días del año, ya sea por medio del suministro de la empresa de electricidad o por sistemas de respaldo de energía eléctrica.</li> <li>• Asegurar que las instalaciones donde se emplacen equipos eléctricos, tales como, transformadores y grupos electrógenos, conserven sus características estructurales y mantengan su habitabilidad y funcionalidad, debiendo estar libres de posibles derrames de líquidos.</li> <li>• Deberá asegurar la adecuada ventilación y temperatura de los recintos donde se emplazan los equipos eléctricos, para lo cual deberá efectuar la coordinación de los mantenimientos de los sistemas de climatización que correspondan, dejando el respectivo registro en el SIC, debiendo garantizar siempre que se cumplan las recomendaciones de los fabricantes de los mismos, respecto a las temperaturas máximas y mínimas y otras consideraciones ambientales, permisibles.</li> <li>• Deberá asegurar la operatividad de los sistemas de extinción contra incendios en los recintos donde se emplazan los equipos y tableros eléctricos, para lo cual el Concesionario deberá efectuar la coordinación de los mantenimientos de los sistemas de extinción que correspondan, dejando el respectivo registro en el SIC, debiendo garantizar siempre que se cumplan las recomendaciones de los fabricantes de los mismos, respecto a la seguridad y riesgo presentes.</li> <li>• Deberá inspeccionar, con una frecuencia mínima semestral, todas las luminarias y sus mecanismos de encendido y apagado, incluyendo la reparación, reposición y/o reemplazo de los elementos defectuosos, tales como postaciones, lámparas, tubos, partidores, transformadores, difusores, carcasas, sellos, cajas eléctricas de derivación, fotoceldas y sensores en general.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá registrar a través de la Central de Control Centralizado y Automatización, la lectura de los sistemas instalados, como potencia, corriente y tensión eléctrica, a objeto de asegurar el cumplimiento de los parámetros establecidos en el Proyecto Definitivo. Adicionalmente deberá considerar que todos los equipos como UPS estáticas, UPS dinámicas, equipos de generación, transformadores, interruptores motorizados, informen a través de la Central de Control Centralizado y Automatización el estado de funcionamiento de ellos.</li> <li>• Deberá mantener un registro comparativo anual de las mediciones de la resistencia de las mallas de puesta a tierra, entre las mediciones iniciales y las mediciones periódicas, que deberá hacer durante la Etapa de Explotación. Dichos registros deben cumplir con lo dispuesto en el Proyecto Definitivo y lo establecido en la normativa vigente, debiendo proceder a la rectificación de la malla en caso de detectar parámetros fuera de rango.</li> <li>• Deberá efectuar certificaciones, a lo menos, una vez al año que den cuenta del correcto funcionamiento y fidelidad de los sistemas de remarcadores eléctricos.</li> <li>• Deberá informar al Inspector Fiscal respecto de cualquier falla o alteración en la iluminación artificial, que se registre en el SIC, dentro de los tiempos máximos que se indican a continuación, contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC: 30 minutos para las zonas Muy Críticas y Críticas, y de 60 minutos para el resto de las zonas establecidas en el Anexo H de las Bases de Licitación, entregando la respectiva evaluación y plazo para subsanar la misma, todo lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Deberá informar al Inspector Fiscal respecto de cualquier falla o problema en los circuitos eléctricos locales o en sus elementos, que se registre en el SIC, dentro de los tiempos máximos que se indican a continuación, contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC: 20 minutos para las zonas Muy Críticas y Críticas, y 30 minutos para el resto de las zonas establecidas en el Anexo H de las Bases de Licitación, entregando la respectiva evaluación y plazo para subsanar la misma. Todo lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Toda modificación de la instalación eléctrica deberá ser autorizada por el Inspector Fiscal, asimismo estos cambios deberán quedar registrados en los planos as built, y actualizado en el sistema BIM dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación. Sin perjuicio de lo anterior, toda modificación eléctrica deberá ser inscrita en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, y ante la Autoridad competente que correspondiere.</li> <li>• El Concesionario deberá operar, mantener y reparar o reponer los paneles solares fotovoltaicos definidos en el Proyecto Definitivo, procediendo a reponerlos cuando la reparación no asegure la eficiencia de diseño, o bien en caso de rotura o daño mayor.</li> <li>• Cuando el Proyecto Definitivo los contemple, los paneles solares fotovoltaicos deberán permanecer siempre limpios, debiendo, a lo menos, efectuar una limpieza mensual.</li> <li>• El Concesionario deberá monitorear a través de la Central de Control Centralizado y Automatización la eficiencia de estos paneles, registrando en el SIC las alteraciones de ella, e informando las posibles causas y soluciones a implementar.</li> </ul>



Mauro Márquez González  
 Jefe de Unidad de Negocios  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>b) Calidad de la Energía.</p> <p>La calidad de la energía eléctrica deberá corresponder a la especificada en el Proyecto Definitivo y deberá considerar en su diseño el tratamiento e inmunización de fenómenos transitorios, variaciones en el voltaje y frecuencia, presencia de armónicos y todos aquellos acontecimientos que pudieran alterar la calidad de la energía.</p> <p>El Concesionario deberá monitorear de manera permanente, el suministro entregado por la empresa distribuidora eléctrica, debiendo además monitorear y controlar la generación de armónicos en los puntos de consumo.</p> <p>A objeto de garantizar la calidad de la energía provista, el Concesionario deberá realizar inspecciones, con una frecuencia mínima mensual, además del mantenimiento de todos los equipos y dispositivos tales como banco de condensadores, reguladores de voltaje, filtros de armónicos, entre otros, conforme las recomendaciones del fabricante, incluyendo ajustes, reposiciones y/o reemplazos. Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario podrá proponer fundadamente al Inspector Fiscal, a contar del segundo Año de Explotación, una modificación a la periodicidad de las mantenciones.</p> <p>El Concesionario es el responsable de la calidad de la energía provista al interior del respectivo Establecimiento de Salud, por lo tanto será de su cargo y responsabilidad cualquier costo que por este concepto ocurra. El Concesionario deberá tomar todas las acciones tendientes a mejorar la calidad de la energía en los plazos que otorgue el Inspector Fiscal.</p> <p>En caso de discrepancia respecto del cumplimiento de los requerimientos establecidos en el presente anexo, respecto a la calidad de la energía provista, el Inspector Fiscal podrá solicitar al Concesionario que contrate a su entero cargo, costo y responsabilidad, un sistema analizador de redes, provisto por instaladores autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, que indique la situación y la calidad de la energía eléctrica en el punto que se indique.</p> <p>El Concesionario, a objeto de garantizar la calidad de la energía provista, deberá efectuar, las siguientes actividades, entre otras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá efectuar el mantenimiento de los transformadores, estabilizadores de voltaje, filtros, supresores de transiente y banco de condensadores, entre otros equipos, conforme lo dispuesto en el Proyecto Definitivo, las recomendaciones del fabricante y la normativa vigente.</li> <li>• Deberá revisar y monitorear el funcionamiento, con una frecuencia mínima mensual, de los equipos y componentes eléctricos que regulan la calidad de la energía eléctrica, debiendo realizar el mantenimiento y las correcciones pertinentes. Todo lo anterior, deberá siempre registrarse en el SIC, de manera que exista una trazabilidad de las mantenciones y funcionamiento de estos elementos. El Concesionario debe asegurar la adecuada ventilación y limpieza de los reguladores de voltajes, filtros y transformadores de aislación, entre otros.</li> <li>• A requerimiento del Inspector Fiscal, el Concesionario deberá realizar pruebas de aislación de transformadores y mediciones de tierra de protección, cuando se presenten condiciones anómalas o razones de verificación de los parámetros eléctricos, a partir de controles internos que se efectúen en el respectivo Establecimiento de Salud, registradas en el SIC. Con todo, los valores resultantes de las pruebas deberán ser considerados para el plan de reposición de dichos equipos eléctricos, lo que será calificado por el Inspector Fiscal.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar mediciones lumínicas, con una frecuencia mínima anual, debiendo registrar sus resultados en el SIC, de manera de constatar si los niveles y rendimientos lumínicos se ajustan a lo definido en el Proyecto Definitivo, en caso contrario deberá proponer las acciones correctivas, las que deberán ser aprobadas por el Inspector Fiscal.</li> <li>• Deberá efectuar anualmente, mediciones de aislación y tierras de protección a los transformadores de aislación definidos en el Proyecto Definitivo, debiendo registrar sus resultados en el SIC.</li> <li>• El control de cumplimiento de los parámetros de servicio establecidos en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación, se efectuará a través de la Central de Control Centralizado y Automatización, de acuerdo a lo establecido en el Proyecto Definitivo. Para estos efectos, el Concesionario deberá monitorear y asegurar el buen estado de los dispositivos destinados para este efecto. Adicionalmente, deberá realizar las acciones correctivas al sistema de energía y de iluminación artificial para cumplir con los niveles de servicio establecidos en el Proyecto Definitivo.</li> </ul> <p>c) Respaldo de Energía Eléctrica.</p> <p>Las instalaciones eléctricas del respectivo Establecimiento de Salud tendrán respaldo en un 100%, esto quiere decir, que en el caso de un corte en el suministro de energía eléctrica, el Concesionario deberá proveer el suministro por medio de grupos electrógenos en un 100%, y por medio de UPS (<i>Uninterruptible Power Supply</i>) en los lugares que se definan en el Proyecto Definitivo.</p> <p>A objeto de garantizar el Respaldo de la Energía Eléctrica, el Concesionario deberá cumplir como mínimo con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos Electrógenos.</li> </ul> <p>La rutina de mantenimiento debe obedecer a las recomendaciones del fabricante, debiendo ser coherente con el nivel de uso que se le den a los grupos electrógenos. No obstante lo anterior, se entregan a continuación requerimientos básicos de mantenimiento para cada grupo electrógeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Deberá monitorear continuamente el funcionamiento a través de la Central de Control Centralizado y Automatización.</li> <li>✓ Efectuar una inspección visual diaria, incluyendo, al menos, una verificación de funcionamiento, con chequeo y registro de parámetros.</li> <li>✓ Semanalmente deberá efectuar un funcionamiento en vacío de los grupos electrógenos.</li> <li>✓ Efectuar un mantenimiento mensual de rutina, que incluya un chequeo y registro de parámetros, limpieza y funcionamiento con carga, entre otros. Asimismo, deberá incluir la revisión y reparación según corresponda de los diferentes dispositivos asociados a los grupos electrógenos, como horómetros, calefactor, voltímetros para carga de batería, medidor de temperatura del agua de refrigeración, medidor de la presión de aceite, interruptor de partida manual y automática, testigos de falla en arranque, entre otros.</li> <li>✓ Ejecutar un mantenimiento, con una frecuencia mínima semestral, el que deberá ser efectuado directamente por un servicio técnico autorizado por el fabricante o su distribuidor autorizado, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante respectivo. En particular se deberá verificar el correcto funcionamiento de los tableros de transferencias y sincronismo.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Honorarios  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTICULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Efectuar semestralmente, la revisión, mantenimiento y pruebas que correspondan a las redes de combustible, las que deben estar en perfectas condiciones, sin filtraciones y convenientemente identificadas, cumpliendo con la normativa vigente.</li> <li>✓ El Concesionario, deberá a su entero cargo, costo y responsabilidad, ejecutar las acciones que sean necesarias a objeto de dar cabal cumplimiento a las normas ambientales vigentes, como también de conservar las inscripciones y certificaciones exigidas por la Autoridad Sanitaria.</li> <li>✓ El Concesionario deberá asegurar el mantenimiento de las condiciones de insonorización de las salas de grupos electrógenos, de acuerdo a lo establecido en el respectivo Proyecto Definitivo.</li> <li>✓ El programa anual de mantenimiento debe establecer claramente el recambio de baterías y aceites y la renovación del sistema de combustible y filtros.</li> <li>✓ El Concesionario debe establecer en su Programa Anual los procedimientos de operación de los grupos electrógenos, como es la presencia cuando el grupo electrógeno está funcionando, los operadores deberán estar alerta por problemas mecánicos que podrían generar condiciones inseguras o peligrosas.</li> <li>✓ El Concesionario deberá mantener y asegurar de manera permanente la ventilación necesaria de la sala de los grupos electrógenos, debiendo monitorear de manera automática que las condiciones de temperatura de dicho recinto se mantengan en los rangos establecidos por el fabricante de los mismos. En caso contrario, deberá corregir de manera inmediata tal condición, registrando la acción correctiva en el SIC.</li> <li>✓ La Sociedad Concesionaria es responsable de la gestión total de la reposición de los grupos electrógenos, así como de sus elementos o componentes constitutivos, establecidos en el respectivo Proyecto Definitivo de cada Establecimiento de Salud, a su entero cargo y costo, conforme se cumpla cualquiera de las siguientes condiciones de baja del mismo: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cumplimiento de vida útil.</li> <li>○ Recomendaciones del fabricante</li> <li>○ Normativa vigente aplicable.</li> <li>○ Que su reparación supere el 40% del valor de reposición del bien.</li> <li>○ Mal funcionamiento del mismo, que altere la continuidad de los servicios asociados.</li> <li>○ Destrucción del mismo; o</li> <li>○ A requerimiento fundado del Inspector Fiscal.</li> </ul> </li> <li>• UPS (<i>Uninterruptible Power Supply</i>).</li> <li>✓ Deberá revisar y monitorear continuamente el funcionamiento a través de la Central de Control Centralizado y Automatización, así como inspeccionar con una frecuencia mínima mensual las UPS o sistemas de respaldo de energía, tableros de transferencia y tableros generales, entre otros, debiendo efectuar las actividades de mantenimiento que correspondan.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Deberá asegurar la adecuada ventilación y temperatura de los recintos donde se emplazan las UPS, para lo cual deberá efectuar la coordinación de los mantenimientos de los sistemas de climatización que correspondan, dejando el respectivo registro en el SIC, debiendo garantizar, siempre, que se cumplan las recomendaciones de los fabricantes de las mismas, respecto a las temperaturas ambientales máximas y mínimas y otras consideraciones ambientales permisibles.</li> <li>✓ Ejecutar un mantenimiento, con una frecuencia mínima anual, el que deberá ser efectuado directamente por un servicio técnico autorizado, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Asimismo, deberá efectuar las mediciones de carga de las baterías de las UPS, registro que condicionará el programa de reposiciones de ellas, que deberá desarrollar el Concesionario con la autorización previa del Inspector Fiscal. Con todo, una pérdida del 20% de la duración de la carga (autonomía), implicará que el Concesionario deberá programar el recambio de las baterías para el siguiente Programa Anual. Una pérdida de la capacidad de duración de la carga superior al 40%, significará que el Concesionario, deberá proceder, en un plazo no superior a 60 días, al respectivo reemplazo.</li> <li>✓ Pruebas de funcionamiento semestral, realizando cortes de la energía y determinando la autonomía del sistema.</li> </ul> <p>d) Condiciones Físicas.</p> <p>Se realizará mantenimiento de las instalaciones eléctricas, las cuales deberán asegurar el funcionamiento de los sistemas, de conformidad a lo establecido en el Proyecto Definitivo. El Concesionario deberá cumplir, como mínimo, con los siguientes requerimientos particulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá establecer una inspección visual, a lo menos, semestral de las instalaciones eléctricas, de sus redes y de los artefactos eléctricos, de manera que la rotulación de éstos permanezca en el tiempo y esté siempre actualizada, tanto físicamente, como en el SIC, conforme a lo dispuesto en el Anexo E de las Bases de Licitación. Sin perjuicio de lo anterior, cada vez que se realice una modificación de las instalaciones eléctricas, deberá actualizarse la información y/o rotulación correspondiente.</li> <li>• Deberá efectuar una inspección visual, a lo menos semestral, con el objeto de verificar el orden y rotulación de los alimentadores, subalimentadores, cables eléctricos y componentes de tableros. Con todo, deberá mantener los tableros eléctricos siempre limpios, con sus fijaciones y anclajes en buen estado, las ventilaciones despejadas, sin elementos extraños o ajenos a ellos en su interior, con sus sellos antifuegos no deteriorados. Deberá contar con información actualizada en los diagramas eléctricos <i>in situ</i>, y en el SIC, conforme a lo dispuesto en la letra c) del Anexo E de las Bases de Licitación.</li> <li>• Deberá inspeccionar de manera permanente y verificar que las condiciones de acceso restringido a los tableros eléctricos, para personas ajenas a la prestación de este servicio, sean debidamente mantenidas. En caso de encontrar que estas condiciones no se cumplen, deberá informar al Inspector Fiscal a través del SIC, proponiendo las medidas para subsanar y dar cumplimiento a las mismas.</li> <li>• Deberá revisar y monitorear, quincenalmente, las condiciones de uso de los artefactos y las instalaciones eléctricas de uso habitual, de los usuarios del respectivo Establecimiento de Salud, tales como: equipos de iluminación, molduras o bandejas portainstalaciones y alimentaciones de columnas portainstalaciones, enchufes, transformadores de aislación, entre otros. Se deberá realizar el mantenimiento y las correcciones pertinentes.</li> </ul>



Miranda Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones y Obras Fijas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá proceder, a la reposición a su entero cargo y costo, en el plazo máximo de una semana, de artículos dañados como lámparas, luminarias de cualquier naturaleza, enchufes, interruptores, repuestos, protecciones, tubos fluorescentes, ampolletas, focos, bulbos, entre otros, siendo de su entero cargo, costo y responsabilidad. En los casos que sea considerado necesario para el normal funcionamiento del respectivo recinto, el Inspector Fiscal podrá fijar un plazo menor. La reposición y/o reemplazo de cualquiera de los elementos o partes deberá ser de calidad técnica equivalente o superior a la inicial definida en el Proyecto Definitivo. Con todo, en aquellos casos en que la reposición y/o reemplazo de éstos involucre unidades dentro de un área con más elementos, no se admitirán cambios de calidades ni formas o características, debiendo procederse a la reposición y/o reemplazo por uno idéntico o cambiar la totalidad de ellos.</li> <li>• Durante el décimo Año de Explotación, deberá realizar una revisión general de la totalidad de la red eléctrica, realizando pruebas de aislación, funcionamiento y operatividad, y la reposición de los elementos dañados, con pérdida de capacidades o término de la vida útil, incluyendo los alimentadores y subalimentadores ("overhaul").</li> <li>• Deberá efectuar un mantenimiento, con una frecuencia mínima trimestral, que garantice el correcto estado de las bandejas y molduras eléctricas murales, cajas eléctricas, que estén bien afianzadas y cerradas, de acuerdo a lo indicado en el Proyecto Definitivo.</li> <li>• Deberá revisar, a lo menos, anualmente, y reparar si procede, todas las cámaras de inspección de las mallas puestas a tierra, contempladas en el Proyecto Definitivo. Con todo, las cámaras eléctricas, sea cual sea su función, deberán estar limpias y secas. Deberán tener sus paredes, tapas, anillos y rotulaciones en buenas condiciones.</li> <li>• Inspección, con una frecuencia mínima anual, del estado de las luminarias de cualquier naturaleza, procediendo a la eliminación de óxidos y tratamiento de pintura antióxido, si corresponde. Asimismo, se deberá aplicar, al menos, cada tres años, pintura antióxido y pintura de terminación a la totalidad de la estructura de cada luminaria exterior, si correspondiera.</li> <li>• Deberá mantener el sistema pararrayos de acuerdo a recomendaciones del fabricante. Con todo, deberá efectuarse con una frecuencia mínima anual, con el fin de asegurar su funcionalidad y el buen estado de los sistemas de anclaje y vientos del sistema pararrayos, los que deben permanecer firmes y tensos, y no deberán presentar muestras de inestabilidad o de baja resistencia mecánica.</li> <li>• El Concesionario deberá realizar inspecciones visuales y pruebas al sistema de pararrayos, posterior a una tormenta eléctrica, de acuerdo a las instrucciones del fabricante, registrando en el SIC dicha inspección y resultados, procediendo a la reparación y/o reposición de los elementos dañados, en el plazo que otorgue el Inspector Fiscal.</li> <li>• El Concesionario deberá anualmente realizar pruebas termográficas a los siguientes elementos, como mínimo: transformadores, alimentadores principales, tableros eléctricos generales y de distribución, y cualquier artefacto eléctrico que genere altos niveles de exotermia.</li> <li>• El Concesionario deberá subsanar en el plazo de 4 horas, contadas desde la solicitud del requerimiento en el SIC, cualquiera de las siguientes incidencias: tableros sin rotulación o con información desactualizada; cableado, subalimentadores o alimentadores con pérdida de identificación o en desorden; instalaciones eléctricas por medio de alargadores o</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>artefactos que contravengan el Proyecto Definitivo; cajas eléctricas abiertas o rotas y con exposición de cableado; y artefactos eléctricos sin rotulación. Lo anterior en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>4. Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Transporte Vertical.</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá cumplir los siguientes requerimientos mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá monitorear continuamente el funcionamiento a través de la Central de Control Centralizado y Automatización.</li> <li>• Inspección visual, con una frecuencia mínima mensual, de las unidades que conforman el sistema de transporte vertical conforme lo definido en el Proyecto Definitivo.</li> <li>• Mantener en permanente funcionamiento, a lo menos el 50% de los equipos que componen cada batería de ascensores correspondiente a un mismo núcleo de circulación vertical, definidas en el Proyecto Definitivo. Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá mantener en condiciones de operación, de manera simultánea, a lo menos el 90% de la totalidad de los ascensores.</li> <li>• Asegurar las 24 horas del día y todos los días del año, asistencia oportuna para subsanar los problemas de funcionalidad que presenten las unidades, ya sean solicitudes de emergencia por rescate de personas, desbloques de puertas, reposición de luminarias, operación personalizada del ascensor ante requerimientos de algún usuario SIC (helipuerto, viajes individuales entre recintos asistenciales) u otros. Para estos efectos, el Concesionario deberá contar como mínimo con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planes de contingencia ante eventos de personas atrapadas, teniendo que realizar programas de capacitación a personal de la Sociedad Concesionaria que participa en la prestación del servicio, como también a aquellos funcionarios que designe la Dirección del respectivo Establecimiento de Salud.</li> <li>✓ Planes de operación que aseguren la existencia y disposición de las llaves de accionamiento de los ascensores, para operarlos manualmente frente a emergencias o necesidades del respectivo Establecimiento de Salud, en un plazo máximo de 10 minutos contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC.</li> <li>✓ Disponer letreros informativos de seguridad, relativos al no uso de ascensores en determinados casos como incendios, así como también letreros informativos orientados al usuario, para dar a conocer situaciones especiales a los usuarios, tales como ascensores en mantención, entre otros avisos útiles.</li> </ul> </li> <li>• El Concesionario deberá incluir en el programa de mantenimiento preventivo de todas las unidades de transporte vertical, actividades, tales como: termografía, medición de vibraciones, análisis de aceite (en los equipos que corresponda), entre otras acciones. Debiendo informar en el SIC los resultados y propuestas de mantenimiento.</li> <li>• El Concesionario deberá efectuar el mantenimiento de las unidades, de conformidad a lo dispuesto en la normativa vigente y en particular en la Ley N° 20.296 que establece "Disposiciones para la Instalación, Mantención e Inspección periódica de los Ascensores y otras Instalaciones similares". Debe contratar una empresa autorizada para estos efectos, previa aprobación del Inspector Fiscal, a su entero cargo, costo y responsabilidad, para que realice la auditoría del mantenimiento de los equipos de transporte vertical.</li> </ul>



Miranda Marmez González  
 Jefa de Unidad de Hospitales  
 Dirección General  
 Concesiones de Obras



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá mantener toda la infraestructura e instalaciones asociadas al funcionamiento de los ascensores, tales como: cajas de ascensores, salas de máquinas y fosos, entre otros, limpios y ordenados, sin material de desecho, repuestos o material de otros equipos.</li> <li>• Deberá informar al Inspector Fiscal, respecto de cualquier incidencia registrada en el SIC, la respectiva evaluación y plazo para subsanar la misma, dentro del tiempo máximo de 30 minutos contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC. Todo lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Deberá mantener los estándares de seguridad exigidos en la normativa de diseño vigente y su correspondiente certificación de mantenimiento.</li> <li>• El mantenimiento del sistema de Transporte Vertical deberá considerar, entre otros, los siguientes requerimientos particulares: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Programación del cambio de las diferentes tarjetas, cables, mallas infrarrojas, tableros de control, entre otros elementos, de manera que garantice el continuo funcionamiento de acuerdo a los estándares requeridos.</li> <li>✓ Mantener las condiciones de calidad en cabina definidas en el Proyecto Definitivo, tales como: confort, revestimientos de pisos, paredes, cielos, botoneras, sistemas de iluminación, de comunicación, extracción de aire, alarmas, sensores de seguridad, señalética audio-visual, conservación de la señalética de emergencia y seguridad.</li> <li>✓ Mantener las condiciones de funcionalidad que se definan en el Proyecto Definitivo, en relación a nivelación con cada piso durante la apertura de puertas, suavidad del recorrido, chambranas, botoneras, puertas, sensores de seguridad, señalética audio-visual, entre otros. Asimismo, los sistemas de transporte vertical deberán mantener la conectividad con los sistemas de Protección Contra Incendio Activo y Pasivo, sistema de Tecnovigilancia, con el Sistema de Control Centralizado y Automatización, definidos en el Proyecto Definitivo.</li> </ul> </li> <li>• El <i>uptime</i> de los ascensores, deberá ser a lo menos, del 90% en un semestre, no pudiendo estar inoperativos por más de una semana.</li> </ul> <p><b>5. Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Corrientes Débiles.</b></p> <p>Este servicio incluye el mantenimiento y la operación de los siguientes subsistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsistema de Cableado Estructurado.</li> <li>• Subsistema de Megafonía, Llamado de Pacientes y Sonorización.</li> <li>• Subsistema de Alarma de Paro y Botón de Pánico.</li> <li>• Subsistema de Llamado de Enfermera.</li> <li>• Subsistema de Turnomático.</li> <li>• Otros Subsistemas definidos en el Proyecto Definitivo, tales como: Radiocomunicaciones, Señalización Horaria y Antenas de TV y circuito abierto y cerrado de TV.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>El Concesionario deberá realizar un plan de revisiones periódicas de la totalidad de los subsistemas de Corrientes Débiles, realizando pruebas de funcionamiento y operatividad, y la reposición de los elementos dañados, con pérdida de capacidades, o término de la vida útil ("overhaul"). Asimismo, deberá entregar al Inspector Fiscal un plan de reposición de los distintos subsistemas. Lo anterior, sin perjuicio que el Inspector Fiscal, por motivos debidamente justificados o atribuibles a fallas reiteradas de algunos de los subsistemas pertenecientes al sistema de Corrientes Débiles, solicite esta revisión general o se adelante la reposición.</p> <p>El Concesionario deberá cumplir con los requerimientos mínimos que, para cada uno de los subsistemas, se señalan a continuación:</p> <p><b>5.1. Servicio de Mantenimiento de Instalaciones y Equipamiento del Subsistema de Cableado Estructurado.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario deberá mantener procedimientos permanentes de detección de cualquier anomalía en el cableado o en sus accesorios, que pudiese afectar la disponibilidad y calidad de la señal de la red de comunicaciones, registrando en el SIC las razones por las que efectivamente el servicio se vio alterado o interrumpido y la solución al mismo.</li> <li>• El Concesionario deberá mantener la certificación de los puntos Full IP, durante toda la Etapa de la Explotación, debiendo certificar cada vez que realice modificaciones o aumento de puntos.</li> <li>• El Concesionario deberá mantener la rotulación y orden de los cables, de manera permanente, cuidando que no existan bandejas portaconductoras ni cajas o racks abiertos.</li> <li>• El Concesionario deberá llevar en el SIC, el registro actualizado de los puntos Full IP y su función y/o características, por recinto.</li> <li>• Los componentes del sistema de comunicaciones se deberán mantener operativos y disponibles las 24 horas del día, durante todos los días del año. Se debe asegurar que el sistema telefónico no presente ruidos ni interrupciones.</li> <li>• Deberá informar al Inspector Fiscal respecto de cualquier incidencia registrada en el SIC, la respectiva evaluación y plazo para subsanar la misma, dentro del tiempo máximo de 30 minutos contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC. Todo lo anterior, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>5.2. Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Subsistema de Megafonía, Llamado de Pacientes y Sonorización.</b></p> <p>Conforme a lo dispuesto en el Proyecto Definitivo, el Concesionario deberá proveer la operación de señales de música ambiental y de audio mensajes, a través del subsistema de megafonía y sonorización, las que serán entregadas por equipos ubicados en la Sala de Control Centralizado y Automatización, además debe efectuar, el mantenimiento de todos los elementos que conforman este subsistema.</p> <p>Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir los siguientes requerimientos que se indican:</p>



  
 Estimado Miguel González  
 Jefe de Unidad de Negocios  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>i) La Sociedad Concesionaria en un plazo máximo de 200 días, contados desde la publicación del Decreto Supremo de Adjudicación en el Diario Oficial, deberá solicitar al Inspector Fiscal la ratificación de la prestación del servicio de envío de mensajes mediante el sistema de megafonía, por parte del Concesionario, conjuntamente con la ubicación prevista para estos dispositivos de llamado dentro del Proyecto Definitivo.</p> <p>ii) Con una frecuencia mínima mensual, deberá revisar la operación del sistema de megafonía y de Llamado de Pacientes, ambos según las definiciones que al respecto establezca el Proyecto Definitivo. Asimismo, deberá mantener debidamente capacitados a los funcionarios del respectivo Establecimiento de Salud, para la adecuada utilización de estos equipos en los puntos establecidos para estos efectos en el Proyecto Definitivo, en caso que esta función no sea ejecutada por el Concesionario, conforme lo dispuesto en el número i) precedente.</p> <p>iii) El Concesionario es responsable, a su entero cargo y costo, de proveer los servicios de música ambiental, a través de empresas proveedoras de estos servicios. El Concesionario deberá semestralmente, presentar al Inspector Fiscal para su aprobación, alternativas de programación de música para el semestre siguiente, como también para fechas especiales.</p> <p>iv) Deberá efectuar un mantenimiento trimestral, del subsistema, que incluya las líneas de altavoces, circuitos abiertos y cortocircuitos a tierra, amplificadores, o cualquiera otra irregularidad, parlantes, software, entre otros elementos componentes.</p> <p>v) El Concesionario deberá subsanar en el plazo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 horas, contadas desde la solicitud del requerimiento en el SIC, cualquier incidencia que signifique una interrupción del servicio de Llamado de Pacientes, en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• 2 horas, contadas desde la solicitud del requerimiento en el SIC, cualquier incidencia que signifique una interrupción del servicio de Megafonía, que pudiese afectar el sistema de evacuación, en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• 48 horas, contadas desde la solicitud del requerimiento en el SIC, cualquier incidencia que signifique una interrupción del servicio de Música Ambiental, en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>5.3. Servicio de Mantenimiento de Instalaciones y Equipamiento del Subsistema de Alarma de Paro y Botón de Pánico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario deberá efectuar un mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo a las recomendaciones y pautas del fabricante, así como la reposición de equipos al término de su vida útil, a su entero cargo, costo y responsabilidad.</li> <li>• El Concesionario deberá subsanar en el plazo de 2 horas, contadas desde la solicitud del requerimiento en el SIC, cualquier incidencia que signifique una interrupción del servicio, en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>5.4. Servicio de Mantenimiento de Instalaciones y Equipamiento del Subsistema de Llamado de Enfermera.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario deberá considerar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de llamado de enfermera, tanto de sus instalaciones como del equipamiento, incluyendo, a lo menos, los siguientes elementos: canalización, cableado, central, aparatos intercomunicadores y todos sus accesorios, consola de llamadas, pulsadores, canceladores, micrófonos, altavoces, lámparas de señalización, kit de alimentación del sistema de llamado con sus fuentes de poder, filtros, baterías, entre otros. Este mantenimiento deberá efectuarse conforme a las recomendaciones y pautas del fabricante.</li> <li>• El Concesionario deberá garantizar que el sistema esté operativo debiendo cumplir con un <i>uptime</i> mínimo de un 99% semestral para cada consola ubicada en las respectivas estaciones de enfermería, en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Además, deberá informar al Inspector Fiscal respecto de cualquier incidencia en el SIC, registrando la respectiva evaluación y plazo para subsanar la misma, dentro del tiempo máximo de 30 minutos, contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC. Todo lo anterior en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>5.5. Servicio de Mantenimiento de Instalaciones y Equipamiento del Subsistema Turnomático.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario deberá considerar el mantenimiento preventivo y correctivo, tanto de sus instalaciones propias, como de la canalización, cableado central, consola, fuentes de poder, entre otros. Este mantenimiento deberá efectuarse conforme a las recomendaciones y pautas del fabricante.</li> <li>• El Concesionario deberá tener un plan de contingencia en caso de falla de una o más instalaciones, el cual deberá estar siempre coordinado con el respectivo Establecimiento de Salud. En todo caso, el plazo para reparar la falla no podrá superar las 48 horas contadas desde la solicitud del requerimiento en el SIC.</li> </ul> <p><b>5.6. Servicio de Mantenimiento de Instalaciones y Equipamiento de Otros Subsistemas: Radiocomunicaciones, Señalización Horaria y Antenas de TV y circuito abierto y cerrado de TV.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Sociedad Concesionaria deberá considerar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de corrientes débiles, sea como sistemas independientes o asociados al cableado estructurado de los subsistemas de Radiocomunicaciones, Señalización Horaria y Antenas TV, circuito abierto y cerrado de TV. Este mantenimiento deberá efectuarse conforme las pautas del(los) fabricante(s), debiendo considerar todos los elementos necesarios para que el sistema esté plenamente operativo.</li> <li>• El Concesionario es responsable, a su entero cargo, costo y responsabilidad, de proveer los servicios de TV destinado para entretenimiento, a través de empresas proveedoras de estos servicios (cable o señal satelital pagada).</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Honorarios  
 Dirección General  
 Concesionarios de Salud Pública



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Sociedad Concesionaria deberá garantizar que el subsistema de radiocomunicaciones y el circuito cerrado de TV de uso clínico, estén operativos, debiendo cumplir cada uno de ellos con un <i>uptime</i> mínimo de un 99% semestral, en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• El Concesionario deberá tener un plan de contingencia en caso de falla del subsistema Circuito de TV de entretenimiento de pacientes y funcionarios, el cual deberá estar siempre coordinado con cada Establecimiento de Salud. Asimismo, deberá efectuar una mantención, con una frecuencia mínima trimestral, de soportes y anclajes de las pantallas de televisión verificando que no representen riesgo de caídas, y efectuando los ajustes y reparaciones que correspondan para estos efectos. En todo caso, el plazo para reparar un equipo no podrá superar las 24 horas contadas desde la solicitud del requerimiento en el SIC, en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• El Concesionario deberá informar, al Inspector Fiscal, respecto de cualquier incidencia registrada en el SIC, la respectiva evaluación y plazo para subsanar la misma, dentro del tiempo máximo de 30 minutos, contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC. Todo lo anterior, en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>6. Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Central Térmica, Climatización, Refrigeración y Combustible</b></p> <p>El Sistema de Central Térmica, Climatización, Refrigeración y Combustible, deberán ser monitoreados por el Concesionario a través de la Central de Control Centralizado y Automatización, complementando de manera presencial cuando resulte necesaria, conforme a lo dispuesto en el Proyecto Definitivo, debiendo para la operación, desarrollar protocolos, los que deberán ser aprobados por el Inspector Fiscal, antes de su implementación.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá considerar para el funcionamiento del sistema, las siguientes condiciones de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal Diurna.</li> <li>• Normal Nocturna.</li> <li>• Incendio en la Central Térmica.</li> <li>• Incendio en otros edificios del respectivo Establecimiento de Salud.</li> <li>• Después de movimiento sísmico o terremotos.</li> <li>• Corte de energía eléctrica parcial.</li> <li>• Corte de energía eléctrica total.</li> <li>• Funcionamiento con generador de emergencia.</li> <li>• Alternancia de combustible.</li> <li>• Funcionamiento en modo de ventilación o enfriamiento nocturno.</li> <li>• Funcionamiento en modo de reducción de gasto de energía.</li> <li>• Otros que pudiese definir el Inspector Fiscal.</li> </ul> <p>El sistema deberá estar operativo las 24 horas del día, todos los días del año, según lo establecido en las especificaciones de operación, señaladas en el Proyecto Definitivo.</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>El mantenimiento deberá incluir actividades tales como: limpieza y mantenimiento de ductos de ventilación; corrección de fugas de aire desde los ductos; limpieza de difusores y rejillas de ductos; cambio de filtros en manejadoras de aire, de acuerdo a uso; revisión y corrección de circuitos y tuberías de refrigeración; recargas de refrigerante; restauración de aislamientos térmicos en componentes del sistema; reparación y/o reposición de paneles solares si los hubiese; revisión y limpieza de las bandejas de condensación y ductos de purga; mantenimiento de estanques y sistemas de enfriamiento y calentamiento de agua, entre otras.</p> <p>Asimismo, el Concesionario deberá efectuar el mantenimiento de los sistemas de refrigeración, correspondientes a cámaras refrigeradas, incluidas en el Proyecto Definitivo.</p> <p>Asimismo, todos los equipos y accesorios deben contar siempre con su respectiva señalética de identificación en buen estado, según un código que tendrá su correlato en planos <i>as built</i>.</p> <p>Las instalaciones y equipamiento de este sistema deberán funcionar en los rangos de ruido, vibraciones, temperaturas, humedad, presiones y recambios de aire establecidos en el Proyecto Definitivo aprobado por el Inspector Fiscal y la normativa vigente.</p> <p>Tratándose de los elementos que luego se indican, el Concesionario deberá cumplir con los requerimientos mínimos que a continuación se señalan:</p> <p>a) Central Térmica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mantenimiento de la Central Térmica y sus equipos generadores, intercambiadores y acumuladores de agua caliente de calefacción y agua caliente sanitaria, tendrá una frecuencia mínima anual, la que comprenderá, al menos, el desarme de las calderas, revisión del manto y pruebas de estanqueidad y presiones, y otras que sean exigidas por la normativa vigente y las recomendaciones del respectivo fabricante, y deberá ser efectuada por una empresa autorizada al efecto por la Autoridad competente, a su entero cargo, costo y responsabilidad. Sin perjuicio de lo anterior y con una frecuencia mínima mensual, el Concesionario deberá efectuar inspecciones, limpieza técnica, lubricación, reparación de aislación, revisiones de fugas, cambios de empaquetaduras, entre otras actividades.</li> <li>• Deberá mantener y operar las calderas para generación de agua caliente y vapor si correspondiese, con sus correspondientes accesorios, tales como: bombas, válvulas, termostatos, aislación térmica, quemadores de combustible, chimeneas, estanques de combustibles, entre otros, de acuerdo a las condiciones de diseño y normativa vigente.</li> <li>• Efectuar con la periodicidad que establece la normativa vigente, las mediciones de gases y material particulado, debiendo además siempre garantizar que las emisiones estén dentro de los rangos de máximos permitidos por la misma. Asimismo, deberá mantener durante toda la etapa de Explotación, la inscripción y certificación ante la Autoridad Competente de las fuentes de emisiones.</li> <li>• El Concesionario, deberá medir e informar diariamente en el SIC todos los consumos de fluidos o de energía, independiente de la circunstancia de operación, como también los niveles de combustibles consumidos y el nivel del estanque respectivo.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTICULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá efectuar la operación diaria de la totalidad de los sistemas anti Legionella Pneumophila, según los parámetros de temperatura establecidos en el Proyecto Definitivo.</li> <li>• Deberá efectuar, a su entero cargo y costo, la operación diaria del sistema de ablandamiento de las aguas de la Central Térmica, debiendo medir los diferentes parámetros que aseguren la calidad de las aguas, y recargar con sales cuando corresponda.</li> <li>• Deberá mantener y asegurar que el sistema de ablandamiento de las aguas para la Central Térmica se realiza en conformidad a lo establecido por el fabricante del sistema, y en concordancia al uso de la misma.</li> <li>• Deberá inspeccionar, con una frecuencia mínima semestral, que las condiciones de aislamiento térmico de las redes, válvulas y estanques permanezcan de acuerdo a los requerimientos del Proyecto Definitivo, realizando las acciones correctivas y/o de reemplazo que procedan dentro de 30 días de registrada la anomalía.</li> <li>• Deberá garantizar la operatividad de la Central Térmica, debiendo cumplir con un <i>uptime</i> mínimo de un 99.9% semestral, en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Asegurar que las instalaciones donde se emplace la Central Térmica mantengan la habitabilidad y funcionalidad establecidas en el Proyecto Definitivo, para lo cual deberá efectuar inspecciones visuales y en su estructura, con una frecuencia mínima trimestral, procediendo a reparar cualquiera de sus elementos en caso de ser necesario, todo lo cual deberá registrarlo en el SIC.</li> <li>• Deberá efectuar el mantenimiento, a lo menos, trimestralmente, del sistema <i>piping</i> de la Central Térmica, verificando que no presenten filtraciones ni presencia de óxidos.</li> <li>• Deberá efectuar el mantenimiento, a lo menos, trimestralmente, de todos los dispositivos de corte y regulación, asegurando que estén disponibles y operativos.</li> <li>• Deberá realizar a lo menos, anualmente la limpieza y reparación, de los cilindros de agua caliente.</li> <li>• En los casos que se disponga de estanque de petróleo, según corresponda conforme al Proyecto Definitivo, deberá realizar a lo menos las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión y verificación de llenado de los estanques, de manera de garantizar siempre el nivel óptimo para el funcionamiento de las instalaciones.</li> <li>✓ Revisión y mantención de las condiciones de seguridad en el perímetro, del o los estanques, de acuerdo a lo establecido por la Normativa vigente.</li> <li>✓ Limpieza de los estanques.</li> <li>✓ Verificación de paredes y hermeticidad mediante ensayos realizados por laboratorios autorizados.</li> </ul> </li> <li>• Deberá realizar las pruebas cualitativas y cuantitativas de conservación y estado de los materiales y uniones a los cilindros de acumulación de agua caliente, que recomienda el fabricante. La periodicidad de estas pruebas será cada 12 meses como máximo. El Concesionario deberá disponer y presentar al Inspector Fiscal un plan de contingencia cuando deba realizar estas mantenciones y pruebas, para minimizar los efectos en la funcionalidad del respectivo Establecimiento de Salud.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante de los sistemas de calefacción y de refrigeración del agua, dispuestos en el Proyecto Definitivo, deberá estructurar el respectivo Programa Anual. Para estos efectos, el Concesionario deberá incorporar estrategias para mantener la funcionalidad de los recintos clínicos y el respectivo equipamiento médico, como también mantener las condiciones de confort en los recintos comprendidos en la zonificación Muy Crítica y Crítica del Anexo H.</li> </ul> <p>b) Climatización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá disponer de un protocolo para la mantención de los equipos de climatización de funcionamiento continuo, el cual contenga, a lo menos, los siguientes aspectos: aviso previo a los usuarios del recinto que atiende el equipo con antelación mínima de 7 días; medidas para mitigar el impacto de la mantención, las cuales deben estar aprobadas previamente por el Inspector Fiscal; y flexibilidad de fechas y horarios.</li> <li>• El mantenimiento de los equipos y sistemas de climatización deberá considerar, como mínimo, rutinas de limpieza técnica; lubricación; inspecciones; cambio de filtros; mediciones de calidad del aire; pruebas y revisiones de mangueras y correas; pruebas de presión y desarmes; revisión de elementos; y accesorios, tales como, los instrumentos de control, presóstatos, termostatos, entre otros, con la periodicidad y alcances establecidos en el respectivo Programa Anual.</li> <li>• Respecto del cambio de filtros de las manejadoras de aire, se deberá considerar como criterio el de mayor frecuencia de cambio anual, entre aquellas recomendadas por los fabricantes del equipo y el del filtro. Sin perjuicio de lo anterior en los recintos de: Central de Esterilización, Cirugía Mayor, Cirugía Menor, Diálisis, Farmacia, Laboratorio Clínico, Pabellones, Parto Integral, Quirúrgico Urgencia, SEDILE, Urgencias, UTI y UCI, según corresponda, el Inspector Fiscal podrá requerir el respectivo recambio de los filtros con una mayor frecuencia aún que la anteriormente dispuesta, de conformidad a las mediciones que se realicen in situ de la calidad del aire, lo que deberá realizar la Sociedad Concesionaria a su entero cargo, costo y responsabilidad y sin derecho a compensación por este concepto.</li> <li>• Deberá efectuar un mantenimiento, a lo menos, mensual, para los equipos de funcionamiento permanente o continuo, las 24 horas, y trimestral para los equipos de funcionamiento no continuo.</li> <li>• El Concesionario deberá incluir en los programas de mantenimiento para los equipos, dependiendo de sus características (máquinas rotativas, térmicas o eléctricas), la realización de actividades que contengan técnicas objetivas de mantenimiento preventivo, debiendo registrar sus resultados en el SIC y proponer al Inspector Fiscal las acciones correctivas que correspondan.</li> <li>• Deberá reponer los filtros absolutos de cada equipo de aire definido en el Proyecto Definitivo, debiendo además realizar el test D.O.P. (DiOctil-Phtalato) u otro debidamente aprobado por el Inspector Fiscal, que certifique la eficiencia de cada filtro absoluto reemplazado y su respectiva instalación. Asimismo, deberá realizar mediciones de la calidad del aire (nivel de particulado y cálculo de las renovaciones de aire), en los recintos donde se instalen filtros absolutos, cada vez que efectúe un cambio de los mismos.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Honorarios  
 Dirección General de  
 Concesiones y Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>A requerimiento del Inspector Fiscal, el Concesionario deberá efectuar mediciones de la calidad del aire, adicionales a las ya señaladas, por razones sanitarias que evidencien contaminación por vía aérea. En caso de comprobarse que son atribuibles a la calidad del aire, el Concesionario deberá realizar las acciones correctivas correspondientes, en el plazo definido por el Inspector Fiscal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá monitorear y controlar, el sistema de climatización, a través de la Central de Control Centralizado y Automatización, debiendo poder activar o desactivar equipos y sistemas, conforme lo establezca el Inspector Fiscal, frente a situaciones puntuales o cambios de programas preestablecidos.</li> <li>• En caso de falla del sistema de monitoreo <i>on line</i>, el Concesionario deberá, diariamente, inspeccionar la sala de máquinas (piso mecánico) que climatiza los pabellones quirúrgicos, de modo de verificar oportunamente la existencia de posibles filtraciones, producto de fallas de juntas de expansión, tuberías en mal estado u otras causas.</li> <li>• Deberá realizar, a lo menos, anualmente, pruebas de estanqueidad en las cajas de filtros de los equipos manejadoras de aire, en los equipos recuperadores de energía y en los ductos de inyección y extracción. Dependiendo del resultado de estas pruebas, el Inspector Fiscal solicitará al Concesionario reponer, reemplazar o reparar los sistemas.</li> <li>• Cambiar, a lo menos, cada 5 años los componentes de los tableros de control de los equipos de climatización.</li> <li>• Inspeccionar, con una frecuencia mínima semestral, el estado de los cojinetes de los equipos de climatización y el estado de las redes en los puntos que traspasan juntas de dilatación, realizando las acciones correctivas que correspondan.</li> <li>• Inspeccionar, a lo menos, semestralmente y ante requerimiento del Inspector Fiscal, el estado de los templadores insertos en los ductos, todo en coordinación con el servicio de mantenimiento y operación del sistema de Protección contra Incendios.</li> <li>• Deberá realizar el mantenimiento, con una frecuencia mínima trimestral, de todos los sistemas controladores y actuadores de temperatura y de caudal de fluidos.</li> <li>• Subsanan en el plazo de 30 minutos, contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC, cualquiera de las siguientes incidencias: filtraciones de agua producto del aire o vapor condensado al interior de los recintos; activación y desactivación de uno o más equipos de climatización, fuera del programa de funcionamiento del sistema, para recintos tales como: salas de aislamiento, pabellones, central de mezclas entre otros recintos; funcionamiento deficiente de la temperatura en algún recinto por fuera de los rangos establecidos en el Proyecto Definitivo. Lo anterior en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Deberá informar al Inspector Fiscal respecto de cualquier incidencia registrada en el SIC, como anomalías y alarmas constatadas y alertadas a través de la Central de Control Centralizado y Automatización, así como de las medidas tomadas para reparar los eventos alertados.</li> <li>• Subsanan en el tiempo establecido por el Inspector Fiscal en el SIC, las incidencias o fallas previamente evaluadas, en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el Proyecto Definitivo incluya sistemas de vigas frías, el Concesionario deberá realizar limpieza de los difusores en todos los recintos donde se climatice a través de aire, de manera periódica, con una frecuencia no superior a 30 días y anualmente deberá limpiar la batería de acuerdo a instrucciones del fabricante.</li> <li>• El funcionamiento de las vigas frías deberá evitar la aparición de condensados en las bandejas, por lo tanto el Concesionario deberá monitorizar de manera permanente a través de la CCCA las temperaturas en modo refrigeración del sistema, para lo cual la temperatura del agua fría deberá estar por sobre el punto de rocío. En caso de existir condensación en las bandejas, el Concesionario deberá adoptar las medidas necesarias para rectificar los parámetros de funcionamiento del sistema e informar en el SIC de esta situación y coordinar con el Inspector Fiscal, la desocupación del sector y proceder a la limpieza y sanitizado de la bandeja de recogida del condensado.</li> </ul> <p>c) Cámaras frigoríficas.</p> <p>Deberá efectuar actividades de mantención e inspección con una frecuencia mínima trimestral a las cámaras frigoríficas definidas en el Proyecto Definitivo, las que deberán considerar, al menos: cambio de filtros, revisión y rellenado de aceite y refrigerante, cuando corresponda, como también, revisión del sistema de alarmas y detección de fugas, y las acciones correctivas que correspondan. Se incluyen en este programa, actividades de mantenimiento preventivo, debiendo registrar sus resultados en el SIC y proponiendo las acciones correctivas que correspondan.</p> <p>Adicionalmente, deberá efectuar un mantenimiento, con una frecuencia mínima semestral, el que comprenderá, al menos, los siguientes elementos: unidades evaporadoras y condensadoras, cañerías, mangueras, instalación eléctrica, iluminación, tableros eléctricos y de control, válvulas de corte y termostáticas, solenoide, entre otros. El mantenimiento comprende, también, la calibración de instrumentos por laboratorio autorizado, cuando sea procedente, conforme a las recomendaciones del fabricante. Asimismo, deberá considerar la revisión de las tabiquerías, componentes de las cámaras, sus uniones y sellos, la hermeticidad de las puertas y el estado de su quincallería, los desagües y todo otro componente definido en el Proyecto Definitivo.</p> <p>El tiempo máximo de reparación, de cualquier componente que pueda comprometer la calidad de los productos refrigerados o del sistema de control, no podrá superar las 24 horas desde la solicitud del requerimiento en el SIC, en conformidad a lo establecido en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</p> <p>d) Combustible</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección, con una frecuencia mínima trimestral, de las redes y equipos asociados, incluyendo anclajes metálicos y otros concurrentes.</li> <li>• A objeto de garantizar las condiciones funcionales y de operación, el Concesionario deberá realizar inspecciones (visuales y en su estructura) de los distintos elementos que conforman este sistema con una frecuencia mínima trimestral.</li> <li>• Recircular el combustible según corresponda para evitar descomposición de éste, desde un tanque a otro.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso de tanques de combustible, de acuerdo al Proyecto Definitivo, deberá realizar las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión y verificación de llenado de los tanques, de manera de garantizar siempre el nivel óptimo para el funcionamiento de las instalaciones.</li> <li>✓ Revisión y mantención de las condiciones de seguridad en el perímetro, del o los tanques, de acuerdo a lo establecido por la Normativa vigente.</li> <li>✓ Revisión mínima anual del estado de hermeticidad e impermeabilidad de los estanques, tapas y escalines.</li> </ul> </li> <li>• Con una frecuencia mínima anual, el Concesionario debe efectuar pruebas de hermeticidad de las redes y revisión de fugas de las instalaciones, cajas de válvulas y conexiones, de acuerdo a la normativa vigente, debiendo además demostrar anualmente la seguridad de la red de combustible, a través del sello verde otorgado por empresa autorizada por la SEC.</li> <li>• Los remarcadores y el sistema de registro para individualizar los consumos de combustible, en cada una de los recintos indicados en el Proyecto Definitivo aprobado por el Inspector Fiscal, se deberán encontrar permanentemente operativos y debidamente calibrados.</li> <li>• Deberá informar al Inspector Fiscal respecto de cualquier incidencia registrada en el SIC, la respectiva evaluación y plazo para subsanar la misma, dentro del tiempo máximo de 15 minutos contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC. Todo lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación. El Concesionario, frente a una incidencia relacionada con el sistema de combustible, deberá aplicar el respectivo plan de contingencia para este sistema, registrando en el SIC la ocurrencia y la aplicación del plan correspondiente.</li> </ul> <p><b>7. Servicio de Mantenimiento y Operación de Instalaciones y Equipamiento del Sistema de Gases Clínicos y Aire Industrial.</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá administrar, operar y controlar la oportuna y efectiva distribución de los distintos tipos de gases clínicos y de aire industrial, definidos en el Proyecto Definitivo, ya sea que se encuentren en estado gaseoso o líquido, hacia los distintos puntos de consumo, debiendo también asegurar el servicio a los recintos asistenciales que eventualmente requieran la entrega y retiro de botellas o cilindros, lo que será definido por el Inspector Fiscal, durante las 24 horas del día y todos los días del año.</p> <p>Asimismo, será responsabilidad del Concesionario la generación, mantenimiento y operación del sistema de vacío, aire medicinal, dental y aire industrial definido en el Proyecto Definitivo, y su distribución hasta los puntos de consumo, siendo los cilindros del banco de respaldo de entero cargo y costo del Concesionario.</p> <p>En el caso que el Proyecto Definitivo contemple estación generadora de oxígeno, ésta será operada y mantenida por el Concesionario, siendo los cilindros de oxígeno del banco de respaldo de entero cargo y costo del Concesionario, debiendo al efecto cumplir con un up time del sistema de suministro de aire del 100%.</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Para el caso en que el respectivo Establecimiento de Salud cuente con estanque criogénico, los gases clínicos envasados (oxígeno gaseoso, óxido nitroso, entre otros) y el oxígeno líquido, definidos en el Proyecto Definitivo, serán abastecidos por una empresa proveedora, contratada para estos efectos por cada Establecimiento de Salud, siendo de éstos últimos, el costo y cargo de los consumos.</p> <p>Cuando se requieran pruebas de funcionalidad del sistema de Gases Clínicos, las revisiones y pruebas a que se someta el sistema, en ningún caso podrán afectar el funcionamiento del respectivo Establecimiento de Salud. El Concesionario deberá coordinar el día y la hora con el Inspector Fiscal, para la realización de estas actividades, como asimismo, suministrar los medios alternativos de gases clínicos debidamente autorizados por la Autoridad competente al efecto, de modo de no interrumpir la continuidad de la atención asistencial, cuando corresponda.</p> <p>Se debe asegurar que todos los equipos, redes y componentes estén, permanentemente con su respectivo código de color y dirección de flujo en buen estado.</p> <p>El Concesionario deberá efectuar la limpieza de los recintos donde existan equipos industriales de gases clínicos y de vacío, así como las áreas donde se almacenen cilindros de gases, convenientemente afianzados, llenos o vacíos, en coordinación con la Dirección del Establecimiento de Salud. Dicha limpieza debe ser realizada por personal capacitado en función del riesgo que revisten estas instalaciones.</p> <p>El Concesionario, a su entero cargo, costo y responsabilidad, deberá mantener un stock de repuestos de partes y piezas del sistema completo, incluyendo: equipos secundarios (flujómetros, reguladores, trampas, humidificadores, entre otros) y tomas de gases, para asegurar el funcionamiento continuo del sistema.</p> <p>Además, el Concesionario deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:</p> <p>a) Central de Gases.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar el mantenimiento de los equipos y componentes dispuestos en el Proyecto Definitivo, tales como: compresores, bombas de vacío, manifolds, sistemas de respaldo de gases, reguladores, tableros eléctricos y de control, alarmas, señalética, entre otros, conforme a las especificaciones y recomendaciones que establece para estos efectos cada fabricante. Este mantenimiento deberá efectuarlo un servicio técnico autorizado por el fabricante, a entero cargo, costo y responsabilidad del Concesionario.</li> <li>• Adicionalmente, el Concesionario deberá efectuar las siguientes acciones de mantenimiento, con la frecuencia que se indica: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inspección de la Central de Gases, con una frecuencia mínima mensual, revisando valores de presión, posibles fugas, placas identificatorias o rotulación de señalética, estado general de la central y su correcto funcionamiento, debiendo subsanar los defectos detectados.</li> <li>✓ Realizar prueba de hermeticidad, con una frecuencia mínima semestral, debiendo subsanar los defectos detectados.</li> <li>✓ Deberá efectuar cambios programados de: Repuestos del Kit de reparación (vástago, asiento, resorte, o-ring) de los reguladores de presión y reemplazo de válvulas de retención, con una frecuencia mínima anual; reemplazo de flexibles y de la señalética y la válvula de seguridad, a lo menos, cada dos años.</li> </ul> </li> </ul>

MHC

Miranda Márquez González  
Jefa de Unidad de Honorarios  
Dirección General de  
Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>✓ Deberá pintarse el cerco del estanque criogénico, y los recintos donde se encuentren las centrales de gases, según se establezca en el Proyecto Definitivo, a lo menos, cada 2 años.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecto de los equipos de generación de aire medicinal y de vacío, se deberán ejecutar, a lo menos, 1 vez al mes, las siguientes actividades: efectuar los despiches; inspección visual y reposición de empaquetaduras, niveles de aceite, filtros, filtros bacteriológicos, entre otros, además del mantenimiento y limpieza de los tableros eléctricos.</li> <li>• Mantenimiento semanal de los sitios de acopio, de acuerdo a los requerimientos de seguridad establecidos por la normativa vigente y por el proveedor, incluyendo la segregación de botellas o cilindros, identificados, la señalética de advertencia y limpieza del recinto de la Central de Gases.</li> <li>• Registrar en el SIC, cualquier incidencia detectada, tales como anomalías y alarmas constatadas, así como las medidas adoptadas para solucionar los eventos alertados.</li> <li>• Comprobar a lo menos, con una frecuencia trimestral, la calidad del aire producida por la central de aire, realizando las mediciones de: H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> (Monóxido y Dióxido de nitrógeno) y aceite, y realizando, además, los cambios de repuestos y/o ajustes necesarios.</li> <li>• El Concesionario deberá contar con los repuestos para el rápido y oportuno mantenimiento de la central de aire.</li> <li>• El sistema de generación de aire y de su funcionamiento, deberá ser monitoreado permanentemente por el Sistema de Control Centralizado y Automatización, debiendo el Concesionario registrar cualquier anomalía en el SIC, la que deberá ser subsanada de acuerdo a los planes de contingencias, previamente aprobados por el Inspector Fiscal.</li> <li>• En el mantenimiento mensual de los equipos generadores de aire medicinal y vacío, se deberá evaluar el rendimiento de los equipos instalados a plena carga, debiendo alcanzar un umbral superior al 96%, según la fórmula que se indica a continuación:   <math display="block">\text{Rendimiento} = \text{Potencia Demandada (Kw)} / \text{Potencia Nominal(Kw)} &gt; 96\%</math> </li> <li>• Para asegurar el buen funcionamiento de los equipos, el Concesionario deberá realizar cuatrimestralmente un estudio de vibraciones como también de otras técnicas objetivas de mantenimiento preventivo, ultrasonido, termografía, entre otras. Los resultados de estas actividades se deberán registrar en el SIC, y en caso que presenten parámetros anormales, se deberá proponer al Inspector Fiscal las acciones correctivas correspondientes.</li> <li>• El Concesionario debe garantizar una disponibilidad o <i>uptime</i> de las centrales de aire y vacío del 100%.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>b) Redes de Gases.</p> <p>Efectuar el mantenimiento de las redes y componentes dispuestos en el Proyecto Definitivo, tales como: válvulas, bandejas portainstalaciones, señalética, entre otros, conforme a los requerimientos que se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección, a lo menos semestral, que incluirá la revisión de toda la red, para monitorear el estado de manómetros, válvulas de corte, señalética, placas identificatorias o rotulación de señalética de elementos y soportes, debiendo subsanar los defectos detectados.</li> <li>• Realizar una prueba de hermeticidad, a lo menos semestralmente, y cada vez que se modifique la red, debiendo subsanar los defectos detectados.</li> <li>• Deberán pintarse las redes de gases y reponer la señalética en ellas, a lo menos, cada 3 años. Sin perjuicio de lo anterior, el Inspector Fiscal, evaluará la pertinencia de reponer la pintura de la totalidad de la red o sólo de tramos parciales o solicitar repaso de la señalética. En todo caso, la señalética deberá siempre permitir su fácil y rápida identificación.</li> <li>• Registrar en el SIC, cualquier incidencia detectada, como son anomalías y alarmas constatadas, así como las medidas adoptadas para solucionar los eventos alertados.</li> </ul> <p>c) Recintos asistenciales con gases medicinales.</p> <p>Efectuar el mantenimiento de los equipos y componentes dispuestos en el Proyecto Definitivo, tales como: toma de gases y aspiración, reguladores, bandejas portainstalaciones, columnas portainstalaciones, señalética, entre otros, conforme a los requerimientos que se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección visual a lo menos semestral, que incluirá la revisión de todas las tomas de gases y aspiración, ubicadas en los recintos asistenciales, incluyendo las válvulas de corte, señalética, placas identificatorias o rotulación, debiendo subsanar los defectos detectados.</li> <li>• Realizar prueba de fuga en cada toma de gas, a lo menos, anualmente, debiendo subsanar los defectos detectados.</li> <li>• Disponer de los siguientes equipos secundarios en <i>backup</i>, como mínimo: flujómetros de adulto y pediátrico, reguladores de vacío de adulto y pediátrico, frascos de aspiración, humidificadores, entre otros, en caso de falla del equipo o elemento en uso.</li> <li>• Registrar en el SIC, cualquier incidencia detectada, como son anomalías y alarmas constatadas, así como las medidas adoptadas para solucionar los eventos alertados.</li> </ul> <p>d) Sistemas de Alarmas y Cajas de Válvulas.</p> <p>Efectuar el mantenimiento de los sistemas de alarmas y cajas de válvulas dispuestos en el Proyecto Definitivo, conforme a las especificaciones y recomendaciones que establece, para estos efectos, cada fabricante.</p> <p>Adicionalmente, el Concesionario deberá efectuar las siguientes acciones de mantenimiento con la frecuencia que se indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección visual, a lo menos semestral, que incluirá la revisión, de todas las alarmas y cajas de válvulas, funcionamiento y señalética, debiendo subsanar los defectos detectados.</li> <li>• Realizar pruebas de funcionamiento semestral, consistentes en el reinicio (<i>setup</i>) de los presóstatos, y comprobación de la calibración de los manómetros, debiendo subsanar los defectos detectados.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospital  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá registrar en el SIC cualquier incidencia detectada, como son anomalías y alarmas constatadas, así como las medidas adoptadas para solucionar los eventos alertados.</li> </ul> <p>La Sociedad Concesionaria, en el plazo máximo de 90 días previos a la entrega del Reglamento de Servicio de la Obra dispuesto en el artículo 1.10.8 de las Bases de Licitación deberá solicitar al Inspector Fiscal, la definición respecto de la responsabilidad de aquella de efectuar las actividades que se indican a continuación, o bien si las realizarán funcionarios del respectivo Establecimiento de Salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar la distribución y retiro de botellas, cilindros o termos, hacia y desde los recintos asistenciales que así lo requieran conforme lo soliciten usuarios SIC autorizados al efecto.</li> <li>• Atender al proveedor, tanto para la carga y descarga de insumos, llevando para ello un control, y efectuar los registros en el SIC.</li> <li>• Registrar diariamente en el SIC, el inventario físico de los cilindros, del traslado de ellos hacia los recintos asistenciales y de todo control administrativo relativo a este servicio.</li> </ul> <p>Asimismo, en caso que así se defina en el Proyecto Definitivo, la Sociedad Concesionaria deberá revisar el estanque de oxígeno líquido, debiendo realizar, entre otras, las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión diaria de las instalaciones y registrar estado de ella en el SIC.</li> <li>• Realizar registro de los consumos.</li> <li>• Registrar llenado del estanque por parte del proveedor.</li> <li>• Hacer limpieza del área y retiro de hielo de cañerías y válvulas.</li> <li>• Revisión de válvulas y realización de pruebas acordadas con el proveedor.</li> <li>• Revisión de cercos metálicos y puerta de recinto, sistemas de cierre, iluminación, alarmas y manómetros.</li> <li>• Revisión semestral de pernos de anclaje de estanques y componentes.</li> </ul> <p>Por otra parte, en caso que se defina en el Proyecto Definitivo que el o los Establecimientos de Salud disponga(n) de una planta generadora de oxígeno, el Concesionario deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar muestreos del gas y de sus componentes, a su entero cargo y costo, cada 2 meses del oxígeno generado. Asimismo, deberá gestionar la realización de análisis de muestras con el Instituto de Salud Pública u otro ente, validado por la Autoridad Sanitaria para realizar estos análisis.</li> <li>• El Concesionario deberá contar con los repuestos para el rápido y oportuno mantenimiento de la planta generadora.</li> <li>• El sistema de generación de oxígeno y su funcionamiento y pureza, deberá ser monitoreado permanentemente, en relación a parámetros de funcionamiento, pureza del oxígeno generado, niveles de los estanques, entre otros parámetros, a través de la Central de Control Centralizado y Automatización, registrando cualquier anomalía en el SIC, y debiendo el Concesionario actuar para subsanar la anomalía, de acuerdo a los planes de contingencias, previamente aprobados por el Inspector Fiscal. Asimismo, el Concesionario deberá garantizar que la pureza del oxígeno no podrá ser inferior al 93% +/- 3% o de acuerdo a lo que establezca el fabricante.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario deberá llevar un registro de cada accionamiento por sobre presión de las válvulas de alivio del estanque criogénico, debiendo informar al Inspector Fiscal en el SIC, cuando la frecuencia de accionamiento se repita más de dos veces a la semana.</li> <li>• El Concesionario deberá subsanar, en el plazo que se indica, las siguientes incidencias o solicitudes efectuadas a través del SIC, de conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Traslado y entrega al usuario SIC, de los cilindros de gases medicinales, en un plazo máximo de 2 horas, contadas desde la solicitud del requerimiento en el SIC, cuando sean solicitados de manera programada, incluyendo las conexiones del cilindro, si procede.</li> <li>✓ Traslado y entrega al usuario SIC, de los cilindros de gases medicinales, en un plazo máximo de 20 minutos, contado desde la solicitud del requerimiento en el SIC, cuando sean solicitados estos traslados en carácter de urgencia.</li> <li>✓ Reparaciones de la red y de sus elementos, en un plazo máximo de 48 horas, contadas desde la solicitud del requerimiento en el SIC, de carácter no urgente.</li> <li>✓ Reparaciones de la red y de sus elementos, en un plazo máximo de 20 minutos, contados desde la solicitud del requerimiento en el SIC, para atender y satisfacer las solicitudes realizadas a través del sistema SIC en carácter de urgencia.</li> </ul> </li> <li>• Deberá registrar en el SIC cualquier incidencia detectada, como son anomalías y alarmas constatadas, así como las medidas adoptadas para solucionar los eventos alertados.</li> </ul> <p><b>8. Servicio de Mantenimiento y Operación de la Central de Control Centralizado y Automatización (CCA).</b></p> <p>Este servicio deberá considerar el mantenimiento de la Central de Control Centralizado y Automatización, así como la operación de los equipos y sistemas, establecidos en el Proyecto Definitivo. La operación de la CCA, deberá responder a protocolos que se ajusten a los requerimientos de diseño y a la definición de estándares de funcionamiento, establecidos para cada especialidad en el Proyecto Definitivo.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Gases Médicos



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO			
		INSTALACIÓN	FUNCIONES CCCA		
			OPERA/CONTROLA	MONITOREA	INTEGRACIÓN
		<b>ELECTRICIDAD</b>			
		SUBESTACIONES MEDIA TENSIÓN. APARAMENTA ELECTR	NO	SI	NO
		TRANSFORMADORES	NO	SI	NO
		SUBESTACIONES GENERADORAS. APARAMENTA ELECTR	NO	SI	NO
		GENERADORES	NO	SI	SI
		LECTURAS DE CALIDAD ELÉCTRICA	NO	SI	SI
		DEPOSITOS DE COMBUSTIBLE	NO	SI	NO
		TABLEROS GENERALES Y AUXILIARES	SI	SI	NO
		BANCOS DE CONDENSADORES	NO	SI	SI
		TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE PISOS	SI	SI	NO
		TABLERO SECTORIAL DE ALUMBRADO	SI	SI	NO
		LECTURAS DE CONSUMO ELÉCTRICO EN TABLEROS	NO	SI	SI
		UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDA	SI	SI	SI
		MÓDULOS DE AISLAMIENTO	NO	SI	NO
		INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	SI	SI	SI
		<b>AGUAS SERVIDAS</b>			
		EQUIPOS DE BOMBEO	SI	SI	NO
		NIVELES ESTANQUE	NO	SI	NO
		<b>AGUAS PLUVIALES</b>			
		EQUIPOS DE BOMBEO	SI	SI	NO
		NIVELES ESTANQUE	NO	SI	NO
		<b>AGUAS LIMPIAS</b>			
		EQUIPOS DE BOMBEO	SI	SI	NO
		EQUIPAMIENTO DE MEDIDA	NO	SI	NO
		EQUIPAMIENTO DE CONTEO	NO	SI	NO
		NIVELES ESTANQUE	NO	SI	NO
		CONTROL CLORO Y pH	NO	SI	SI
		DESCALCIFICADOR	NO	SI	NO
		TRATAMIENTO DE PISCINAS	SI	SI	SI
		EQUIPO DE DIÁLISIS	NO	SI	SI
		<b>ACONDICIONAMIENTO DE AIRE Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA TÉRMICA</b>			
		DRY-COOLER	SI	SI	SI
		BOMBAS DE CALOR	SI	SI	SI
		CALDERAS	SI	SI	NO
		EQUIPOS DE BOMBEO	SI	SI	NO
		VALVULERÍA DE CONTROL	SI	SI	NO
		TEMPERATURAS Y PRESIONES	SI	SI	NO
		MANEJADORAS DE AIRE	SI	SI	SI
		UNIDADES TERMINALES DE ACONDICIONAMIENTO	SI	SI	NO
		SISTEMAS DE VENTILACIÓN FORZADA	SI	SI	NO
		<b>PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>			
		SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA	NO	SI	SI
		SISTEMA DE EXTINCIÓN POR AGUA	NO	SI	NO
		<b>CORREO NEUMÁTICO</b>			
		ESTACIONES DE LÍNEA	NO	SI	SI
		<b>GASES MEDICINALES</b>			
		OXIGENO	NO	SI	SI
		PROTOXIDO	NO	SI	SI
		AIRE MEDICINAL	NO	SI	SI
		CO2	NO	SI	SI
		VACÍO	NO	SI	SI
		<b>SISTEMAS DE SEGURIDAD</b>			
		CONTROL DE ACCESOS	NO	SI	NO
		VIDEOVIGILANCIA	NO	SI	NO
		<b>APARATOS DE ELEVACIÓN</b>			
		ASCENSORES	NO	SI	NO

(1) Integración de la CCCA a otras instalaciones.  
(2) Control: Labores activas y pasivas de estado de las variables.  
(3) Operación: Actuación y funcionamiento.

El Concesionario deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

- Supervisar y controlar a distancia, las 24 horas del día y todos los días del año, los distintos elementos, sistemas y equipos, conectados a la CCCA, conforme al Proyecto Definitivo, proporcionando comunicación y control de la operación de los mismos, de forma automática, por medio del software especializado definido en el Proyecto Definitivo. En virtud de lo anterior, en caso de detectarse cualquier variación de parámetros o estándares de los procesos de funcionamiento, el Concesionario deberá efectuar las acciones correctivas a través de la CCCA, o bien disponer la corrección de los mismos, a través del SIC.

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar el mantenimiento preventivo, de acuerdo al run-time de los equipos y/o a las recomendaciones del fabricante, a todo el equipamiento dispuesto en el Proyecto Definitivo, con una frecuencia mínima semestral. Dicho mantenimiento deberá considerar, a lo menos, las siguientes actividades: Inspección visual de los dispositivos indicados; limpieza exterior de equipos de computación, interfases, controladores, sensores y actuadores; limpieza interior de controladores; revisión de redes y conexiones, incluyendo reapriete de los elementos sensores y actuadores a los controladores; comparación y análisis de valores medidos por los controladores, respecto de instrumentos patrones, para detectar desviaciones; y, la medición de alimentación eléctrica tanto a controladores como a sensores y actuadores.</li> <li>• Efectuar el mantenimiento preventivo de los <i>softwares</i> que se incluyan en la CCCA, de acuerdo a recomendaciones del fabricante, con una frecuencia mínima semestral.</li> <li>• Garantizar los siguientes niveles mínimos de disponibilidad mensual para la Central de Control Centralizado y Automatización, teniendo como base 24 horas, los 365 días del año: 99.9% para su sistema principal; un 99.2% para los subsistemas con los que intercambia información; y un 99,0% para todos los sensores y actuadores que tengan relación con éste, en conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Disponer de un plan de contingencia, el cual será aprobado por el Inspector Fiscal, para las eventuales interrupciones del sistema, ya sean por fallas o por mantenimiento. Los sistemas supervisados, controlados y operados desde la CCCA, deberán priorizarse de acuerdo al riesgo e impacto que cada uno de ellos tiene en la funcionalidad del Establecimiento de Salud respectivo, lo que será calificado por el Inspector Fiscal. De acuerdo a esta priorización, deberán implementarse planes que incorporen estrategias para la supervisión y actuaciones frente a los avisos, alertas o comandos operados remotamente.</li> <li>• Establecer la interoperabilidad de la CCCA con el SIC, permitiendo el traspaso online de la información y registros que corresponda. Asimismo, la CCCA deberá permitir exportar información de los distintos registros almacenados y que den cuenta del desempeño de las distintas operaciones controladas.</li> <li>• Establecer debido a desgaste y obsolescencia de los componentes, un plan de reposición parcial, de manera que al cabo de 5 años, se hayan repuesto los componentes electromecánicos que conforman el control global de cada sistema perteneciente a la CCCA. Asimismo, para el resto de los componentes, tales como: software, servidores, hardware entre otros, el Concesionario deberá actualizarlos de acuerdo a las nuevas versiones y aplicaciones del fabricante que pudieran entregar un mejor control y supervisión de los sistemas. Con todo, cada actualización no podrá ser realizada en un período superior a los 7 años.</li> <li>• Dar cumplimiento a las actividades señaladas en el anexo complementario del artículo 2.4.1 en el numeral a.2.15 Proyecto de Control Centralizado y Automatización.</li> <li>• Asegurar el permanente respaldo eléctrico de la CCCA, de acuerdo a lo establecido en el Proyecto Definitivo.</li> </ul>



Mauro Marmez González  
 Jefe de Unidad de Honorarios  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>9. Servicio de Mantenimiento y Operación del Sistema de Correo Neumático.</b></p> <p>El Concesionario deberá efectuar el mantenimiento y operación del Sistema de Correo Neumático, como asimismo la asistencia frente a interrupciones del servicio.</p> <p>El Concesionario deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo, conforme al diseño establecido en el Proyecto Definitivo y las recomendaciones que para estos efectos disponga el respectivo fabricante. Adicionalmente, deberá incluir en el programa de mantenimiento actividades de mantenimiento preventivo al sistema de turbinas, con una frecuencia mínima semestral.</li> <li>• Mantener como mínimo y en forma permanente, a disposición del Inspector Fiscal, dos cápsulas de repuesto, de los tamaños y características definidas en el Proyecto Definitivo.</li> <li>• Reponer y/o reemplazar, parcial o totalmente, los diferentes elementos constitutivos del sistema, tales como, cápsulas, válvulas de freno, sensores, turbinas, u otros elementos, sea que presenten alguna falla, o bien hayan cumplido su vida útil.</li> <li>• Asegurar las 24 horas del día y todos los días del año, asistencia oportuna, ante requerimientos de algún usuario SIC, para subsanar los problemas de funcionalidad que presenten las unidades, tales como, solicitudes de emergencia por rescate y desbloques de cápsulas, entre otros.</li> <li>• Efectuar el rescate de las cápsulas atrapadas en el sistema, en el plazo máximo de 1 hora, desde la solicitud del requerimiento en el SIC, de conformidad a los Indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Efectuar las acciones correctivas, en las estaciones de envío, a solicitud de un usuario SIC, en conformidad a los indicadores de Niveles de Servicio a que se refiere el artículo 2.6.2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Efectuar los ajustes al sistema y programaciones, en base a los requerimientos que le efectúe el Inspector Fiscal.</li> <li>• Capacitar a los funcionarios del respectivo Establecimiento de Salud, sobre la operación del sistema, a requerimiento del Inspector Fiscal.</li> </ul> <p><b>10. Servicio de Mantenimiento y Operación del Sistema Contra Incendios.</b></p> <p>El Concesionario deberá proveer y asegurar las 24 horas del día, todos los días del año, el servicio de mantenimiento y operación del Sistema Contra Incendios, incluyendo todos los elementos pasivos, activos y software, entre otros, de acuerdo a los requerimientos establecidos en el Proyecto Definitivo.</p> <p>El Concesionario deberá realizar a su entero cargo, costo y responsabilidad, el mantenimiento a través de una empresa autorizada por el fabricante, de cada uno de los elementos que conforman el sistema, con una frecuencia mínima trimestral, en conformidad con el Proyecto Definitivo y las normas NFPA (<i>National Fire Protection Association</i>), según la pertinencia que corresponda. Asimismo, deberá incluir, las siguientes actividades, entre otras:</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección visual de los sistemas de anclajes y fijación de los respectivos elementos y dispositivos de protección activa del Sistema Contra Incendios, definidos en el Proyecto Definitivo.</li> <li>• Mantenimiento de la señalética y demarcaciones, asegurando que esté disponible y sea legible, de acuerdo a lo establecido en el Proyecto Definitivo.</li> <li>• Inspección visual y verificación de accesibilidad a los elementos y dispositivos que conforman el Sistema Contra Incendios.</li> <li>• Inspección visual y verificación de rotulación de todos los elementos componentes del sistema, tales como: cañerías, rociadores, detectores, pulsadores, alarmas, gabinetes, entre otros, de conformidad al Proyecto Definitivo.</li> </ul> <p>El Concesionario deberá establecer en el Programa Anual de este servicio, la obligatoriedad de efectuar, en coordinación con el respectivo Establecimiento de Salud, capacitaciones a los funcionarios del mismo como al personal del Concesionario, para enfrentar de manera coordinada las acciones que correspondan frente a incendios, de conformidad al plan de emergencia que establezca el respectivo Establecimiento de Salud.</p> <p>Asimismo, el Concesionario es responsable de operar el sistema, en los términos definidos en el Proyecto Definitivo.</p> <p>El Concesionario deberá incluir un plan de reposición y/o reemplazo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panel de control del sistema de protección contra incendio, y de sus componentes, a lo menos, durante el décimo año de Explotación.</li> <li>• Mangueras, a más tardar al décimo año de Explotación.</li> <li>• Sistema de bombeo y presurización de la red de agua, a lo menos, durante el décimo año de Explotación.</li> <li>• Detectores, alarmas, pulsadores, a lo menos, cada cinco años durante la Etapa de Explotación, o según recomendación del fabricante.</li> </ul> <p>Adicionalmente, el Concesionario deberá cumplir con los siguientes requerimientos particulares:</p> <p>a) Sistema de Extinción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extinción de incendio con sistemas en base a agua. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inspección visual de válvulas de corte y revisión de funcionamiento cada 3 meses.</li> <li>✓ Mantenimiento del estanque de agua y del sistema de bombeo e impulsión, de acuerdo a fabricante y a diseño establecido en Proyecto Definitivo.</li> <li>✓ Inspección visual cada 6 meses como máximo, de rociadores y mangueras, verificando además el estado de las redes húmedas, detectando fugas, y llaves o válvulas defectuosas o trabadas, que pudieran impedir su uso y correcto funcionamiento en caso de emergencia, y proceder a su reparación o reposición, en dicho caso.</li> <li>✓ Revisión de enrollado y desenrollado de mangueras, incluyendo pitón y válvulas, cada 3 meses.</li> <li>✓ Verificación cada 3 meses, de la existencia y estado de la señalética o rotulación, establecidos para la identificación del elemento, y de ser pertinente, proceder a su reemplazo.</li> <li>✓ El mantenimiento de todos los sistemas de rociadores, se realizará de acuerdo a la Norma NFPA 25 de 2019 para la Inspección, Prueba y Mantenimiento de los Sistemas de Protección contra Incendios a Base de Agua. El mantenimiento de los equipos de impulsión y almacenamiento de las aguas, para el sistema de extinción de</li> </ul> </li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras P. U.



N°	ARTICULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>incendio, si así lo estableciera el Proyecto Definitivo, se deberá efectuar de acuerdo a la normativa nacional y a la NFPA que le sea aplicable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El mantenimiento de la red seca deberá incluir la inspección visual, limpieza y reparación, si procede.</li> <li>✓ A lo menos, cada tres meses se deberá recircular el agua del depósito contra incendios, efectuando una revisión de filtros y medición de parámetros de temperatura, nivel de cloro residual y pH.</li> <li>✓ En la red de distribución se deberá medir temperaturas y tomar muestras para su análisis por una empresa autorizada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) al efecto.</li> <li>✓ El Concesionario deberá presentar en el Reglamento de Servicio de Obra dispuesto en el artículo 1.10.8 de las Bases de Licitación, los protocolos de desinfección del agua del depósito contra incendios, y los de mantenimiento.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extinción de incendio mediante agente de polvo químico seco, CO2 u otro agente limpio, establecido en el Proyecto Definitivo. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inspección visual de cilindros, manómetros, señalética, toberas y flexibles, desde el actuador al disparador, y de ser pertinente, reemplazar según corresponda, cada 3 meses.</li> <li>✓ Inspección visual semestral, de la hermeticidad de los recintos, donde existan sistemas automáticos de extinción por medio de gas, si corresponde.</li> <li>✓ Verificar que el peso de los cilindros esté registrado en una etiqueta adherida a cada cilindro y proceder a su relleno, en caso que corresponda.</li> <li>✓ Mantenimiento de los sistemas de extinción por una empresa autorizada y certificada por el INN, según corresponda a lo establecido por la normativa vigente y las recomendaciones de la NFPA para estos efectos. Este mantenimiento incluirá la revisión y análisis del agente extintor, así como también de su estado, la recarga y/o reemplazo del mismo.</li> <li>✓ Efectuar pruebas de los equipos de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, normas aplicables y las recomendaciones de la NFPA para estos efectos.</li> <li>✓ Inspeccionar el cumplimiento, en cuanto a la cantidad y emplazamiento y tipo de los extintores, conforme al Proyecto Definitivo y plan de emergencia de cada Establecimiento de Salud, conforme a lo referido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación, y subsanar las deficiencias advertidas según corresponda.</li> </ul> </li> </ul> <p>b) Sistema de Detección.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección visual de dispositivos periféricos (detectores, pulsadores, sistemas de comunicación, red inerte entre otros, definidos en el Proyecto Definitivo) con el fin de verificar su estado, y proceder a su reparación y/o reposición o reemplazo, según corresponda.</li> <li>• Revisión del sistema completo, utilizando la herramienta de chequeo automático del panel de control, que consiste en un recorrido de todos los elementos del sistema.</li> <li>• Limpieza exterior de los detectores sucios, indicados por el chequeo automático y pulsadores.</li> <li>• Verificación de la existencia y estado de la señalética o rotulación, establecidos para la identificación del elemento, y de ser pertinente, proceder a su reposición.</li> <li>• Medición de voltaje del sistema de baterías de respaldo del panel de control, y su limpieza, ajuste, recarga y/o reposición según corresponda.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza interior y exterior del panel de incendio y de los monitores según corresponda.</li> <li>• Mantenimiento de los <i>softwares</i> y sistemas de información, que se incluyan en el sistema, de acuerdo a recomendaciones del fabricante.</li> </ul> <p>c) Sistema de Evacuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar, en coordinación con el respectivo Establecimiento de Salud, capacitaciones y simulacros de incendio, de forma conjunta, de conformidad al plan de emergencia que establezca cada Establecimiento de Salud.</li> <li>• Limpieza exterior de parlantes y luces estroboscópicas, según recomendación del fabricante.</li> <li>• Prueba del sistema de audio evacuación, cada 6 meses y proceder a su reparación y/o reposición, según corresponda.</li> <li>• Inspección de la señalética de evacuación, de acuerdo al Proyecto Definitivo y lo dispuesto en el plan de emergencia, y proceder a su reparación y/o reposición, según corresponda.</li> <li>• Inspección visual de dispositivos periféricos (parlantes, luces estroboscópicas, y luces de emergencia, entre otros definidos en el Proyecto Definitivo), con el fin de verificar su estado, y proceder a su reparación y/o reposición, según corresponda.</li> <li>• Revisión del sistema completo, utilizando la herramienta de chequeo automático del panel de control, que consiste en un recorrido de todos los elementos del sistema.</li> </ul> <p>d) Operación.</p> <p>El Concesionario deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de personal calificado para estos fines, las 24 horas de todos los días del año, en la sala de Control Centralizado y Automatización.</li> <li>• Proceder conforme a los procedimientos de actuación, definidos en el Reglamento de Servicio de la Obra, establecido en el artículo 1.10.8 de las Bases de Licitación, cada vez que se activen las señales de alarma a través del sistema de detección de incendio.</li> <li>• El Concesionario deberá realizar pruebas de operación de los sistemas como Dumper, puertas cortafuego, sistema de presurización, cierre de electro-válvulas, electro imanes, entre otros sistemas definidos en el Proyecto Definitivo.</li> </ul> <p><b>Los requisitos para la presentación del Programa Anual serán los siguientes:</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá desarrollar un Programa Anual para el Servicio de Mantenimiento y Operación de Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial, y Mobiliario asociado a la Infraestructura, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación, y a los requerimientos dispuestos en el presente anexo. Asimismo, conforme lo dispuesto en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá implementar un sistema de registro que permita estructurar el Programa Anual del servicio y su seguimiento y control, según lo establecido en el artículo 1.10.1 antes referido y los requerimientos del presente anexo. Para estos efectos, el Inspector Fiscal establecerá una ponderación de cada una de las actividades conformantes del Programa Anual, de modo que sea posible evaluar <i>online</i> su nivel de cumplimiento.</p>



Mauricio Gómez González  
 Jefe de Unidad de Hong Kong  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Los programas anuales deben dar cuenta del reemplazo de dispositivos y elementos que por desgaste no aseguren la continuidad del servicio que prestan, de las instalaciones y equipos industriales. Sin perjuicio de lo anterior, el Inspector Fiscal, de acuerdo a las evaluaciones semestrales del cumplimiento del Programa Anual y de los indicadores de Niveles de Servicio, podrá solicitar al Concesionario, que ajuste las frecuencias y actividades relativas al mantenimiento y operación de cada componente.</p> <p>A continuación se describen los aspectos mínimos a considerar en el desarrollo del Programa Anual:</p> <p>a) Planificación.</p> <p>La Sociedad Concesionaria, deberá adjuntar en el Programa Anual, todos los protocolos establecidos por los diferentes fabricantes de los equipos y/o sistemas, para la operación y mantenimiento de los mismos, los que deberán ser considerados como mínimos, junto con lo establecido en los alcances del Servicio Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial y Mobiliario asociado a la Infraestructura, debiendo justificar cualquier cambio o alteración a las indicaciones del fabricante.</p> <p>La Sociedad Concesionaria, además de disponer de un manual de procedimientos de cada proceso incluyendo los recursos necesarios- para la mantención y operación de cada sistema y subsistema, deberá definir flujogramas o diagramas que representen gráficamente todos los pasos que conforman las secuencias de actividades, dentro de cada uno de los procesos que conforman el servicio, en coherencia a lo dispuesto en el Reglamento de Servicio de la Obra, establecido en el artículo 1.10.8 de las Bases de Licitación. Además, se deberá incluir mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza, toda la información necesaria para la mejor comprensión y seguimiento de dichos procesos, incluyendo aspectos tales como: personal fijo y móvil asignado, recintos en los cuales se presta el servicio, distancias recorridas, insumos y equipos, supervisiones e inspecciones, horarios y tiempos requeridos en las actividades.</p> <p>Toda la información relacionada a los procesos que conforman el servicio deberá consignarse y actualizarse, según corresponda, en el SIC establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, de modo de permitir efectuar una gestión de trazabilidad del servicio <i>online</i>, el cual deberá estar integrado al sistema BIM indicado en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación.</p> <p>Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá incluir, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuales de Procedimientos, con una estructura que permita para cada procedimiento identificar, al menos, los siguientes ámbitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objetivos, Alcances y definiciones.</li> <li>✓ Responsables e intervinientes en la ejecución del procedimiento, sea de forma directa e indirecta en éstos, individualizando las respectivas funciones y actividades de cada uno de ellos dentro del procedimiento.</li> <li>✓ Identificación de los encargados de supervisión, la metodología a utilizar y los medios de prueba del cumplimiento de los procedimientos definidos.</li> <li>✓ Desarrollo y flujograma del procedimiento.</li> <li>✓ Metodología de la supervisión realizada a cada procedimiento.</li> <li>✓ Evaluación de Riesgos y sus medidas de control correspondientes.</li> </ul> </li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Estos manuales de procedimientos deben contener información de fácil interpretación, y deben ser conocidos por el personal encargado del Servicio, así como por el personal involucrado en la aplicación del mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación de Actividades de mantenimiento, incluyendo las mantenciones coordinadas con empresas especialistas externas o propias de la Sociedad Concesionaria, donde se especificarán las labores de mantenimiento preventivo, con su periodicidad y fechas de realización, conforme a los requerimientos señalados en el presente anexo, así como las labores de mantenimiento correctivo; siempre teniendo en cuenta las disponibilidades de los recintos asistenciales, ya que las actividades a desarrollar deben procurar interferir lo menos posible la actividad asistencial.</li> </ul> <p>La programación de actividades, antes señalada, deberá incorporar, a lo menos, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificación de los distintos elementos, subsistemas y sistemas que forman parte de cada uno de los componentes.</li> <li>✓ Identificación del recinto en los cuales se presta el servicio.</li> <li>✓ Fecha de ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo programado, según proceda.</li> <li>✓ Frecuencia de mantenimiento preventivo (periodicidad).</li> <li>✓ Duración del mantenimiento por elemento, subsistema o sistema.</li> <li>✓ Recursos involucrados (humanos, técnicos, financieros).</li> <li>✓ Tipo de procedimiento de Mantenimiento (Preventivo o Correctivo) u Operación.</li> <li>✓ Plan de reemplazo de dispositivos y elementos que no aseguren la continuidad del servicio que prestan, de las instalaciones y equipos industriales.</li> <li>✓ Otros aspectos que fuesen necesarios para explicar el desempeño de los procesos y prestación de los servicios.</li> <li>✓ Establecer un sistema de priorización de los equipos industriales, instalaciones e infraestructura, de modo de establecer la prioridad más alta a aquellos con más posibilidades de afectar el funcionamiento del Establecimiento de Salud si fallan. Para ello se debe considerar como mínimo, los siguientes criterios: Exigencia normativa vigente; Riesgo; Redundancia y Nivel de esfuerzo requerido para conservar el correcto funcionamiento normal o para restituirlo una vez se ha presentado un evento de falla.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación de Actividades de Operación, que incluya la identificación del personal; el horario o sistema de turno y relevos; el (los) recinto(s) o el (las) área(s) donde desarrollará la operación; coordinaciones con empresas externas, con los usuarios del respectivo Establecimiento de Salud, o las que correspondan con personal propio de la Sociedad Concesionaria; otros aspectos que fuesen necesarios para explicar el desempeño de los procesos y prestación de los servicios.</li> <li>• Flujograma de los procesos asociados a este servicio, conforme a las distintas actividades previstas. Se deberán incluir los horarios y tiempos asociados a cada actividad; personal; distancias recorridas; insumos; instrumentos y principales herramientas utilizados; pruebas; recepción de actividades por parte de terceros; flujo de ingreso y salidas de equipos y mobiliario; supervisiones de la Sociedad Concesionaria; recepción de actividades por parte de Inspector Fiscal; registros de actividades en el SIC y otros; actividades no programadas dentro de cada proceso; aspectos de prevención de riesgos y medioambientales; prevención de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS) si corresponde; coordinación con la Dirección del respectivo Establecimiento de Salud; interacción con los servicios de la Concesión según corresponda, entre otros aspectos.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Bases  
 Dirección General de



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un sistema de registro en el SIC que contenga una Pauta de Cotejo del Programa Anual, el cual debe incluir un listado de aspectos relevantes a evaluar, elaborado a partir de los contenidos y exigencias establecidas en el mismo. El Inspector Fiscal establecerá un plan de supervisiones del servicio, debiendo calificar el nivel de cumplimiento del Programa Anual de conformidad a las facultades establecidas en las Bases de Licitación. El número mínimo de supervisiones que debe efectuarse al semestre son 3.</li> <li>• Describir y desarrollar los aspectos que determinen la relación y coordinación con todos los servicios de la concesión. Asimismo deberá establecer las coordinaciones a través del Inspector Fiscal con la Dirección del Establecimiento de Salud especialmente en relación a los servicios de aseo y limpieza General, manejo de residuos hospitalarios, y control sanitario de vectores, que provea este último.</li> <li>• Desarrollar e implementar un mapa de riesgos operacionales, entendidos como los riesgos de incurrir en pérdidas como consecuencia de deficiencias o fallos en los Procesos Internos, las Personas o Sistemas; o bien, debido a Circunstancias Externas (Estándar de normas del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea). Para estos efectos, la elaboración del mapa de riesgos deberá considerar, al menos, el levantamiento e identificación de los siguientes elementos del mismo: Procesos, Riesgos, Controles y Planes de Acción, debiendo permitir tras este proceso de análisis plantear planes de mitigación para los riesgos detectados de conformidad a los niveles advertidos o previstos. Este mapa de riesgos y su seguimiento deberá mantenerse actualizado en el SIC.</li> <li>• Como uno de los resultados del análisis anterior, la Sociedad Concesionaria deberá describir la modalidad de implementación de un plan de contingencia asociado a eventos imprevistos, con su correspondiente sistema de inducción y capacitación al personal de la Concesionaria, de modo de garantizar la continuidad del servicio.</li> <li>• Establecer un sistema de registro en el SIC que contenga una Pauta de Cotejo del Programa Anual, el cual debe incluir un listado de aspectos relevantes a evaluar, elaborado a partir de los contenidos y exigencias establecidas en el mismo. El Inspector Fiscal establecerá un plan de supervisiones del servicio, debiendo calificar el nivel de cumplimiento del Programa Anual de conformidad a las facultades establecidas en las Bases de Licitación. El número mínimo de supervisiones que debe efectuarse al semestre son 2 (dos).</li> <li>• Procedimiento para la actualización del Sistema de Respaldo del servicio cuando corresponda.</li> <li>• Los Manuales de Procedimientos para los distintos procesos, incluyendo sistemas de control de calidad del servicio prestado.</li> <li>• Registro actualizado de Proveedores de: Insumos, Servicios Técnicos autorizados por fabricantes u otros.</li> <li>• Plan de mantenimiento de todos los componentes correspondientes al diseño pasivo del proyecto de eficiencia energética, tales como: Muro Exterior, Techumbre, Piso Ventilado, entre otros que se definan en el Proyecto Definitivo.</li> <li>• Plan de mantenimiento de los sistemas de calefacción y de refrigeración del agua, dispuestos en el Proyecto Definitivo, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• En conjunto con el respectivo Establecimiento de Salud, deberá realizar la coordinación de los planes de emergencia con bomberos de la comuna en la cual se localiza, Carabineros y otras instituciones que sean pertinentes, de modo de ver tiempos de respuesta, zonas de seguridad, actuación de los sistemas de seguridad, entre otros aspectos.</li> <li>• Describir los procedimientos que deberá aplicar, frente a inspecciones y/o revisiones que realicen los diferentes organismos fiscalizadores del Estado, tales como la SEREMI de Salud, Superintendencia de Electricidad y Combustibles, entre otros.</li> <li>• Procedimiento de uso de letreros y señalización de advertencia para los pacientes, funcionarios y público en general, según corresponda.</li> </ul> <p>b) Recursos Humanos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado con la dotación del personal, nivel de escolaridad y de competencias, nivel de formación técnica o profesional, según corresponda.</li> <li>• Programa y procedimientos asociados a horarios de trabajo y sistema de turnos y distribución del total del personal, para prestar el servicio. Se debe incluir el respectivo procedimiento correspondiente al sistema de entrega de turnos de personal según corresponda.</li> <li>• Programa y procedimiento de supervisión del personal e informes de cumplimiento y resultados.</li> <li>• Listado de encargados y/o supervisores de servicio.</li> <li>• Detalle de uniformes e implementos con que se realizarán las actividades del servicio, incluyendo las especificaciones de los elementos de protección del personal.</li> <li>• Descripción de las medidas de prevención de riesgos y protección de la salud para el personal de la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Descripción de los exámenes de salud ocupacionales y preventivos, que establezca el Organismo Administrador del Seguro de Accidentes y Enfermedades profesionales, y la normativa vigente.</li> <li>• Programa de Capacitación del Personal, que incluya contenidos, niveles, duración y profesionales encargados de la misma, además su proceso de inducción y orientación al cargo.</li> <li>• Modalidad de acreditación de la capacitación solicitada al personal en el presente anexo.</li> <li>• Proceso y sistema de certificación y acreditación de la experiencia del personal solicitado.</li> <li>• Procedimiento de control asistencia del personal.</li> </ul> <p>c) Equipos e Insumos.</p> <p>Respecto de los equipos e insumos necesarios para la realización del servicio, el Concesionario deberá señalar los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las características técnicas del equipamiento, herramientas e implementos de trabajo, indicando su vida útil y rendimientos.</li> <li>• Describir el procedimiento de la trazabilidad de los instrumentos patrones destinados a la calibración y/o mantenimiento del equipamiento utilizado en la prestación del servicio.</li> <li>• Las medidas y elementos de seguridad dispuestos por la Sociedad Concesionaria para garantizar la continuidad del servicio.</li> <li>• Listado del stock de los insumos, partes y piezas necesarios para la prestación del servicio y la periodicidad de su reposición.</li> <li>• Descripción del procedimiento para garantizar el stock de los insumos, partes y piezas necesarios para la prestación del servicio.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Honor del  
 Director General de  
 Concesiones de Obras P...



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>d) Control de Calidad.</p> <p>En relación a los mecanismos de Control de Calidad, el Programa Anual deberá incluir los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de la Central de Control, certificación y fiscalización de todos los procesos que involucran la prestación del servicio.</li> <li>• Sistema de aseguramiento de la calidad y oportunidad en la prestación del servicio.</li> <li>• Sistemas de coordinación para implementar otros mecanismos de control que solicite el Inspector Fiscal.</li> <li>• Procedimiento de evaluación del servicio prestado por los proveedores externos.</li> </ul> <p>No obstante lo anterior, el Inspector Fiscal, podrá adoptar además, en cualquier momento, las medidas de control que considere oportunas, para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones a que está sometida la Sociedad Concesionaria, relativas al cumplimiento de lo dispuesto en el presente anexo.</p> <p>Asimismo, es facultad del Inspector Fiscal, solicitar que especialistas supervisen este Programa Anual, con el objeto de minimizar los errores y asegurar que los ítems del Plan presentado, sean consistentes con las necesidades del respectivo Establecimiento de Salud.</p>
2	1.2	<p><b>Servicios Básicos</b></p> <p><b>Administración y Mantenimiento de Mobiliario No Clínico:</b></p> <p><b>Objetivo:</b> El objetivo del Servicio de Administración y Mantenimiento del Mobiliario No Clínico es la administración técnica de estos bienes, y la gestión de mantenimiento de los mismos, de manera de asegurar las condiciones de operación y seguridad en cada Establecimiento de Salud.</p> <p><b>Alcances:</b> La Sociedad Concesionaria deberá administrar el Mobiliario No Clínico y mantenerlo, en todo momento, en perfecto estado de conservación, funcionalidad y disponibilidad, de manera de garantizar adecuadas condiciones para su operación y seguridad.</p> <p>Conforme a lo señalado en el artículo 1.2 del Anexo B de las Bases de Licitación, el mantenimiento, adquisición y reposición de los equipos o de cualquier otro elemento que el Concesionario utilice para la prestación de este servicio, será de su exclusiva responsabilidad.</p> <p>Respecto del Mobiliario No Clínico que sea provisto por cada Establecimiento de Salud, sea de propiedad de éste o proveniente de préstamos de terceros, comodato u otra modalidad de incorporación al mismo, la Sociedad Concesionaria sólo será responsable de administrarlos, efectuando la respectiva gestión de inventarios y la articulación de los servicios de soporte de mantenimiento que cada Establecimiento de Salud disponga a entera responsabilidad, costo y cargo de este último.</p> <p><b>1. Cobertura y Suficiencia</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria debe prestar el servicio en forma continua y sin interrupción, durante todos los días del año, garantizando para el Mobiliario No Clínico la administración, disponibilidad, operatividad y seguridad del mismo, según corresponda.</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>2. Proceso</b></p> <p>Las actividades comprendidas en este servicio corresponden a la administración de la totalidad del Mobiliario No Clínico de cada Establecimiento de Salud, haya sido proporcionado por éste o por el Concesionario, y aquellas asociadas al mantenimiento de los bienes adquiridos o repuestos por el Servicio de Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico.</p> <p><b>2.1 Administración</b></p> <p>Para efectos de una adecuada gestión de la administración, la Sociedad Concesionaria, a través del Sistema Informático de Comunicación (SIC) establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, deberá realizar, al menos, las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Registrar, monitorear y resolver todas las solicitudes presentadas por los usuarios SIC definidos en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, relativas a alteraciones o fallas detectadas en el Mobiliario No Clínico. Asimismo, conforme a lo establecido en el artículo 2.6.2.1 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá notificar oportunamente al Inspector Fiscal, a través del SIC, el tiempo estimativo de reparación, a fin de que el respectivo Establecimiento de Salud pueda efectuar las acciones que correspondan a objeto de no afectar la continuidad de su operación.</li> <li>b) Monitorear todas las actividades que se efectúen sobre el Mobiliario No Clínico de cada Establecimiento de Salud, coordinando las planificaciones de Mantenimiento, registrando las mismas en el SIC, y permitiendo de ese modo llevar a cabo una gestión del historial del servicio.</li> <li>c) Gestionar el inventario correspondiente al registro de las incorporaciones y bajas del Mobiliario No Clínico disponible en cada Establecimiento de Salud, conforme lo dispuesto en el presente anexo.</li> <li>d) Mantener un sistema de alertas para la reposición del Mobiliario No Clínico, que considere su vida útil y el comportamiento del historial del mismo, de modo de mantener su funcionalidad y operatividad en condiciones óptimas, conforme las recomendaciones del fabricante.</li> </ul> <p>Respecto de la gestión de inventario, la Sociedad Concesionaria deberá mantener actualizado el inventario del Mobiliario No Clínico, mediante la utilización del SIC establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación. Asimismo, conforme lo dispuesto en el artículo 1.10.3 letra g) de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá mantener actualizado el inventario para efectos de lo establecido en el párrafo quinto, letra c) del artículo 1.8.1 de las Bases de Licitación; incluyendo además todo el Mobiliario No Clínico disponible en cada Establecimiento de Salud, inclusive aquel que haya sido incorporado en comodato, préstamo, demostración u otra naturaleza por la Dirección de cada Establecimiento de Salud.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Todas las bajas del inventario del Mobiliario No Clínico de cada Establecimiento de Salud que haya sido provisto por la Sociedad Concesionaria deberán ser aprobadas por el Inspector Fiscal. Sólo se podrá efectuar la baja de un activo en alguna de las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Que haya cumplido su vida útil.</li> <li>b) Que se haya discontinuado el ítem por haberse superado el tiempo contractual de suministro de repuestos o la imposibilidad de localizar repuestos originales en el mercado, lo cual deberá ser acreditado por la Sociedad Concesionaria mediante un informe fundado.</li> <li>c) Que su reparación supere el 40% del valor de reposición del bien, al momento de pretender darle de baja, y éste no cuente con garantía vigente. El Inspector Fiscal podrá solicitar a la Sociedad Concesionaria que acredite esta circunstancia mediante un informe de un perito externo independiente a la Sociedad Concesionaria, contratado a costo y cargo de ésta.</li> <li>d) Que el Mobiliario No Clínico aún cuente con garantía vigente, y proceda que el proveedor efectúe el cambio correspondiente.</li> <li>e) Destrucción del Mobiliario No Clínico; o</li> <li>f) A requerimiento fundado del Inspector Fiscal.</li> </ul> <p>Para aquel Mobiliario No Clínico provisto por la Sociedad Concesionaria y que sea dado de baja, la Sociedad Concesionaria deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Efectuar la desinstalación, el traslado y la disposición final del ítem a su entero cargo, costo y responsabilidad. Esta actividad será programada y deberá contar con autorización previa del Inspector Fiscal. En el caso que se requiera de una desinstalación compleja, la Sociedad Concesionaria deberá presentar un Plan de Desinstalación y Traslado, que deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal en forma previa a su ejecución.</li> <li>b) Gestionar, ante los proveedores, las garantías cuando corresponda la reposición del ítem dado de baja.</li> <li>c) Gestionar ante la compañía de seguros que corresponda, la tramitación de la liquidación de los siniestros que permita financiar la reposición del ítem dado de baja.</li> </ul> <p>Las acciones de desinstalación y traslado que procedan deberán efectuarse en el horario más conveniente y de manera coordinada con los responsables de cada recinto asistencial o no asistencial de modo que éstos tengan una continuidad operativa.</p> <p><b>2.2 Mantenimiento</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria es responsable, a su entero cargo y costo, de ejecutar las acciones de mantenimiento del Mobiliario No Clínico, de los bienes provistos por la misma, considerando, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Efectuar las actividades de mantenimiento del Mobiliario No Clínico, incluyendo limpieza y lubricación de sus partes móviles, recambio de sus partes, componentes y accesorios, según corresponda.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>b) Capacitar a los funcionarios usuarios de cada Establecimiento de Salud en la operación y conservación del Mobiliario No Clínico según corresponda, lo que será calificado por el Inspector Fiscal.</p> <p>El Mantenimiento del Mobiliario No Clínico deberá tender a mantener las condiciones iniciales de funcionalidad y estética, por lo que deberá ser eminentemente de carácter preventivo, sin perjuicio del mantenimiento correctivo y/o reparativo que deba efectuar, según lo dispuesto en este anexo, de conformidad a lo siguiente:</p> <p>a) Mantenimiento Preventivo.</p> <p>Estas actividades programadas que se efectúan sobre un Mobiliario No Clínico están destinadas a asegurar la continuidad operativa del mismo y su estética, y pretenden disminuir interrupciones que limiten su disponibilidad.</p> <p>Las acciones preventivas deberán ser programadas por la Sociedad Concesionaria, previa aprobación del Inspector Fiscal, en el horario más conveniente para los recintos asistenciales y no asistenciales, esto es, después de las 18:00 horas de lunes a viernes, o bien los días sábados, domingos o festivos, de manera de mantener la continuidad operativa, de conformidad a lo dispuesto en el "Listado de Mobiliario No Clínico" en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación.</p> <p>b) Mantenimiento Correctivo.</p> <p>Estas actividades programadas sobre el Mobiliario No Clínico, conducentes a reparar o sustituir piezas, repuestos y/o accesorios, deberán permitir la plena operación y funcionalidad del mismo en óptimas condiciones, conforme a los estándares de cumplimiento definidos en el presente anexo, y a las recomendaciones del fabricante.</p> <p>Todas las actividades de mantenimiento correctivo deberán ejecutarse con la autorización previa del Inspector Fiscal, debiendo informarla a través del SIC establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, señalando el plazo o programación, para la realización de dicha actividad.</p> <p>c) Mantenimiento Reparativo.</p> <p>Estas actividades no programadas están destinadas a reponer la funcionalidad del Mobiliario No Clínico afectado por una falla o avería que impida su operación o funcionalidad, las cuales deberán informarse al Inspector Fiscal a través del SIC establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, de manera previa a su ejecución, conforme lo dispuesto en el artículo 2.6.2.1 de las mismas.</p> <p>2.2.1 Gestión de Disponibilidad.</p> <p>La disponibilidad o "up time" se define como la probabilidad de que un Mobiliario No Clínico se encuentre apto para operar en el momento que sea requerido, representando una medición objetiva de la continuidad del servicio prestado.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá efectuar todas las acciones pertinentes con el objeto de garantizar el nivel de disponibilidad mínima para el Mobiliario No Clínico, señalado en el "Listado de Mobiliario No Clínico" conforme a lo señalado en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospital  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTICULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Para efectos de medir el nivel de disponibilidad semestral del Mobiliario No Clínico se utilizará la siguiente fórmula, calculada con un decimal:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <math display="block">\text{Nivel de Disponibilidad} = \frac{\text{Disponibilidad Real}}{\text{Disponibilidad Programada Semestral}} \%</math> </div> <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad Real: Corresponde al número de horas (aproximadas a un decimal) en el cual el Mobiliario No Clínico estuvo operativo con todas sus funcionalidades en el semestre de medición, dentro del periodo de disponibilidad programada. Para estos efectos se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En caso que el Mobiliario No Clínico sea reemplazado al interior de cada Establecimiento de Salud con otro de las mismas características y funcionalidades, lo cual deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal, se considerará operativo con todas sus funcionalidades para efectos del cálculo de esta fórmula.</li> <li>✓ Para la contabilización del número de horas en el cual el Mobiliario No Clínico estuvo operativo, no se considerará para estos efectos la falta de disponibilidad en caso que sea aplicable el número 2) "Otras situaciones", establecido en el artículo 1.10.1.1 de las Bases de Licitación, dentro del plazo máximo que fije el Inspector Fiscal, según lo establecido en el mismo artículo precedente.</li> </ul> </li> <li>• Disponibilidad Programada Semestral: Se entenderá como el número de horas que cada Mobiliario No Clínico debe estar operativo con todas sus funcionalidades durante cada semestre de un Año de Explotación, y que se indica en el "Listado de Mobiliario No Clínico" conforme a lo señalado en el número 1 del del Anexo I de las Bases de Licitación. En ningún caso se podrá deducir de la disponibilidad programada, el tiempo asociado a las mantenciones a las cuales sea objeto el Mobiliario No Clínico, salvo para aquellas actividades de "Mantenimiento Preventivo", a las que la letra a) precedente y que cuente con la debida autorización del Inspector Fiscal.</li> </ul> <p>La notificación de falla de un Mobiliario No Clínico se deberá registrar en el Sistema Informático de Comunicación (SIC) establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación.</p> <p>La Sociedad Concesionaria es responsable de que cada Mobiliario No Clínico adquirido o repuesto por el Servicio de Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico esté disponible por sobre los niveles de Disponibilidad Mínima establecidos en el "Listado de Mobiliario No Clínico" conforme a lo señalado en el número 1 del del Anexo I de las Bases de Licitación.</p> <p>Si un Mobiliario No Clínico fuese declarado de baja conforme a lo señalado en el artículo 2.1 del presente anexo, no se considerará para efectos del cálculo de la disponibilidad el periodo comprendido entre la baja y la reposición efectiva del ítem.</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>3. Piezas, Repuestos, Accesorios y Materiales</b></p> <p>Serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, todas las piezas, repuestos, accesorios y materiales necesarios para efectuar el Mantenimiento del Mobiliario No Clínico.</p> <p>Se entenderá por "repuesto" todo elemento o componente que forma parte del ítem. Se entenderá por "accesorio" todo elemento que complementa o se conecta a otro principal y que cumpla una función específica. Se consideran como "materiales" los productos de uso común y continuado en las labores propias de mantenimiento.</p> <p>Todos los recambios de piezas, repuestos y/o accesorios que utilice la Sociedad Concesionaria, corresponderán a unidades originales y de idénticas o superiores características técnicas a las indicadas por el fabricante. Si por causa justificada esta condición debiera ser modificada temporal o permanentemente, la Sociedad Concesionaria presentará una alternativa al Inspector Fiscal para su aprobación.</p> <p>Asimismo, conforme lo establecido en el artículo 1.2 del Anexo B de las Bases de Licitación, el mantenimiento, adquisición y reposición de los equipos, o cualquier otro elemento que el Concesionario utilice para la prestación de este Servicio Básico, será de exclusiva responsabilidad del mismo.</p> <p><b>4. Sistema de Registros</b></p> <p>El Concesionario deberá registrar todas sus actividades en el sistema SIC, establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación. Asimismo, una vez prestado el servicio, el usuario SIC deberá registrar el estado del mismo en dicho sistema.</p> <p>El registro por parte del Concesionario deberá efectuarse inmediatamente después de realizada la actividad en un plazo no superior a 24 horas y deberá consignar, como mínimo, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalle de la actividad llevada a cabo.</li> <li>• Tiempo empleado por los profesionales y/o técnicos, indicando claramente las horas de inicio y fin de la intervención de cada uno.</li> <li>• Piezas, repuestos accesorios y materiales utilizados, si corresponde.</li> <li>• Diagnóstico de la causa, indicando, en el caso de una falla previsible o no fortuita, las medidas que se recomiendan para evitar que se repita.</li> <li>• Confirmación explícita de que el Mobiliario No Clínico queda en condiciones correctas de funcionamiento, operatividad y seguridad.</li> </ul> <p><b>5. Aspectos Normativos y de Control de Calidad</b></p> <p>Para la prestación del Servicio de Administración y Mantenimiento del Mobiliario No Clínico, la Sociedad Concesionaria deberá tener en consideración la normativa pertinente señalada en el artículo 2.1 de las Bases de Licitación, y los procedimientos que se establezcan al respecto por la Dirección de cada Establecimiento de Salud a través del Inspector Fiscal, con el objeto de garantizar en todo momento la seguridad en materia de prevención de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), transmisión de enfermedades infectocontagiosas y accidentes laborales. En cualquier caso, la Sociedad Concesionaria deberá respetar las normas técnicas que al efecto disponga la autoridad respectiva y la reglamentación e instrucciones que imparta la Dirección de cada Establecimiento de Salud.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Honorarios  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Será obligación de la Sociedad Concesionaria colaborar activa y responsablemente en los procesos asociados al mantenimiento de la autorización sanitaria, acreditación y re-acreditación de cada establecimiento de salud, en las materias que les son inherentes a la prestación de los servicios de la concesión, debiendo en particular mantener actualizados los protocolos, procedimientos, controles y la documentación inherente al servicio.</p> <p>Adicionalmente, para la ejecución del servicio, la Sociedad Concesionaria deberá considerar, al menos, lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Decreto (Exento) N°350 de 2011 del MINSAL, que aprueba Norma Técnica N° 124 Sobre Programas de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS).</li> <li>b) Estándares de la Autoridad Sanitaria y de Acreditación Nacional para Instituciones de Salud, en lo que resulte pertinente.</li> <li>c) Recomendaciones de los fabricantes ante anomalías detectadas de funcionamiento y proceder a su resolución de acuerdo a las indicaciones recibidas.</li> </ol> <p>Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria velar por que el Servicio de Administración y Mantenimiento del Mobiliario No Clínico se preste de acuerdo a la normativa legal vigente.</p> <p><b>6. Personal de la Concesionaria</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá garantizar que el servicio sea prestado conforme a lo establecido en las Bases de Licitación, debiendo disponer de una estructura de organización y dotación de personal que responda a tales requerimientos. Para estos efectos deberá cumplir, al menos, con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal encargado del servicio conforme al artículo 1.7.3.1 letra c.1) de las Bases de Licitación.</li> <li>• Cobertura de personal de acuerdo al Programa Anual asociado a este servicio, que cubra al menos los requerimientos definidos en el presente anexo.</li> <li>• El personal adicional al encargado del servicio deberá acreditar, al menos, 3 años de experiencia en el rubro de Mantenimiento de Mobiliario o actividades relacionadas lo que será calificado por el Inspector Fiscal.</li> </ul> <p>Todo el personal que participe en la prestación del servicio deberá acreditar una capacitación inicial específica de, al menos, 40 horas cronológicas en temas relacionados con: cartera de servicios clínicos de cada Establecimiento de Salud; servicios incluidos en el contrato de Concesión; aseo en recintos asistenciales; Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS); evaluación y manejo de insumos; y residuos hospitalarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El personal que participe en la prestación y supervisión de este servicio deberá contar con elementos de protección de acuerdo al riesgo asociado al mismo, comprobando que en todo momento éstos se encuentren en estado operativo.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Los requisitos para la presentación del Programa Anual serán los siguientes:</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá desarrollar un Programa Anual para el Servicio de Administración y Mantenimiento del Mobiliario No Clínico, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación, y a los requerimientos dispuestos en el presente anexo. Asimismo, conforme lo dispuesto en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá implementar un sistema de registro que permita estructurar el Programa Anual del servicio y su seguimiento y control. Para estos efectos, el Inspector Fiscal establecerá una ponderación para cada una de las actividades que conforman el Programa Anual, de modo que sea posible evaluar <i>on line</i> su nivel de cumplimiento.</p> <p>A continuación se describen los aspectos mínimos a considerar en el desarrollo del Programa Anual:</p> <p>a) Planificación:</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá definir procedimientos, es decir el conjunto de acciones que deben realizarse para lograr los resultados esperados, apoyados de flujogramas o diagramas que representen gráficamente todos los pasos que conforman las secuencias de actividades, dentro de cada uno de los procesos que constituyen el servicio, en coherencia con lo dispuesto en el Reglamento de Servicio de la Obra establecido en el artículo 1.10.8 de las Bases de Licitación, así como lo dispuesto en el Sistema BIM regulado en el artículo 1.8.18 de las mismas. Además, se deberá incluir, mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza, toda la información necesaria para la mejor comprensión y seguimiento de dichos procesos, incluyendo aspectos tales como personal asignado, recintos en los cuales se presta el servicio, insumos y equipos, supervisiones e inspecciones y horarios y tiempos requeridos en las actividades.</p> <p>Toda la información relacionada con los procesos que conforman el servicio deberá consignarse y actualizarse, según corresponda, en el SIC establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, de modo de permitir efectuar una gestión de trazabilidad <i>on line</i> del servicio.</p> <p>Para estos efectos, el Programa Anual deberá incluir, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuales de Procedimientos, con una estructura que permita para cada procedimiento identificar, al menos, los siguientes ámbitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objetivos, Alcances y definiciones.</li> <li>✓ Responsables e intervinientes en la ejecución del procedimiento, sea de forma directa e indirecta en éstos, individualizando las respectivas funciones y actividades de cada uno de ellos dentro del procedimiento.</li> <li>✓ Identificación de los encargados de supervisión, la metodología a utilizar y los medios de prueba del cumplimiento de los procedimientos definidos.</li> <li>✓ Desarrollo y flujograma del procedimiento.</li> <li>✓ Metodología de la supervisión realizada a cada procedimiento.</li> <li>✓ Evaluación de Riesgos y sus medidas de control correspondientes.</li> </ul> </li> </ul> <p>Estos manuales de procedimientos deben contener información de fácil interpretación, y deben ser conocidos por el personal encargado del Servicio, así como por el personal involucrado en la aplicación del mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación de Actividades de Mantenimiento Preventivo: Se deberán especificar las actividades previstas a efectuar con su periodicidad y fechas de realización, teniendo en cuenta que las actividades a desarrollar deben procurar interferir lo menos posible con la actividad asistencial.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Este Programa debe considerar, al menos, los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificación del ítem a mantener.</li> <li>✓ Recinto al cual pertenece el ítem.</li> <li>✓ Fecha de ejecución.</li> <li>✓ Frecuencia de mantenimiento preventivo (periodicidad).</li> <li>✓ Duración de las actividades.</li> <li>✓ Recursos involucrados (humanos, técnicos, financieros u otros).</li> <li>✓ Protocolos de Mantenimiento Preventivo a utilizar.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flujograma de los procesos asociados a este servicio conforme a las distintas actividades previstas. Se deberán incluir los horarios y tiempos asociados a cada actividad, personal, distancias recorridas, insumos y equipos utilizados, entre otros.</li> <li>• Describir y desarrollar dentro de la planificación los aspectos que determinen la relación y coordinación con el Servicio de Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la Infraestructura.</li> <li>• Desarrollar e implementar un mapa de riesgos operacionales, entendidos como los riesgos de incurrir en pérdidas como consecuencia de deficiencias o fallos en los Procesos Internos, las Personas o Sistemas; o bien, debido a Circunstancias Externas (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea). Para estos efectos, la elaboración del mapa de riesgos deberá considerar, al menos, el levantamiento e identificación de los siguientes elementos del mismo: Procesos, Riesgos, Controles y Planes de Acción, debiendo permitir tras este proceso de análisis plantear planes de mitigación para los riesgos detectados de conformidad a los niveles advertidos o previstos. Este mapa de riesgos y su seguimiento deberá mantenerse actualizado en el SIC.</li> </ul> <p>Como uno de los resultados del análisis anterior, la Sociedad Concesionaria deberá describir la modalidad de implementación de un plan de contingencia asociado a eventos imprevistos, con su correspondiente sistema de inducción y capacitación al personal de la Concesionaria, de modo de garantizar la continuidad del servicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un sistema de registro en el SIC que contenga una Pauta de Cotejo del Programa Anual, el cual debe incluir un listado de aspectos relevantes a evaluar, elaborado a partir de los contenidos y exigencias establecidas en el mismo. El Inspector Fiscal establecerá un plan de supervisiones del servicio, debiendo calificar el nivel de cumplimiento del Programa Anual de conformidad a las facultades establecidas en las Bases de Licitación. El número mínimo de supervisiones que debe efectuarse al semestre son 2.</li> </ul> <p>Es facultad del Inspector Fiscal solicitar que especialistas supervisen la implementación de este Programa Anual de actividades, con el objeto de minimizar los errores y asegurar que los ítems del mismo sean consistentes con las necesidades de cada Establecimiento de Salud y los cambios de tendencias en tecnología en el mercado, y sus ítems hayan sido acuciosamente estudiados, justificando su inclusión en ellos.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá reiterar a los respectivos recintos, con 7 días de anticipación y a través del Inspector Fiscal, la información relativa a la ejecución de mantenimiento programado, para que éstos puedan planificar sus labores habituales.</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Además el Inspector Fiscal podrá adoptar, en cualquier momento, las medidas de control que considere oportunas para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones de la Sociedad Concesionaria como consecuencia del presente Contrato de Concesión y de las que se contemplen en el o los subcontratos que de él se deriven.</p> <p>b) Recursos Humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado con la dotación de personal y sus antecedentes de escolaridad y formación técnico-profesional.</li> <li>• Programa de distribución del personal.</li> <li>• Programa y Procedimientos del sistema de entrega de turnos de personal según corresponda.</li> <li>• Procedimiento de control de asistencia del personal.</li> <li>• Programa de supervisión e informes de resultados.</li> <li>• Detallar uniformes e implementos con que se realizarán las actividades del servicio, incluyendo las especificaciones de los elementos de protección del personal.</li> <li>• Describir las medidas de prevención de riesgos y protección de la salud para el personal de la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Programa de Capacitación de su Personal que incluya contenidos, niveles, duración y profesionales encargados de la misma, además su proceso de inducción y orientación al cargo.</li> <li>• Modalidad de acreditación de la capacitación solicitada al personal en el presente anexo.</li> </ul> <p>c) Equipos e Insumos: Listado de equipamiento e insumos a utilizar, describiendo las características técnicas de los mismos, su vida útil y rendimientos.</p> <p>d) Control de Calidad: La Sociedad Concesionaria debe presentar el desarrollo de los diferentes tipos de control.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de control, certificación y fiscalización de todos los procesos que involucran al servicio.</li> <li>• Sistema de aseguramiento de la calidad y oportunidad en la prestación del servicio.</li> </ul>
3	1.3	<p><b>Servicios Básicos</b></p> <p><b>Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico:</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Adquirir y reponer el Mobiliario No Clínico requerido para cada Establecimiento de Salud de acuerdo a lo establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación y el Proyecto Definitivo.</p> <p><b>Alcances:</b> El Concesionario es responsable de la gestión de adquisición, reposición, financiamiento, instalación y puesta en marcha del Mobiliario No Clínico considerado durante el periodo de la concesión, como asimismo de la capacitación de los funcionarios y usuarios de cada Establecimiento de Salud, cuando así corresponda, conforme a los términos que se definen en el presente anexo.</p>



Mauro Méndez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>1. Cobertura y Suficiencia</b></p> <p>El Concesionario deberá prestar el servicio en forma continua, conforme a los requerimientos de cada Establecimiento de Salud, según el procedimiento que se establece en el artículo 1.3 del Anexo B de las Bases de Licitación.</p> <p><b>2. Proceso</b></p> <p>Las actividades comprendidas en este servicio corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Adquisición de ítems de Mobiliario No Clínico necesarios para la operación de cada Establecimiento de Salud, que se incorporan por primera vez por el Concesionario.</li> <li>ii) Instalación de los ítems del mobiliario no clínico definidos en el "Listado de Mobiliario No Clínico" dispuesto en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación, en el Proyecto Definitivo y en el Plan de Instalación respectivo.</li> <li>iii) Entrega al Inspector Fiscal de toda la documentación relativa al uso y funcionamiento del mobiliario no clínico que el Concesionario adquiera.</li> <li>iv) Entrega al usuario SIC de todas las llaves y sus copias (2) correspondientes a las cerraduras del mobiliario no clínico, las cuales deberán venir convenientemente identificadas.</li> <li>v) Reposición de ítems de Mobiliario No Clínico, correspondientes a unidades ya adquiridas por el Concesionario en una inversión anterior, dentro del periodo de la concesión, y que deben renovarse como consecuencia de haber sido dados de baja.</li> </ul> <p>La prestación de este servicio deberá coordinarse con el Servicio de Administración y Mantenimiento del Mobiliario No Clínico y con el Servicio de Mantenimiento y Operación de Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura.</p> <p>Sin perjuicio de lo dispuesto en los literales e) de las letras B. "Proceso de Adquisición del Mobiliario No Clínico durante la Etapa de Construcción" y C. "Proceso de Adquisición y/o Reposición del Mobiliario No Clínico durante la Etapa de Explotación", ambos del artículo 1.3 del Anexo B de las Bases de Licitación, para efectos de la determinación del monto total de adquisición del Plan de Adquisiciones del Mobiliario No Clínico de la Etapa de Construcción y el Plan de Adquisiciones y Reposiciones del Mobiliario No Clínico de la Etapa de Explotación, se deberá tener en cuenta adicionalmente el siguiente procedimiento antes de la emisión del respectivo Certificado de No Objeción de cada agrupación "Tipo equipo / mobiliario":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Determinar el Monto de Adquisición Referencial de todos los ítems en adquisición o reposición asociado una agrupación "Tipo equipo / mobiliario" "i", mediante la suma ponderada de cada "Valor Unitario Neto Referencial" por las respectivas "Cantidades", todos establecidos en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación. Estos montos se denominarán "MR_MNC<sub>Tipo equipo / mobiliario</sub>".</li> <li>b) Determinar el Monto de Adquisición Proyectado de todos los ítems en adquisición o reposición asociado una agrupación "Tipo equipo / mobiliario" "i", mediante la suma ponderada de cada "Precio de Adquisición o Reposición Neto Instalado" por las respectivas "Cantidades", todos incluidos en la correspondiente "Carpeta de Antecedentes de la Propuesta" "j", de conformidad a los procedimientos definidos en el artículo 2 del Anexo B de las Bases de Licitación. Estos montos se denominarán "MPC_MNC<sub>Tipo equipo / mobiliario</sub>".</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>c) Verificar que cada valor resultante "MPC_MNC<sub>Tipo equipo / mobiliario i, j</sub>" no sea superior en un 10% al respectivo "MR_MNC<sub>Tipo equipo / mobiliario i</sub>", salvo expresa autorización del Inspector Fiscal.</p> <p>d) Emitir el respectivo Certificado de No Objeción de la agrupación "Tipo equipo / mobiliario" "i" asociado a la "Carpeta de Antecedentes de la Propuesta" "j" por parte del Inspector Fiscal.</p> <p><b>3. Sistema de Registros</b></p> <p>El Concesionario deberá registrar todas sus actividades en el sistema SIC, establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación. Asimismo, una vez prestado el servicio, el usuario SIC deberá registrar el estado del mismo en dicho sistema.</p> <p><b>4. Aspectos Normativos y de Control de Calidad</b></p> <p>Para la prestación del Servicio de Adquisición y Reposición del Mobiliario No Clínico la Sociedad Concesionaria deberá cumplir la normativa pertinente señalada en el artículo 2.1 de las Bases de Licitación. Adicionalmente, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir, para la prestación del servicio con el Decreto (Exento) N°350 de 2011 del MINSAL, que aprueba la Norma Técnica N° 124 sobre Programas de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS).</p> <p><b>5. Personal de la Concesionaria.</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá garantizar que el servicio sea prestado conforme a lo establecido en las Bases de Licitación, debiendo disponer de una estructura de organización y dotación de personal que responda a los requerimientos dispuestos en ellas. Para estos efectos deberá cumplir, al menos, con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal encargado del servicio conforme al artículo 1.7.3.1 letra c1) de las Bases de Licitación.</li> <li>• El personal adicional al encargado del servicio deberá demostrar formación técnica en áreas relacionadas con la administración, acreditando, al menos, 2 años de experiencia laboral en el rubro de compras de Mobiliario No Clínico o actividades relacionadas lo que será calificado por el Inspector Fiscal.</li> </ul> <p><b>Los requisitos para la presentación del Programa Anual serán los siguientes:</b></p> <p>El Concesionario deberá entregar al Inspector Fiscal, para su revisión y aprobación dentro del segundo mes del año de explotación correspondiente, un Programa Anual del Servicio de Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico, de acuerdo a lo establecido en los artículos 1.10.1 y 1.3 del Anexo B ambos de las Bases de Licitación, que se aplicará para el Año de Explotación siguiente. Asimismo, conforme lo dispuesto en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá implementar un sistema de registro que permita estructurar el Programa Anual del servicio y su seguimiento y control. Para estos efectos, el Inspector Fiscal establecerá una ponderación para cada una de las actividades que conforman el Programa Anual, de modo que sea posible evaluar <i>on line</i> su nivel de cumplimiento.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitalares  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO			
		<p>Los aspectos mínimos a considerar en el desarrollo de cada Programa Anual serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Planificación de Adquisiciones y Reposiciones del Mobiliario No Clínico para el Año de Explotación siguiente.</li> <li>b) Manuales de Procedimientos, con una estructura que permita para cada procedimiento identificar, al menos, los siguientes ámbitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objetivos, Alcances y definiciones.</li> <li>✓ Responsables e intervinientes en la ejecución del procedimiento, sea de forma directa e indirecta en éstos, individualizando las respectivas funciones y actividades de cada uno de ellos dentro del procedimiento.</li> <li>✓ Identificación de los encargados de supervisión, la metodología a utilizar y los medios de prueba del cumplimiento de los procedimientos definidos.</li> <li>✓ Desarrollo y flujograma del procedimiento.</li> <li>✓ Metodología de la supervisión realizada a cada procedimiento.</li> <li>✓ Evaluación de Riesgos y sus medidas de control correspondientes.</li> </ul> </li> </ul> <p>Estos manuales de procedimientos deben contener información de fácil interpretación, y deben ser conocidos por el personal encargado del Servicio, así como por el personal involucrado en la aplicación del mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c) Flujogramas de Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico.</li> <li>d) Recursos Humanos: Identificación del equipo de profesionales que estará a cargo de los procesos de adquisición y reposición, con su respectiva certificación de experiencia, conforme a lo solicitado en el presente anexo.</li> <li>e) Establecer un sistema de registro en el SIC que contenga una Pauta de Cotejo del Programa Anual, el cual debe incluir un listado de aspectos relevantes a evaluar, elaborado a partir de los contenidos y exigencias establecidas en el mismo. El Inspector Fiscal establecerá un plan de supervisiones del servicio, debiendo calificar el nivel de cumplimiento del Programa Anual de conformidad a las facultades establecidas en las Bases de Licitación. El número mínimo de supervisiones que debe efectuarse al año son 2.</li> </ul> <p><b>A. Consideraciones generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Otros Aspectos considerados en el Precio de Adquisición o Reposición Neto Instalado: No Aplica</li> </ul> <table border="1" data-bbox="477 1607 911 1702"> <tr> <td data-bbox="477 1607 911 1639"><b>Familia</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="477 1639 911 1672">Elementos menores</td> </tr> <tr> <td data-bbox="477 1672 911 1702"> </td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>c) No Aplica</li> </ul>	<b>Familia</b>	Elementos menores	
<b>Familia</b>					
Elementos menores					

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																														
		<p><b>B. Proceso de Adquisición del Mobiliario No Clínico durante la Etapa de Construcción:</b></p> <table border="1" data-bbox="511 393 1344 618"> <thead> <tr> <th data-bbox="511 393 820 456">Establecimiento de Salud</th> <th colspan="4" data-bbox="820 393 1344 456">Plazo de entrega del Listado para Mobiliario No Clínico (días)</th> </tr> <tr> <td data-bbox="511 456 820 488"></td> <th data-bbox="820 456 966 488">Grupo 1</th> <th data-bbox="966 456 1096 488">Grupo 2</th> <th data-bbox="1096 456 1226 488">Grupo 3</th> <th data-bbox="1226 456 1344 488">Grupo 4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="511 488 820 520">Hospital de Santa Bárbara</td> <td data-bbox="820 488 966 520">800</td> <td data-bbox="966 488 1096 520">600</td> <td data-bbox="1096 488 1226 520">500</td> <td data-bbox="1226 488 1344 520">250</td> </tr> <tr> <td data-bbox="511 520 820 553">Hospital de Nacimiento</td> <td data-bbox="820 520 966 553">800</td> <td data-bbox="966 520 1096 553">600</td> <td data-bbox="1096 520 1226 553">500</td> <td data-bbox="1226 520 1344 553">250</td> </tr> <tr> <td data-bbox="511 553 820 585">Hospital de Coronel</td> <td data-bbox="820 553 966 585">800</td> <td data-bbox="966 553 1096 585">600</td> <td data-bbox="1096 553 1226 585">500</td> <td data-bbox="1226 553 1344 585">250</td> </tr> <tr> <td data-bbox="511 585 820 618">Hospital de Lota</td> <td data-bbox="820 585 966 618">800</td> <td data-bbox="966 585 1096 618">600</td> <td data-bbox="1096 585 1226 618">500</td> <td data-bbox="1226 585 1344 618">250</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) Plazo Máximo para presentar resultados del proceso de licitación: 200 días.</p> <p>c) Número máximo de veces para presentar propuestas alternativas: 3.</p> <p><b>C. Proceso de Adquisición y/o Reposición del Mobiliario No Clínico durante la Etapa de Explotación</b></p> <p>a) Número de cotizaciones: 3.</p>	Establecimiento de Salud	Plazo de entrega del Listado para Mobiliario No Clínico (días)					Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Hospital de Santa Bárbara	800	600	500	250	Hospital de Nacimiento	800	600	500	250	Hospital de Coronel	800	600	500	250	Hospital de Lota	800	600	500	250
Establecimiento de Salud	Plazo de entrega del Listado para Mobiliario No Clínico (días)																															
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4																												
Hospital de Santa Bárbara	800	600	500	250																												
Hospital de Nacimiento	800	600	500	250																												
Hospital de Coronel	800	600	500	250																												
Hospital de Lota	800	600	500	250																												
4	2	<p><b>Servicios especiales obligatorios</b></p> <p><b>Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico:</b></p> <p><b>Objetivo:</b> El objetivo del Servicio de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico consiste tanto en la administración técnica de estos bienes, como en la gestión de mantenimiento de los mismos, conforme lo establecido en el presente anexo, con el fin de asegurar su administración, disponibilidad y operación confiable y segura, según corresponda.</p> <p><b>Alcances:</b> Para aquel Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico que la Sociedad Concesionaria adquiera o provea como requerimiento del Contrato de Concesión, el Concesionario deberá administrarlo y mantenerlo en todo momento en perfecto estado de funcionamiento para así garantizar tanto su disponibilidad como la confiabilidad y seguridad en su operación. Se excluyen del servicio de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico aquellos ítems dispuestos en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación, clasificados en las familias de "Instrumental", "Equipos Menores-AGC" y "Apoyo Gestión Clínica", los cuales serán de responsabilidad de cada Establecimiento de Salud, en lo relativo al servicio de mantenimiento de conformidad a lo dispuesto en el numeral 2.2 del presente anexo.</p> <p>Por otra parte, respecto del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico que es provisto por cada Establecimiento de Salud, sea de propiedad de éste, préstamos de terceros, comodato u otra modalidad de incorporación al mismo, la Sociedad Concesionaria deberá incorporar identificadores únicos de tecnología RFID (identificación por radiofrecuencia del inglés <i>Radio Frequency Identification</i>) y/o NFC (<i>Near field communication</i> o comunicación de campo cercano) a aquel equipamiento médico que su valor de reposición supere UF 100, sin perjuicio que la Sociedad Concesionaria deberá proveer una gestión de administración conforme lo dispuesto en el numeral 2.1 del presente anexo, efectuando la respectiva gestión de inventarios y la articulación de los servicios de soporte de mantenimiento que la Dirección de cada Establecimiento de Salud disponga a entera responsabilidad, costo y cargo de este último. Con todo, durante la Etapa de Construcción la Sociedad Concesionaria deberá financiar al Servicio de Salud de cada Establecimiento de Salud el servicio de desmontaje, traslado, montaje, instalación y puesta en marcha de aquellos ítems que deban ser trasladados desde las antiguas instalaciones del mismo a su nuevo edificio, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 1.12.1.9 de las Bases de Licitación, según corresponda.</p>																														

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>1. Cobertura y Suficiencia</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria debe prestar el servicio en forma continua y sin interrupción, durante todos los días del año, garantizando para el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico la administración, disponibilidad, operatividad y seguridad, según corresponda.</p> <p><b>2. Descripción del Servicio</b></p> <p>Las actividades comprendidas en este servicio corresponden a la Administración y al Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, en la forma señalada en el presente anexo:</p> <p><b>2.1 Administración</b></p> <p>La administración comprende la totalidad del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, sea éste adquirido por la Sociedad Concesionaria mediante el Servicio de Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, o bien aquel que haya sido trasladado a cada Establecimiento de Salud o incorporado al mismo, a través del Sistema Informático de Comunicación (SIC) establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, debiendo cumplir, al menos, con los siguientes requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Registrar, monitorear y resolver todas las solicitudes presentadas por los usuarios SIC definidos en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, relativas a alteraciones, daños o fallas detectadas en el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico o su operación. Asimismo, conforme a lo establecido en el artículo 2.6.2.1 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá notificar en un lapso no superior a 30 minutos al Inspector Fiscal, a través del SIC, el tiempo estimativo de reparación, a fin que se puedan efectuar las acciones que correspondan a objeto de no afectar la continuidad de la operación del respectivo Establecimiento de Salud.</li> <li>b) Monitorear todas las actividades que se efectúen sobre el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico de cada Establecimiento de Salud, coordinando las planificaciones de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Reparativo, registrando las mismas en el SIC, y permitiendo de ese modo llevar a cabo una gestión del historial del servicio sobre cada Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</li> <li>c) Gestionar el Inventario, correspondiente al registro de las incorporaciones y bajas del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico disponible en cada Establecimiento de Salud, conforme lo dispuesto en el presente anexo.</li> <li>d) Monitorear el rendimiento del Equipamiento Médico conforme la disponibilidad del mismo, la oferta asistencial por parte de cada Establecimiento de Salud y su uso efectivo, informando a través de reportes periódicos (mensuales) elaborados por la Sociedad Concesionaria y de acceso en línea, mediante el SIC establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación.</li> <li>e) Mantener un sistema de alertas para la reposición del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico que considere su vida útil y rendimiento del mismo, para mantener la calidad del desempeño y disponibilidad del servicio.</li> <li>f) Mantener un sistema de alertas de tecnovigilancia de conformidad a la normativa que establece al efecto el Instituto de Salud Pública del MINSAL.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>g) Articulación de los servicios de soporte de mantenimiento que la Dirección de cada Establecimiento de Salud disponga a entera responsabilidad, costo y cargo de este último, respecto de los ítems del Anexo I de las Bases de Licitación, clasificados en las familias de "Instrumental", "Equipos Menores-AGC" y "Apoyo Gestión Clínica", así como de aquellos provistos por cada Establecimiento de Salud, sea de propiedad de éste, préstamos de terceros, comodato u otra modalidad de incorporación al mismo.</p> <p><b>2.1.1 Inventarios</b></p> <p>Respecto de la gestión del inventario, la Sociedad Concesionaria deberá mantener actualizado el inventario del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, mediante la utilización de los identificadores electrónicos y, del SIC establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación. Asimismo, conforme lo dispuesto en el artículo 1.10.3 letra g) de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá mantener actualizado el inventario, incluyendo todo el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico disponible en cada Establecimiento de Salud, inclusive aquel que haya sido trasladado desde las antiguas dependencias de cada Establecimiento de Salud o incorporado en comodato, préstamo, demostración u otra naturaleza por la Dirección de cada Establecimiento de Salud, según corresponda.</p> <p><b>2.1.2 De las Bajas de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico</b></p> <p>Todas las bajas del inventario del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico de cada Establecimiento de Salud que haya sido provisto por la Sociedad Concesionaria deberán ser aprobadas por el Comité Técnico de Adquisiciones y Reposiciones (CTAR), establecido en el artículo 1.8.17 de las Bases de Licitación, y por el Inspector Fiscal. Sólo se podrá solicitar la baja de un ítem en alguna de las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que el ítem del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico haya cumplido su vida útil.</li> <li>• Que se haya discontinuado el ítem por haberse superado el tiempo contractual de suministro de repuestos o la imposibilidad de localizar repuestos originales en el mercado, lo cual deberá ser acreditado por la Sociedad Concesionaria mediante un informe fundado.</li> <li>• Que su reparación supere el 40% del valor de reposición del bien, al momento de pretender darle de baja, y éste no cuente con garantía vigente, lo que deberá ser acreditado por un informe de experto o perito externo independiente a la Sociedad Concesionaria, contratado a costo y cargo de ésta, y previa aprobación del Inspector Fiscal.</li> <li>• Que se encuentre vigente la garantía del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico y proceda que el proveedor efectúe el cambio correspondiente.</li> <li>• Que el seguro de que disponga el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico dispuesto en el artículo 1.8.14 de las Bases de Licitación, establezca condiciones de pérdida total del mismo.</li> <li>• Que una alerta sanitaria o normativa recomiende la no utilización de un determinado Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</li> <li>• Destrucción del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico; o</li> </ul>



Mauricio Manuel González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A requerimiento fundado del Comité Técnico de Adquisiciones y Reposiciones (CTAR) establecido en el artículo 1.8.17 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p>Para aquel Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico provisto por la Sociedad Concesionaria y que sea dado de baja, la Sociedad Concesionaria deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar la desinstalación, el traslado y la disposición final de los equipos de baja a su entero cargo, costo y responsabilidad. Esta actividad será programada y deberá contar con autorización previa del Inspector Fiscal. En el caso que el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico requiera de una desinstalación compleja, la Sociedad Concesionaria deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal, previo a su ejecución, un Plan de Desinstalación y Traslado.</li> <li>• Gestionar las garantías ante los proveedores cuando corresponda la reposición del ítem dado de baja.</li> <li>• Gestionar ante la compañía de seguros que corresponda la tramitación de la liquidación de los siniestros que permita financiar la reposición del ítem dado de baja.</li> </ul> <p>Las acciones de desinstalación y traslado que procedan deberán efectuarse en el horario más conveniente y de manera coordinada con los responsables de cada recinto asistencial, de modo que éstos tengan una continuidad operativa.</p> <p><b>2.1.3 De los traslados de Equipos</b></p> <p>En relación a la incorporación de equipos durante la Etapa de Construcción, que se trasladen desde las antiguas dependencias de los establecimientos de salud, según lo dispuesto en el artículo 1.12.1.9 de las Bases de Licitación, o bien aquéllos que la Dirección de cada Establecimiento de Salud adicione por la vía del comodato u otro mecanismo, y cuando corresponda; el Concesionario deberá solicitar al Inspector Fiscal, dentro del plazo máximo de 180 días antes de la solicitud de autorización de Puesta en Servicio Provisional del Establecimiento de Salud respectivo, para cada equipo a incorporar por parte de la Dirección de cada Establecimiento de Salud, la siguiente información: identificación; requerimientos técnicos (energía, clima, sanitario, y cualquier otro relevante); y fecha probable de incorporación.</p> <p>Asimismo, respecto de las incorporaciones de equipos por parte de la Dirección de cada Establecimiento de Salud durante la Etapa de Explotación, el Inspector Fiscal deberá proveer la información antes indicada con, a lo menos, 120 días antes de la fecha probable de incorporación. La Sociedad Concesionaria deberá en un plazo no superior a 30 días contados desde la recepción de la referida información, indicar la conformidad de que las instalaciones disponibles permiten su instalación. Sin perjuicio de lo anterior, la Dirección de cada Establecimiento de Salud, a través del Inspector Fiscal, podrá incorporar Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico adicional, dando aviso con 72 horas de anticipación a la Sociedad Concesionaria, cuando dicha incorporación no revista modificaciones de la infraestructura del Establecimiento de Salud respectivo, lo cual será calificado por el Inspector Fiscal. La Sociedad Concesionaria no será responsable del costo y cargo de estas incorporaciones.</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Una vez instalado el equipo incorporado por parte de la Dirección de cada Establecimiento de Salud, el Inspector Fiscal levantará un "Acta de Recepción Conforme del Equipamiento Médico" en relación a la instalación y funcionamiento del mismo, previo pronunciamiento del respectivo Director del Establecimiento de Salud.</p> <p>Sin perjuicio de lo dispuesto precedentemente, respecto de estos equipos no procederán las obligaciones dispuestas en los literales d), e) y f) del numeral 2.1 anterior.</p> <p><b>2.2 Mantenimiento.</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria es responsable, a su entero cargo y costo, de ejecutar las acciones de mantenimiento de los bienes provistos por la misma, las que consideran, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar las actividades de mantenimiento programado y no programado del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, incluyendo el recambio de sus respectivas partes y accesorios.</li> <li>• Cumplir con el nivel de disponibilidad del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico señalado en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación.</li> <li>• Asegurar que todo el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico esté calibrado permanentemente conforme las recomendaciones otorgadas por el respectivo fabricante, operando en óptimas condiciones según establece el presente anexo, las especificaciones técnicas correspondientes dispuestas en la letra d) del Anexo I de las Bases de Licitación y la normativa aplicable, minimizando de ese modo los riesgos para los pacientes y personal usuario a raíz de fallas e interrupciones.</li> <li>• Capacitar a los usuarios de cada Establecimiento de Salud en la operación y limpieza del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico según corresponda, lo que será calificado por el inspector Fiscal.</li> <li>• Se excluyen del servicio de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico aquellos ítems dispuestos en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación, clasificados en las familias de "Instrumental", "Equipos Menores-AGC" y "Apoyo Gestión Clínica".</li> </ul> <p>El mantenimiento del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico será Preventivo, Correctivo y Reparativo, entendiéndose por tales lo siguiente:</p> <p>a) Mantenimiento Preventivo.</p> <p>Corresponde al conjunto de actividades programadas, tales como: limpieza interior y exterior, mediciones, calibraciones, chequeos y ajustes y, en general, todas aquellas destinadas a asegurar un estado óptimo del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético e incluso de protección del medio ambiente.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Mantenimiento  
 Dirección General  
 Concesiones de Obras y Servicios

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Las acciones preventivas deberán ser programadas por la Sociedad Concesionaria, previa aprobación del Inspector Fiscal, preferentemente en horarios de menor utilización del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, de modo que éste mantenga su continuidad operativa. El Concesionario deberá registrar en el SIC establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, la hora de comienzo y término de estas actividades.</p> <p>La Sociedad Concesionaria es responsable, a su entero cargo y costo, de gestionar la actualización del software (<i>up date</i>) inherente al Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, de acuerdo a las alertas clínicas de organismos internacionales competentes tales como FDA (<i>U.S. Food and Drug Administration</i>) y ECRI (<i>Emergency Care Research Institute</i>), y nacionales como Instituto de Salud Pública y Superintendencia de Salud, para lo cual deberá estar en contacto permanente con los fabricantes y conocer las innovaciones tecnológicas de los equipos. La Sociedad Concesionaria deberá demostrar estar afiliada al sistema que disponga la FDA para efectos del sistema de monitoreo de alertas clínicas.</p> <p>Respecto de las calibraciones y ajustes, como también de la sustitución de piezas o elementos inherentes al Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, la Sociedad Concesionaria procederá a efectuar las actividades y acciones que correspondan, aplicando, en primer término, la normativa correspondiente y, luego, las recomendaciones del fabricante. Estas actividades consideran el desmonte de las piezas y accesorios constitutivos del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, o bien de sus instalaciones soportantes, pudiendo llegar a su desmonte total en el que se efectúe la verificación y la sustitución de todos o parte de sus elementos interiores.</p> <p>Adicionalmente, aquellos ítems del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico pertenecientes a las Familias: Apoyo Diagnóstico, Apoyo Endoscópico, Apoyo Terapéutico, y de Monitoreo, establecidas en el Anexo I de las Bases de Licitación, y que hayan sido instalados en la zonificación Muy Crítica del Anexo H de las mismas, deberán ser sometidos por el Concesionario a un programa de mantenimiento preventivo de frecuencia anual como mínimo, salvo que el fabricante recomiende una frecuencia mayor. Sin perjuicio de lo dispuesto para el mantenimiento preventivo en el presente anexo, para aquel Equipamiento Médico denominado como "Equipo Médico Crítico" de conformidad a lo dispuesto en la Resolución (Exenta) N°1341 de 2017 del MINSAL, que aprueba "Norma de seguridad del paciente y calidad en la atención respecto a: mantenimiento preventivo de equipamiento médico crítico", el cual corresponde a "Dispositivo médico eléctrico considerado indispensable para proteger o mantener la vida del paciente, que requiere calibración, mantenimiento, reparación y, capacitación de los usuarios, actividades gestionadas normalmente por ingenieros", se deberá diseñar e implementar estrategias específicas que permitan prevenir eventos adversos asociados a su uso con el fin de contribuir a la calidad y seguridad en la atención. Para el cumplimiento de lo anterior, se considerará, al menos, los siguientes equipos críticos en el programa de mantenimiento preventivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos de monitorización hemodinámica invasiva.</li> <li>• Monitores desfibriladores.</li> <li>• Ventiladores mecánicos (fijos y de transporte).</li> <li>• Incubadoras.</li> <li>• Máquinas de diálisis.</li> <li>• Máquinas de anestesia.</li> </ul> <p>Respecto de la periodicidad del mantenimiento preventivo de los denominados "Equipo Médico Crítico", esta será al menos dos veces al año (según algoritmo Fennigkoh y Smith), o en su defecto, considerar la definida por fabricante si ésta fuese superior, debiendo registrar estas acciones en el SIC establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación.</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Dentro de las actividades preventivas, la Sociedad Concesionaria deberá dar cumplimiento a aquellas de carácter "Técnico – Legal", es decir las correspondientes a exigencias de la legislación vigente, siendo responsable de la realización de las operaciones reglamentarias de mantenimiento y de cumplir con todas sus obligaciones y estándares. Todas las actividades de carácter técnico-legal deberán ejecutarse con la autorización previa del Inspector Fiscal. Asimismo, será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria elaborar los informes sobre mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico exigidos por la Autoridad Sanitaria en los procesos de autorización y acreditación sanitaria que correspondan, así como de fiscalización del Instituto de Salud Pública.</p> <p>b) Mantenimiento Correctivo.</p> <p>Corresponde al conjunto de actividades programadas sobre el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, conducentes a reparar o sustituir piezas, repuestos y/o accesorios, permitiendo la plena operación y funcionalidad del mismo en óptimas condiciones, conforme a los estándares de cumplimiento definidos en el presente anexo, y a las recomendaciones del fabricante. Las actividades correctivas pueden ser realizadas presencial o remotamente.</p> <p>Todas las actividades de mantenimiento correctivo deberán ejecutarse con la autorización previa del Inspector Fiscal.</p> <p>c) Mantenimiento Reparativo.</p> <p>Comprende al conjunto de actividades no programadas tendientes a corregir las causas y/o los efectos de las fallas y averías que dejan al Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico fuera de servicio total o parcial, o bien funcionando defectuosamente. Las actividades reparativas podrán ser realizadas de manera remota o presencial.</p> <p>Para efectos de resolver los requerimientos de usuarios SIC, que originen actividades que se relacionan con el mantenimiento correctivo o reparativo del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, el tiempo de corrección o reparación a esas incidencias deberá efectuarse de conformidad a lo establecido en el artículo 2.6.2.1 de las Bases de Licitación. En caso que la Sociedad Concesionaria active los procedimientos de bonificación de los seguros dispuestos en el artículo 1.8.14 de las Bases de Licitación, ello en ningún caso debe condicionar el inicio y realización de las actividades de mantenimiento requeridas. Con todo, los costos asociados a estas actividades son de exclusivo cargo de la Sociedad Concesionaria.</p> <p>Todas las actividades a), b) y c) establecidas precedentemente deberán ejecutarse previa autorización del Inspector Fiscal a través del SIC establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación.</p> <p><b>2.2.1 Gestión de Disponibilidad.</b></p> <p>La disponibilidad o "up time" se define como la probabilidad de que un Equipamiento Médico o Mobiliario Clínico se encuentre apto para operar en el momento que sea requerido, representando una medición objetiva de la continuidad del servicio prestado.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá efectuar todas las acciones pertinentes con el objeto de garantizar el nivel de disponibilidad mínima para el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, dispuesto en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Para efectos de medir el nivel de disponibilidad semestral del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico se utilizará la siguiente fórmula, calculada con un decimal:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <math display="block">\text{Nivel de Disponibilidad} = \frac{\text{Disponibilidad Real}}{\text{Disponibilidad Programada Semestral}} \%</math> </div> <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad Real: Corresponde al número de horas (aproximadas a un decimal) en el cual el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico estuvo operativo con todas sus funcionalidades en el semestre de medición, dentro del periodo de disponibilidad programada. Para estos efectos se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En caso que el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico sea reemplazado al interior de cada Establecimiento de Salud con otro de las mismas características y funcionalidades, lo cual deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal, se considerará operativo con todas sus funcionalidades para efectos del cálculo de esta fórmula.</li> <li>✓ Se deducirá de la Disponibilidad Real, el tiempo asignado a las actividades de "Mantenimiento Preventivo", a las que se refiere el numeral 2.2 letra a) del presente Anexo.</li> <li>✓ Para la contabilización del número de horas en el cual el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico estuvo operativo, no se considerará para estos efectos la falta de disponibilidad en caso que sea aplicable el número 2) "Otras situaciones", establecido en el artículo 1.10.1.2 de las Bases de Licitación, dentro del plazo máximo que fije el Inspector Fiscal, según lo establecido en el mismo artículo precedente.</li> <li>✓ Si un Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico fuese declarado de baja conforme a lo señalado en el artículo 2.1 del presente anexo, no se considerará para efectos del cálculo de la disponibilidad el periodo comprendido entre la baja y la reposición efectiva del ítem.</li> </ul> </li> <li>• Disponibilidad Programada Semestral: Se entenderá como el número de horas que cada Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico debe estar operativo con todas sus funcionalidades durante cada semestre de un Año de Explotación, y que se establece en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación. En ningún caso se podrá deducir de la disponibilidad programada, el tiempo asociado a las mantenciones a las cuales sea objeto el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, salvo para aquellas actividades de "Mantenimiento Preventivo", a las que se refiere el N°2.2 letra a) del presente anexo.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Asimismo, para efectos de determinar el nivel de disponibilidad de una agrupación de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, se utilizará la siguiente expresión:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <math display="block">\text{Nivel de Disponibilidad} = \frac{\Sigma \text{Disponibilidad Real}_i}{\Sigma \text{Disponibilidad Programada Semestral}_i} \%</math> </div> <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad Real; Corresponde a la Disponibilidad Real de cada Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, considerado en la agrupación, conforme la definición dispuesta anteriormente para este concepto.</li> <li>• Disponibilidad Programada Semestral; Corresponde a la Disponibilidad Semestral de cada Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico considerado en la agrupación, conforme la definición dispuesta anteriormente para este concepto.</li> </ul> <p>Para efectos de determinar los niveles de disponibilidad exigidos en el artículo 1.10.12 "Indicadores Centinela" de las Bases de Licitación, se determinarán los valores asociados a la disponibilidad programada en consecuencia al período requerido, considerando la proporcionalidad que corresponda en cada caso.</p> <p>La notificación de falla de un Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico se deberá registrar en el Sistema Informático de Comunicación (SIC) establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación. Para aquellas unidades conectadas a la Central de Control Centralizado y Automatización el registro deberá ser de manera automática.</p> <p>La Sociedad Concesionaria es responsable de que el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico adquirido o repuesto por el Servicio de Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico esté disponible por sobre los niveles de Disponibilidad Mínima establecidos en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación. En el caso de un ítem de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico que corresponda a alguna de las siguientes Familias: Apoyo Diagnóstico, Apoyo Endoscópico, Apoyo Terapéutico o Monitoreo, que se hayan instalado en la zonificación Muy Crítica dispuesta en el Anexo H de las Bases de Licitación, y que sea exigible una disponibilidad mínima o "up time" de un 97% o superior, según lo establecido en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá reemplazar el ítem en falla, con otra unidad de similares características que preste las mismas funcionalidades al interior de cada Establecimiento de Salud, a su entero cargo, costo y responsabilidad, previa autorización del Inspector Fiscal.</p> <p>Una vez reparado el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, el Inspector Fiscal deberá autorizar su restablecimiento operacional, siempre que éste compruebe que todas las funcionalidades del mismo se encuentren disponibles, y se hayan verificado los niveles de seguridad y confiabilidad correspondientes.</p>



Miranda Manguel González  
 Jefa de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>En todo caso, para efectos de mantener la disponibilidad del servicio, aun cuando un determinado Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico registre una disponibilidad por sobre la "Disponibilidad Mínima" establecida en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria podrá reemplazar las unidades en falla, con otras unidades de similares características que preste las mismas funcionalidades al interior de cada Establecimiento de Salud, a su entera responsabilidad, cargo y costo, previa autorización del Inspector Fiscal.</p> <p><b>2.2.2. Seguridad y Confiabilidad Funcional.</b></p> <p>Toda actividad de mantenimiento que se realice deberá asegurar permanentemente el cumplimiento de la normativa vigente, tanto en lo referente a la seguridad de los pacientes como de los operadores. Para estos efectos, se deberán realizar los análisis, pruebas y <i>test</i> necesarios que garanticen preservar tanto la seguridad eléctrica, como la seguridad funcional del equipo.</p> <p>Después de la realización de cada actividad de mantenimiento, la Sociedad Concesionaria deberá verificar que se mantienen las características y especificaciones técnicas iniciales mediante la realización de los correspondientes análisis, pruebas, test y calibraciones, en orden a garantizar la seguridad y fiabilidad del mismo tras la intervención.</p> <p>Los análisis, pruebas, test y calibraciones incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las pruebas a que se refiere el presente anexo y/o aquellas que sean parte de los antecedentes y recomendaciones que al efecto provea el fabricante.</li> <li>• Test de seguridad eléctrica y funcional a los equipos médicos prestados o donados a cada Establecimiento de Salud.</li> </ul> <p>Para la prestación del servicio, la Sociedad Concesionaria deberá contar con los analizadores, simuladores y calibradores que correspondan para verificar, calibrar y realizar las pruebas de aceptación de todo el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico que se encuentre bajo el mantenimiento de la Sociedad Concesionaria, según lo dispuesto en el numeral 2.2 del presente anexo. Se entenderá por "pruebas de aceptación" la inspección del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, la verificación de sus partes y piezas, el correcto funcionamiento (sin pacientes), el trabajo en red con otros equipos (si corresponde), la verificación de los manuales (técnicos, servicio y usuario) y, en general, la comprobación de que el ítem cumpla fielmente con las especificaciones que haya dispuesto el "Comité Técnico de Adquisiciones y Reposiciones" (CTAR) dispuesto en el artículo 1.8.17 para la prestación del servicio de Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico del artículo 2.6 ambos de las Bases de Licitación y opere correctamente en cada Establecimiento de Salud.</p> <p>En la Tabla N°1 "Equipos mínimos para Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" siguiente, se detallan los equipos y aparatos mínimos para el mantenimiento del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico de cada Establecimiento de Salud. En el caso que se requiera la calibración de algún parámetro específico del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, y que en el listado entregado no se encuentre el instrumento necesario, la Sociedad Concesionaria deberá solicitar la calibración a través de una empresa externa o adquirir el calibrador adecuado, a su entero cargo, costo y responsabilidad.</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																						
		<p style="text-align: center;"><b>Tabla N°1: Equipos mínimos para Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">N°</th> <th style="width: 90%;">NOMBRE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Analizador de seguridad eléctrica (según norma IEC 60601 o equivalente)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Multímetros de parámetros eléctricos</td></tr> <tr><td>3</td><td>Osciloscopios</td></tr> <tr><td>4</td><td>Generadores de señales eléctricas</td></tr> <tr><td>5</td><td>Frecuenciómetro</td></tr> <tr><td>6</td><td>Simuladores de señales</td></tr> <tr><td>7</td><td>Calibradores de respiradores</td></tr> <tr><td>8</td><td>Calibradores de oxímetros de pulso</td></tr> <tr><td>9</td><td>Calibradores de desfibriladores</td></tr> <tr><td>10</td><td>Calibradores de electrocardiógrafos</td></tr> <tr><td>11</td><td>Calibradores de bombas de infusión</td></tr> <tr><td>12</td><td>Calibradores de electrobisturías</td></tr> <tr><td>13</td><td>Analizadores de espectros</td></tr> <tr><td>14</td><td>Fuentes de alimentación</td></tr> <tr><td>15</td><td>Sonómetro</td></tr> <tr><td>16</td><td>Contadores Geiger</td></tr> <tr><td>17</td><td>Dosímetros</td></tr> <tr><td>18</td><td>Registradores</td></tr> </tbody> </table> <p>La Sociedad Concesionaria aportará la relación de estos equipos y aparatos, con indicación del número de serie y copia del certificado de calibración de cada uno.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá acreditar, al inicio de la Etapa de Explotación y cada 12 (doce) meses, la correspondiente certificación de calibración en aquellos equipos y aparatos que así lo requieran.</p> <p>El Inspector Fiscal verificará la correcta ejecución de las revisiones y/o reparaciones efectuadas por la Sociedad Concesionaria, pudiendo solicitar a ésta fundadamente la repetición de las pruebas y certificaciones antes señaladas.</p> <p><b>2.2.3 Capacitación.</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria será responsable de efectuar a su entero costo y cargo, las capacitaciones que correspondan a requerimiento del Inspector Fiscal, las que deberán ajustarse a las necesidades de los usuarios que operen el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico. Sin perjuicio de ello se deberán incluir actividades tales como: modalidades de operación del equipamiento y mobiliario (según corresponda) y sus funcionalidades, aspectos relacionados con la seguridad, recomendaciones de uso, métodos de limpieza o técnicas de esterilización o desinfección si procede. Una vez realizada la capacitación, ésta deberá ser formalizada a través de un documento que deberá ser entregado al Inspector Fiscal, en el cual conste, al menos, la siguiente información: nombre del funcionario capacitado; título profesional o técnico; fecha; número de horas de capacitación; alcances de la capacitación; e identificación de la documentación entregada por el capacitador.</p> <p><b>3. Repuestos, Accesorios y Materiales.</b></p> <p>Serán de cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, todos los repuestos, accesorios y materiales necesarios para efectuar las actividades asociadas al Servicio de Administración y Mantenimiento del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</p>	N°	NOMBRE	1	Analizador de seguridad eléctrica (según norma IEC 60601 o equivalente)	2	Multímetros de parámetros eléctricos	3	Osciloscopios	4	Generadores de señales eléctricas	5	Frecuenciómetro	6	Simuladores de señales	7	Calibradores de respiradores	8	Calibradores de oxímetros de pulso	9	Calibradores de desfibriladores	10	Calibradores de electrocardiógrafos	11	Calibradores de bombas de infusión	12	Calibradores de electrobisturías	13	Analizadores de espectros	14	Fuentes de alimentación	15	Sonómetro	16	Contadores Geiger	17	Dosímetros	18	Registradores
N°	NOMBRE																																							
1	Analizador de seguridad eléctrica (según norma IEC 60601 o equivalente)																																							
2	Multímetros de parámetros eléctricos																																							
3	Osciloscopios																																							
4	Generadores de señales eléctricas																																							
5	Frecuenciómetro																																							
6	Simuladores de señales																																							
7	Calibradores de respiradores																																							
8	Calibradores de oxímetros de pulso																																							
9	Calibradores de desfibriladores																																							
10	Calibradores de electrocardiógrafos																																							
11	Calibradores de bombas de infusión																																							
12	Calibradores de electrobisturías																																							
13	Analizadores de espectros																																							
14	Fuentes de alimentación																																							
15	Sonómetro																																							
16	Contadores Geiger																																							
17	Dosímetros																																							
18	Registradores																																							



  
 Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Se entenderá por "repuesto" todo elemento o componente que forma parte de un equipo. Se entenderá por "accesorio" todo elemento o aparato que complementa o se conecta al equipo principal y que cumple una función específica. Se considerarán como "materiales" los productos de uso común y continuado en las labores propias de mantenimiento.</p> <p>Están excluidos de esta obligación los insumos, entendiéndose por ellos los elementos (en su mayoría desechables y de uso único) que no son parte de un equipo, pero que en su conjunto cumplen una función determinada. Sin perjuicio de lo anteriormente señalado, serán de entero cargo, costo y responsabilidad todos los tubos de equipos de imagenología y las cargas de gas helio u otros necesarios para la operación del equipo de resonancia magnética, según corresponda, equipos que se establecen en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación, según corresponda.</p> <p>Todos los recambios de piezas, repuestos y/o accesorios que utilice la Sociedad Concesionaria, corresponderán a unidades originales y de idénticas o superiores características técnicas a las indicadas por el fabricante. Si por causa justificada esta condición debiera ser modificada temporal o permanentemente, la Sociedad Concesionaria presentará una alternativa al Inspector Fiscal para su aprobación.</p> <p>Asimismo, conforme lo establecido en el artículo 2 del Anexo B "Etapa de Explotación - Servicios Básicos, Especiales Obligatorios y Complementarios" de las Bases de Licitación, el mantenimiento, adquisición y reposición del equipamiento y mobiliario, o cualquier otro elemento, que el Concesionario utilice para la prestación de este Servicio Especial Obligatorio, será de exclusiva responsabilidad del mismo.</p> <p><b>4. Sistema de Registros.</b></p> <p>El Servicio de Administración y Mantenimiento del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico deberá registrar todas sus actividades en el SIC, establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación. Asimismo, una vez prestado el servicio, el usuario SIC deberá registrar el estado del mismo en dicho sistema.</p> <p>En virtud de lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá mantener un registro de las actividades efectuadas para cada Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, conforme lo establecido en el SIC.</p> <p>El registro deberá efectuarse dentro del plazo máximo de 24 horas después de realizada la actividad y deberá consignar, como mínimo, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalle de las actividades llevadas a cabo.</li> <li>• Tiempo empleado por los profesionales y/o técnicos, indicando claramente las horas de inicio y fin de la intervención de cada uno de ellos.</li> <li>• Piezas, materiales, repuestos y accesorios utilizados, si corresponde.</li> <li>• Diagnóstico de la causa, indicando, en el caso de una falla previsible o no fortuita, las medidas que se recomiendan para evitar su repetición.</li> <li>• Confirmación explícita de que el equipo o mobiliario queda en condiciones correctas de funcionamiento y de seguridad.</li> </ul> <p><b>5. Aspectos Normativos y de Control de Calidad.</b></p> <p>Para la prestación del Servicio de Administración y Mantenimiento del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, la Sociedad Concesionaria deberá tener en consideración la normativa pertinente señalada en el artículo 2.1 de las Bases de Licitación, y los procedimientos que se establezcan al respecto por la Dirección de cada Establecimiento de Salud a través del Inspector Fiscal, con el objeto de garantizar en todo momento la seguridad en materia de prevención de infecciones</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), transmisión de enfermedades infectocontagiosas y accidentes laborales. En cualquier caso, la Sociedad Concesionaria deberá respetar las normas técnicas que al efecto disponga el Instituto de Salud Pública y el Ministerio de Salud, así como la reglamentación e instrucciones que imparta la Dirección de cada Establecimiento de Salud.</p> <p>Será obligación de la Sociedad Concesionaria colaborar activa y responsablemente en los procesos asociados al mantenimiento de la autorización sanitaria, acreditación y re-acreditación de cada establecimiento de salud, en las materias que les son inherentes a la prestación de los servicios de la concesión, debiendo en particular mantener actualizados los protocolos, procedimientos, controles y la documentación inherente al servicio.</p> <p>Adicionalmente, para la ejecución del servicio, la Sociedad Concesionaria deberá considerar, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estándares de la Autoridad Sanitaria y de Acreditación Nacional para Instituciones de Salud, en particular en lo relativo a la "Seguridad del Equipamiento".</li> <li>• Decreto (Exento) N°350 de 2011 del MINSAL, que aprueba Norma Técnica N° 124 sobre Programas de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS).</li> <li>• Las normas técnicas: NCh2893/1.Of2004 Equipos electromédicos - Requisitos generales de seguridad; NCh2893/11.Of2004 Equipos electromédicos - Parte 1: Requisitos generales de seguridad - Norma colateral 1: Requisitos de seguridad para sistemas electromédicos; NCh2893/13.Of2004 Equipos electromédicos - Parte 1: Requisitos generales de seguridad - Norma Colateral 3: Requisitos generales de radioprotección en equipos de rayos X para diagnóstico; NCh2893/14.Of2004 Equipos electromédicos - Parte 1: Requisitos generales para la seguridad - Norma Colateral 4: Sistemas electromédicos programables y NCh2893/226.Of2004 Equipos electromédicos - Parte 2: Requisitos particulares de seguridad - Norma Colateral 26: Electroencefalógrafos; todas declaradas normas oficiales por el Decreto (Exento) N° 393 de 2007 del MINSAL.</li> <li>• D.S. N° 825 de 1998 del MINSAL, que aprueba el Reglamento de Control de Productos y Elementos de Uso Médico.</li> <li>• Resolución (Exenta) N° 2622 de 2012 del Instituto de Salud Pública de Chile que aprueba la "Guía Técnica del Sistema de Tecnovigilancia de Dispositivos Médicos en Chile".</li> </ul> <p>La Sociedad Concesionaria deberá estar al tanto de las Alertas Sanitarias o recomendaciones de actuación del ECRI (<i>Emergency Care Research Institute</i>) y de los fabricantes, ante anomalías detectadas de funcionamiento, procediendo a su resolución de acuerdo a las indicaciones recibidas. Asimismo, será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria informar al Inspector Fiscal cualquier cambio en la legislación, durante toda la vigencia del contrato, que obligase a la modificación total o parcial del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico y/o de sus instalaciones.</p> <p>Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria velar por que el Servicio de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico se preste de acuerdo a la normativa legal vigente.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Director General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p data-bbox="475 301 1263 358"><b>6. Del Personal de la Concesionaria asociado a este Servicio y su Supervisión</b></p> <p data-bbox="475 388 1414 505">La Sociedad Concesionaria deberá garantizar que el servicio sea prestado conforme a lo establecido en las Bases de Licitación, debiendo disponer de una estructura de organización y dotación de personal que responda a tales requerimientos. Para estos efectos deberá cumplir, al menos, con lo siguiente:</p> <ul data-bbox="521 538 1414 1834" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="521 538 1414 595">• Personal encargado del servicio conforme al artículo 1.7.3.1 letra c1) de las Bases de Licitación.</li> <li data-bbox="521 620 1414 705">• Cobertura de personal en sistema de turno que cubra los requerimientos mínimos definidos en el presente anexo de acuerdo al Programa Anual asociado a este servicio.</li> <li data-bbox="521 730 1414 844">• El personal técnico adicional al encargado del servicio deberá acreditar nivel de técnico profesional en las áreas de la electrónica, mientras que los profesionales deberán ser ingenieros civiles en cualquier especialidad o ingenieros biomédicos.</li> <li data-bbox="521 869 1414 954">• Todo el personal adicional al encargado del servicio deberá acreditar, al menos, 3 años de experiencia en el rubro de Mantenimiento de Equipamiento Médico.</li> <li data-bbox="521 979 1414 1303">• Todo el personal que participe en la prestación del servicio deberá acreditar una capacitación inicial específica de, al menos, 40 horas en temas relacionados con: cartera de servicios clínicos de cada Establecimiento de Salud; servicios incluidos en el contrato de Concesión; aseo en recintos asistenciales, Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), evaluación y manejo de insumos, y residuos hospitalarios. Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá actualizar anualmente, en los temas que correspondan, la capacitación anteriormente señalada a todo el personal que lo requiera, lo que será calificado por el Inspector Fiscal. La capacitación debe impartirse por profesionales de la salud con experiencia en este servicio, en establecimientos de salud.</li> <li data-bbox="521 1328 1414 1677">• La Sociedad Concesionaria debe presentar un Plan de Capacitación Continua tanto de su personal como de los usuarios de cada Establecimiento de Salud, que utilicen el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico. Para ello deberá coordinar con los proveedores y sus respectivos centros de formación y entrenamiento con su propio personal, a fin de disminuir las detenciones en la atención a los pacientes, debido a desconocimientos en el uso de los equipos o la generación de fallas por esta causa. Asimismo, la Sociedad Concesionaria debe encargarse de la capacitación continua del personal y funcionarios de cada Establecimiento de Salud según corresponda, tanto técnico como usuario clínico, a objeto que mantengan información tecnológica actualizada y acorde con los trabajos de mantenimiento que sean de su competencia.</li> <li data-bbox="521 1702 1414 1834">• El personal que participe en la prestación y supervisión de este servicio deberá contar con elementos de protección personal de acuerdo al riesgo asociado al mismo, comprobando que en todo momento éstos se encuentren en estado operativo.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Los requisitos para la presentación del Programa Anual serán los siguientes:</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá desarrollar un Programa Anual para el Servicio de Administración y Mantenimiento del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación, y a los requerimientos dispuestos en el presente anexo. Asimismo, conforme lo dispuesto en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá implementar un sistema de registro que permita estructurar el Programa Anual del servicio y su seguimiento y control. Para estos efectos, el Inspector Fiscal establecerá una ponderación para cada una de las actividades que conforman el Programa Anual, de modo que sea posible evaluar <i>online</i> su nivel de cumplimiento.</p> <p>A continuación se describen los aspectos mínimos a considerar en el desarrollo del Programa Anual:</p> <p>a) Planificación.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá definir procedimientos, es decir el conjunto de acciones que deben realizarse para lograr los resultados esperados, apoyados de flujogramas o diagramas que representen gráficamente todos los pasos que conforman las secuencias de actividades, dentro de cada uno de los procesos que constituyen el servicio, en coherencia a lo dispuesto en el Reglamento de Servicio de la Obra establecido en el artículo 1.10.8 de las Bases de Licitación, así como lo dispuesto en el Sistema BIM regulado en el artículo 1.8.18 de las mismas. Además, se deberá incluir mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza, toda la información necesaria para la mejor comprensión y seguimiento de dichos procesos, incluyendo aspectos tales como: personal fijo y móvil asignado, recintos en los cuales se presta el servicio, insumos y equipos, supervisiones e inspecciones, horarios y tiempos requeridos en las actividades.</p> <p>Toda la información relacionada con los procesos que conforman el servicio deberá consignarse y actualizarse, según corresponda, en el SIC establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, de modo de permitir efectuar una gestión de trazabilidad del servicio online.</p> <p>Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá incluir, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuales de Procedimientos, con una estructura que permita para cada procedimiento identificar, al menos, los siguientes ámbitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objetivos, Alcances y definiciones.</li> <li>✓ Responsables e intervinientes en la ejecución del procedimiento, sea de forma directa e indirecta en éstos, individualizando las respectivas funciones y actividades de cada uno de ellos dentro del procedimiento.</li> <li>✓ Identificación de los encargados de supervisión, la metodología a utilizar y los medios de prueba del cumplimiento de los procedimientos definidos.</li> <li>✓ Desarrollo y flujograma del procedimiento.</li> <li>✓ Metodología de la supervisión realizada a cada procedimiento.</li> <li>✓ Evaluación de Riesgos y sus medidas de control correspondientes.</li> </ul> </li> </ul> <p>Estos manuales de procedimientos deben contener información de fácil interpretación, y deben ser conocidos por el personal encargado del Servicio, así como por el personal involucrado en la aplicación del mismo.</p>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesionarias de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación de Actividades de mantenimiento y las mantenencias coordinadas con empresas especialistas, donde se especificarán las operaciones de mantenimiento con su periodicidad y fechas de realización, teniendo en cuenta las disponibilidades de los recintos asistenciales, ya que las actividades a desarrollar deben procurar interferir lo menos posible la actividad asistencial.</li> </ul> <p>Este Programa debe considerar, al menos, los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificación del equipamiento, utilizando el código U.M.D.N.S. (<i>Universal Medical Device Nomenclature System</i> - Sistema Universal de Nomenclatura de Dispositivos Médicos).</li> <li>✓ Recinto en el cual se encuentra instalado.</li> <li>✓ Fecha de ejecución.</li> <li>✓ Frecuencia de mantenimiento (periodicidad).</li> <li>✓ Duración de las actividades por equipo.</li> <li>✓ Recursos involucrados (humanos, técnicos, financieros).</li> <li>✓ Pruebas que se realizarán conforme a los Protocolos de Mantenimiento Preventivo en coordinación con las recomendaciones del fabricante.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flujograma de los procesos asociados a este servicio conforme a las distintas actividades programables y no programables. Se deberán incluir los horarios y tiempos asociados a cada actividad, personal, distancias recorridas, insumos y equipos utilizados, entre otros, según corresponda.</li> <li>• Describir y desarrollar dentro de la planificación los aspectos que determinen la relación y coordinación con los servicios de Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento Industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura y Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</li> <li>• Desarrollar e implementar un mapa de riesgos operacionales, entendidos como los riesgos de incurrir en pérdidas como consecuencia de deficiencias o fallos en los Procesos Internos, las Personas o Sistemas; o bien, debido a Circunstancias Externas (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea). Para estos efectos, la elaboración del mapa de riesgos deberá considerar, al menos, el levantamiento e identificación de los siguientes elementos del mismo: Procesos, Riesgos, Controles y Planes de Acción, debiendo permitir tras este proceso de análisis plantear planes de mitigación para los riesgos detectados de conformidad a los niveles advertidos o previstos. Este mapa de riesgos y su seguimiento deberá mantenerse actualizado en el SIC.</li> </ul> <p>Como uno de los resultados del análisis anterior, la Sociedad Concesionaria deberá describir la modalidad de implementación de un plan de contingencia asociado a eventos imprevistos, con su correspondiente sistema de inducción y capacitación al personal de la Concesionaria, de modo de garantizar la continuidad del servicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un sistema de registro en el SIC que contenga una Pauta de Cotejo del Programa Anual, el cual debe incluir un listado de aspectos relevantes a evaluar, elaborado a partir de los contenidos y exigencias establecidas en el mismo. El Inspector Fiscal establecerá un plan de supervisiones del servicio, debiendo calificar el nivel de cumplimiento del Programa Anual de conformidad a las facultades establecidas en las Bases de Licitación. El número mínimo de supervisiones que debe efectuarse al semestre son 2 (dos).</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Es facultad del Inspector Fiscal solicitar que especialistas supervisen la implementación de este Programa Anual de actividades, con el objeto de minimizar los errores y asegurar que los ítems del Plan presentado sean consistentes con las necesidades de cada Establecimiento de Salud y los cambios de tendencias de tecnología médica en el mercado y sus ítems hayan sido acuciosamente estudiados, justificando su inclusión en ellos.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá reiterar a los respectivos recintos, con 7 días de anticipación y a través del Inspector Fiscal, la información relativa a la ejecución de mantenimiento programado, para que éstos puedan planificar su gestión asistencial.</p> <p>Además, el Inspector Fiscal podrá adoptar, en cualquier momento, las medidas de control que considere oportunas para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones de la Sociedad Concesionaria como consecuencia del presente Contrato de Concesión y de las que se contemplen en el o los subcontratos que de él se deriven.</p> <p>b) Recursos Humanos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado con la dotación de personal y sus antecedentes de escolaridad y formación técnico-profesional.</li> <li>• Programa de distribución del personal.</li> <li>• Programa y Procedimientos del sistema de entrega de turnos de personal según corresponda.</li> <li>• Procedimiento de control asistencia del personal.</li> <li>• Programa de supervisión e informes de resultados.</li> <li>• Detallar uniformes e implementos con que se realizarán las actividades del servicio, incluyendo las especificaciones de los elementos de protección del personal.</li> <li>• Describir las medidas de prevención de riesgos y protección de la salud para el personal de la Sociedad Concesionaria.</li> <li>• Programa de Capacitación del personal de la Sociedad Concesionaria y de los funcionarios de cada Establecimiento de Salud, que incluya contenidos, niveles, duración y profesionales encargados de la misma, además su proceso de inducción y orientación al cargo.</li> <li>• Modalidad de acreditación de la capacitación solicitada al personal en el presente anexo.</li> </ul> <p>c) Equipos e Insumos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de equipamiento a utilizar, describiendo las características técnicas de los mismos, su vida útil y rendimientos.</li> </ul> <p>d) Control de Calidad.</p> <p>La Sociedad Concesionaria debe presentar el desarrollo de los diferentes tipos de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de control, certificación y fiscalización de todos los procesos que involucran al servicio.</li> <li>• Sistema de aseguramiento de la calidad y oportunidad en la prestación del servicio.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico:</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Adquirir y reponer el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico requerido para cada Establecimiento de Salud, de acuerdo a lo establecido en el número 1 del Anexo I, el Proyecto Definitivo y por el "Comité Técnico de Adquisiciones y Reposiciones" (CTAR) dispuesto en el artículo 1.8.17, ambos de las Bases de Licitación.</p> <p><b>Alcances:</b> El Concesionario es responsable de la gestión de adquisición, reposición, financiamiento, traslado, instalación y puesta en marcha del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico considerado durante el periodo de la concesión, como asimismo de la capacitación de los funcionarios y usuarios de cada Establecimiento de Salud, cuando así corresponda, conforme a los términos que se definen en el presente anexo.</p> <p><b>1.Cobertura y Suficiencia</b></p> <p>El Concesionario deberá prestar el servicio en forma continua conforme a los requerimientos de cada Establecimiento de Salud, según el procedimiento que se establece en el artículo 2 del Anexo B de las Bases de Licitación.</p> <p><b>2.Proceso</b></p> <p>Las actividades comprendidas en este servicio corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de ítems de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico necesarios para la operación de cada Establecimiento de Salud, que se incorporan por primera vez por el Concesionario.</li> <li>• Reposición de ítems de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico correspondientes a unidades ya adquiridas por el Concesionario en una inversión anterior dentro del periodo de la concesión, y que deben renovarse como consecuencia de su condición de baja.</li> <li>• Instalación del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico según se establece en el artículo 2 del Anexo B de las Bases de Licitación, salvo aquellos ítems que defina el Inspector Fiscal.</li> <li>• Entrega al Inspector Fiscal de toda la documentación relativa al uso y funcionamiento del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico que el Concesionario adquiera.</li> </ul> <p>La prestación de este servicio deberá coordinarse con los servicios de Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, y Mantenimiento y Operación de la Infraestructura, Instalaciones, Equipamiento industrial y Mobiliario asociado a la infraestructura.</p> <p>En caso que un ítem de un Equipamiento Médico o Mobiliario Clínico, provisto por la Sociedad Concesionaria, sea dado de baja por alguna de las causales dispuestas en el servicio de "Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico", y no haya sido prevista su reposición en el Plan de Adquisiciones y Reposiciones del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico para el Año de Explotación dispuesto en el Anexo B "Etapa de Explotación - Servicios Básicos, Especiales Obligatorios y Complementarios" de las Bases de Licitación, artículo 2 "Servicios Especiales Obligatorios" letra C. "Proceso de Adquisición y/o Reposición del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico durante la Etapa de Explotación", el Inspector Fiscal podrá solicitar la reposición urgente de éste, de forma de asegurar la continuidad operacional de cada Establecimiento de Salud. Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá reponer el Equipamiento Médico o Mobiliario Clínico dado de baja en el tiempo que determine el Inspector Fiscal, conforme al procedimiento que se indica en el literal g) de la referida letra C.</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Sin perjuicio de lo dispuesto en el literal e) de la letra B. "Proceso de Adquisición del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico durante la Etapa de Construcción" y el literal f) de la letra C. "Proceso de Adquisición y/o Reposición del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico durante la Etapa de Explotación", ambas del artículo 2. del Anexo B de las Bases de Licitación, para efectos de la determinación del monto total de adquisición del "Plan de Adquisiciones del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico de la Etapa de Construcción" y "Plan de Adquisiciones y Reposiciones del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico de la Etapa de Explotación", se deberá tener en cuenta adicionalmente el siguiente procedimiento antes de la emisión del respectivo Certificado de No Objeción de cada agrupación "Tipo equipo / mobiliario":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el Monto de Adquisición referencial de todos los ítems en adquisición o reposición asociado a una agrupación "Tipo equipo / mobiliario" "i", mediante la suma ponderada de cada "Valor Unitario Neto Referencial" por las respectivas "Cantidades", todos establecidos en el "Listado de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico" establecido en el número 1 del Anexo I de las Bases de Licitación. Estos montos se denominarán "MR_EM Tipo equipo / mobiliario i".</li> <li>• Determinar el Monto de Adquisición proyectado de todos los ítems en adquisición o reposición asociado a una agrupación "Tipo equipo / mobiliario" "i", mediante la suma ponderada de cada "Precio de Adquisición o Reposición Neto Instalado" por las respectivas "Cantidades", todos incluidos en la correspondiente "Carpeta de Antecedentes de la Propuesta" "j", de conformidad a los procedimientos definidos en el artículo 2 del Anexo B de las Bases de Licitación. Estos montos se denominarán "MPC_EM Tipo equipo / mobiliario i,j".</li> <li>• Verificar que cada valor resultante "MPC_EM Tipo equipo / mobiliario i, j" no sea superior en un 10% al respectivo "MR_EM Tipo equipo / mobiliario i", salvo expresa autorización del CTAR.</li> <li>• Emitir el respectivo Certificado de No Objeción de la agrupación "Tipo equipo / mobiliario" "i" asociado a la "Carpeta de Antecedentes de la Propuesta" "j" por parte del CTAR.</li> </ul> <p><b>3. Sistema de Registros.</b></p> <p>El Concesionario deberá registrar todas sus actividades en el sistema SIC, establecido en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación. Asimismo, una vez prestado el servicio, el usuario SIC deberá registrar el estado del mismo en dicho sistema.</p> <p><b>4. Aspectos Normativos y de Control de Calidad.</b></p> <p>Para la prestación del Servicio de Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir la normativa pertinente señalada en el artículo 2.1 de las Bases de Licitación. Adicionalmente, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir, para la ejecución del servicio, al menos, lo siguiente:</p>

MHC

Mauricio Méndez González  
 Jefe de Unidad de Hospitalares  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.S. N°10 de 2012 del MINSAL, que aprueba "Reglamento de Calderas, Autoclaves y Equipos que utilizan Vapor de Agua".</li> <li>• D.S. N° 825 de 1998 del MINSAL, que aprueba el "Reglamento de Control de Productos y Elementos de Uso Médico".</li> <li>• Decreto (Exento) N°350 de 2011 del MINSAL, que aprueba Norma Técnica N° 124 sobre Programas de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS).</li> <li>• Las normas técnicas: NCh2893/1.Of2004 Equipos electromédicos - Requisitos generales de seguridad; NCh2893/11.Of2004 Equipos electromédicos - Parte 1: Requisitos generales de seguridad - Norma colateral 1: Requisitos de seguridad para sistemas electromédicos; NCh2893/13.Of2004 Equipos electromédicos - Parte 1: Requisitos generales de seguridad - Norma Colateral 3: Requisitos generales de radioprotección en equipos de rayos X para diagnóstico; NCh2893/14.Of2004 Equipos electromédicos - Parte 1: Requisitos generales para la seguridad - Norma Colateral 4: Sistemas electromédicos programables y NCh2893/226.Of2004 Equipos electromédicos - Parte 2: Requisitos particulares de seguridad - Norma Colateral 26: Electroencefalógrafos; todas declaradas normas oficiales por el Decreto (Exento) N° 393 de 2007 del MINSAL.</li> <li>• Resolución (Exenta) N°1341 de 2017 del MINSAL, que aprueba "Norma de seguridad del paciente y calidad en la atención respecto a: mantenimiento preventivo de equipamiento médico crítico".</li> <li>• Normas técnicas básicas para la obtención de la autorización sanitaria del MINSAL, vigentes al momento de la instalación del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</li> <li>• Estándares de la Autoridad Sanitaria y de acreditación nacional para Instituciones de Salud, en lo relativo a la "Seguridad del Equipamiento".</li> <li>• Resolución (Exenta) N° 2622 de 2012 del Instituto de Salud Pública de Chile que aprueba la "Guía Técnica del Sistema de Tecnovigilancia de Dispositivos Médicos en Chile".</li> </ul> <p>Será obligación de la Sociedad Concesionaria colaborar activa y responsablemente en los procesos asociados al mantenimiento de la autorización sanitaria, acreditación y re-acreditación de cada establecimiento de salud, en las materias que les son inherentes a la prestación de los servicios de la concesión, debiendo en particular mantener actualizados los protocolos, procedimientos, controles y la documentación inherente al servicio.</p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá proveer a cada Establecimiento de Salud el Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico que disponga de certificación internacional para ser operado, exigiendo como mínimo la aprobación de la FDA (<i>U.S. Food and Drug Administration</i>) y/o CE (Comunidad Europea), cuando corresponda, como asimismo lo que establezca para estos efectos el Instituto de Salud Pública.</p> <p><b>5. Personal de la Concesionaria</b></p> <p>La Sociedad Concesionaria deberá garantizar que el servicio sea prestado conforme a lo establecido en las Bases de Licitación, debiendo disponer de una estructura de organización y dotación de personal que responda a los requerimientos dispuestos en ellas. Para estos efectos deberá cumplir, al menos, con lo siguiente:</p>

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal encargado del servicio conforme al artículo 1.7.3.1 letra c1) de las Bases de Licitación.</li> <li>• El personal adicional al encargado del servicio deberá demostrar la formación técnica en áreas de administración y compras técnicas, necesaria para la prestación del servicio, debiendo acreditar, al menos, 5 años de experiencia laboral en el rubro de compras de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico o actividades relacionadas lo que será calificado por el Inspector Fiscal.</li> </ul> <p><b>Los requisitos para la presentación del Programa Anual serán los siguientes:</b></p> <p>El Concesionario deberá entregar al Inspector Fiscal, para su consideración y aprobación dentro del segundo mes del Año de Explotación correspondiente, un Programa Anual del Servicio de Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico, de acuerdo a lo establecido en los artículos 1.10.1 y 2 del Anexo B ambos de las Bases de Licitación, que se aplicará para el Año de Explotación siguiente. Asimismo, conforme lo dispuesto en el artículo 1.14 de las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá implementar un sistema de registro que permita estructurar el Programa Anual del servicio y su seguimiento y control. Para estos efectos, el Inspector Fiscal establecerá una ponderación para cada una de las actividades que conforman el Programa Anual, de modo que sea posible evaluar <i>on line</i> su nivel de cumplimiento.</p> <p>Los aspectos mínimos a considerar en el desarrollo de cada Programa Anual serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación de Adquisiciones y Reposiciones para el Año de Explotación siguiente.</li> <li>• Manuales de Procedimientos, con una estructura que permita para cada procedimiento identificar, al menos, los siguientes ámbitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objetivos, Alcances y definiciones.</li> <li>✓ Responsables e intervinientes en la ejecución del procedimiento, sea de forma directa e indirecta en éstos, individualizando las respectivas funciones y actividades de cada uno de ellos dentro del procedimiento.</li> <li>✓ Identificación de los encargados de supervisión, la metodología a utilizar y los medios de prueba del cumplimiento de los procedimientos definidos.</li> <li>✓ Desarrollo y flujograma del procedimiento.</li> <li>✓ Metodología de la supervisión realizada a cada procedimiento.</li> <li>✓ Evaluación de Riesgos y sus medidas de control correspondientes.</li> </ul> </li> </ul> <p>Estos manuales de procedimientos deben contener información de fácil interpretación, y deben ser conocidos por el personal encargado del Servicio, así como por el personal involucrado en la aplicación del mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flujogramas de Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</li> <li>• Recursos Humanos: Identificación del equipo de profesionales que estará a cargo de los procesos de adquisición y reposición, con su respectiva certificación de experiencia, conforme a lo solicitado en el presente anexo.</li> <li>• Establecer un sistema de registro en el SIC que contenga una Pauta de Cotejo del Programa Anual, el cual debe incluir un listado de aspectos relevantes a evaluar, elaborado a partir de los contenidos y exigencias establecidas en el mismo. El Inspector Fiscal establecerá un plan de supervisiones del servicio, debiendo calificar el nivel de cumplimiento del Programa Anual de conformidad a las facultades establecidas en las Bases de Licitación. El número mínimo de supervisiones que debe efectuarse al año son 2 (dos).</li> </ul>



N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO																																																	
		<p><b>A. Consideraciones generales:</b></p> <p>b) Otros Aspectos considerados en el Precio de Adquisición o Reposición Neto Instalado: No aplica.</p> <p>c) No Aplica</p> <table border="1" data-bbox="479 568 911 662"> <tr> <td><b>Familia</b></td> </tr> <tr> <td>Equipos Menores</td> </tr> <tr> <td>Equipos Menores-AGC</td> </tr> </table> <p>f)</p> <table border="1" data-bbox="521 750 1409 1024"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Clase</th> <th colspan="2">Rangos Mínimos y Máximos para factor que se asocia a la variable "Costo del Ciclo de Vida" de cada agrupación "Tipo equipo / mobiliario" del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico</th> </tr> <tr> <th>Rango Mínimo</th> <th>Rango Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>0,40</td> <td>0,90</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0,40</td> <td>0,80</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>0,40</td> <td>0,70</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>0,40</td> <td>0,70</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>B. Proceso de Adquisición del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico durante la Etapa de Construcción</b></p> <table border="1" data-bbox="509 1198 1320 1422"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Establecimiento de Salud</th> <th colspan="4">Plazo de entrega del Listado (días)</th> </tr> <tr> <th>Grupo 1</th> <th>Grupo 2</th> <th>Grupo 3</th> <th>Grupo 4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hospital de Santa Bárbara</td> <td>800</td> <td>600</td> <td>500</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Nacimiento</td> <td>800</td> <td>600</td> <td>500</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Coronel</td> <td>800</td> <td>600</td> <td>500</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Hospital de Lota</td> <td>800</td> <td>600</td> <td>500</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) Plazo Máximo presentar resultados del proceso de licitación: 200 días.</p> <p>c) Número máximo de veces para presentar propuestas alternativas: 3.</p> <p>Porcentaje del valor de la Eficiencia: 10%.</p> <p><b>C. Proceso de Adquisición y/o Reposición del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico durante la Etapa de Explotación</b></p> <p>a) Valor Límite: UF 20.000.</p> <p>b) Número de cotizaciones: 3.</p> <p>f) Porcentaje del valor de la Eficiencia: 10%.</p>	<b>Familia</b>	Equipos Menores	Equipos Menores-AGC	Clase	Rangos Mínimos y Máximos para factor que se asocia a la variable "Costo del Ciclo de Vida" de cada agrupación "Tipo equipo / mobiliario" del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico		Rango Mínimo	Rango Máximo	I	0,40	0,90	II	0,40	0,80	III	0,40	0,70	IV	0,40	0,70	Establecimiento de Salud	Plazo de entrega del Listado (días)				Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Hospital de Santa Bárbara	800	600	500	250	Hospital de Nacimiento	800	600	500	250	Hospital de Coronel	800	600	500	250	Hospital de Lota	800	600	500	250
<b>Familia</b>																																																			
Equipos Menores																																																			
Equipos Menores-AGC																																																			
Clase	Rangos Mínimos y Máximos para factor que se asocia a la variable "Costo del Ciclo de Vida" de cada agrupación "Tipo equipo / mobiliario" del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico																																																		
	Rango Mínimo	Rango Máximo																																																	
I	0,40	0,90																																																	
II	0,40	0,80																																																	
III	0,40	0,70																																																	
IV	0,40	0,70																																																	
Establecimiento de Salud	Plazo de entrega del Listado (días)																																																		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4																																															
Hospital de Santa Bárbara	800	600	500	250																																															
Hospital de Nacimiento	800	600	500	250																																															
Hospital de Coronel	800	600	500	250																																															
Hospital de Lota	800	600	500	250																																															

N°	ARTÍCULO ANEXO B	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO															
5	3	<p>Servicios complementarios</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>i</i></th> <th>Establecimiento de Salud</th> <th>Porcentaje Máximo de superficie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hospital de Santa Bárbara</td> <td>0,5%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Hospital de Nacimiento</td> <td>0,5%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Hospital de Coronel</td> <td>0,5%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Hospital de Lota</td> <td>0,5%</td> </tr> </tbody> </table>	<i>i</i>	Establecimiento de Salud	Porcentaje Máximo de superficie	1	Hospital de Santa Bárbara	0,5%	2	Hospital de Nacimiento	0,5%	3	Hospital de Coronel	0,5%	4	Hospital de Lota	0,5%
<i>i</i>	Establecimiento de Salud	Porcentaje Máximo de superficie															
1	Hospital de Santa Bárbara	0,5%															
2	Hospital de Nacimiento	0,5%															
3	Hospital de Coronel	0,5%															
4	Hospital de Lota	0,5%															

INUTILIZADO



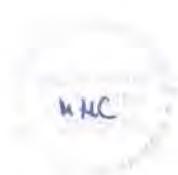
Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



**Anexo Complementario del Anexo D**

<b>N°</b>	<b>CONTENIDO TEMÁTICO</b>	<b>TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO</b>
1	1	<p><b>Especificaciones técnicas del Proyecto Definitivo</b></p> <p><b>La información solicitada será la siguiente:</b></p> <p>Para el Proyecto Definitivo, el Concesionario deberá entregar un documento de Especificaciones Técnicas, donde deberá indicar en detalle todos los materiales, elementos de construcción a incluir en cada partida de la obra, así como la calidad, formas de provisión en obra e indicaciones especiales de instalación, técnicas y métodos constructivos. Del mismo modo deberá incluir los controles de calidad, pruebas, ensayos, normas y certificaciones que se exigirán durante la ejecución de las obras, incluyendo el equipamiento industrial utilizado y el equipamiento médico y mobiliario clínico instalado.</p> <p>Toda la información de las Especificaciones Técnicas deberá estar incorporada en el respectivo modelo BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación.</p>
2	2	<p><b>Cubicaciones y presupuesto del Proyecto Definitivo</b></p> <p><b>La información solicitada será la siguiente:</b></p> <p>Para el Proyecto Definitivo, el Concesionario deberá entregar un Presupuesto detallado con cubicaciones de todas las partidas de la obra. Este presupuesto debe considerar todas las variables que inciden en el costo de cada partida, con desglose por partida indicando como mínimo el nombre de la partida, la unidad de medida, las cantidades de obras, precio unitario, precio total de la partida.</p> <p>El formato de entrega de las cubicaciones y presupuesto del Proyecto Definitivo deberá ser presentado al Inspector Fiscal oportunamente, para su revisión y aprobación.</p> <p>Las cubicaciones y presupuestos del Proyecto Definitivo deben ser obtenidos a partir de los modelos BIM, dispuestos en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación.</p>
3	3	<p><b>Planos del Proyecto Definitivo</b></p> <p><b>Los planos solicitados serán los siguientes:</b></p> <p>Una vez aprobado el Proyecto Definitivo, el Concesionario deberá entregar 3 ejemplares del mismo, como se establece en el artículo 2.4.3 de las Bases de Licitación.</p> <p>Será de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, los set de planos y antecedentes que se deban disponer para las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La revisión independiente de arquitectura y estructura;</li><li>• La obtención del permiso de edificación, de modificación y recepción final;</li><li>• Las tramitaciones ambientales;</li><li>• Las tramitaciones en las empresas de servicio público; y</li><li>• Cualquier otra que se requiera para la ejecución de las obras o su puesta en servicio.</li></ul>

N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Sin perjuicio que el Inspector Fiscal pueda determinar condiciones distintas en caso que lo requiera, los planos y documentos correspondientes a cada especialidad deberán cumplir como mínimo con las siguientes condiciones:</p> <p>a) Planos de arquitectura y antecedentes:</p> <p>Estos planos, escantillones y vistas deberán abarcar la totalidad del proyecto, incluyendo los recintos clínicos y no clínicos, como los propios del Concesionario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantas de demoliciones. Escala 1:250.</li> <li>• Plano de ubicación. Escala 1:1000.</li> <li>• Plano de emplazamiento. Escala 1:500; plano que abarque la totalidad de los terrenos del proyecto, la vialidad circundante y los edificios colindantes con los terrenos del proyecto.</li> <li>• Planos generales por nivel y cubierta. Escala 1:100.</li> <li>• Planos de planta de arquitectura de todos los pisos. Escala 1:50.</li> <li>• Planos de cortes longitudinales y transversales. Escala 1:50.</li> <li>• Planos de elevaciones. Escala 1:50.</li> <li>• Planos de cielos: Incluye plantas. Escala 1:50 y detalles a escalas apropiadas.</li> <li>• Planos de pavimentos interiores y exteriores: Incluye plantas. Escala 1:50 y detalles a escalas apropiadas.</li> <li>• Planos de detalles de baños, núcleos húmedos o servicios higiénicos: Incluye plantas y elevaciones de todos los muros y tabiques. Escala 1:25 y detalles a escalas apropiadas.</li> <li>• Planos de puertas y ventanas. Escala 1:20 y otras apropiadas.</li> <li>• Detalles escantillón de puertas y ventanas. Escala 1:25, 1:5.</li> <li>• Planos de tabiques vidriados. Escala 1:20 y otras apropiadas.</li> <li>• Detalle de tabiques especiales (acústicos, térmicos, antifuego). Escala 1:25 y detalles a escalas apropiadas.</li> <li>• Planos de escalas y gradas. Escala 1:20 y otras apropiadas.</li> <li>• Planos de cierros: plantas, cortes y elevaciones. Escala 1:20 y otras apropiadas.</li> <li>• Planos de detalle de unidades relevantes (cocina, pabellones, salas de Rayos, Cubículo de UPC, estación de enfermería, recintos industriales, etc.): Incluye plantas y elevaciones. Escala 1:25 y detalles a escalas apropiadas.</li> <li>• Escantillones. Escala 1:10 y otras apropiadas.</li> <li>• Planos de detalles constructivos a Escalas apropiadas.</li> <li>• Detalles de carpinterías de madera y metálicas. Escala 1:20, 1:10 y otras apropiadas.</li> <li>• Detalles de obras, pavimentos y cierros exteriores. Escala 1:20, 1:10 y otras apropiadas.</li> <li>• Planos de fabricación, detalles y montaje de muebles.</li> <li>• Planos de fabricación de vidrieras.</li> <li>• Planos de fabricación y montaje de estructuras secundarias misceláneas.</li> <li>• Planos de montaje de equipos industriales.</li> <li>• Planos de obras exteriores: jardineras, escaños, pavimentos, terrazas, y otras obras complementarias. Escala 1:20 y otras apropiadas.</li> <li>• Vistas tridimensionales obtenidos de los modelos BIM, dispuestos en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Renders exteriores e interiores.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios, artefactos y equipamiento especificado.</li> <li>• Cuadros de puertas y quincallería.</li> <li>• Cuadros de artefactos y griferías.</li> <li>• Memoria y especificaciones del proyecto de aislación acústica.</li> <li>• Memoria y especificaciones del proyecto de envolvente térmica.</li> <li>• Memoria y especificaciones de recintos especiales (Blindaje de radiaciones ionizantes, protección de emisiones de radio frecuencia, cámaras frigoríficas, entre otros).</li> <li>• Memorias de cálculo de superficies edificadas.</li> <li>• Memoria explicativa del proyecto.</li> <li>• Programa métrico arquitectónico comparado.</li> <li>• Especificaciones técnicas detalladas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detalladas.</li> </ul> <p>b) Planos y antecedentes de cálculo estructural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo estructural.</li> <li>• Planos de movimientos de tierra, excavaciones y rellenos. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de micropilotes (si corresponde). Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de demolición y refuerzos estructurales (cuando corresponda). Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Plano de Socalzados. Escala 1:50.</li> <li>• Planos de Plantas de Fundaciones. Escala 1:50.</li> <li>• Planos de Detalles y Cortes de Fundaciones. Escalas 1:25, 1:10.</li> <li>• Planos de Estructuras de cada nivel (formas y detalles de enfierraduras). Escala 1:50.</li> <li>• Planos de juntas de retracción. Escala 1:50, 1:20, 1:10, 1:5.</li> <li>• Planos estructuras de Losas horizontales e inclinadas y de radieres armados, de cada nivel. Escala 1:250, 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos estructura techumbre.</li> <li>• Elevaciones de todos los ejes, y/o elementos estructurales. Escala 1:50.</li> <li>• Planos de detalles de elementos estructurales, armaduras de acero, metálicas, maderas, refuerzos, uniones, juntas, empalmes, etc. Escalas 1:10, 1:20, 1:5.</li> <li>• Diseño de juntas de dilatación. Escala 1:50, 1:20, 1:10, 1:5.</li> <li>• Tablas de cubicaciones.</li> <li>• Planos de Montajes, cuando se requiera.</li> <li>• Planos de Fabricación de estructuras metálicas.</li> <li>• Todo otro plano que se requiera para la correcta ejecución del proyecto de cálculo.</li> </ul> <p>Además, se incluirá una Memoria de cálculo con datos de entrada y salida de todos los análisis computacionales e indicación del software utilizado que contenga, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del criterio de diseño utilizado: supuestos y códigos de diseño y construcción empleados, indicando todas las cargas verticales y horizontales super-impuestas (cargas vivas, nieve, sismo, viento y cargas muertas como terreno, tabiquería y equipos estacionarios y su recorrido para instalación definitiva), sin ponderar por factor alguno; especificaciones estructurales de materiales para el concreto, acero de</li> </ul>

N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>refuerzo, albañilería, acero estructural y otros materiales utilizados; información del reporte geotécnico y capacidad admisible de apoyo del suelo, de pilotes y presiones laterales de tierra sobre estructuras de contención y limitaciones de deflexión de los elementos estructurales y de los sistemas.</p> <p>Los esfuerzos que se muestren deberán señalar claramente si están ponderadas por algún factor o si no lo están y se deberá revisar el efecto de los elementos no estructurales adosados al sistema estructural primario, y diseñar la estructura para aceptar y soportar estos elementos. Proveer información acerca de la capacidad soportante y las limitaciones físicas del sistema estructural primario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria de entibaciones y socializado.</li> <li>• Diagrama de ubicación de los elementos estructurales; sistema resistente para la carga lateral.</li> <li>• Análisis estático de cargas verticales de peso propio y sobre cargas.</li> <li>• Descripción detallada del modelo estructural.</li> <li>• Tabla resumen de esfuerzos globales y deformaciones.</li> <li>• Análisis dinámico de cargas horizontales sísmicas y por acción del viento.</li> <li>• Fuerzas gobernantes, momentos, cortes y torsiones requeridas para preparar los planos de fabricación y de detalles.</li> <li>• Estudios y análisis especiales (dinámicos, de vibraciones, y otros que se consideren necesarios).</li> <li>• Especificaciones técnicas detalladas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detalladas.</li> </ul> <p>c) Planos y antecedentes de climatización, central térmica y combustibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Climatización y Central Térmica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramas unilineales detallados de las instalaciones térmicas y de climatización.</li> <li>• Esquema de principio de producción de energía. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planta general del sistema de climatización. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planta de trazado de todos los niveles. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Detalles constructivos. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> <li>• Isométrica del sistema de climatización. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Esquema de conexión de equipos. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Esquema del equipamiento. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos de planta de cada piso detallados de aire acondicionado, indicando todos los elementos del sistema, como ductos, filtros, difusores, termostatos y otros accesorios. Escala 1/100.</li> <li>• Planos de cada piso donde se emplacen equipos, detallándolos e individualizándolos con relación a la memoria de cálculo; indicando además todos los elementos y accesorios de cada equipo. Escala 1:100.</li> <li>• Planos de planta de cada piso detallados de sistemas de calefacción por agua caliente, indicando todos sus elementos. Escala 1:100.</li> <li>• Planos de detalle de planta y cortes de la Central Térmica. Escala 1:20.</li> <li>• Esquema de conexión de centrales térmicas. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos de detalles de solución de ductos y rejillas. Escala 1:20, 1:10.</li> <li>• Planos de detalles de los tableros de fuerza y control, con todos sus accesorios y controladores. Escala: las necesarias.</li> <li>• Informe técnico-económico.</li> <li>• Cuadro resumen de equipos.</li> </ul> </li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidades Hospitalarias  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>✓ Combustible:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama unilineal de las instalaciones de combustible en el cual se debe mostrar: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planta general de combustible. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>➤ Plantas trazado por nivel de combustibles. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>➤ Planos de la central de tanque. Escala 1:100, 1:50.</li> </ul> </li> <li>• Plano de planta detallado, de las instalaciones de combustible. Escala 1:100.</li> <li>• Detalles de acometidas a sectores de consumo. Escala 1:50, 1:10.</li> <li>• Detalles constructivos. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> <li>• Plano de detalle de estanques de combustible. Escala 1:50, 1:20.</li> <li>• Plano de detalles de obras civiles. Escala 1:50, 1:10.</li> <li>• Plano de señalética. Sin Escala.</li> <li>• Plano detalle sistema de bombeo. Escala 1:50.</li> <li>• Plano de tableros eléctrico y sistema de control. Sin Escala.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios y equipamiento especificado.</li> <li>• Memorias de cálculo térmico, con los anexos detallados de cada equipo especificado.</li> <li>• Memoria de dimensionamiento de estanque o del sistema de combustible.</li> <li>• Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detalladas.</li> </ul> <p>d) Planos y antecedentes de sistema eléctrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama unilineal de las instalaciones eléctricas.</li> <li>• Planos de diagramas de control e interconexión.</li> <li>• Planos de cuadros de cargas.</li> <li>• Planos de cuadros resúmenes de cargas y resúmenes de alimentadores.</li> <li>• Planos de Verticales.</li> <li>• Plano de planta general y acometidas eléctricas. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de disposición de equipos. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos del sistema de puesta tierra. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos de canalizaciones. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos de distribución de enchufes. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos de distribución Red inerte de Bomberos. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos con Sistema de Pararrayos. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos con Sistema de Monitoreo en Pabellones. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de Iluminación de Emergencia. Escala 1:100, 1: 50.</li> <li>• Plano de alimentadores y ubicación. Escala 1:200.</li> <li>• Plano con recorridos de alimentadores y sub-alimentadores. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos detallados por nivel para fuerza. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos detallados por nivel para alumbrado interior y exterior. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Plano detallado de las Subestaciones Eléctricas, Sala de Grupos Electrónicos, Salas de UPS, Banco de condensadores, entre otros equipos eléctricos. Escala 1:100, 1:50, 1:20.</li> <li>• Planos de tableros para fabricación. Escala 1:50, 1:20, 1:10.</li> <li>• Detalle de tableros eléctricos.</li> </ul>

N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de detalles tipo en lo que respecta a iluminación y fuerza para salas de hospitalización; cubículo estándar de UPC; pabellón quirúrgico tipo; sala de rayos estándar; sala scanner, si corresponde. Escala 1:20.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios, artefactos y equipamiento especificado.</li> <li>• Memoria de cálculo de: Dimensionamiento del sistema, Niveles de iluminación de cada recinto, Malla de tierra, niveles de corto circuito, transformadores de potencia y de aislamiento, pararrayos, entre otros.</li> <li>• Cuadros de artefactos.</li> <li>• Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Estudio de sistema de corrección de factor de potencia y filtros.</li> <li>• Estudio y proposición de tarifa vigente.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> <p>e) Planos y antecedentes de cableado estructurado y corrientes débiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama unilineal detallado para cada una de las distintas redes de corrientes débiles, indicando todos sus elementos.</li> <li>• Diagramas isométricos.</li> <li>• Planos de canalización y cableado de corrientes débiles. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de canalización y cableado de música, llamado, video y antenas. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de planta por piso del proyecto de cableado estructurado. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos de planta por piso de las restantes redes de corrientes débiles. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos de detalles. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>Además se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios, artefactos y equipamiento especificado.</li> <li>• Cuadros de puntos de red.</li> <li>• Memoria de cálculo.</li> <li>• Especificaciones técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicación detallado.</li> </ul> <p>f) Planos y antecedentes de la Central de Control Centralizado y Automatizado (CCCA):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama unilineal detallado para cada uno de los equipos y sistemas a controlar, indicando todos sus elementos.</li> <li>• Diagramas isométricos de la CCCA.</li> <li>• Planos de planta por piso del sistema. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos de detalle en planta, alzado y sección. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> <li>• Planos de detalles salas de control. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> <li>• Esquemas de control. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Referencia de puntos de control y material de campo. Escala 1:100, 1:50.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitalares  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas

MHC

N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de canalizaciones. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos verticales de comunicaciones. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planimetría de detalles. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios, artefactos y equipamiento especificado.</li> <li>• Cuadros de puntos controlados y características de ellos.</li> <li>• Memoria de cálculo, incluyendo listado de Variables de Monitoreo y Control.</li> <li>• Especificaciones técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> <p>g) Planos de gases clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de diagramas unilineales. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Plano detallado de emplazamiento de estanque criogénico, central de gases, áreas de almacenamiento y área de carga. Escala 1:200.</li> <li>• Planos de planta por pisos, de las redes. Escala 1:100.</li> <li>• Planos de elevaciones. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Matriz de toma de gases clínicos. Escala 1:100, 1:50</li> <li>• Planos de detalle de recintos clínicos con plantas y elevaciones, con tomas de gases clínicos. Escala 1:20.</li> <li>• Planos de detalles de torres y/o columnas porta instalaciones, CPI, salas de producción de aire y vacío, manifold de respaldo, estanque criogénico, cajas de válvulas. Escala 1:20, 1:10.</li> <li>• Plano de central de alarmas y comandos. Escala 1:100, 1:50.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios y equipamiento especificado.</li> <li>• Cuadros de distribución de tomas, caja de válvulas y alarmas.</li> <li>• Memoria de Cálculo.</li> <li>• Especificaciones técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> <p>h) Planos y antecedentes de sistemas de seguridad contra incendio y vías de evacuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramas unilineales y diagramas de bloques de los distintos sistemas de protección contra incendio.</li> <li>• Plano de emplazamiento y cuadro de superficies de cada nivel del proyecto. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Plano de cortes longitudinales y transversales (todos los necesarios para entender el proyecto). Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de planta de cada piso, en que se indique los distintos sistemas de protección contra incendio. Escala 1:100.</li> <li>• Plano de red combinada (seca-húmeda). Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de instalación automática de extinción con agentes limpios (mediante gas). Escala 1:250, 1:100.</li> </ul>

N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de instalación automática de extinción con sistema de rociadores. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de Bombas de incendio y estanques de agua. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos detallados por piso con trazado de vías de evacuación. Escala 1:200.</li> <li>• Planos detallados de recintos compartimentados, escalas de evacuación, estanques de agua, bombas, redes seca y húmeda, red de rociadores automáticos (<i>sprinklers</i>), sistemas de extintores, detectores, paneles de detección y audio evacuación, sistemas especiales en base a gas limpio y otros sistemas que considere el proyecto.</li> <li>• Planta general de áreas de seguridad. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de Diagrama de Conexiones del Sistema de Detección y alarmas de Fuego. Escala 1:100, 1:50, 1:20.</li> <li>• Plano de detalles. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios y equipamiento especificado.</li> <li>• Memoria técnica, indicando coordinación con los proyectos de Control Centralizado, Automatización y TICS; Instalaciones Eléctricas; Cableado Estructurado y Corrientes Débiles; Arquitectura e Instalaciones de Agua Potable.</li> <li>• Memoria de cálculo y técnica de diseño de los elementos de protección diseñados.</li> <li>• Informes y estudios solicitados en los requerimientos de diseño.</li> <li>• Especificaciones técnicas.</li> </ul> <p>i) Planos y antecedentes de seguridad tecnológica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramas unilineales y diagramas de los distintos sistemas de Seguridad Tecnológica.</li> <li>• Planos de planta detallados por piso. Escala 1:100.</li> <li>• Plano de detalle con planta y cortes de la Central de Monitoreo y Seguridad. Escala 1:20.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios y equipamiento especificado.</li> <li>• Memoria técnica, indicando coordinación con los proyectos de Control Centralizado, Automatización y TICs e Instalaciones Eléctricas.</li> <li>• Especificaciones técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> <p>j) Planos y antecedentes de instalaciones sanitarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcantarillado: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plano de planta general de Alcantarillado en primer nivel. Escala 1:250 y 1:100.</li> <li>✓ Planos de trazado de Alcantarillado detallados por cada piso. Escala 1:100.</li> </ul> </li> </ul>



Meunier Márquez González  
 Jefe de Unidades Homoclas  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plano de detalles de la Planta elevadora (cuando corresponda). Escala 1:50, 1: 20, 1:10.</li> <li>✓ Isométricas. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>✓ Planos isométricos de la red de Alcantarillado.</li> <li>✓ Planos y detalles de cámaras especiales y cámaras de inspección, sistemas de fijación, descargas, ventilaciones y otros. Escala 1: 20.</li> <li>✓ Detalles generales. Escala 1:20, 1:10.</li> <li>✓ Planos especiales. Escala 1:20, 1:10.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios y equipamiento especificado.</li> <li>✓ Memoria de cálculo de las unidades de equivalencia hidráulica.</li> <li>✓ Especificaciones técnicas.</li> <li>✓ Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuación de aguas lluvias: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planta de trazado de red de Aguas Lluvias. Escala 1:200.</li> <li>✓ Plano de cubiertas con puntos de captación de aguas lluvias. Escala 1:250. 1:100.</li> <li>✓ Planos de plantas por nivel. Escala 1:250. 1:100.</li> <li>✓ Planos de cortes y elevaciones trazado de aguas lluvias y/o isométricas. Escala 1:250. 1:100.</li> <li>✓ Planos especiales. Escala 1:50, 1: 20, 1:10.</li> <li>✓ Detalles. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> </li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memoria de cálculo de las unidades de equivalencia hidráulica.</li> <li>✓ Especificaciones técnicas.</li> <li>✓ Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Potable Fría y Caliente: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planta General de agua potable. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>✓ Planos de estanque de acumulación y sistema de presurización de la red. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>✓ Plano de planta de alimentación de agua potable en primer nivel. Escala 1:200.</li> <li>✓ Planos de red para cada piso de agua fría. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>✓ Planos de red para cada piso de agua caliente. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>✓ Plano de detalles de estanques y salas de bombas. Escala 1:50.</li> <li>✓ Planos isométricos de instalación.</li> <li>✓ Detalles y Listado de piezas especiales.</li> </ul> </li> </ul>

N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios y equipamiento especificado.</li> <li>✓ Memoria de cálculo de las redes.</li> <li>✓ Especificaciones técnicas.</li> <li>✓ Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> <p>• Riego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planta general del sistema de Riego. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>✓ Planos de red de riego por sectores. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>✓ Planos del sistema de alimentación. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>✓ Planos del sistema de acumulación. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>✓ Plano de detalles de estanques y Planta elevadora (cuando corresponda). Escala 1:50 y otras.</li> <li>✓ Detalles de rociadores y piezas. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> <li>✓ Planos especiales y de detalles definitivos. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios y equipamiento especificado.</li> <li>✓ Memoria de cálculo.</li> <li>✓ Especificaciones técnicas.</li> <li>✓ Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> <p>• Sistema de aguas tratadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagramas de tubería e instrumentación de plantas.</li> <li>✓ Planos de planta de cada red de distribución por piso. Escala 1:50.</li> <li>✓ Planos de planta de cada planta generadora de agua tratada, incluyendo todos los equipos, estanques, tableros, entre otros accesorios. Escala 1:50, 1:20.</li> <li>✓ Planos de plantas de aguas según uso. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>✓ Planos de elevaciones de plantas de aguas según uso. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>✓ Layout de tableros de fuerza y control. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> <li>✓ Matriz de distribución de Aguas Tratadas. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>✓ Planos isométricos de instalación.</li> <li>✓ Detalle de estanques y equipos.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Catálogos y fichas técnicas descriptivas de equipos de pretratamiento, bombas de impulsión, estanques, equipamiento y salas de aguas.</li> <li>✓ Memoria técnica para cada proyecto.</li> <li>✓ Memoria de cálculo.</li> <li>✓ Especificaciones técnicas para cada proyecto.</li> <li>✓ Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Asesoría  
 Dirección General de  
 Concesiones de Fibra Óptica



N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de captación de aguas: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plano de planta de lo existente con ubicación de pozos. Escala 1:200.</li> <li>✓ Plano de planta detallado de lo propuesto. Escala 1:100.</li> <li>✓ Planos de instalaciones.</li> <li>✓ Plano de detalles necesarios para la correcta ejecución del proyecto. Escala 1:20, 1:5.</li> <li>✓ Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios y equipamiento especificado.</li> <li>✓ Memoria de cálculo.</li> <li>✓ Especificaciones técnicas.</li> <li>✓ Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> </li> </ul> <p>k) Planos de transporte vertical:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan Maestro. Escala 1:100.</li> <li>• Planos de plantas y cortes detallados en que se muestre la sala de máquina, fosos y los detalles de las distintas cabinas de los ascensores. Escala 1:20, 1:10, etc.</li> <li>• Planos de fabricación y montaje.</li> <li>• Planos de planta de circulaciones verticales. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Plano de cortes longitudinales y transversales. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planimetría de detalles. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>Además, deberá incluir todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios y equipos especificados.</li> <li>• Estudio de tráfico.</li> <li>• Memoria de cálculo.</li> <li>• Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> <p>l) Planos y antecedentes de correo neumático:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama unilineal detallado de la red de correo neumático.</li> <li>• Plano de redes de distribución. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Plano de cortes longitudinales y transversales. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos isométricos de distribución. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de planta detallados por piso. Escala 1:100.</li> <li>• Planos de detalles de estaciones, redes y sistema de control. Escala 1:20.</li> <li>• Planos de fabricación y montaje.</li> <li>• Planos de sala de turbinas.</li> <li>• Planos de arriostres y suportación</li> </ul> <p>Además, deberá incluir todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios, artefactos y equipamiento especificado.</li> <li>• Memoria descriptiva y conceptual.</li> <li>• Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul>

N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>m) Planos de manejo de residuos hospitalarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de planta generales del edificio. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Plano de detalle de la Central de Recolección, Clasificación y Eliminación de Residuos, con plantas y cortes. Escala 1:50.</li> <li>• Plano de planta de recintos de acumulación y tratamiento. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Plano de planta de cada piso, del manejo de residuos hospitalarios, en el que se indiquen los flujos generales. Escala 1:100.</li> <li>• Plano de planta de cada piso del acopio de residuos hospitalarios. Escala 1:100.</li> <li>• Planos de detalles. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>Además, deberá incluir todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios, artefactos y equipamiento especificado.</li> <li>• Memoria descriptiva y conceptual.</li> <li>• Memoria de cálculo.</li> <li>• Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> <p>n) Planos y antecedentes de paisajismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Catastro Vegetal. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planta de Zonificación. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Plano general de paisajismo. Escala 1:200.</li> <li>• Planta de Paisajismo: Propuesta arbórea. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planta de Paisajismo: Propuesta arbustiva. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planta de Paisajismo: Propuesta cubresuelos. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Plantas de identificación de patios, jardines y jardineras. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Set de planos de planta detallados. Escala 1:100 y 1:50.</li> <li>• Planos de detalles de patios y/o jardineras interiores. Escala 1:20, 1:5.</li> <li>• Plano de detalles de mobiliario urbano, a escala apropiada.</li> <li>• Planos de diseño de pavimentos. Escala 1:250, 1:100, 1:50, 1:20.</li> <li>• Planos de detalle de plantación. Escala 1:50, 1:20.</li> <li>• Plano coordinado con plano de riego y eléctrico. Escala 1:100.</li> </ul> <p>Además, deberá incluir todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, especies vegetales y arbóreas, accesorios y equipos especificados.</li> <li>• Memoria descriptiva y conceptual.</li> <li>• Memoria Catastro Vegetal y Evaluación Fitosanitaria (si corresponde).</li> <li>• Guía de mantención de paisajismo.</li> <li>• Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul>



Mauricio Mánquez González  
 Jefe de Unidad de Hojas  
 Director General  
 Concesiones de Obras Físicas



N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>o) Planos de pavimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de pavimentación. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Cortes generales y de detalles. Escala 1:100, 1:20, 1:10.</li> <li>• Planta general de diseño. Escala 1:500.</li> <li>• Diseño geométrico y planimétrico de vías interiores vehiculares y peatonales, estacionamientos y accesos. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Diseño altimétrico de puntos singulares, cotas, pendientes, curvas, etc. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Coordinación con solución de evacuación de aguas lluvia. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Diseño y cálculo de coordenadas para puntos especiales. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Plano de red de evacuación de aguas lluvia c/ubicación de cámaras de inspección. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de ubicación de sistema de captación de aguas lluvia. Escala 1:250, 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos sistema de drenajes de aguas lluvia. Escala 1:250, 1:100, 1:50.</li> <li>• Plantas detalladas por nivel (con indicación evacuación de aguas lluvias), con diseño geométrico y planimétrico. Escala 1:100.</li> <li>• Plano del Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) a escalas apropiadas.</li> <li>• Planos de detalles de puntos singulares, a escala apropiada.</li> <li>• Planos de perfiles, a escala apropiada.</li> <li>• Planos de detalles constructivos. Escala 1:100, 1:50, 1:20, 1:10.</li> </ul> <p>Además, deberá incluir todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria de cálculo.</li> <li>• Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV).</li> <li>• Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> <p>p) Planos y antecedentes de señalética interior y exterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta de señalización exterior. Escala 1:200.</li> <li>• Planos de ubicación de señalética interior y exterior. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Set de planos detallados por piso con definición de tipo de señalización. Escala 1/100.</li> <li>• Planos de detalles, materiales, fijaciones, colores, entre otros. Escala 1:10, 1:5.</li> <li>• Planos de fabricación y montaje, escala apropiada.</li> <li>• Cuadro de señalética (tipología, formato y texto).</li> </ul> <p>Además, deberá incluir todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro de señalética por recinto, características y leyenda.</li> <li>• Memoria explicativa.</li> <li>• Manual de normas gráficas.</li> <li>• Especificaciones técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul>

N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>q) Planos y antecedentes de mobiliario adosado a la infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de distribución de mobiliario. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de detalles con plantas elevaciones y cortes de las diferentes tipologías, de acuerdo a la denominación definida en plantas de arquitectura. Escala 1:20, 1:10, 1:1.</li> <li>• Planos de fabricación, materiales, detalles y montaje de muebles y accesorios, si correspondiese. Escala 1:20, 1:10.</li> <li>• Cuadros de tipología.</li> </ul> <p>Además, deberá incluir todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro de muebles por recinto.</li> <li>• Especificaciones técnicas.</li> <li>• Presupuesto detallado.</li> <li>• Memoria explicativa.</li> </ul> <p>r) Planos de instalaciones de equipos y equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutas de ingreso. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de área de almacenaje y resguardo. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de planta generales de equipos del edificio. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de plantas, elevaciones y cortes de las diferentes áreas que recibirán equipos médicos especializados de acuerdo a los requerimientos definidos en plantas de arquitectura. Escala 1:50, 1:20, 1:10, 1:5.</li> <li>• Planos de instalaciones y conexiones de los recintos donde se instalarán y montarán equipos médicos, de acuerdo a lo señalado en los requerimientos de diseño para el Proyecto Definitivo. Escalas 1:20, 1:10.</li> <li>• Planos de detalle de preinstalación e instalación de equipos. Escala 1:20, 1:10.</li> <li>• Plano cortes longitudinales y transversales (todos los necesarios para entender la espacialidad del proyecto). Escala 1:100, 1:50.</li> </ul> <p>Además, deberá incluir todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimiento de otras especialidades.</li> <li>• Fichas técnicas para equipamiento.</li> <li>• Planilla de requerimientos de equipos.</li> <li>• Plan de requerimientos de preinstalación e instalación.</li> <li>• Plan de almacenaje y resguardo.</li> <li>• Plan de adquisición del equipamiento.</li> <li>• Catálogos de equipos.</li> </ul> <p>s) Planos de iluminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de planta de iluminación interior por cada nivel. Escala 1:100.</li> <li>• Planos de cielo y planta con disposición de equipos de todos los pisos y edificios del proyecto. Escala 1:100, 1:250.</li> <li>• Plano de ubicación de luminarias exteriores, de vialidad interior, de jardines y paisajismo, de fachadas. Escala 1:200.</li> <li>• Planos de otros sistemas de iluminación que sean necesarios.</li> <li>• Planos de esquemas de montaje de los equipos. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Hospitales  
 Director General de  
 Concesiones de Obras Públ.



N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>Además, deberá incluir todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas técnicas de materiales, accesorios y equipos especificados.</li> <li>• Memoria descriptiva y conceptual.</li> <li>• Memoria de cálculo (tipologías de recintos).</li> <li>• Cuadro detallado por recinto con el equipo especificado.</li> <li>• Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detallado.</li> </ul> <p>t) Planos de coordinación de especialidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de coordinación. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Perspectivas generales 3d y superposición de especialidades. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Perspectivas de nudos. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos de pasadas. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos de cortes y detalles de las soluciones de cruces y colisiones de las diferentes especialidades concurrentes y las necesarias. Escala 1:20.</li> <li>• Planos de cielos vistos y entre cielos de trazado de las diferentes especialidades concurrentes. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Planos de planta y elevaciones de las coordinaciones realizadas de instalaciones y montaje de cañerías, ductos, artefactos, muebles, entre otros, de cada piso. Escala 1:100, 1:50.</li> <li>• Detalles de coordinación. Escala 1:100, 1:50, 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>u) Planos de accesibilidad universal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos generales de accesibilidad. Escala 1:200.</li> <li>• Plantas de accesibilidad. Escala 1:50, 1:100.</li> <li>• Planos de soluciones específicas de accesibilidad. 1:50, 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>Además, deberá incluir todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, tales como la Memoria de accesibilidad, entre otros.</p> <p>v) Planos de limpieza de fachadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de funcionamiento. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planimetría de detalles. Escala 1:50, 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>Además, deberá incluir todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogos y fichas descriptivas de equipos y equipamiento.</li> <li>• Memoria explicativa.</li> <li>• Especificaciones técnicas.</li> <li>• Presupuesto detallado.</li> </ul>

N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>w) Planos y antecedentes de elementos no estructurales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta de elementos no estructurales de todos los niveles. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Detalles de elementos no estructurales. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> <li>• Detalles de refuerzos y uniones. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorias de cálculo.</li> <li>• Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detalladas.</li> </ul> <p>x) Planos y antecedentes de eficiencia energética:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis del aporte de luz natural: gráficas de cada recinto. Escala 1:50.</li> <li>• Acceso visual al exterior: planimetría. Escala 1:100.</li> <li>• Control de Puentes Térmicos: detalles constructivos. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> <li>• Calidad del aire activo: planimetría. Escala 1:200, 1:100.</li> <li>• Iluminación Artificial: grafica de cada recinto escala 1:50 planimetría escala 1:200, 1:100.</li> <li>• Confort Térmico Activo: planimetría escala 1:200, 1:100.</li> <li>• Consumo de energía del edificio: planimetría escala 1:200, 1:100.</li> <li>• Consumo de agua potable en riego: planimetría escala 1:200, 1:100.</li> <li>• Manejo de residuos durante la construcción: planimetría escala 1:200, 1:100.</li> <li>• Planimetría requerida para Certificación CES. Escala 1:200.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios Generales de Eficiencia Energética. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plan de Diseño Integrado de Proyecto.</li> <li>✓ Análisis de las condiciones climáticas.</li> <li>✓ Estudio de la matriz energética del lugar.</li> <li>✓ Evaluación del partido general.</li> </ul> </li> <li>• Análisis y Definición de Estrategias Pasivas. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análisis del aporte de luz natural: informe y memoria de cálculo.</li> <li>✓ Acceso visual al exterior: informe y memoria de cálculo.</li> <li>✓ Calidad del Aire Pasivo: informe.</li> <li>✓ Confort Acústico: informe y memoria de cálculo.</li> <li>✓ Demanda de energía. Informe, inputs y memoria de cálculo, simulaciones energéticas y balance de energía.</li> <li>✓ Control de Puentes Térmicos: modelación y simulación puente térmico con software especializado</li> <li>✓ Hermeticidad de la envolvente: informe.</li> <li>✓ Diseño eficiente del paisajismo: informe, inputs y memorias de cálculos realizados.</li> </ul> </li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Asesoría Técnica  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y Definición de Estrategias Activas. Informe. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Calidad del aire activo: informe, inputs y memorias de cálculos realizados.</li> <li>✓ Ruido de Equipos: informe, inputs y memorias de cálculos realizados.</li> <li>✓ Iluminación Artificial: informe, inputs y memorias de cálculos realizados.</li> <li>✓ Confort Térmico Activo: informe, inputs y memorias de cálculos realizados.</li> <li>✓ Consumo de energía del edificio: informe, inputs y memorias de cálculos realizados, cálculos con software especializado.</li> <li>✓ Energías Renovables No Convencionales: informe, inputs y memorias de cálculos realizados, cálculos con software especializado.</li> <li>✓ Consumo de agua potable en artefactos interiores: informe, inputs y memorias de cálculos realizados.</li> <li>✓ Consumo de agua potable en riego: informe, inputs y memorias de cálculos realizados.</li> </ul> </li> <li>• Manejo de residuos: informe. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Medidas de Control y Mitigación de Residuos durante la Construcción: informe, inputs y memorias de cálculos realizados.</li> <li>✓ Manejo de residuos durante la construcción: informe, inputs y memorias de cálculos realizados.</li> </ul> </li> <li>• Plan de gestión y mantenimiento: informe, inputs y memorias de cálculos realizados.</li> <li>• Control de la Obra: informe.</li> <li>• Indicadores de sustentabilidad.</li> <li>• Documentación requerida para Certificación CES.</li> </ul> <p>y) Planos y antecedentes de helipuerto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de ubicación. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Carta geográfica. Escala 1:2000. 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de Helipuerto. Escala 1:2000. 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de elevaciones. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Plano de corte transversal y longitudinal. Escala 1:50, 1:20, 1:10.</li> <li>• Plantas de pavimentos y otros en general. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Detalle de Rampas, escalas y escaleras. Escala 1:100, 1:50, 1:20, 1:10, 1:5.</li> <li>• Planos Sistema Eléctrico. Escala 1:250, 1:100.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorias de cálculo.</li> <li>• Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Estudio sistemas eléctricos.</li> <li>• Manual de mantenimiento.</li> <li>• Estudio de demanda y análisis de espacio aéreo.</li> <li>• Catálogo de equipos.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detalladas.</li> </ul>

N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p>z) Planos y antecedentes de insonorización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de áreas generadoras de ruido y de sensibilidad especial frente al ruido. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de prestaciones acústicas de soluciones constructivas Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de generación de niveles de ruido en ambientes exteriores. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de soluciones de control de ruido. Escala 1:20, 1:10.</li> <li>• Planos de detalles constructivos. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorias de cálculo.</li> <li>• Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Catálogo de equipos.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detalladas.</li> </ul> <p>aa) Planos y antecedentes de protecciones radiológicas y magnéticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplazamiento del recinto. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planta de cada recinto. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Cortes de cada recinto. Escala 1:250, 1:100.</li> <li>• Planos de detalles constructivos. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorias de cálculo.</li> <li>• Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Catálogo de equipos.</li> <li>• Presupuesto y cubicaciones detalladas.</li> </ul> <p>bb) Planos y antecedentes de vulnerabilidad hospitalaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de vulnerabilidad. Escala 1:250, 1:100, 1:50, 1:10.</li> <li>• Planos de detalles constructivos. Escala 1:20, 1:10, 1:5.</li> </ul> <p>Además, se incluirán todos los documentos anexos y auxiliares a los planos que sean necesarios para una mejor comprensión del proyecto y sus condiciones de operación y mantenimiento, entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria de cálculo Vulnerabilidad Hospitalaria.</li> <li>• Especificaciones Técnicas de Vulnerabilidad.</li> </ul>



Mauricio Márquez González  
 Jefe de Unidad de Honorarios  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	CONTENIDO TEMÁTICO	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
4	4	<p><b>Otros documentos del Proyecto Definitivo</b></p> <p><b>Los documentos solicitados serán los siguientes:</b></p> <p>También se entenderá comprendida como documentación del Proyecto Definitivo toda la documentación asociada a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los modelos e información que se generen como resultado del desarrollo del Sistema BIM indicado en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación.</li> <li>➤ Permisos de edificación, de modificación y recepción final;</li> <li>➤ Permisos ambientales, según corresponda;</li> <li>➤ Documentación asociada a la tramitación en las empresas de servicio público;</li> <li>➤ Totalidad de los estudios y/o análisis que fueren requeridos;</li> <li>➤ Informes de revisores independientes y los permisos parciales asociados a ellos;</li> <li>➤ Todos los certificados y documentos oficiales que emanen de los procesos señalados precedentemente; y</li> <li>➤ Cualquier otra que se requiera para la ejecución de las obras o su puesta en servicio.</li> </ul>

INUTILIZADO

Anexo Complementario del Anexo E

N°	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
1	El número de licencias de usuarios concurrentes es: 800.
2	<p>Otras funcionalidades del SIC:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dentro de la Gestión de Activos y su Mantenimiento deberá disponer de:<ul style="list-style-type: none"><li>- Link a manuales técnicos, de operación y de usuarios de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico.</li></ul></li><li>• Sistema de registro de todos los funcionarios que están autorizados a operar Equipamiento Médico, indicando el ítem respectivo.</li><li>• Deberá garantizar que sus componentes no sean del tipo "open source" (código abierto).</li><li>• El sistema deberá cumplir con estándares de comunicación tales como HL7, XML, Wi-Fi estándar IEEE 802.11x, etc.</li><li>• El sistema SIC deberá garantizar una disponibilidad mínima mensual de un 99,9%, teniendo como base 24 horas, los 365 días del año, no pudiendo registrar un tiempo máximo de parada continua superior a 24 horas. En caso de falla, la Sociedad Concesionaria deberá disponer de un Plan de Contingencia inmediata.</li><li>• Implementar en el SIC acceso y funcionalidades a usuarios en perfil auditor según las especificaciones que se disponen en el documento "Funcionalidades del SIC para otros perfiles de usuarios", dispuesto en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.</li></ul>

INUTILIZADO



Mauricio Márquez González  
Jefe de Unidad de Hospitales  
Dirección General de  
Concesiones de Obras Públicas



**Anexo Complementario del Anexo G**

N°	ARTÍCULO ANEXO G	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
1	2.1.1	<p><b>Aire (Emisiones atmosféricas)</b></p> <p><b>Las medidas específicas serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instalará una tela en la fachada de la obra, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior y respecto de los medianeros, se deberán colocar telas protectoras de una altura de 5,00 mts.</li> <li>• Cuando se efectúen trabajos nocturnos deberán contar con la autorización del Director de Obras Municipales correspondiente, el que la otorgará condicionada a que se cumpla rigurosamente con la Ordenanza Municipal correspondiente, sus posteriores modificaciones y se adopten las medidas necesarias para evitar molestias a los vecinos.</li> <li>• Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas.</li> <li>• Se controlarán los límites máximos de carga, es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva.</li> <li>• Mantenimiento de la maquinaria, se exigirá la mantención y revisión técnica al día.</li> <li>• Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas).</li> <li>• No se realizará el lavado de camiones en la acera o calzada.</li> <li>• Se encontrará prohibida la quema de materiales y/o desechos para calentar alimentos.</li> <li>• Adicionalmente, se reforzarán las medidas de mitigación y se evitará la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se declare Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. Se aplicarán las medidas permanentes de un periodo de Gestión de Episodios Críticos establecidas en el Plan de Descontaminación Atmosférica (PPDA).</li> <li>• Deberá tener especial atención en el caso del Hospital de Nacimiento, a los alcances de la Circular N°7 de 2011 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales del MINSAL, que establece "Normas para la prevención de infecciones asociadas a modificaciones estructurales y otras actividades que generan polvo ambiental en establecimientos hospitalarios".</li> </ul>
2	2.1.2	<p><b>Ruido (Emisiones acústicas)</b></p> <p>Las barreras acústicas temporales deberán ubicarse en las siguientes zonas sensibles:</p> <p><b>Establecimiento de Salud:</b> Hospital de Santa Bárbara</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lado Sur: En el perímetro del terreno que colinda con Avenida Federico Puga que enfrenta a zonas residenciales, en los tramos comprendidos por los vértices A, D del plano del área de Concesión señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul>

N°	ARTÍCULO ANEXO G	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<p><b>Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lado Norte: En el perímetro del terreno que colinda con zonas residenciales, en el tramo comprendido entre los vértices 26 y 27 del plano del área de Concesión señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Lado Sur: En el perímetro del terreno que colinda con avenida Julio Hemmelann que enfrenta a zonas residenciales, en los tramos comprendidos por los vértices 25, 24, 28, 29, 30, del plano del área de Concesión señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Lado Oriente: El perímetro colinda con calle El Palqui que enfrenta zonas residenciales, en los tramos comprendidos por los vértices 25 y 26 del plano del área de Concesión señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación. Así también, se deberán instalar en todo el perímetro colindante con el establecimiento de salud y las obras preliminares que se construyan de conformidad a lo dispuesto en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Lado Poniente: El perímetro colinda en un primer tramo con terreno en comodato que contiene una edificación donde funciona un hogar de ancianos, y en un segundo tramo con una multicancha de un terreno colindante. El primer tramo está definido por los vértices 30, 12 y 13, el segundo tramo está definido por los vértices 13 y 27 respectivamente del plano del área de Concesión señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lado Norte: En el perímetro del terreno que colinda con calle Nueva Yobilo que enfrenta a una zona con destino parque, en el tramo comprendido entre los vértices Q y U del plano del área de Concesión señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>Establecimiento de Salud: Hospital de Lota</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lado Norte: En el perímetro que colinda con zonas residenciales, en los tramos comprendidos por los vértices H y K del plano del área de Concesión señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Lado Sur: En el perímetro que colinda con zonas residenciales, en los tramos comprendidos por los vértices M y G del plano del área de Concesión señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>• Lado Oriente: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En el perímetro que colinda con zonas residenciales, en los tramos comprendidos por los vértices K y L del plano del área de Concesión señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> <li>✓ En el perímetro del terreno que colinda con calle Acceso camino Patagual que enfrenta a zonas residenciales, en los tramos comprendidos por los vértices L y M del plano del área de Concesión señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul> </li> </ul>



Municipio Sergio González  
 Jefe de Unidad de Homologación  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



N°	ARTÍCULO ANEXO G	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lado Poniente: Todo el perímetro que colinda con zonas residenciales en los tramos comprendidos por los vértices G y H, del plano del área de Concesión señalado en el artículo 2.2 de las Bases de Licitación.</li> </ul> <p><b>Las medidas específicas serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las faenas se desarrollarán considerando que sólo estará permitido trabajar en días hábiles, en jornada de lunes a viernes de 8:00 a 19:30 horas y sábados de 8:00 a 14:00 horas. Los trabajos fuera de este horario deberán cumplir con la normativa vigente, autorización del Inspector Fiscal y contar con la autorización expresa de cada Dirección de Obras Municipales, los que pondrán en conocimiento a Carabineros de Chile.</li> <li>• La materialidad y altura de las barreras acústicas temporales a implementar deben permitir mitigar el impacto del ruido que produzcan los trabajos al interior del predio.</li> <li>• Durante la construcción de la obra gruesa de cada edificación del proyecto, se deberán cubrir de manera hermética los vanos de la fachada en los pisos donde se ejecuten faenas mediante paneles de similares características a los señalados anteriormente, con el objeto de mitigar los niveles de ruido generados al interior del recinto que se propagan al exterior como uso de esmeriles, taladros, martillos, etc. Esta medida se irá desplazando a medida que se avance en la altura del edificio.</li> <li>• Minimización del uso de alarmas de retroceso. Eso incluye el uso de alarmas de retroceso autoajustables sensible al ambiente, alarmas manualmente ajustables en posición de volumen mínimo y uso de vigilantes.</li> <li>• Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa, además de limitar el número y duración del equipo ocioso en el sitio.</li> <li>• Implementar un Plan de Manejo con la Comunidad, el que consistirá básicamente en informar oportunamente a la comunidad las distintas etapas y actividades del proyecto. El plan será supervisado por el Encargado de Medio Ambiente de la obra. Se confeccionará un documento informativo que será entregado a la comunidad con una determinada frecuencia de acuerdo al avance de las etapas del proyecto, el que contendrá información del tipo de obra que se ejecutará, las dimensiones y zonas de acceso, plazos de construcción y etapas, horario de trabajo, medidas de mitigación generales, horarios en que se producirán las mayores emisiones de ruido, duración y medidas de mitigación a implementar, medios de contacto y nombre de encargado ambiental al cual se deben dirigir los reclamos y/o sugerencias, acciones correctivas implementadas para aplacar las molestias hacia la comunidad, entre otras.</li> <li>• Establecer un correo electrónico y un teléfono de contacto a cargo del encargado ambiental del proyecto, que permitan a la comunidad solicitar aclaraciones, realizar reclamos y o sugerencias, las que serán transmitidas y estudiadas, para dar las correspondientes soluciones.</li> </ul>
3	2.1.3	<b>Recurso Suelo (Edafología)</b> No aplica
4	2.1.4	<b>Geomorfología</b> No aplica
5	2.2	<b>Aguas superficiales</b> No aplica
6	2.3	<b>Medio Biótico</b> No aplica

N°	ARTÍCULO ANEXO G	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO
7	2.4	<b>Patrimonio cultural y arqueológico</b> No aplica
8	3.1	<b>Ruido</b> <b>Las medidas específicas serán las siguientes:</b> El proyecto contempla instalación de grupos electrógenos de emergencia por lo que debe declarar emisiones de acuerdo a lo establecido por el D.S. N° 138 de 2005 de MINSAL.
9	3.3	<b>Disposición final de residuos hospitalarios</b> No aplica

**INUTILIZADO**



Mauricio Sáenz González  
 Jefe de Unidades Hospitalares  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras Públicas



**Anexo Complementario del Anexo H**

N°	TEMA A ESPECIFICAR POR CONTRATO											
1	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="285 428 623 451">Zonificación Anexo H</th> <th data-bbox="636 428 1328 451">Otros recintos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="285 461 623 762">Muy Crítica</td> <td data-bbox="636 461 1328 762"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resonador Nuclear Magnético (Imagenología)</li> <li>• Tomógrafo computarizado (Imagenología)</li> <li>• Sala Reanimación (Urgencia)</li> <li>• Unidad Medicina Transfusional (Laboratorio)</li> <li>• Recepciones (Muy Crítica)</li> <li>• Bodegas (Muy Crítica)</li> <li>• Otros recintos administrativos (Muy Crítica)</li> <li>• Residencias (Muy Crítica)</li> <li>• Otros recintos asistenciales (Muy Crítica)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="285 772 623 1041">Crítica</td> <td data-bbox="636 772 1328 1041"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Central de traslados</li> <li>• Central de residuos</li> <li>• Monitoreo y control centralizado</li> <li>• Hospitalización Psiquiatría (UCHIP)</li> <li>• Recepciones (Crítica)</li> <li>• Bodegas (Crítica)</li> <li>• Otros recintos administrativos (Crítica)</li> <li>• Otros recintos asistenciales (Crítica)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="285 1051 623 1353">Menos Crítica</td> <td data-bbox="636 1051 1328 1353"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavandería</li> <li>• Central de distribución</li> <li>• Hospital de día Psiquiatría</li> <li>• Hospital de día Adicciones</li> <li>• Recepciones (Menos Crítica)</li> <li>• Bodegas (Menos Crítica)</li> <li>• Otros recintos administrativos (Menos Crítica)</li> <li>• Residencias (Menos Crítica)</li> <li>• Otros recintos asistenciales (Menos Crítica)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="285 1363 623 1577">No Crítica</td> <td data-bbox="636 1363 1328 1577"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestuario centralizado</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Recepciones (No Crítica)</li> <li>• Bodegas (No Crítica)</li> <li>• Hogar de la Madre y el Niño Pewenche (Hospital Santa Bárbara)</li> <li>• Otros recintos administrativos (No Crítica)</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Zonificación Anexo H	Otros recintos	Muy Crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resonador Nuclear Magnético (Imagenología)</li> <li>• Tomógrafo computarizado (Imagenología)</li> <li>• Sala Reanimación (Urgencia)</li> <li>• Unidad Medicina Transfusional (Laboratorio)</li> <li>• Recepciones (Muy Crítica)</li> <li>• Bodegas (Muy Crítica)</li> <li>• Otros recintos administrativos (Muy Crítica)</li> <li>• Residencias (Muy Crítica)</li> <li>• Otros recintos asistenciales (Muy Crítica)</li> </ul>	Crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Central de traslados</li> <li>• Central de residuos</li> <li>• Monitoreo y control centralizado</li> <li>• Hospitalización Psiquiatría (UCHIP)</li> <li>• Recepciones (Crítica)</li> <li>• Bodegas (Crítica)</li> <li>• Otros recintos administrativos (Crítica)</li> <li>• Otros recintos asistenciales (Crítica)</li> </ul>	Menos Crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavandería</li> <li>• Central de distribución</li> <li>• Hospital de día Psiquiatría</li> <li>• Hospital de día Adicciones</li> <li>• Recepciones (Menos Crítica)</li> <li>• Bodegas (Menos Crítica)</li> <li>• Otros recintos administrativos (Menos Crítica)</li> <li>• Residencias (Menos Crítica)</li> <li>• Otros recintos asistenciales (Menos Crítica)</li> </ul>	No Crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestuario centralizado</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Recepciones (No Crítica)</li> <li>• Bodegas (No Crítica)</li> <li>• Hogar de la Madre y el Niño Pewenche (Hospital Santa Bárbara)</li> <li>• Otros recintos administrativos (No Crítica)</li> </ul>	
Zonificación Anexo H	Otros recintos											
Muy Crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resonador Nuclear Magnético (Imagenología)</li> <li>• Tomógrafo computarizado (Imagenología)</li> <li>• Sala Reanimación (Urgencia)</li> <li>• Unidad Medicina Transfusional (Laboratorio)</li> <li>• Recepciones (Muy Crítica)</li> <li>• Bodegas (Muy Crítica)</li> <li>• Otros recintos administrativos (Muy Crítica)</li> <li>• Residencias (Muy Crítica)</li> <li>• Otros recintos asistenciales (Muy Crítica)</li> </ul>											
Crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Central de traslados</li> <li>• Central de residuos</li> <li>• Monitoreo y control centralizado</li> <li>• Hospitalización Psiquiatría (UCHIP)</li> <li>• Recepciones (Crítica)</li> <li>• Bodegas (Crítica)</li> <li>• Otros recintos administrativos (Crítica)</li> <li>• Otros recintos asistenciales (Crítica)</li> </ul>											
Menos Crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavandería</li> <li>• Central de distribución</li> <li>• Hospital de día Psiquiatría</li> <li>• Hospital de día Adicciones</li> <li>• Recepciones (Menos Crítica)</li> <li>• Bodegas (Menos Crítica)</li> <li>• Otros recintos administrativos (Menos Crítica)</li> <li>• Residencias (Menos Crítica)</li> <li>• Otros recintos asistenciales (Menos Crítica)</li> </ul>											
No Crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestuario centralizado</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Recepciones (No Crítica)</li> <li>• Bodegas (No Crítica)</li> <li>• Hogar de la Madre y el Niño Pewenche (Hospital Santa Bárbara)</li> <li>• Otros recintos administrativos (No Crítica)</li> </ul>											

INUTILIZADO

**Anexo Complementario del Anexo I**

**e) Valores máximos de adquisición y reposición para Mobiliario No Clínico**

**Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara**

Etapa	Año de Incorporación	Valor Máximo de adquisición y reposición para Mobiliario No Clínico (UF)
Construcción	0	6.495
Explotación	1	0
	2	0
	3	0
	4	0
	5	2.453
	6	0
	7	0
	8	685
	9	0
	10	5.810
	11	0
	12	0
	13	0
	14	0
	15	0

**Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento**

Etapa	Año de Incorporación	Valor Máximo de adquisición y reposición para Mobiliario No Clínico (UF)
Construcción	0	5.619
Explotación	1	0
	2	0
	3	0
	4	0
	5	2.115
	6	0
	7	0
	8	424
	9	0
	10	5.195
	11	0
	12	0
	13	0
	14	0
	15	0



Mauricio Méndez González  
 Jefe de Unidad de Hospitalares  
 Dirección General de  
 Concesiones de Obras P.V.C.

**Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel**

<b>Etapa</b>	<b>Año de Incorporación</b>	<b>Valor Máximo de adquisición y reposición para Mobiliario No Clínico (UF)</b>
Construcción	0	26.497
Explotación	1	0
	2	0
	3	0
	4	0
	5	9.228
	6	0
	7	0
	8	749
	9	0
	10	25.619
	11	0
	12	0
	13	0
	14	0
	15	0

**Establecimiento de Salud: Hospital de Lota**

<b>Etapa</b>	<b>Año de Incorporación</b>	<b>Valor Máximo de adquisición y reposición para Mobiliario No Clínico (UF)</b>
Construcción	0	22.645
Explotación	1	0
	2	0
	3	0
	4	0
	5	7.555
	6	0
	7	0
	8	973
	9	0
	10	21.614
	11	0
	12	0
	13	0
	14	0
	15	0

f) Valores máximos de adquisición y reposición para Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico

Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara

Etapa	Año de Incorporación	Valor Máximo de adquisición y reposición para Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico (UF)
Construcción	0	134.421
Explotación	1	0
	2	0
	3	14.591
	4	0
	5	19.193
	6	14.591
	7	0
	8	61.639
	9	14.591
	10	58.192
	11	0
	12	14.591
	13	0
	14	0
	15	0

Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento

Etapa	Año de Incorporación	Valor Máximo de adquisición y reposición para Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico (UF)
Construcción	0	130.806
Explotación	1	0
	2	0
	3	13.182
	4	0
	5	19.146
	6	13.182
	7	0
	8	61.282
	9	13.182
	10	56.343
	11	0
	12	13.182
	13	0
	14	0
	15	0

**Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel**

<b>Etapa</b>	<b>Año de Incorporación</b>	<b>Valor Máximo de adquisición y reposición para Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico (UF)</b>
Construcción	0	1.104.476
Explotación	1	0
	2	0
	3	42.215
	4	21.390
	5	196.808
	6	42.257
	7	0
	8	551.760
	9	42.215
	10	510.459
	11	0
	12	63.647
	13	0
	14	0
	15	0

**Establecimiento de Salud: Hospital de Lota**

<b>Etapa</b>	<b>Año de Incorporación</b>	<b>Valor Máximo de adquisición y reposición para Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico (UF)</b>
Construcción	0	517.182
Explotación	1	0
	2	0
	3	35.899
	4	26.063
	5	51.919
	6	35.906
	7	0
	8	232.885
	9	35.899
	10	248.331
	11	0
	12	61.969
	13	0
	14	0
	15	0

**III. COMUNÍQUESE** a los interesados, a la Oficina de Partes de la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas y a los demás Servicios que corresponda:

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE**



MARCELA HERNANDEZ MEZA  
Directora General de Concesiones  
de **Obras Públicas** (s)

Proceso N° 14189531

<b>CONTRALORIA GENERAL</b> <b>TOMA DE RAZON</b> <b>NUEVA RECEPCION</b>		
Con Oficio N°		
DEPART. JURIDICO		
DEP. T. R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEP. C. P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V. O. P., U y T		
SUB. DEP. MUNICIPAL		
<b>REFRENDACION</b>		
REF. POR	\$	_____
IMPUTAC.		_____
ANOT. POR	\$	_____
IMPUTAC.		_____
DEDUC DTO.		_____

Proceso N° 14189531

  
**Jorge Jaramillo Selman**  
 Jefe División Jurídica  
 Dirección General de Concesiones de Obras Públicas

  
**Mauricio Márquez González**  
 Jefe de Unidad de Asesoría  
 Dirección General de Concesiones de Obras Públicas

  
 CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
 JEFES DE DIVISION