



- El Oficio Ord. C49/N°2252 de 23 de julio de 2020, mediante el cual el Subsecretario de Redes Asistenciales 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".
- El Oficio Ord. N°910 de 21 de julio de 2020, mediante el cual el Director (S) del Servicio de Salud Biobío 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".
- 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.
- La Resolución (Exenta) DGC N°1600 de fecha 21 de agosto de 2020 que aprueba Anexos Complementarios de Bases Administrativas, Técnicas y Económicas y de los Anexos que se indican, del formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", correspondientes a la concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota".
- La Resolución (Exenta) DGC N°2423 de 16 de diciembre de 2020 que aprueba Circular Aclaratoria N°1 que modifica Anexo Complementario de las Bases Administrativas del formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", correspondientes a la concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota".
- La Resolución (Exenta) DGC N°6 de 3 de febrero de 2021 que aprueba Circular Aclaratoria N°2 que modifica Anexo Complementario de las Bases Administrativas del formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", correspondientes a la concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota".

- Lo dispuesto en el artículo 1.1 "Introducción" del formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", aprobado mediante Resolución DGC N°14 antes referida, conforme a lo cual cada vez que en el Contrato de Concesión de Obra Pública se utilice la expresión "Bases de Licitación", se entenderá por éstas: las Bases, sean Administrativas, Técnicas o Económicas, sus Anexos Complementarios, sean de las Bases Administrativas, de las Bases Técnicas o de las Bases Económicas, y los anexos individualizados en el numeral vi) del artículo 1.3.2 de las Bases de Licitación y sus respectivos anexos complementarios.
- Lo dispuesto en los artículos 1.1 "Introducción", 2.1 "Introducción" y 3 "Bases Económicas" del formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", aprobado mediante Resolución DGC N°14 antes referida, que establecen respectivamente que las Bases Administrativas, Técnicas y Económicas son complementadas y especificadas con un Anexo Complementario, el cual para todos los efectos formará parte de las mismas, como una unidad jurídica única e indivisible, en el cual se definen y regulan todos los aspectos administrativos, técnicos y económicos específicos del Contrato de Concesión de Obra Pública.
- Lo dispuesto en el artículo 1.3.3 "Consultas y Aclaraciones sobre las Bases de Licitación", del formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud".
- La Resolución N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

#### CONSIDERANDO:

- Que se ha estimado necesario efectuar aclaraciones, rectificaciones, enmiendas y adiciones a los Anexos Complementarios de las Bases Administrativas y Técnicas y de los Anexos que se indican, del formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", correspondientes a la concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota", aprobados mediante Resolución Exenta DGC N°1600 antes indicada.
- Que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 18 del D.S. MOP N°956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, las aclaraciones, rectificaciones, enmiendas o adiciones a las Bases de Licitación, así como las respuestas a las consultas formuladas al DGC sobre éstas, serán incluidas en comunicaciones denominadas Circulares Aclaratorias, dirigidas a todos los licitantes.
- Que la Circular Aclaratoria N°3 de los Anexos Complementarios de las Bases Administrativas y Técnicas y de los Anexos que se indican, del formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", correspondientes a la concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota", que se aprueba mediante la presente resolución, implica modificación a las Bases de Licitación, por lo que se encuentra visada por el Ministerio de Hacienda, de acuerdo a lo exigido en el N°3 del artículo 18 del D.S. MOP N°956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.

#### RESUELVO:

- I. **APRUÉBASE** la Circular Aclaratoria N°3 de los Anexos Complementarios de las Bases Administrativas y Técnicas y de los Anexos que se indican, del formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", correspondientes a la concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Biobío: Hospital de Santa Bárbara, Hospital de Nacimiento, Hospital de Coronel y Hospital de Lota", cuyo texto es el siguiente:



## A. ANEXO COMPLEMENTARIO DE LAS BASES ADMINISTRATIVAS

1. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.1.- "Anexo Complementario de las Bases Administrativas", el N°5, artículo **1.3.2 "Documentos que conforman las Bases de Licitación"**, se rectifica de la siguiente manera:

➤ Donde dice:

"Otros:

a) Planos del área de concesión:

- Hospital de Santa Bárbara de julio de 2020,
- Hospital de Nacimiento de julio de 2020,
- Hospital de Coronel de marzo de 2020 y
- Hospital de Lota de marzo de 2019."

debe decir:

"Otros:

a) Planos del área de concesión:

- Hospital de Santa Bárbara de **febrero** de 2020,
- Hospital de Nacimiento de julio de 2020,
- Hospital de Coronel de marzo de 2020 y
- Hospital de Lota de marzo de **2020.**"

2. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.1.- "Anexo Complementario de las Bases Administrativas", el N°7, artículo **1.3.4 "Antecedentes referenciales"**, literal **B. "HOSPITAL DE NACIMIENTO"**, punto 1. "**ANTECEDENTES PROYECTO**", numeral 2. "**ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA**", se reemplaza por el siguiente:

### "2. ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA

- Planta de ubicación y Plano de emplazamiento
- Planos de rasantes
- Planos de cierre perimetral
- **Partido General**
- Cortes Generales
- Elevaciones
- Plantillas de diseño de recintos tipo
- Cuadro de superficies"

3. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.1.- "Anexo Complementario de las Bases Administrativas", se rectifica el N°7, artículo **1.3.4 "Antecedentes referenciales"**, literal **C. "HOSPITAL DE CORONEL"**, punto 1. "**ANTECEDENTES PROYECTO**", numeral 3. "**ANTEPROYECTO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL**" eliminando la segunda viñeta, cuyo texto es el siguiente:

"

- Especificaciones Técnicas"

4. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.1.- "Anexo Complementario de las Bases Administrativas", se rectifica el N°7, artículo **1.3.4 "Antecedentes referenciales"**, literal **D. "HOSPITAL DE LOTA"**, punto 1. "**ANTECEDENTES PROYECTO**", numeral 3. "**ANTEPROYECTO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL**" eliminando la segunda viñeta, cuyo texto es el siguiente:

- “
- Especificaciones Técnicas”
5. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°7, artículo 1.3.4 “**Antecedentes referenciales**”, literal E. “**OTROS ANTECEDENTES**”, punto 1. “**Criterios de Diseño**”, se rectifica de la siguiente manera:
- En la segunda viñeta, donde dice:

“

    - Agua Potable Fría y Caliente”

debe decir:

“

    - Agua Potable”
  - En la decimotercera viñeta, donde dice:

“

    - Elementos no estructurales”

debe decir:

“

    - Elementos **No Estructurales**”
  - En la penúltima viñeta, donde dice:

“

    - Transporte Vertical (Ascensores y Montacargas)”

debe decir:

“

    - Transporte Vertical”
6. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°9, artículo 1.4.6 “**Documentos que se deben incluir en el sobre denominado Oferta Técnica**”, letra A) “**Antecedentes generales**”, apartado “**Condiciones**”, se rectifica de la siguiente manera:
- Se reemplaza la quinta viñeta por la siguiente:

“

    - 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 **última** garantía de construcción **que corresponda, de acuerdo a lo señalado** 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.”

”

➤ Se reemplaza la sexta viñeta por la siguiente:

- “• Si el vencimiento de la garantía ocurre antes de la recepción, por parte del MOP, de la **última** 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 **última** garantía de construcción.”

➤ Se adiciona como última viñeta la siguiente:

- “• **En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).**”

7. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N° 10, artículo **1.5.1 “Recepción de las Ofertas y apertura de las Ofertas Técnicas”**, previamente modificado mediante las Circulares Aclaratorias N°1 y N°2, se rectifica de la siguiente manera:

➤ Donde dice:

“Presentación de Ofertas  
Será el día 15 de marzo de 2021”

debe decir:

“Presentación de Ofertas  
Será el día **29** de **abril** de 2021”

8. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N° 12, artículo **1.5.3 “Apertura de las Ofertas Económicas”**, previamente modificado mediante las Circulares Aclaratorias N°1 y N°2, se rectifica de la siguiente manera:

➤ Donde dice:

“Será el día 5 de abril de 2021”

debe decir:

“Será el día **19** de **mayo** de 2021”

9. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°13, artículo **1.6.3 “Constitución de la Sociedad Concesionaria”**, se modifica de la siguiente manera:

- Se reemplaza el apartado “**Capital**” por el siguiente:

“Capital: 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 pagar, **al menos**, 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. **El incumplimiento de la obligación de enterar el capital en los plazos indicados, será causal de extinción de la concesión por incumplimiento grave de las obligaciones impuestas a la Sociedad Concesionaria de conformidad con lo establecido en el artículo 1.11.2.2 letra c) de las Bases de Licitación.**”

- Se reemplaza la cuarta viñeta del apartado “**Otros Requisitos**”, por la siguiente:

“• 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. **En caso de incumplimiento de lo anterior, su oferta será declarada técnicamente no aceptable.**”

10. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°15, artículo **1.7.3.1 “Equipo profesional del concesionario**”, se modifica de la siguiente manera:

- En b.4) **Otros requisitos y/o exigencias**, cuarta viñeta, punto “Eficiencia Energética”, en “**Equipo Técnico**”, segunda viñeta, donde dice:

“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...”

debe decir:

“**Arquitecto**, 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...”

- En c.1) **Profesional que esté a cargo de la explotación de la obra para el o cada Establecimiento de Salud**, se reemplaza la tabla del párrafo que indica “Los supervisores de los servicios establecidos en el artículo 2.6 de las Bases de Licitación deberán cumplir lo siguiente:”, por la siguiente:



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	5	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	5	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

11. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°17, artículo 1.8.2 “**Canales de comunicación entre la Sociedad Concesionaria y el Ministerio de Obras Públicas**”, se rectifica de la siguiente manera:

➤ Donde dice:

“Libro de Obras: Requerimientos: 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.

Libro de Explotación: Requerimientos: 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.”

debe decir:

“Libro de Obras: Requerimientos: los indicados en el documento “Especificaciones Libro de Obra Digital (**LOD**)”, contenido en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.

Libro de Explotación: Requerimientos: los indicados en el documento "Especificaciones Libro de Obra Digital (LOD)", contenido en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación."

12. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.1.- "Anexo Complementario de las Bases Administrativas", el N°18, artículo 1.8.3.1 "Garantía de Construcción", se modifica de la siguiente manera:

- Para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara**, en el apartado "Condiciones", se adiciona como nueva séptima viñeta, la siguiente:
  - “ En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).”
- Para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento**, en el apartado "Condiciones", se adiciona como nueva séptima viñeta, la siguiente:
  - “ En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).”
- Para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel**, en el apartado "Condiciones", se adiciona como nueva séptima viñeta, la siguiente:
  - “ En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).”
- Para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Lota**, en el apartado "Condiciones", se adiciona como nueva séptima viñeta, la siguiente:
  - “ En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).”



13. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°19, artículo 1.8.3.2 “Garantía de Explotación”, se modifica de la siguiente manera:

- En **Garantía de Explotación**, para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara**, en el apartado “**Condiciones**”, se adiciona como nueva séptima viñeta, la siguiente:

“• En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).”

- En **Garantía de Explotación**, para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento**, en el apartado “**Condiciones**”, se adiciona como nueva séptima viñeta, la siguiente:

“• En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).”

- En **Garantía de Explotación**, para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel**, en el apartado “**Condiciones**”, se adiciona como nueva séptima viñeta, la siguiente:

“• En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).”

- En **Garantía de Explotación**, para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Lota**, en el apartado “**Condiciones**”, se adiciona como nueva séptima viñeta, la siguiente:

“• En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).”

- En **Garantía adicional**, para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara**, en el apartado “**Condiciones**”, se adiciona como nueva séptima viñeta, la siguiente:

“• En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en

que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).”

- En **Garantía adicional**, para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento**, en el apartado “**Condiciones**”, se adiciona como nueva séptima viñeta, la siguiente:
    - “• En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).”
  - En **Garantía adicional**, para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel**, en el apartado “**Condiciones**”, se adiciona como nueva séptima viñeta, la siguiente:
    - “• En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).”
  - En **Garantía adicional**, para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Lota**, en el apartado “**Condiciones**”, se adiciona como nueva séptima viñeta, la siguiente:
    - “• En el caso de boletas de garantía emitidas por cuenta de un banco del exterior, que no se presenten de acuerdo al formato señalado en el N° 2 del capítulo 6-1 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF), se deberá acompañar un certificado del banco emisor en que se declare que el formato del documento se adopta en virtud de lo establecido en el N° 12 del capítulo 8-11 de la “Recopilación Actualizada de Normas de la SBIF” (actual CMF).”
14. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°25, artículo **1.8.14 “Seguro de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico”**, se modifica de la siguiente manera:
- Para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara**, en el apartado “**Condiciones**”, se adiciona como nuevo tercer párrafo:

“La póliza de seguro de cada Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico deberá estar vigente desde su respectiva instalación, hasta que sea dado de baja de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.1.2 “De las Bajas de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico” del artículo 2 “Servicios especiales obligatorios” del Anexo B de las Bases de Licitación.”



- Para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel**, en el apartado **“Condiciones”**, se adiciona como nuevo tercer párrafo:

**“La póliza de seguro de cada Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico deberá estar vigente desde su respectiva instalación, hasta que sea dado de baja de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.1.2 “De las Bajas de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico” del artículo 2 “Servicios especiales obligatorios” del Anexo B de las Bases de Licitación.”**

15. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°28, artículo **1.8.18.2 “Unidad de BIM”**, se modifica de la siguiente manera:

- En **Número de Profesionales**, donde dice:

“La Unidad de BIM estará compuesta por, al menos, 5 profesionales para los siguientes cargos o funciones:

- Dirección en BIM: 1
- Gestión en BIM: 1
- Coordinación en BIM: 1
- Modelación en BIM: 1
- Revisión en BIM: 1”

debe decir:

“La Unidad de BIM estará compuesta, al menos, **por el número de profesionales que se indica según la etapa de concesión**, para los siguientes cargos o funciones:

Profesional	Etapas de Construcción	Etapas de Explotación
Dirección en BIM	1	0
Gestión en BIM	1	0
Coordinación en BIM	1	1
Modelación en BIM	1	1
Revisión en BIM	1	0

- Se reemplaza la tabla **“Requisitos de los Encargados de BIM”**, por la siguiente:

“Requisitos de los Encargados de BIM:

Encargado	Profesión	Experiencia en BIM (años)	Conocimientos y Competencias
<b>Etapas de Construcción</b>			
Dirección en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/ Constructor Civil/ <b>Ingeniero en Construcción.</b>	3	Experiencia en gestión estratégica de proyectos y/o de organizaciones. <b>Participación en la coordinación de especialidades BIM en proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m<sup>2</sup>.</b>
Gestión en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/ Constructor Civil/ <b>Ingeniero en Construcción.</b>	3	Estandarización y optimización de procesos tecnológicos, planificación y administración de proyectos, operación y mantenimiento de activos. Liderazgo de equipos. <b>Participación en la coordinación de especialidades BIM</b>

Encargado	Profesión	Experiencia en BIM (años)	Conocimientos y Competencias
			en proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 20.000 m <sup>2</sup> .
Coordinación en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/ Constructor Civil/ Ingeniero en Construcción.	3	Desarrollo de proyectos. Liderazgo de equipos. Participación en la coordinación de especialidades BIM en proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 25.000 m <sup>2</sup> .
Revisión en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/ Constructor Civil/ Ingeniero en Construcción.	3	Fiscalización, validación, auditoria, control, desarrollo y control de proyectos de ingeniería. Participación en la coordinación de especialidades BIM en proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 10.000 m <sup>2</sup> .
Modelación en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/ Constructor Civil/ Ingeniero en Construcción.	3	Modelación de proyectos. Participación en la coordinación de especialidades BIM en proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 10.000 m <sup>2</sup> .
<b>Etapa de Explotación</b>			
Coordinación en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/ Constructor Civil/ Ingeniero en Construcción.	3	Desarrollo de proyectos. Liderazgo de equipos. Participación en la coordinación de especialidades BIM en proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 25.000 m <sup>2</sup> .
Modelación en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/ Constructor Civil/ Ingeniero en Construcción.	3	Modelación de proyectos. Participación en la coordinación de especialidades BIM en proyectos de infraestructura hospitalaria que en conjunto sumen una superficie igual o superior a 10.000 m <sup>2</sup> .

16. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.1.- "Anexo Complementario de las Bases Administrativas", en el N°34, artículo 1.9.6 "Declaraciones de avance", el apartado "Plazos" se reemplaza por el siguiente:

"Plazos:

Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara.

- Primera declaración de avance: plazo máximo **550** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.
- Segunda declaración de avance: plazo máximo **740** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.
- Tercera declaración de avance: plazo máximo **880** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.
- Cuarta declaración de avance: plazo máximo **1.050** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.



e) Quinta declaración de avance: plazo máximo **1.170** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento.

a) Primera declaración de avance: plazo máximo **550** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

b) Segunda declaración de avance: plazo máximo **740** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

c) Tercera declaración de avance: plazo máximo **880** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

d) Cuarta declaración de avance: plazo máximo **1.050** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

e) Quinta declaración de avance: plazo máximo **1.170** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel.

a) Primera declaración de avance: plazo máximo **580** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

b) Segunda declaración de avance: plazo máximo **800** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

c) Tercera declaración de avance: plazo máximo **940** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

d) Cuarta declaración de avance: 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.

e) Quinta declaración de avance: plazo máximo **1.270** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

Establecimiento de Salud: Hospital de Lota.

a) Primera declaración de avance: plazo máximo **550** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

b) Segunda declaración de avance: plazo máximo **740** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

c) Tercera declaración de avance: plazo máximo **880** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

d) Cuarta declaración de avance: plazo máximo **1.050** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

e) Quinta declaración de avance: plazo máximo **1.170** días contados desde la fecha de entrega del terreno establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.”

17. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, en el N°40, artículo **1.10.3 “Autorización de la Puesta en Servicio Provisoria”**, el apartado “**Plazos para obtener las autorizaciones de Puestas en Servicio Provisoria(s) parcial(es) y total**” se reemplaza por el siguiente :

“Plazos para obtener las autorizaciones de Puestas en Servicio Provisoria(s) parcial(es) y total:

Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara.  
No aplica.

Plazo para obtener la autorización de Puesta en Servicio Provisoria total: 1.320 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: Hospital de Nacimiento.  
No aplica.

Plazo para obtener la autorización de Puesta en Servicio Provisoria total: **1.350** 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: Hospital de Coronel.  
No aplica.

Plazo para obtener la autorización de Puesta en Servicio Provisoria total: **1.450** 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: Hospital de Lota.  
No aplica.

Plazo para obtener la autorización de Puesta en Servicio Provisoria total: **1.410** días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.”

18. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°46, artículo **1.10.11 “Mecanismo de determinación de niveles de servicio”**, se reemplaza por el siguiente:

“Mecanismo de determinación de niveles de servicio

Costo de la consultoría: UF **3.300 anual.**”

19. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°54, artículo **1.12.2.2 “Pagos por subsidio fijo a la operación”**, se modifica de la siguiente manera:

- Donde dice:

“

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

”

debe decir:

“

Establecimiento de Salud	Responsable de Pago (MINSAL/ Servicio de Salud)
Hospital de Santa Bárbara	<b>MINSAL</b>
Hospital de Nacimiento	<b>MINSAL</b>
Hospital de Coronel	<b>MINSAL</b>
Hospital de Lota	<b>MINSAL</b>

”

20. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°59, artículo **1.12.3.1 “Nuevas inversiones exigidas por el Estado”**, se modifica de la siguiente manera:

- Donde dice:

“Plazo máximo: 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.”

debe decir:

“Plazo máximo: hasta 22 (veintidós) semestres corridos, contados desde la **última** Autorización de Pagos de Subsidios **que se obtenga, de acuerdo a lo establecido** en el artículo 1.10.4 de las Bases de Licitación.”

21. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°60, artículo **1.12.3.2 “Nuevas inversiones convenidas entre el Estado y el Concesionario”**, se modifica de la siguiente manera:

- Donde dice:

“Plazo máximo: 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.”

debe decir:

“Plazo máximo: hasta 26 (veintiséis) semestres corridos, contados desde la **última** Autorización de Pagos de Subsidios **que se obtenga, de acuerdo a lo establecido** en el artículo 1.10.4 de las Bases de Licitación.”

22. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°64, artículo **1.12.13 “Opción del Estado de modificar obras en un Establecimiento de Salud por sobre costos derivados de medidas ambientales durante la Etapa de Construcción”**, se modifica de la siguiente manera:

- Donde dice:

“ $r_K$ : 0.8%.

$\phi$  : 0.42

Plazo estimado para la Autorización de Pagos de Subsidios será:

Establecimiento de Salud	Plazo (meses)
Hospital de Santa Bárbara	42
Hospital de Nacimiento	42
Hospital de Coronel	48
Hospital de Lota	42

rf: 3.0% real anual

$\theta$  :1.0% real anual”

debe decir:

“ $r_k$ : 0,8%.

$\phi$  : 0,42

Plazo estimado para la Autorización de Pagos de Subsidios será:

Establecimiento de Salud	Plazo (meses)
Hospital de Santa Bárbara	<b>45</b>
Hospital de Nacimiento	<b>46</b>
Hospital de Coronel	<b>49</b>
Hospital de Lota	<b>48</b>

rf: 3,0% real anual

$\theta$  :1,0% real anual”

## B. ANEXO COMPLEMENTARIO DE LAS BASES TÉCNICAS

23. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, el N°1, artículo 2.1 “**Introducción**”, se rectifica de la siguiente manera:

- El apartado “**Otras Normas en relación con el Proyecto Definitivo y la construcción de las obras**” se modifica del siguiente modo:

✓ Se reemplaza la sexta viñeta por la siguiente:

“ • D.S. N°133 de 1984 del MINSAL, que aprueba reglamento sobre **autorizaciones para** instalaciones radiactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes, personal que se desempeña en ellas, u opere tales equipos y otras actividades afines.”

✓ Se reemplaza la trigésima tercera viñeta por la siguiente:

“ • Norma **Europea EN 15341:2020** sobre “Mantenimiento. Indicadores clave de rendimiento del mantenimiento”.”

- ✓ Después de la trigésima octava viñeta, se adicionan las siguientes viñetas:

“

- NCh203.Of2006: Acero para uso estructural – Requisitos.
- NCh2745.Of2013: Análisis y diseño de edificios con aislación sísmica.
- NCh853.Of2014: Componentes y elementos para la edificación - Resistencia térmica y transmitancia térmica - Método de cálculo.
- NCh3357.Of2015: Diseño sísmico de componentes y sistemas no estructurales.
- NCh427/1.Of2016: Construcción - Estructuras de acero - Parte 1: Requisitos para el cálculo de estructuras de acero para edificios.
- NCh427/2.Of2019: Construcción - Estructuras de acero - Parte 2: Diseño de miembros estructurales de acero conformados en frío.
- NCh428.Of2017: Estructuras de acero - Ejecución de construcciones de acero - Perfiles laminados, soldados y tubos.
- NCh170.Of2016: Hormigón - Requisitos generales.
- NCh433.Of1996: Modificada en 2009. Diseño sísmico de edificios.
- NCh2369.Of2003: Diseño sísmico de estructuras e instalaciones industriales.
- NCh1508.2014: Geotecnia – Estudio de Mecánica de Suelos.”

- El apartado “Otras Normas en relación con la prestación de los servicios” se modifica del siguiente modo:

- ✓ Se reemplaza la trigésima quinta viñeta por la siguiente:

“ • Norma Europea EN 15341:2020 sobre “Mantenimiento. Indicadores clave de rendimiento del mantenimiento”.”

24. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, el N°2, artículo 2.2 “Área de concesión”, se reemplaza por el siguiente:

“Área de concesión

Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara

Será la siguiente:

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 febrero 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:

VÉRTICE	NORTE	ESTE
A	761957.377	5827089.040
B	762220.371	5827087.233
C	762231.314	5827140.511
D	762014.941	5827242.950

Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento

Será la siguiente:

Corresponde al área interior del polígono definido por los vértices con las coordenadas **A, B, O, N, P, Q, C, D, E y F**, 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:

VÉRTICE	NORTE	ESTE
<b>A</b>	<b>5846386.806</b>	<b>705264.213</b>
<b>B</b>	<b>5846367.776</b>	<b>705323.053</b>
<b>O</b>	<b>5846327.804</b>	<b>705446.644</b>
<b>N</b>	<b>5846254.349</b>	<b>705410.803</b>
<b>P</b>	<b>5846225.391</b>	<b>705428.732</b>
<b>Q</b>	<b>5846247.885</b>	<b>705305.526</b>
<b>C</b>	<b>5846254.291</b>	<b>705302.593</b>
<b>D</b>	<b>5846261.966</b>	<b>705263.960</b>
<b>E</b>	<b>5846297.387</b>	<b>705270.393</b>
<b>F</b>	<b>5846302.547</b>	<b>705241.984</b>

Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel

Será la siguiente:

Corresponde al área interior del polígono definido por los vértices con las coordenadas **P, Q, U, V, y W** 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:

VÉRTICE	NORTE	ESTE
<b>P</b>	<b>665994.529</b>	<b>5903412.376</b>
<b>Q</b>	<b>665993.010</b>	<b>5903435.432</b>
<b>U</b>	<b>666144.120</b>	<b>5903534.344</b>
<b>V</b>	<b>666335.796</b>	<b>5903223.303</b>
<b>W</b>	<b>666172.903</b>	<b>5903122.921</b>

Establecimiento de Salud: Hospital de Lota

Será la siguiente:



Corresponde al área interior del polígono definido por los vértices con las coordenadas AA, AB, AC, AD, AE, H, AF, G, N, Ñ, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, M, X, Y, Z, L y K 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:

VÉRTICE	NORTE	ESTE
AA	5892963.294	665300.000
AB	5892963.629	665250.000
AC	5892972.470	665200.000
AD	5892989.365	665150.000
AE	5893019.207	665100.000
H	5893034.866	655080.354
AF	5893000.000	665043.592
G	5892968.803	665010.699
N	5892950.000	665051.131
Ñ	5892900.000	665040.373
O	5892850.000	665043.480
P	5892812.459	665050.912
Q	5892800.000	665058.788
R	5892788.983	665100.000
S	5892789.841	665122.631
T	5892798.873	665150.000
U	5892809.947	665175.574
V	5892823.035	665200.000
W	5892843.557	665250.910
M	5892851.071	665284.298
X	5892879.037	665181.108
Y	5892900.000	665286.060
Z	5892920.511	665300.000
L	5892934.804	665320.361
K	5892969.451	665310.815

25. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N°4, artículo 2.4.1 “**Desarrollo del Proyecto Definitivo**”, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, la letra a.2.1.2 “**Mecánica de Suelos**”, se reemplaza por la siguiente:

“a.2.1.2 Mecánica de Suelos.

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 **norma NCh1508.2014** (Geotecnia – Estudio de Mecánica de Suelos).

Los ensayos e informes de Mecánica de Suelos definirán los parámetros de diseño para la fundación de estructuras y pavimentos, entibaciones, socialzados y taludes.

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.

Será responsabilidad del Concesionario la ejecución de las calicatas y/o sondajes de prospecciones, **y todos los ensayos de laboratorio que se requieran, considerando** la magnitud y extensión de la obra y a la topografía del terreno.

El estudio de mecánica de suelos debe permitir la clasificación sísmica del suelo según la **norma NCh433.Of1996 Mod.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 **norma NCh1508.2014, que establece los requisitos mínimos que deben cumplir los estudios de mecánica de suelos**, para lo cual, se deberán efectuar perfiles sísmicos, sondajes de **30 metros** mínimo medidos desde el nivel **de terreno, verificando que la exploración se extienda al menos 15 metros por debajo** del sello de fundación, y 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.

El Informe de Mecánica de Suelos deberá comprender, entre otros, los siguientes aspectos:

- ✓ 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. 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.

- ✓ Estratigrafía de los suelos.

Descripción detallada de las características de los estratos y su clasificación según **Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (USCS por siglas en inglés, Unified Soil Classification System)**, indicando claramente la eventual presencia de rellenos y alteraciones del suelo.

Además, se deberán incluir fotografías digitales de los pozos y muestras de suelo extraídas en el terreno.

- ✓ 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. **Además, se deberá entregar las características del suelo para subrasante de pavimentos, incluyendo CBR (California Bearing Ratio) e Índice de Plasticidad (IP).** Se debe indicar la referencia de las fórmulas que se presenten.

- ✓ Sistema de fundación más apropiado.

Se debe indicar el tipo **y niveles de sellos 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 **análisis de comportamiento estructural del suelo.**

- ✓ Cargas sobre subterráneos y muros de contención.

Además de lo estipulado en la norma **NCh433.Of1996 Mod.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, socialzados, entibaciones, muros de contención, tanto los subterráneos 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.

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.

- ✓ Asentamiento admisible y fórmulas para estimación de asentamientos con sus referencias.
- ✓ Clasificación **sísmica** del suelo, según Norma **NCh433.Of1996 Mod.2009** y D.S. N° 61 de 2011, del MINVU, **ambas ya citadas.**
- ✓ Especificaciones Técnicas de excavaciones, sellos de fundación, rellenos compactados, pavimentos, drenajes, radieres y mejoramiento de suelos.
- ✓ Napa freática.

**Se deberá determinar la profundidad de la napa de agua subterránea y fluctuaciones, todo conforme a caracterización hidrogeológica determinada en “Estudio Hidrogeológico” dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.**

En caso de existir **napa freática**, se deberá dar recomendaciones sobre su tratamiento, definir el sistema de agotamiento y anexar un croquis explicativo, para la ejecución detallada del sistema.

Además, se deberá determinar el potencial de licuación del terreno, **y en el caso de existir riesgo de licuefacción del suelo, se deberán entregar las recomendaciones para estabilizar los suelos y proteger la estructura.**

- ✓ **Evacuación y drenaje de aguas lluvias.**

**Se deberán analizar desde el punto de vista de los suelos (erosión, saturación, infiltración, etc.), las recomendaciones sobre sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias del terreno, considerando los caudales asociados a cuencas que desaguan en o a través del terreno, todo conforme a caracterización hidrogeológica**

determinada en “Estudio Hidrogeológico” dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.

Además, se deberá considerar, al menos, lo indicado en los Criterios de Diseño de “Evacuación de Aguas Lluvias” y “Pavimentación” dispuestos en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.

Se deberán entregar parámetros de infiltración de suelos y las mitigaciones de anegamiento de aguas.

**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.”**

26. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N°4, artículo 2.4.1 “**Desarrollo del Proyecto Definitivo**”, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, la letra a.2.1.3 “**Estudio de Riesgo Sísmico**”, se reemplaza por la siguiente:

“a.2.1.3 Estudio de **Peligro Sísmico**.

**El Concesionario deberá desarrollar un estudio de peligro sísmico (amenaza sísmica) para la zona de emplazamiento del Establecimiento de Salud respectivo.**

Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá considerar, al menos, los siguientes aspectos:

✓ **Características sísmicas del sitio:**

- **Identificación de las fuentes sismogénicas que pudieran afectar la sismicidad en el sitio.**
- **Recurrencia sísmica del sitio específico, considerando la sismicidad histórica e instrumental hasta la fecha del estudio.**
- **Análisis de información tanto geofísica como geotécnica obtenida en el “Estudio Mecánica de Suelos” y “Estudio Hidrogeológico”, ambos dispuestos en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.**
- **Antecedentes topográficos del sitio.**

✓ **Respuesta sísmica del sitio:**

- Todo estudio de **peligro sísmico** debe incluir un análisis de respuesta del sitio donde se **emplazará el Establecimiento de Salud respectivo.**
- El análisis de respuesta de sitio **será desarrollado** considerando las características de los suelos (o rocas) identificados en la mecánica de suelos **y geología**. 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.

- Alternativamente a lo indicado en la viñeta precedente, la Sociedad Concesionaria podrá proponer fundamentadamente al Inspector Fiscal que se considere en el análisis de respuesta de sitio ecuaciones empíricas o predictivas para la estimación de las demandas sísmicas en campo libre, compatibles con los mecanismos sismogénicos y las características del suelo de fundación en el sitio.
- ✓ **Sismo de diseño:**
- Para los edificios sin aislación sísmica se deberá realizar un estudio de peligro sísmico específico para el sitio, en los casos expresamente requeridos por la norma NCh433.Of1996 Mod.2009 o NCh2369.Of2003, según corresponda.
  - Para los edificios con aislación sísmica se deberá realizar un estudio de peligro sísmico conforme a la norma NCh2745.Of2013, debiéndose evaluar, como mínimo, los escenarios Sismo de Diseño (SDI) y Sismo Máximo Posible (SMP), escenarios que corresponden aproximadamente a periodos de retorno 475 y 950 años, respectivamente.
- ✓ **Espectros de sitio:**
- El espectro de sitio se deberá construir para el sismo de diseño, el cual no podrá considerarse menor al entregado por la Tabla 6 de la norma NCh2745.Of2013, para estructuras con aislación sísmica.
  - Cuando se requieran registros sintéticos o artificiales para análisis tiempo-historia o dinámicos, éstos deben ser elaborados según lo requerido por la norma NCh2745.2013, para estructuras con aislación sísmica.

**El Estudio de Peligro Sísmico deberá ser firmado por un Ingeniero Civil con experiencia profesional mínima de 10 años en estudios de peligro sísmico.”**

27. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N°4, artículo 2.4.1 “**Desarrollo del Proyecto Definitivo**”, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, la letra a.2.1.4 “**Estudio Geológico**”, se reemplaza por la siguiente:

**“a.2.1.4 Estudio Geológico e Hidrogeológico.**

La Sociedad Concesionaria deberá **realizar un estudio geológico e hidrogeológico** de los terrenos donde se emplazarán los Establecimientos de Salud. **El estudio geológico deberá identificar posibles fallas geológicas que puedan afectar al sitio, riesgos de aludes, deslizamientos de tierra, amenazas volcánicas, entre otros riesgos geológicos.** El estudio hidrogeológico deberá determinar los riesgos de inundación y las condiciones que caracterizan el acuífero local, sus condiciones de permeabilidad, **capacidad** de producción e infiltración, **considerando la caracterización geológica** y la estratigrafía de los rellenos sedimentarios del

sitio, además de otros antecedentes aportados por el "Estudio de Mecánica de Suelos", referido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación.

El Concesionario deberá proponer al Inspector Fiscal, para su aprobación, la forma en que ejecutarán los referidos estudios, señalando los plazos, los tipos de ensayo, normativas aplicadas, software y contenido de los informes. Al finalizar los estudios, el Concesionario deberá incluir las recomendaciones que permitan el funcionamiento correcto de las obras a ejecutar, permitiendo un buen desarrollo del proyecto.

El Concesionario deberá considerar en el Estudio Hidrogeológico, los requerimientos indicados en los distintos criterios de diseño de "Evacuación de Aguas Lluvias", "Pavimentación", "Cálculo estructural" y "Vulnerabilidad Hospitalaria" 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.

Los estudios para cada Establecimiento de Salud deberán comprender, al menos, los siguientes aspectos:

- ✓ Caracterización geológica del sector hasta una profundidad mínima de 100 metros.
- ✓ **Se deberá estimar la profundidad del lecho rocoso.**
- ✓ 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, **reemplazándolo por piezómetro para verificación futura de existencia de napa, con una profundidad mínima de 3 metros bajo nivel de fundación del edificio.**
- ✓ Diseño de sistemas de evacuación, drenaje e infiltración de aguas lluvias, a los cauces de agua subterráneas y/o superficiales, según sea técnicamente factible.
- ✓ 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.
- ✓ **Si el sello de fundación se ubica bajo el nivel de la napa freática, se deberá realizar un** 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.
- ✓ Análisis físico del agua subterránea, realizado con agua extraída una vez estabilizada la prueba de bombeo, en caso que corresponda.



- ✓ 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.

La Sociedad Concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal, la siguiente información:

- ✓ Informe de estudio completo de geología e hidrogeología.
- ✓ Informes de ensayos, como anexo al Informe.
- ✓ Informe ensayo de permeabilidad, firmado por el especialista responsable del ensayo.
- ✓ Informe de estudio completo del sistema de agotamiento de napas para construcción.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ Respaldo digital de la información antes mencionada.
- ✓ Respaldo digital de toda normativa, reglamento, paper, estudio o antecedentes utilizados para la realización del informe, que se indique como referencia.

**El Estudio Geológico e Hidrogeológico deberá ser firmado por un geólogo con experiencia profesional mínima de 10 años.”**

28. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N°4, artículo **2.4.1 “Desarrollo del Proyecto Definitivo”**, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, letra a.2.2 “**Proyecto de Arquitectura**”, se modifica el segundo párrafo del siguiente modo:

- Se reemplaza la cuarta viñeta por la siguiente:

“

- ✓ 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 **señalada en el PMA dispuesto en el artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación**, lo que deberá contar con la aprobación del Inspector Fiscal.”

- Se adiciona como última viñeta la siguiente:

“

- ✓ **La Sociedad Concesionaria deberá construir la vialidad interior de conformidad a lo dispuesto en el Proyecto Definitivo, por lo tanto, las superficies asociadas a esta partida deberán corresponder a aquellas resultantes del emplazamiento de las edificaciones, instalaciones,**

estacionamientos y otros considerados en el referido Proyecto Definitivo. Para estos efectos, las superficies que al respecto se señalen en el “Programa Médico Arquitectónico (PMA)” dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, son de carácter referencial.”

29. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N°4, artículo 2.4.1 “Desarrollo del Proyecto Definitivo”, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, la letra a.2.3 “Proyecto de Cálculo Estructural”, se reemplaza por la siguiente:

“a.2.3 Proyecto de Cálculo Estructural.

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”, y “Criterios de Diseño de Vulnerabilidad Hospitalaria”, entre otros, referidos en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.

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:

- ✓ **Aislación sísmica en los edificios que tengan más de tres pisos de altura, considerando sobre el nivel de aislación un sistema estructural en base a marcos, el que consiste en un sistema de columnas, vigas y losas de hormigón armado. Asimismo, la Sociedad Concesionaria podrá proponer fundadamente al Inspector Fiscal prescindir de la aislación sísmica en edificios de más de tres pisos de altura, siempre y cuando no alberguen recintos pertenecientes a las zonas Críticas o Muy Críticas del Establecimiento de Salud, conforme a lo definido en Anexo H de las Bases de Licitación.**
- ✓ **Grilla de pilares de 7,8 x 7,8 metros en edificios con aislación sísmica. 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 el Inspector Fiscal.**
- ✓ **Envigado en el nivel de interfaz de aislación sísmica tanto en la súper-estructura como en la sub-estructura, con sus respectivos capiteles, en los casos en que exista aislación sísmica.**
- ✓ El material a utilizar será hormigón armado en fundaciones, vigas, capiteles, columnas y muros.
- ✓ Deberán detallarse todas las soluciones de diseño, ingeniería de detalles y de construcción **tanto para estructuras** de hormigón armado como metálicas, **tales como: elementos estructurales y sus conexiones**, aisladores sísmicos, muros de contención de terrenos, rampas, juntas y cubrejuntas de dilatación, juntas de dilatación estructural (conocida por el vocablo inglés “gap”) entre edificación aislada y terreno natural, elementos estructurales de capiteles con aisladores sísmicos, cajas de ascensores y estanques de **agua**, 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.



- ✓ El **Proyecto Definitivo de Cálculo Estructural** deberá contener memoria de cálculo, proyecto de aislación sísmica **cuando corresponda**, especificaciones técnicas, planimetría, ingeniería de detalle y constructiva, y todo lo indicado en criterios de diseño de la especialidad, dispuestos en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.

En cualquier caso, los elementos estructurales principales **de hormigón armado** (fundaciones, pilares, vigas, muros y losas) deberán construirse *in situ*, no permitiéndose elementos prefabricados, **salvo las excepciones señaladas en el documento “Criterios de Diseño de Cálculo Estructural”, dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, las cuales son las siguientes:**

- **Edificios sin aislación sísmica hasta dos pisos de altura, para los cuales se podrá incorporar elementos de construcción industrializados o prefabricados en el diseño, cuyas características técnicas serán incorporadas al proyecto Definitivo de Cálculo Estructural, previa aprobación de la tecnología por parte del Inspector Fiscal.**
- **La construcción industrializada o prefabricada siempre se podrá considerar para los elementos no estructurales del Establecimiento de Salud.**

El **Proyecto de Cálculo Estructural** deberá estar coordinado con arquitectura, BIM, mecánica de suelos, vulnerabilidad y todas las otras especialidades.

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.

**El Proyecto de Cálculo Estructural deberá ser firmado por el responsable del Estudio asociado a la especialidad Cálculo Estructural y Elementos No Estructurales, a que se refiere el artículo 1.7.3.1 de las Bases de Licitación.**

**El Proyecto Definitivo de Cálculo Estructural deberá ser acompañado por un informe del Revisor de Cálculo Estructural a que se refiere el artículo 1.7.3.1 de las Bases de Licitación.”**

30. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N° 4, artículo **2.4.1 “Desarrollo del Proyecto Definitivo”**, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, letra a.2.5 “**Proyecto de Instalaciones Eléctricas**”, se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

“El Proyecto Definitivo de Instalaciones Eléctricas de cada Establecimiento de Salud deberá considerar un empalme en media tensión **a la red de la compañía eléctrica correspondiente**, con la potencia máxima definida en el mismo.”

31. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N° 4, artículo **2.4.1 “Desarrollo del Proyecto Definitivo”**, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, letra a.2.7 “**Proyecto de Climatización e Instalaciones Térmicas**”, se reemplaza el último párrafo por el siguiente:

“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, Automatización y **TICs** aprobado así lo indique.”

32. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N°4, artículo **2.4.1 “Desarrollo del Proyecto Definitivo”**, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, letra a.2.9 “**Proyecto de Instalaciones de Agua Potable**”, se reemplaza el segundo párrafo por el siguiente:

“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”, salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.”

33. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N°4, artículo **2.4.1 “Desarrollo del Proyecto Definitivo”**, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, la letra a.2.11 “**Proyecto de Instalaciones de Transporte Vertical**”, se modifica del siguiente modo:

- Se reemplaza el primer párrafo, por el siguiente:

“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” referido en el **anexo complementario del artículo 1.3.4** de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo”.

- Se reemplaza el segundo párrafo, por el siguiente:

“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”, salvo que el Inspector Fiscal autorice una propuesta distinta presentada previamente por el Concesionario.”

- Se reemplaza el cuarto párrafo por el siguiente:

“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”.”

34. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N°4, artículo **2.4.1 “Desarrollo del Proyecto Definitivo”**, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, letra a.2.12 “**Proyecto de Instalaciones de Evacuación de Aguas Lluvias**”, se reemplaza el primer párrafo por el siguiente:



“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” **referido en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.**”

35. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N°4, artículo **2.4.1 “Desarrollo del Proyecto Definitivo”**, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, la letra a.2.13 **“Proyecto de Vulnerabilidad Hospitalaria”**, se reemplaza por la siguiente:

“a.2.13 Proyecto de Vulnerabilidad Hospitalaria.

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 **anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.**

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.

Dicho Proyecto Definitivo deberá incluir, al menos, la ingeniería de detalle que incluya la memoria de cálculo, planimetría, especificaciones técnicas y el diseño de **los elementos orientados a reducir la vulnerabilidad hospitalaria, los que deberán también quedar reflejados en los respectivos proyectos de cada especialidad.**

**Las áreas de vulnerabilidad que deben ser analizadas son, al menos, las indicadas en los “Criterios de Diseño de Vulnerabilidad Hospitalaria” dispuestos en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.**

**Para el área de la vulnerabilidad sísmica de la estructura y de elementos no estructurales, se considerarán los** 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 **la seguridad interna, anclajes, apoyos, estructuras de soporte, arriostres** 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”, “Cálculo Estructural” y **“Elementos No Estructurales”**, dispuestos en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.

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 **de aisladores de vibraciones** 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” **dispuesto en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.**

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 su instalación.

El Concesionario deberá considerar para el diseño de los elementos de las fachadas, muros cortina, ventanas y barandas vidriadas, el efecto de otras sollicitaciones, 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.

Para el diseño sísmico de estructura y de sus componentes y sistemas no estructurales y arquitectónicos se deberá efectuar un estudio de **peligro sísmico, dispuesto en la letra a.2.1.3 "Estudio de Peligro Sísmico" del artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación.**

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 **el documento "Criterios de Diseño de Cálculo Estructural"**, considerando las interfaces de comunicación con la Central de Control Centralizado y Automatización, y su correspondiente panel de control.

El Concesionario deberá tener en consideración en la elaboración de los diseños de arquitectura, ingeniería y especialidades de los recintos hospitalarios, lo indicado por **"Estudio de Peligro Sísmico", "Estudio de Mecánica de Suelos" y "Estudio Geológico e Hidrogeológico"**.

La ubicación de los equipos, **sus arriostres** 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."

36. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.2.- "Anexo Complementario de las Bases Técnicas", en el N°4, artículo 2.4.1 "**Desarrollo del Proyecto Definitivo**", apartado a.2 "Exigencias, definiciones y requisitos mínimos", la letra a.2.14 "**Proyecto de Cableado Estructurado y Corrientes Débiles**", se modifica del siguiente modo:

- En el sexto párrafo, donde dice:

"...De ser necesario un sistema ultra alta frecuencia (*Ultra High Frequency*, UHF) 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..."

debe decir:

"...De ser necesario un sistema ultra alta frecuencia (*Ultra High Frequency*, UHF) 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 **de Salud respectivo** para enlace..."



- En el décimo párrafo, viñeta “**Subsistema HF**”, se reemplaza el último párrafo por el siguiente:

“Adicionalmente, el Proyecto Definitivo deberá incluir como parte del proyecto, el suministro de 2 equipos portátiles por cada Establecimiento de Salud (total **8** equipos portátiles), que serán distribuidos a la Dirección de cada Establecimiento de Salud según instrucciones del Inspector Fiscal.”

- En el décimo párrafo, viñeta “**Subsistema VHF**”, se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

“El Proyecto Definitivo deberá incluir el suministro de 6 equipos portátiles por cada **Establecimiento de Salud** (total **24** 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.”

- El último párrafo se reemplaza por el siguiente:

“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, Automatización y **TICs**.”

37. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N°4, artículo **2.4.1 “Desarrollo del Proyecto Definitivo”**, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, la letra a.2.15 “**Proyecto de Control Centralizado, Automatización y TICs**”, se modifica del siguiente modo:

- El primer párrafo se reemplaza por el siguiente:

“El Concesionario deberá desarrollar el Proyecto Definitivo de Control Centralizado, Automatización y **TICs**, considerando los aspectos señalados en el documento “Criterios de Diseño de Control Centralizado, Automatización y TICs” referido en el **anexo complementario del artículo 1.3.4** de las Bases de Licitación, como requisitos mínimos para la elaboración del mismo.”

- En la sexta viñeta del último párrafo, donde dice:

“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..."

debe decir:

"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 **Europea EN 15341:2020** "Mantenimiento. Indicadores clave de rendimiento del mantenimiento", señalada..."

38. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.2.- "Anexo Complementario de las Bases Técnicas", en el N°4, artículo **2.4.1 "Desarrollo del Proyecto Definitivo"**, apartado a.2 "Exigencias, definiciones y requisitos mínimos", letra a.2.16 "**Proyecto de Instalaciones de Combustible**", se reemplaza el último párrafo por el siguiente:

"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" **referido en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación** y lo dispuesto en el Proyecto Definitivo de Control Centralizado, Automatización y TICS."

39. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.2.- "Anexo Complementario de las Bases Técnicas", en el N°4, artículo **2.4.1 "Desarrollo del Proyecto Definitivo"**, apartado a.2 "Exigencias, definiciones y requisitos mínimos", letra a.2.17 "**Proyecto de Instalaciones de Gases Clínicos**", se reemplaza el último párrafo por el siguiente:

"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" **referido en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación** y lo dispuesto en el Proyecto Definitivo de Control Centralizado, Automatización y TICS."

40. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.2.- "Anexo Complementario de las Bases Técnicas", en el N°4, artículo **2.4.1 "Desarrollo del Proyecto Definitivo"**, apartado a.2 "Exigencias, definiciones y requisitos mínimos", la letra a.2.19 "**Proyecto de Mobiliario adosado a la Infraestructura**", se modifica del siguiente modo:

- Se reemplaza el último párrafo por el siguiente:

"Las especificaciones técnicas de los materiales a utilizar por parte del Concesionario en el Proyecto Definitivo del Mobiliario, 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 **anexo complementario del 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.”

41. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N°4, artículo **2.4.1 “Desarrollo del Proyecto Definitivo”**, apartado a.2 “Exigencias, definiciones y requisitos mínimos”, la letra a.2.30 **“Proyecto de Elementos No Estructurales”**, se modifica del siguiente modo:

- Se reemplaza el cuarto párrafo por el siguiente:

“Los requerimientos de protección de elementos no estructurales deberán considerar: vulnerabilidad ante movimientos sísmicos, vientos, rayos, dilataciones, vibraciones e impactos, **interacción entre sistemas**, 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.”

- Se adiciona como quinto párrafo, el siguiente:

**“El Proyecto de Elementos No Estructurales deberá ser firmado por el responsable del Estudio asociado a la especialidad Cálculo Estructural y Elementos No Estructurales, a que se refiere el artículo 1.7.3.1 de las Bases de Licitación”.**

- Se adiciona como sexto párrafo, el siguiente:

**“Adicionalmente, se deberá dar cumplimiento a la cláusula 5.3 de la norma NCh3357:Of2015, que requiere un revisor del diseño sísmico de componentes y sistemas no estructurales.”**

42. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, en el N°4, artículo **2.4.1 “Desarrollo del Proyecto Definitivo”**, apartado **“Plazo máximo para entregar la totalidad del Proyecto Definitivo”**, se reemplaza la tabla por la siguiente:

“

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	<b>400</b> 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	<b>300</b> días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.

”

43. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.2.- "Anexo Complementario de las Bases Técnicas", en el N°4, artículo 2.4.1 "Desarrollo del Proyecto Definitivo", apartado "Entregas parciales del Proyecto Definitivo", se reemplaza la tabla por la siguiente:

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="730 954 1279 1440"> <thead> <tr> <th data-bbox="730 954 917 1009">Modelos BIM</th> <th data-bbox="917 954 1279 1009">Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="730 1009 1279 1041">Primera Entrega</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="730 1041 917 1074">Sitio</td> <td data-bbox="917 1041 1279 1074">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1074 917 1106">Volumétrico</td> <td data-bbox="917 1074 1279 1106">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1106 917 1138">Arquitectura</td> <td data-bbox="917 1106 1279 1138">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1138 917 1171">Estructura</td> <td data-bbox="917 1138 1279 1171">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1171 917 1203">Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td data-bbox="917 1171 1279 1203">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1203 917 1236">Coordinación</td> <td data-bbox="917 1203 1279 1236">Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1236 917 1268">Construcción</td> <td data-bbox="917 1236 1279 1268">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1268 917 1300">As-Built</td> <td data-bbox="917 1268 1279 1300">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1300 917 1333">Operación</td> <td data-bbox="917 1300 1279 1333">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																							
Hospital de Santa Bárbara	Segunda Entrega: 30 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="730 1734 1279 2220"> <thead> <tr> <th data-bbox="730 1734 917 1789">Modelos BIM</th> <th data-bbox="917 1734 1279 1789">Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="730 1789 1279 1821">Segunda Entrega</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="730 1821 917 1854">Sitio</td> <td data-bbox="917 1821 1279 1854">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1854 917 1886">Volumétrico</td> <td data-bbox="917 1854 1279 1886">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1886 917 1918">Arquitectura</td> <td data-bbox="917 1886 1279 1918">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1918 917 1951">Estructura</td> <td data-bbox="917 1918 1279 1951">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1951 917 1983">Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td data-bbox="917 1951 1279 1983">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1983 917 2016">Coordinación</td> <td data-bbox="917 1983 1279 2016">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 2016 917 2048">Construcción</td> <td data-bbox="917 2016 1279 2048">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 2048 917 2080">As-Built</td> <td data-bbox="917 2048 1279 2080">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 2080 917 2113">Operación</td> <td data-bbox="917 2080 1279 2113">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																							



Establecimiento de Salud	Plazos máximos para entregas parciales	Condiciones																					
Hospital de Santa Bárbara	Tercera Entrega: 50 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 del establecimiento 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" data-bbox="748 568 1295 1074"> <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> <tr> <td>Volumétrico</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Arquitectura</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Estructura</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Coordinación</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Construcción</td> <td>Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td>As-Built</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>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>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="748 1697 1295 2145"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Modelos BIM</th> <th>Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <th>Primera Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sitio</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Volumétrico</td> <td>Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td>Arquitectura</td> <td>Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td>Estructura</td> <td>Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <tr> <td>Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td>Diseño de Anteproyecto (DA)</td> </tr> <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> </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																						

Establecimiento de Salud	Plazos máximos para entregas parciales	Condiciones																					
Hospital de Coronel	Segunda Entrega: 50 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"> <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																						
Hospital de Coronel	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 del establecimiento 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> <tr> <td>Volumétrico</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Arquitectura</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Estructura</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Coordinación</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Construcción</td> <td>Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td>As-Built</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>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 Lota	Los mismos dispuestos para el Hospital de Santa Bárbara.	Iguales Condiciones que para Hospital de Santa Bárbara.																					

”

44. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, el N°12, artículo 2.6.2.3 “Incentivos por Nivel de Servicio Global”, se modifica del siguiente modo:



- Donde dice:

“Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara.

*PREMIO*<sub>1</sub>: equivale a UF 2.000.

*PREMIO*<sub>2</sub>: equivale a UF 1.000.

*PREMIO*<sub>3</sub>: equivale a UF 500.”

debe decir:

“Establecimiento de Salud: Hospital de Santa Bárbara.

*PREMIO*<sub>1</sub>: equivale a UF **1.000**.

*PREMIO*<sub>2</sub>: equivale a UF **500**.

*PREMIO*<sub>3</sub>: equivale a UF **250**.”

- Donde dice:

“Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento.

*PREMIO*<sub>1</sub>: equivale a UF 2.000.

*PREMIO*<sub>2</sub>: equivale a UF 1.000.

*PREMIO*<sub>3</sub>: equivale a UF 500.”

debe decir:

“Establecimiento de Salud: Hospital de Nacimiento.

*PREMIO*<sub>1</sub>: equivale a UF **1.000**.

*PREMIO*<sub>2</sub>: equivale a UF **500**.

*PREMIO*<sub>3</sub>: equivale a UF **250**.”

- Donde dice:

“Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel.

*PREMIO*<sub>1</sub>: equivale a UF 2.000.

*PREMIO*<sub>2</sub>: equivale a UF 1.000.

*PREMIO*<sub>3</sub>: equivale a UF 500.”

debe decir:

"Establecimiento de Salud: Hospital de Coronel.

*PREMIO*<sub>1</sub>: equivale a UF **2.500**.

*PREMIO*<sub>2</sub>: equivale a UF **1.500**.

*PREMIO*<sub>3</sub>: equivale a UF 500."

INUTILIZADO

### C. ANEXO COMPLEMENTARIO DEL ANEXO B

45. En el Anexo Complementario del Anexo B, en el N°1, artículo **1.1 "Servicios Básicos"**, "Mantenimiento y operación de la infraestructura, instalaciones, equipamiento industrial y mobiliario asociado a la infraestructura", apartado "Alcances de los Componentes", el número 8 "**Servicio de Mantenimiento y Operación de la Central de Control Centralizado y Automatización (CCA)**", se modifica del siguiente modo:

- Se reemplaza el título por el siguiente:

"8. Servicio de Mantenimiento y Operación de la Central de Control Centralizado y Automatización (**CCCA**)."

- Se reemplaza la tabla por la siguiente:



Instalaciones	Funciones CCA		
	OPERA (3) /CONTROLA (2)	MONITOREA	INTEGRACIÓN (1)
<b>PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>			
SUBESTACIONES MEDIA TENSIÓN	SI	SI	SI
TRANSFORMADORES	SI	SI	SI
SUBESTACIONES GENERADORAS	SI	SI	SI
GENERADORES	SI	SI	SI
LECTURA DE CALIDAD ELÉCTRICA	NO	SI	SI
TABLEROS GENERALES Y AUXILIARES	SI	SI	SI
BANCOS DE CONDENSADORES	SI	SI	SI
TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE PISOS	SI	SI	SI
TABLERO SECTORIAL DE ALUMBRADO	SI	SI	SI
LECTURAS DE CONSUMO ELÉCTRICO EN TABLEROS	NO	SI	SI
UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDA	SI	SI	SI
MÓDULOS DE AISLAMIENTO	SI	SI	SI
INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	SI	SI	SI
<b>PROYECTO DE INSTALACIONES DE COMBUSTIBLE</b>			
NIVELES Y TEMPERATURA DE ESTANQUES	SI	SI	SI
EQUIPOS DE BOMBEO	SI	SI	SI
SISTEMA DE DERRAMES	SI	SI	SI
EQUIPOS DE CONTEO	NO	SI	SI
<b>PROYECTO DE INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN</b>			
ACTUADORES SOBRE ESPACIOS COMUNES	SI	SI	SI
EQUIPOS DE CONTEO	NO	SI	SI
NIVEL DE ILUMINACIÓN Y TEMPERATURA	SI	SI	SI
<b>PROYECTO DE INSTALACIONES DE ALCANTARILLADO</b>			
EQUIPOS DE BOMBEO	SI	SI	SI
NIVELES DE ESTANQUE	NO	SI	SI
NIVELES EN REJA DE SÓLIDOS	NO	SI	SI
ELECTROVÁLVULAS	SI	SI	SI
<b>PROYECTO DE INSTALACIONES DE EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS</b>			
EQUIPOS DE BOMBEO	SI	SI	SI
NIVELES DE ESTANQUE	NO	SI	SI
ELECTROVÁLVULAS	SI	SI	SI
NIVEL DE SENTINA DE PLANTA ELEVADORA	SI	SI	SI
NIVEL DE SISTEMA DE DRENAJE	SI	SI	SI
<b>PROYECTO DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE</b>			
EQUIPOS DE BOMBEO	SI	SI	SI
ELECTROVÁLVULAS	SI	SI	SI
EQUIPAMIENTO DE MEDIDA	NO	SI	SI
EQUIPAMIENTO DE CONTEO	NO	SI	SI
NIVELES DE ESTANQUE	SI	SI	SI
CONTROL CLORO Y pH	SI	SI	SI
EQUIPOS DE DIÁLISIS	NO	SI	SI
<b>PROYECTO DE RIEGO</b>			
EQUIPOS DE BOMBEO	SI	SI	SI
ELECTROVÁLVULAS	SI	SI	SI
NIVELES DE ESTANQUE	NO	SI	SI
EQUIPOS DE CONTEO	SI	SI	SI
<b>PROYECTO DE AGUAS TRATADAS</b>			
EQUIPOS DE BOMBEO	SI	SI	SI
DESCALCIFICADOR	SI	SI	SI
ELECTROVÁLVULAS	SI	SI	SI
MEDIDOR DE CALIDAD DE AGUA SEGÚN USO	NO	SI	SI
NIVELES DE ESTANQUE	SI	SI	SI
EQUIPOS DE MEDIDA Y CONTEO	NO	SI	SI
<b>PROYECTO DE CLIMATIZACIÓN E INSTALACIONES TÉRMICAS</b>			
DRY-COOLER	SI	SI	SI
BOMBAS DE CALOR	SI	SI	SI
CALDERAS	SI	SI	SI
EQUIPOS DE BOMBEO	SI	SI	SI
ELECTROVÁLVULAS	SI	SI	SI
TEMPERATURA Y PRESIONES	SI	SI	SI
MANEJADORAS DE AIRE	SI	SI	SI
UNIDADES TERMINALES DE ACONDICIONAMIENTO	SI	SI	SI
SISTEMAS DE VENTILACIÓN FORZADAS	SI	SI	SI

Instalaciones	Funciones CCCA		
	OPERA (3) /CONTROLA (2)	MONITOREA	INTEGRACIÓN (1)
<b>PROYECTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS Y VÍAS DE EVACUACIÓN</b>			
SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA	NO	SI	SI
SISTEMA DE EXTINCIÓN POR AGUA O ESPUMA	NO	SI	SI
<b>PROYECTO DE INSTALACIONES DE CORREO NEUMÁTICO</b>			
EQUIPOS Y CÁPSULAS	NO	SI	SI
<b>PROYECTO DE INSTALACIONES DE GASES CLÍNICOS</b>			
EQUIPOS DE BOMBEO	SI	SI	SI
NIVELES DE PRESIÓN EN LA RED	SI	SI	SI
NIVELES DE ESTANQUE	NO	SI	SI
ELECTROVÁLVULA	SI	SI	SI
<b>PROYECTO DE CONTROL CENTRALIZADO, AUTOMATIZACIÓN Y TICS</b>			
CONTROL DE ACCESOS	SI	SI	SI
VIDEOVIGILANCIA	SI	SI	SI
<b>PROYECTO DE INSTALACIONES DE TRANSPORTE VERTICAL</b>			
ASCENSORES	SI	SI	SI

(1) Integración de la CCCA a otras instalaciones.

(2) Control: Labores activas y pasivas de estado de las variables.

(3) Operación: Actuación y funcionamiento.

- En la penúltima viñeta del segundo párrafo, donde dice:

“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”

debe decir:

“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, Automatización y TICS.”

46. En el Anexo Complementario del Anexo B, en el N°4, artículo 2 “**Servicios Especiales Obligatorios**”, el apartado “Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico”, se modifica del siguiente modo:

- En el numeral 2.1.2 “**De las Bajas de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico**”, se reemplaza la tercera viñeta del primer párrafo por la siguiente:

- Que su reparación supere el 40% del valor de reposición del bien 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 **entero** costo y cargo de ésta, y previa aprobación del Inspector Fiscal. **Se entenderá por “valor de reposición” al precio de referencia de mercado al momento de requerir la reposición.**”



- En el numeral 3 “**Repuestos, Accesorios y Materiales**”, se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

“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 **de la Sociedad Concesionaria** 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 **a que se refiere la letra b)** del Anexo I de las Bases de Licitación.”

47. En el Anexo Complementario del Anexo B, en el N°4, artículo 2 “**Servicios Especiales Obligatorios**”, el apartado “Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico”, se modifica de la siguiente manera:

- En la letra A. “**Consideraciones generales**”, donde dice:

“c) No Aplica

Familia
Equipos Menores
Equipos Menores-AGC

”

debe decir:

“c) No Aplica

Familia
Equipos Menores

”

#### D. ANEXO COMPLEMENTARIO DEL ANEXO H

48. En el Anexo Complementario del Anexo H, el N°1 se modifica de la siguiente manera :

Donde dice:

“

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>
---------------	---

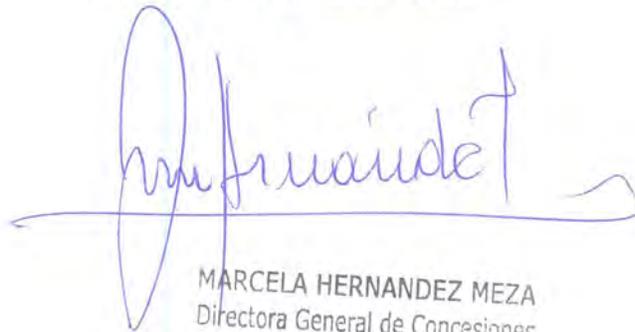
”

debe decir:

Menos Crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ropería</b></li> <li>• Central de distribución</li> <li>• <b>Abastecimiento</b></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>
---------------	--

II. **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)

N° proceso: 14433120



12 MAR 2021

DIGITALIZADO

**CONTRALORIA GENERAL**  
**TOMA DE RAZON**  
**NUEVA RECEPCION**

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. MUNICIP.		

**REFRENDACION**

REF. POR \$ \_\_\_\_\_  
 IMPUTAC. \_\_\_\_\_  
 ANOT. POR \$ \_\_\_\_\_  
 IMPUTAC. \_\_\_\_\_  
 DEDUC DTO. \_\_\_\_\_

N° proceso: 14433120



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

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