



MINISTERIO DE HACIENDA
OFICINA DE PARTES
17 MAY 2021
RECIBIDO

CONTRALORIA GENERAL
TOMA DE RAZÓN
RECEPCIÓN

DEPART. JURIDICO		
DEPT. T. R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB DEP C.P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
SUB. DEPTO. MUNICIPAL		

REFRENDACIÓN

TRAMITADA

27 MAY 2021

OFICINA DE PARTES
DIREC. GRAL. DE CONCESIONES

V°B°
Asesoría Jurídica

N° proceso : 14883402

Licitación de la obra pública fiscal denominada "Red Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas", a ejecutar a través del sistema de concesiones de obras públicas.

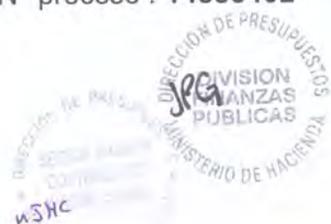
Aprueba Circular Aclaratoria N°2 de los Anexos Complementarios de las Bases Administrativas y Técnicas y de los Anexos que se indican, del formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", correspondientes a la concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas".

SANTIAGO, 27 MAY 2021

RESOLUCIÓN EXENTA DGC N° 0029

VISTOS:

- El D.F.L. MOP N° 850 de 1997, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840 de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del D.F.L. N° 206 de 1960, Ley de Caminos, y sus modificaciones.
- El D.S. MOP N° 900 de 1996, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.F.L. MOP N° 164 de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y sus modificaciones.
- El D.S. MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, y sus modificaciones.
- La Ley N° 21.044 que crea la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas.
- El D.F.L. MOP N°7 de 2018 que fija la planta del personal y fecha de iniciación de actividades de la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas.
- El Oficio Gab. Pres. Ord. N°1799 de 10 de diciembre de 2020 mediante el cual S.E. el Presidente de la República, aprueba la ejecución de la obra pública fiscal denominada "Red Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas", a través del sistema de concesiones.
- El Oficio Ord. N°2788 de 2 de diciembre de 2020, mediante el cual el señor Ministro de Hacienda aprueba los Anexos Complementarios de las Bases Tipo del proyecto de concesión denominado "Red Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas".
- El Oficio Ord. C49/N°3753 de 2 de diciembre de 2020, mediante el cual el señor Ministro de Salud 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 Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas".



- El Oficio Ord. C49/N°3751 de 2 de diciembre 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 Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas".
- El Oficio Ord. N°1821 de 1 de diciembre de 2020, mediante el cual el Director del Servicio de Salud Valdivia 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 Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas".
- El Oficio Ord. N°3191 de 30 de noviembre de 2020, mediante el cual el Director del Servicio de Salud del Reloncaví 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 Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas".
- 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 5 de noviembre de 2018 entre el Ministerio de Salud, la Subsecretaría de Redes Asistenciales, el Servicio de Salud Valdivia, el Ministerio de Obras Públicas y la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas, aprobado mediante Resolución (exenta) N° 1131 de 5 de diciembre de 2018 del Ministerio de Salud; Resolución (exenta) N° 1068 de 26 de noviembre de 2018 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales; y Resolución (exenta) N° 5758 de 23 de noviembre de 2018 del Servicio de Salud Valdivia.
- El Convenio de Mandato celebrado el 23 de septiembre de 2020 entre el Ministerio de Salud, la Subsecretaría de Redes Asistenciales, el Servicio de Salud del Reloncaví, el Ministerio de Obras Públicas y la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas, aprobado mediante Resolución (exenta) N° 630 de 23 de octubre de 2020 del Ministerio de Salud; Resolución (exenta) N° 635 de 26 de octubre de 2020 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales; y Resolución (exenta) N° J/3597 de 19 de octubre de 2020 del Servicio de Salud del Reloncaví.
- La Resolución (Exenta) DGC N°2382 de 11 de diciembre 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 Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas".
- La Resolución DGC N°6 de 1 de marzo de 2021 que modifica formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", a ejecutar a través del sistema de concesiones.
- La Resolución (Exenta) DGC N°17 de 13 de abril de 2021 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 Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas".

- 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 Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas", aprobados mediante Resolución Exenta DGC N°2382 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°2 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 Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas", 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°2 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 Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas”, 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”, se rectifica el N°3, artículo **1.2.3 “Descripción del proyecto”**, de la siguiente manera:

➤ Donde dice:

“Una vez iniciada la Etapa de Explotación, el Concesionario deberá prestar los Servicios Básicos, Especiales Obligatorios y Complementarios, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.10 de las Bases de Licitación.

Los establecimientos de salud se construirán en un 100% en una sola etapa conforme al Proyecto Definitivo establecido en el artículo 2.4 de las Bases de Licitación.

Etapas: Única.”

debe decir:

“Una vez iniciada la Etapa de Explotación, el Concesionario deberá prestar los Servicios Básicos, Especiales Obligatorios y Complementarios, de acuerdo a lo indicado en el artículo 1.10 de las Bases de Licitación.

Los establecimientos de salud **Hospital de Los Lagos, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas** se construirán en un 100% en una sola etapa y el **Hospital de La Unión en dos etapas**, conforme al Proyecto Definitivo establecido en el artículo 2.4 de las Bases de Licitación.

Etapas:

- **Única para los establecimientos de salud Hospital de Los Lagos, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas.**
- **Dos etapas para el establecimiento de salud Hospital de La Unión:**
 - **Etapa 1 denominada “Construcción de nuevo Hospital de La Unión”, a ejecutar en el terreno correspondiente al sector 1 entregado conforme a lo establecido en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación; y**
 - **Etapa 2 denominada “Demoliciones del hospital actual y construcción de áreas de estacionamientos”, a ejecutar en el terreno correspondiente al sector 2 entregado conforme a lo establecido en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.”**

2. 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 Los Lagos de noviembre de 2020,
- Hospital de La Unión de noviembre de 2020,
- Hospital de Río Bueno de noviembre de 2020 y
- Hospital de Puerto Varas de octubre de 2020."

debe decir:

"Otros:

a) Planos del área de concesión:

- Hospital de Los Lagos de noviembre de 2020,
- Hospital de La Unión de **marzo de 2021**,
- Hospital de Río Bueno de noviembre de 2020 y
- Hospital de Puerto Varas de octubre de 2020."

3. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.1.- "Anexo Complementario de las Bases Administrativas", el N°6, artículo **1.3.3 "Consultas y Aclaraciones sobre las Bases de Licitación"**, se rectifica de la siguiente manera:

➤ Donde dice:

"Se podrán hacer consultas en el siguiente plazo: hasta 30 días antes de la fecha de apertura de la Oferta Técnica."

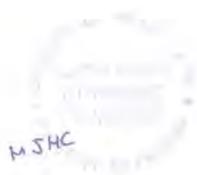
debe decir:

"Se podrán hacer consultas en el siguiente plazo: hasta **15** días antes de la fecha de apertura de la Oferta Técnica."

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 **B. "HOSPITAL DE LA UNIÓN"**, letra **B.3 "OTROS ANTECEDENTES TÉCNICOS"**, reemplazando el punto **B.3.2 "Resolución Aprobación de Anteproyecto Municipal"**, por el siguiente:

"**B.3.2 Planos y Antecedentes de la Edificación actual a demoler**"

5. 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 RÍO BUENO"**, letra **C.3 "OTROS ANTECEDENTES TÉCNICOS"**, eliminando el punto **C.3.10 "Antecedentes Complementarios"**.



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.”

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 la Circular Aclaratoria N°1, se rectifica de la siguiente manera:

➤ Donde dice:

"Presentación de Ofertas
Será el día 28 de mayo de 2021"

debe decir:

"Presentación de Ofertas
Será el día **25** de **junio** 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 la Circular Aclaratoria N°1, se rectifica de la siguiente manera:

➤ Donde dice:

"Será el día 17 de junio de 2021"

debe decir:

"Será el día **15** de **julio** 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"**, apartado "**Capital**", se modifica de la siguiente manera:

➤ Donde dice:

"...Al otorgarse la escritura de constitución de la Sociedad Concesionaria se deberá suscribir íntegramente el capital de la sociedad y pagarse, al menos, la suma de \$12.000.000.000 (doce mil millones de pesos)...".

debe decir:

"...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)...".

10. 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."

11. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.1.- "Anexo Complementario de las Bases Administrativas", se rectifica el N°23, artículo **1.8.12 "Seguros de responsabilidad civil por daños a terceros"**, de la siguiente manera:

➤ Para el **Establecimiento de Salud: Hospital de La Unión**, donde dice:

"Deducible máximo: 1% del total del monto asegurado por evento.

No aplica."



debe decir:

“Deducible máximo: 1% del total del monto asegurado por evento.

En caso de construcción por etapas, la cobertura del seguro deberá ser la siguiente:

- **Respecto de la Etapa 1, la póliza deberá cubrir la responsabilidad civil por daños a terceros que se produzcan con ocasión de las obras que se ejecuten durante la Etapa 1.**
- **Respecto de la Etapa 2, la póliza deberá cubrir la responsabilidad civil por daños a terceros que se produzcan con ocasión de las obras que se ejecuten durante la Etapa 2, incluyendo aquellos que sean consecuencia de las demoliciones de edificaciones existentes.”**

12. 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”**, para el **Establecimiento de Salud: Hospital de Los Lagos**, en el apartado “**Condiciones**”, se reemplaza el tercer párrafo por el siguiente:

“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.”

13. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, se rectifica el N°27, artículo **1.8.18.1 “Obligaciones en el desarrollo del sistema BIM”**, de la siguiente manera:

➤ Donde dice:

“

Uso	Objetivo	Especificaciones
Obtención de Cantidades de Obras	Efectuar un proceso de utilización de uno o más modelos BIM para extraer cantidades de componentes y materiales del proyecto y, en base a esta información, el costo de un proyecto en sus distintas etapas, siendo más eficiente desarrollarlo desde las etapas tempranas. Esto permite prevenir posibles costos y tiempos adicionales por errores y/o modificaciones al proyecto.	Ver Anexo I Fichas de Usos BIM del “Estándar BIM para Proyectos Públicos” de CORFO, individualizado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.
Otros Usos		
Análisis del cumplimiento del Programa Espacial (Zonificación)	Efectuar un proceso de utilización de uno o más modelos BIM para analizar si el diseño cumple de manera eficiente y exacta con las áreas incluidas en los requerimientos del proyecto, tomando en cuenta las regulaciones y normas establecidas.	

”

debe decir:

Uso	Objetivo	Especificaciones
Obtención de Cantidades de Obras	Efectuar un proceso de utilización de uno o más modelos BIM para extraer cantidades de componentes y materiales del proyecto y, en base a esta información, el costo de un proyecto en sus distintas etapas, siendo más eficiente desarrollarlo desde las etapas tempranas. Esto permite prevenir posibles costos y tiempos adicionales por errores y/o modificaciones al proyecto.	Ver Anexo I Fichas de Usos BIM del "Estándar BIM para Proyectos Públicos" de CORFO, individualizado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.
Análisis del cumplimiento del Programa Espacial (Zonificación)	Efectuar un proceso de utilización de uno o más modelos BIM para analizar si el diseño cumple de manera eficiente y exacta con las áreas incluidas en los requerimientos del proyecto, tomando en cuenta las regulaciones y normas establecidas.	

14. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.1.- "Anexo Complementario de las Bases Administrativas", se rectifica el N°28, artículo 1.8.18.2 "Unidad de BIM", reemplazando 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
Etapa de Construcción			
Dirección en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/ Constructor Civil/ Ingeniero en Construcción.	3	Experiencia en gestión estratégica de proyectos y/o de organizaciones. 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 ² .
Gestión en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/ Constructor Civil/ Ingeniero en Construcción.	3	Estandarización y optimización de procesos tecnológicos, planificación y administración de proyectos, operación y mantenimiento de activos. 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 20.000 m ² .
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 ² .
Revisión en BIM	Ingeniero Civil en cualquier especialidad/ Arquitecto/ Constructor Civil/ Ingeniero en Construcción.	3	Fiscalización, validación, auditoría, 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 ² .
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 ² .

Encargado	Profesión	Experiencia en BIM (años)	Conocimientos y Competencias
Etapa de Explotación			
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 ² .
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 ² .

”

15. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°32, artículo 1.9.1 “**Inicio de la construcción de las obras**”, se modifica de la siguiente manera:

- En el apartado “Entrega de terrenos para el o cada Establecimiento de Salud:”, para el **Establecimiento de Salud: Hospital de La Unión**, el punto “**Condiciones**”, se reemplaza por el siguiente:

“Condiciones: La entrega de los terrenos correspondientes a los sectores 1 y 2 **identificados mediante las coordenadas indicadas** en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión”, señalado en el **anexo complementario del artículo 1.3.4** de las Bases de Licitación, **se efectuará sucesivamente en los siguientes plazos máximos:**

Sector	Plazos Máximos
1	90 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.
2	30 días contados desde la fecha de la primera Autorización de Pagos de Subsidios para el Hospital de La Unión, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.10.4 de las Bases de Licitación.

”

- En el apartado “Obras preliminares para el o cada Establecimiento de Salud”, para el **Establecimiento de Salud: Hospital de La Unión**, se reemplaza el punto “**Descripción de las obras**” por el siguiente:

“Descripción de las obras:

- Cercado provisorio del terreno **correspondiente al sector 1 identificado en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión” señalado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.**
- Limpieza y escarpe de la superficie sobre la que se construirán las obras, **correspondiente al sector 1 identificado en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión” señalado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.**
- Demoliciones de estructuras existentes, retiro de escombros y disposición final de escombros y residuos, según el “**Plan de Construcción Obras Preliminares y Demoliciones en el Hospital de La Unión**”, a ejecutar en el **sector 1 identificado en el “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión”, ambos documentos señalados en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.**

- Instalación de faenas necesarias para la ejecución de las obras.
- Movimientos de tierra necesarios para la construcción de las obras.
- Empalmes provisorios.”

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 Los Lagos.

- 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.
- 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 La Unión.

- Primera declaración de avance: plazo máximo **550** días contados desde la fecha de entrega del terreno **del sector 1** 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 **del sector 1** 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 **del sector 1** 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 **del sector 1** establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.
- Quinta declaración de avance: plazo máximo **1.170** días contados desde la fecha de entrega del terreno **del sector 1** establecida en el artículo 1.9.1 de las Bases de Licitación.

Establecimiento de Salud: Hospital de Río Bueno.

- 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.
- 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 Puerto Varas.

- a) Primera declaración de avance: plazo máximo 610 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 **810** 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 **950** 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 **1.130** 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 **1.260** 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”, el N°35, artículo **1.9.7 “Plan de ejecución de las obras”**, se reemplaza por el siguiente:

Plan de ejecución de las obras

Establecimiento de Salud: Hospital de Los Lagos.

Plazo para presentarlo: 60 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 La Unión.

Plazo para presentarlo: El mismo definido para el Hospital de Los Lagos.

Establecimiento de Salud: Hospital de Río Bueno.

Plazo para presentarlo: El mismo definido para el Hospital de Los Lagos.

Establecimiento de Salud: Hospital de Puerto Varas.

Plazo para presentarlo: El mismo definido para el Hospital de Los Lagos.

18. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, el N°36, artículo **1.9.8 “Planos de construcción”**, se reemplaza por el siguiente:

Planos de construcción

Establecimiento de Salud: Hospital de Los Lagos.

Forma de presentación:

- General: Digital, mediante el Sistema de Gestión Documental contemplado en el artículo 1.8.2 de las Bases de Licitación, y firmados de manera digital (firma electrónica avanzada u otro que apruebe el Inspector Fiscal), tanto por el Gerente Técnico de la Sociedad Concesionaria, como por los profesionales responsables del desarrollo técnico, tanto de la Sociedad Concesionaria, como de empresas subcontratistas de ésta.
- Planos As-Built y documentos aprobados por el Inspector Fiscal: Adicionalmente a lo dispuesto en la regulación general precedente, los planos deberán ser entregados impresos en un plazo máximo de 30 días contados desde su aprobación por el Inspector Fiscal, con firmas electrónicas avanzadas o firmas en fresco, del Gerente General de la Sociedad Concesionaria y de los profesionales responsables o de las empresas subcontratistas. En el sistema de gestión documental la Sociedad Concesionaria deberá dejarse copia de la versión firmada, indicada anteriormente, de los planos As-Built y de los documentos que conforman el proyecto, incluyendo los modelos As-Built.

Establecimiento de Salud: Hospital de La Unión.

Forma de presentación: La misma definida para el Hospital de Los Lagos.

Establecimiento de Salud: Hospital de Río Bueno.

Forma de presentación: La misma definida para el Hospital de Los Lagos.

Establecimiento de Salud: Hospital de Puerto Varas.

Forma de presentación: La misma definida para el Hospital de Los Lagos.

19. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.1.- "Anexo Complementario de las Bases Administrativas", el N°39, artículo **1.10.1.2 "Actividades no contempladas en los programas anuales de los servicios de administración y mantenimiento de equipamiento médico y mobiliario clínico y de adquisición y reposición de equipamiento médico y mobiliario clínico"**, se reemplaza por el siguiente:

"Actividades no contempladas en los programas anuales de los servicios de administración y mantenimiento de equipamiento médico y mobiliario clínico y de adquisición y reposición de equipamiento médico y mobiliario clínico

Establecimiento de Salud: Hospital de Los Lagos.

Monto del Fondo de Reserva de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico: UF **2.000.**

Establecimiento de Salud: Hospital de La Unión.

Monto del Fondo de Reserva de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico: UF 2.500.

Establecimiento de Salud: Hospital de Río Bueno.

Monto del Fondo de Reserva de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico: UF 2.500.

Establecimiento de Salud: Hospital de Puerto Varas.

Monto del Fondo de Reserva de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico: UF 3.500."

20. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.1.- "Anexo Complementario de las Bases Administrativas", el N°40, artículo **1.10.3 "Autorización de la Puesta en Servicio Provisoria"**, se rectifica de la siguiente manera:

- En el apartado "Solicitud de Autorización de Puesta(s) en Servicio Provisoria(s) Parcial(es)" donde dice:

"Establecimiento de Salud: Hospital de La Unión.

No se autoriza.

No Aplica."

debe decir:

"Establecimiento de Salud: Hospital de La Unión.

Se autoriza.

Condiciones:

- **La autorización de la primera Puesta en Servicio Provisoria parcial deberá considerar:**
 - ✓ **La correcta ejecución de las obras correspondientes a la Etapa 1, descritas en el anexo complementario del artículo 2.3 de las Bases de Licitación.**



- ✓ Tener tramitados y aprobados todos los permisos, recepciones, certificaciones, planos y antecedentes técnicos necesarios para que el Servicio de Salud correspondiente, gestione la Autorización Sanitaria del Hospital de La Unión.
 - ✓ El inventario de todos los bienes afectos a la concesión asociados a las obras ejecutadas en el terreno correspondiente al sector 1 indicado en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión” señalado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.
- La autorización de la segunda Puesta en Servicio Provisoria parcial deberá considerar:
 - ✓ La correcta ejecución de las obras correspondientes a la Etapa 2, descritas en el anexo complementario del artículo 2.3 de las Bases de Licitación.
 - ✓ El inventario de todos los bienes afectos a la concesión asociados a las obras ejecutadas en el terreno correspondiente al sector 2 identificado en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión” señalado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.”
- Se adiciona al final del apartado “Solicitud de Autorización de Puesta(s) en Servicio Provisoria(s) Parcial(es)”, el siguiente nuevo apartado “Dos Puestas en Servicio Provisorias parciales”:

“Dos Puestas en Servicio Provisorias parciales:

Establecimiento de Salud	Aplica / No aplica
Hospital de Los Lagos	No aplica
Hospital de La Unión	Aplica
Hospital de Río Bueno	No aplica
Hospital de Puerto Varas	No aplica

- 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 Los Lagos.
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 La Unión.

Plazos para obtener las autorizaciones de Puestas en Servicio Provisorias parciales:

- **Primera Puesta en Servicio Provisoria parcial: 1.410 días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.**

- **Segunda Puesta en Servicio Provisoria parcial: 280 días contados desde la fecha de autorización de la primera Autorización de Pagos de Subsidios.**

Plazo para obtener la autorización de Puesta en Servicio Provisoria total: **1.720** 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 Río Bueno.
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 Puerto Varas.
No aplica.

Plazo para obtener la autorización de Puesta en Servicio Provisoria total: **1.425** días contados desde el inicio del plazo de la concesión establecido en el artículo 1.6.5 de las Bases de Licitación.”

21. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, se rectifica el N°41, artículo **1.10.4 “Período de marcha blanca”**, adicionando al final el siguiente nuevo apartado “Segunda Autorización de Pagos de Subsidios”:

“Segunda Autorización de Pagos de Subsidios:

Establecimiento de Salud	Aplica / No aplica
Hospital de Los Lagos	No aplica
Hospital de La Unión	Aplica
Hospital de Río Bueno	No aplica
Hospital de Puerto Varas	No aplica

22. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, se rectifica el N°49, artículo **1.11.2.3 “Extinción anticipada durante la construcción por interés público”**, de la siguiente manera:

- Donde dice:

“El plazo estimado para la Autorización de Pagos de Subsidios será: 48.”

debe decir:

“El plazo estimado para la **-o la primera-** Autorización de Pagos de Subsidios será: 48.”



23. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.1.- “Anexo Complementario de las Bases Administrativas”, se rectifica el N°53, artículo 1.12.2.1 “Pagos por subsidio fijo a la construcción”, de la siguiente manera:

➤ Donde dice:

“

<i>i</i>	Establecimiento de Salud	α_i
1	Hospital de Los Lagos	0,081
2	Hospital de La Unión	0,260
3	Hospital de Río Bueno	0,240
4	Hospital de Puerto Varas	0,419

”

debe decir:

“

<i>i</i>	Establecimiento de Salud	<i>q</i>	α_{iq}
1	Hospital de Los Lagos	APS única	0,081
2	Hospital de La Unión	APS N°1	0,234
		APS N°2	0,026
3	Hospital de Río Bueno	APS única	0,240
4	Hospital de Puerto Varas	APS única	0,419

”

24. 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.”

25. 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."

26. 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 sobrecostos derivados de medidas ambientales durante la Etapa de Construcción", se modifica de la siguiente manera:

➤ Donde dice:

" r_k : 0.8%.

ϕ : 0.42

Plazo estimado para la Autorización de Pagos de Subsidios será:

Establecimiento de Salud	Plazo (meses)
Hospital de Los Lagos	42
Hospital de La Unión	42
Hospital de Río Bueno	42
Hospital de Puerto Varas	48

r_f : 3.0% real anual

θ :1.0% real anual"

debe decir:

" r_k : **0,8%**.

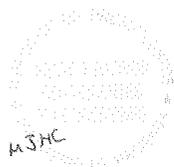
ϕ : **0,42**

Plazo estimado para la **-o la primera-** Autorización de Pagos de Subsidios será:

Establecimiento de Salud	Plazo (meses)
Hospital de Los Lagos	46
Hospital de La Unión	48
Hospital de Río Bueno	46
Hospital de Puerto Varas	48

r_f : **3,0%** real anual

θ :**1,0%** real anual"



B. ANEXO COMPLEMENTARIO DE LAS BASES TÉCNICAS

27. 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 trigésima tercera viñeta por la siguiente:

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

✓ Se reemplaza la cuadragésima novena viñeta por la siguiente:

“ • NCh2369.Of2003: Diseño **sísmico** de estructuras e instalaciones industriales.”

➤ 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”.”

28. 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 Los Lagos

Será la siguiente:

Corresponde al área interior del polígono definido por los vértices con las coordenadas F, G, C y H en el Plano del “Área de Concesión”, escala 1:500, de noviembre 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 Los Lagos, están identificados y localizados mediante la siguiente información de acuerdo al sistema de coordenadas UTM:

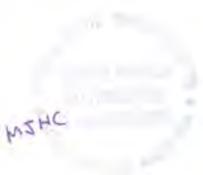
VÉRTICE	NORTE	ESTE
F	5584979.975	688575.910
G	5584892.825	688774.095
C	5584756.357	688739.236
H	5584843.506	688541.052

Establecimiento de Salud: Hospital de La Unión

Será la siguiente:

Corresponde al área interior del polígono definido por los vértices con las coordenadas **P1, P2A, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P13A, P13B, P13C, P14, P14A, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P25A, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P34A, P34B, P35, P35A, P36, P36A y P37** en el Plano del "Área de Concesión", escala 1:500, de **marzo de 2021**, 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 La Unión, están identificados y localizados mediante la siguiente información de acuerdo al sistema de coordenadas UTM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE
P1	5538673.833	663557.525
P2A	5538702.910	663481.286
P2	5538710.284	663461.921
P3	5538714.498	663463.655
P4	5538726.967	663468.659
P5	5538747.734	663475.670
P6	5538747.818	663475.458
P7	5538750.160	663476.170
P8	5538758.549	663479.270
P9	5538764.503	663481.442
P10	5538779.344	663486.815
P11	5538788.383	663488.669
P12	5538796.302	663490.212
P13	5538796.183	663491.237
P13A	5538809.599	663492.256
P13B	5538823.046	663490.746
P13C	5538835.493	663487.197
P14	5538849.377	663480.166
P14A	5538857.759	663484.760
P15	5538873.059	663493.117
P16	5538894.801	663504.385
P17	5538906.253	663510.272
P18	5538906.001	663510.777
P19	5538909.756	663512.651
P20	5538917.284	663516.426
P21	5538916.660	663517.688
P22	5538920.802	663519.923
P23	5538921.736	663518.771
P24	5538939.873	663528.244
P25	5538942.384	663529.617
P25A	5538963.560	663540.955
P26	5538983.152	663551.425
P27	5538986.484	663553.160
P28	5538991.685	663555.435
P29	5539019.125	663567.938



P30	5539052.332	663580.674
P31	5539021.966	663684.684
P32	5539012.440	663716.956
P33	5538966.245	663745.301
P34	5538852.830	663718.142
P34A	5538850.548	663692.817
P34B	5538843.357	663668.428
P35	5538832.788	663648.088
P35A	5538804.194	663621.480
P36	5538772.586	663598.770
P36A	5538736.368	663581.048
P37	5538698.825	663566.554

Establecimiento de Salud: Hospital de Río Bueno

Será la siguiente:

Corresponde al área interior del polígono definido por los vértices con las coordenadas Ñ, N, M, A, L y K en el Plano del "Área de Concesión", escala 1:500, de noviembre 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 Río Bueno, están identificados y localizados mediante la siguiente información de acuerdo al sistema de coordenadas UTM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE
Ñ	5532664.958	675054.680
N	5532610.116	675185.126
M	5532859.544	675249.231
A	5532869.026	675149.682
L	5532773.118	675121.368
K	5532781.225	675092.487

Establecimiento de Salud: Hospital de Puerto Varas

Será la siguiente:

Corresponde al área interior del polígono definido por los vértices con las coordenadas A, B, C, D y E en el Plano del "Área de Concesión", escala 1:500, de octubre 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 Puerto Varas, están identificados y localizados mediante la siguiente información de acuerdo al sistema de coordenadas UTM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE
A	5422523.631	668475.457
B	5422527.491	668747.198
C	5422706.026	668733.009
D	5422703.502	668556.334
E	5422696.654	668544.252

»

29. En el Anexo A “Anexos Complementarios”, A.2.- “Anexo Complementario de las Bases Técnicas”, el N°3, artículo 2.3 “**Descripción de las obras de la concesión**”, se modifica del siguiente modo:

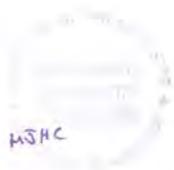
- Para el **Establecimiento de Salud: Hospital de La Unión**, el texto se reemplaza por el siguiente:

“Establecimiento de Salud: Hospital de La Unión.

Las obras mínimas a ejecutar serán las siguientes:

Etapas 1 “Construcción de nuevo Hospital de La Unión”:

- Construcción de los edificios y áreas descritas en el artículo 1.2.3 y en los antecedentes referenciales señalados en el artículo 1.3.4, **correspondientes a las obras que deban ejecutarse en el sector 1 identificado en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión” señalado en el anexo complementario del artículo 1.3.4, en conformidad con el Proyecto Definitivo desarrollado según lo establecido en el artículo 2.4.1, todos** de las Bases de Licitación.
- Demoliciones de todas las estructuras existentes y retiro de escombros, según el **“Plan de Construcción Obras Preliminares y Demoliciones en el Hospital de La Unión”, a ejecutar en el terreno correspondiente al sector 1 identificado en el “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión”, ambos documentos señalados en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.**
- Previo al inicio de las demoliciones **antes indicadas**, la Sociedad Concesionaria deberá asegurar la continuidad operacional de los servicios (**energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, telefonía, internet, gas licuado o natural, etc.**) **existentes** que puedan verse afectados producto de **tales** demoliciones, ejecutando las obras necesarias para dicho aseguramiento.
- Las obras de pavimentación y urbanización que correspondan **de conformidad al Proyecto Definitivo**, establecido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación; **aquellas que sean requeridas por** la Municipalidad respectiva **de acuerdo con la normativa vigente y en particular por** la aplicación **de lo dispuesto en el capítulo III del Título V de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, y en el D.S. N° 30 de 2019 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que aprueba** Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano, que **deban ejecutarse con ocasión de la construcción de las obras en el terreno correspondiente al sector 1 identificado en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión” señalado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las referidas Bases.**
- Las obras asociadas al cierre **definitivo que corresponda, en conformidad con el Proyecto Definitivo desarrollado según lo establecido en el artículo 2.4.1, en el perímetro que circunda el terreno correspondiente al sector 1 identificado en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión” señalado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.**



- Soterramiento de líneas de electricidad de media tensión, baja tensión y alumbrado público; redes de empresas de telecomunicaciones; y cualquier otro sistema o servicio aéreo que se encuentre actualmente en las postaciones **ubicadas en la acera oriente de la Avenida Arturo Prat frente al hospital.**
- Otras **faenas o trabajos** que resulten o se identifiquen en el Proyecto Definitivo, de acuerdo **con** lo establecido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación, **que deban ejecutarse en el terreno correspondiente al sector 1 identificado en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión” señalado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las referidas Bases.**

Etapa 2 “Demoliciones del hospital actual y construcción de áreas de estacionamientos”:

- Demoliciones del hospital actual y de todas las estructuras existentes y retiro de escombros, según el “Plan de Construcción Obras Preliminares y Demoliciones en el Hospital de La Unión”, en particular su numeral 2.1.2, a ejecutar en el sector 2 identificado en el “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión”, ambos documentos señalados en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.
- Previo al inicio de las demoliciones antes indicadas, la Sociedad Concesionaria deberá asegurar la continuidad operacional de los servicios (energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, telefonía, internet, gas licuado o natural, etc.) para los edificios e instalaciones del nuevo Hospital de La Unión, que puedan verse afectados producto de tales demoliciones, ejecutando las obras necesarias para dicho aseguramiento.
- Las obras de pavimentación y urbanización que correspondan de conformidad al Proyecto Definitivo, establecido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación; aquellas que sean requeridas por la Municipalidad respectiva de acuerdo a la normativa vigente y en particular por la aplicación de lo dispuesto en el capítulo III del Título V de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, y en el D.S. N° 30 de 2019 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que aprueba Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano, que deban ejecutarse con ocasión de la construcción de las obras en el terreno correspondiente al sector 2 identificado en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión” señalado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las referidas Bases.
- Las obras asociadas al cierre provisorio en todo el perímetro del terreno, según el “Plan de Construcción Obras Preliminares y Demoliciones en el Hospital de La Unión”, en particular su numeral 2.1.1, correspondiente al sector 2 identificado en el “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión”, ambos documentos señalados en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.
- Construcción de las áreas de estacionamientos descritas en los antecedentes referenciales señalados en el anexo complementario del artículo 1.3.4 a ejecutar en el terreno correspondiente al sector 2 identificado en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión”, señalado en el referido anexo complementario y en conformidad con el Proyecto Definitivo, desarrollado según lo establecido en el artículo 2.4.1, ambos de las Bases de Licitación.

- Las obras asociadas al cierre definitivo que corresponda, en conformidad con el Proyecto Definitivo desarrollado según lo establecido en el artículo 2.4.1, en el perímetro del terreno correspondiente al sector 2 identificado en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión” señalado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las Bases de Licitación.
 - Otras faenas o trabajos que resulten o se identifiquen en el Proyecto Definitivo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.4.1 de las Bases de Licitación, que deban ejecutarse en el terreno correspondiente al sector 2 identificado en el documento “Plan de Entrega de Terrenos del Hospital de La Unión” señalado en el anexo complementario del artículo 1.3.4 de las referidas Bases.”
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”, 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, radiéres 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."



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”, 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 fundadamente 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.”

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”, 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.”

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”, letra a.2.2 “**Proyecto de Arquitectura**”, se modifica el segundo párrafo del siguiente modo:

- Se reemplaza la quinta viñeta por 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 aquéllas 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.”

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”, 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.”

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”, 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.”

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”, 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.”

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”, letra a.2.11 “**Proyecto de Instalaciones de Transporte Vertical**”, 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”.

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.2.12 “**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.”



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", 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 solicitaciones, de acuerdo a lo establecido en el documento "Criterios de Diseño de Vulnerabilidad Hospitalaria", debiendo presentar al Inspector Fiscal, los estudios correspondientes que avalen el diseño propuesto, debidamente firmados por ingenieros especialistas en la materia.

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."

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", letra a.2.14 "**Proyecto de Cableado Estructurado y Corrientes Débiles**", se reemplaza el último párrafo 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**."

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.2.15 "**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 15341:2020 "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 sobre “Mantenimiento. Indicadores clave de rendimiento del mantenimiento”,** señalada...”

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 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.”

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 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.”

44. 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.2.19 “**Proyecto de Mobiliario adosado a la Infraestructura**”, 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 adosado a la Infraestructura, deberán cumplir como mínimo con los materiales descritos en los documentos “Criterios de Diseño de Mobiliario” y “Especificaciones Técnicas del Mobiliario Adosado”, referidos en el **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.”

45. 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.2.30 "**Proyecto de Elementos No Estructurales**", se reemplaza el quinto párrafo por 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".

46. En el Anexo A "Anexos Complementarios", A.2.- "Anexo Complementario de las Bases Técnicas", el N°4, artículo **2.4.1 "Desarrollo del Proyecto Definitivo"**, se modifica del siguiente modo:

➤ Donde dice:

"d) No aplica

Plazo máximo para entregar la totalidad del Proyecto Definitivo:..."

debe decir:

"c) **Establecimiento de Salud: Hospital de Los Lagos**

Se procederá en las siguientes condiciones:

- El Concesionario asumirá el pago de aquellos aportes al espacio público referidos en el capítulo III del Título V de la Ley de Urbanismo y Construcciones que se realicen en dinero, hasta un valor máximo total de UF 1.500 (mil quinientas Unidades de Fomento).
- En el evento que el monto total de los aportes supere el máximo de UF 1.500 (mil quinientas Unidades de Fomento) antes señalado, la Sociedad Concesionaria deberá concurrir al pago del excedente, el cual será reembolsado por MINSAL dentro de los 90 (noventa) días siguientes a la fecha de autorización de la Puesta en Servicio Definitiva de las obras indicada en 1.10.5, conforme al procedimiento establecido en 1.12.6, ambos artículos de las Bases de Licitación.

Establecimiento de Salud: Hospital de La Unión

Se procederá en las siguientes condiciones:

- El Concesionario asumirá el pago de aquellos aportes al espacio público referidos en el capítulo III del Título V de la Ley de Urbanismo y Construcciones que se realicen en dinero, hasta un valor máximo total de UF 2.000 (dos mil Unidades de Fomento).
- En el evento que el monto total de los aportes supere el máximo de UF 2.000 (dos mil Unidades de Fomento) antes señalado, la Sociedad Concesionaria deberá concurrir al pago del excedente, el cual será reembolsado por MINSAL dentro de los 90 (noventa) días siguientes a la fecha de autorización de la Puesta en Servicio Definitiva de las obras indicada en 1.10.5, conforme al procedimiento establecido en 1.12.6, ambos artículos de las Bases de Licitación.



Establecimiento de Salud: Hospital de Río Bueno

Se procederá en las siguientes condiciones:

- El Concesionario asumirá el pago de aquellos aportes al espacio público referidos en el capítulo III del Título V de la Ley de Urbanismo y Construcciones que se realicen en dinero, hasta un valor máximo total de UF 2.000 (dos mil Unidades de Fomento).
- En el evento que el monto total de los aportes supere el máximo de UF 2.000 (dos mil Unidades de Fomento) antes señalado, la Sociedad Concesionaria deberá concurrir al pago del excedente, el cual será reembolsado por MINSAL dentro de los 90 (noventa) días siguientes a la fecha de autorización de la Puesta en Servicio Definitiva de las obras indicada en 1.10.5, conforme al procedimiento establecido en 1.12.6, ambos artículos de las Bases de Licitación.

Establecimiento de Salud: Hospital de Puerto Varas

Se procederá en las siguientes condiciones:

- El Concesionario asumirá el pago de aquellos aportes al espacio público referidos en el capítulo III del Título V de la Ley de Urbanismo y Construcciones que se realicen en dinero, hasta un valor máximo total de UF 4.000 (cuatro mil Unidades de Fomento).
- En el evento que el monto total de los aportes supere el máximo de UF 4.000 (cuatro mil Unidades de Fomento) antes señalado, la Sociedad Concesionaria deberá concurrir al pago del excedente, el cual será reembolsado por MINSAL dentro de los 90 (noventa) días siguientes a la fecha de autorización de la Puesta en Servicio Definitiva de las obras indicada en 1.10.5, conforme al procedimiento establecido en 1.12.6, ambos artículos de las Bases de Licitación.

d) No aplica

Plazo máximo para entregar la totalidad del Proyecto Definitivo:...”

47. 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 Los Lagos	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	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.

Establecimiento de Salud	Plazos máximos para entregas parciales	Condiciones																					
		<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="654 376 1203 857"> <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																						
	<p>Segunda Entrega: 30 días contados desde la fecha de aprobación de la Primera Entrega.</p>	<p>Segunda Entrega: Estudios y modelamientos de apoyo al desarrollo de los proyectos; modelos, esquemas y especificaciones técnicas de arquitectura; memorias de cálculo, modelamientos de estructuras principales y secundarias, desarrollo de detalles tipo de soluciones en estructuras principales y secundarias; memorias y modelos de coordinación de arquitectura, estructuras y especialidades.</p> <p>La tabla siguiente resume lo esperado desde la configuración de los modelos BIM, dispuesto en el artículo 1.8.18 de las Bases de Licitación:</p> <table border="1" data-bbox="654 1131 1203 1612"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Modelos BIM</th> <th>Estado de Avance de la Información de los Modelos</th> </tr> <tr> <th>Segunda Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sitio</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Volumétrico</td> <td>Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td>Arquitectura</td> <td>Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td>Estructura</td> <td>Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td>Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td>Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td>Coordinación</td> <td>Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td>Construcción</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>As-Built</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>N/A</td> </tr> </tbody> </table>	Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos	Segunda Entrega	Sitio	Diseño de Detalle (DD)	Volumétrico	Diseño de Detalle (DD)	Arquitectura	Diseño Básico (DB)	Estructura	Diseño Básico (DB)	Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño Básico (DB)	Coordinación	Diseño Básico (DB)	Construcción	N/A	As-Built	N/A	Operación	N/A
Modelos BIM	Estado de Avance de la Información de los Modelos																						
	Segunda Entrega																						
Sitio	Diseño de Detalle (DD)																						
Volumétrico	Diseño de Detalle (DD)																						
Arquitectura	Diseño Básico (DB)																						
Estructura	Diseño Básico (DB)																						
Mecánico Eléctrico Sanitario	Diseño Básico (DB)																						
Coordinación	Diseño Básico (DB)																						
Construcción	N/A																						
As-Built	N/A																						
Operación	N/A																						
	<p>Tercera Entrega: 50 días contados desde la fecha de aprobación de la Segunda Entrega.</p>	<p>Tercera Entrega: Todas las memorias, especificaciones técnicas, planos, modelos y documentos de los proyectos de arquitectura, estructuras y especialidades; las cubicaciones, obtenidas de los modelos BIM; estimación de cantidades y costos; modelos de construcción y modelos a utilizar en la etapa de explotación 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="654 1913 1203 2200"> <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> </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)										
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)																						

Establecimiento de Salud	Plazos máximos para entregas parciales	Condiciones																						
		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 La Unión	Los mismos dispuestos para el Hospital de Los Lagos.	Iguales Condiciones que para Hospital de Los Lagos.																						
Hospital de Río Bueno	Los mismos dispuestos para el Hospital de Los Lagos.	Iguales Condiciones que para Hospital de Los Lagos.																						
Hospital de Puerto Varas	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"> <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																							
	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> </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)								
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)																							

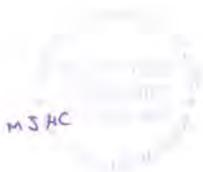
Establecimiento de Salud	Plazos máximos para entregas parciales	Condiciones																					
		Coordinación	Diseño Básico (DB)																				
		Construcción	N/A																				
		As-Built	N/A																				
		Operación	N/A																				
	Tercera Entrega: 60 días contados desde la fecha de aprobación de la Segunda Entrega.	<p>Tercera Entrega: Todas las memorias, especificaciones técnicas, planos, modelos y documentos de los proyectos de arquitectura, estructuras y especialidades; las cubicaciones, obtenidas de los modelos BIM; estimación de cantidades y costos; modelos de construcción y modelos a utilizar en la etapa de explotación 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="646 735 1198 1166"> <thead> <tr> <th data-bbox="646 735 841 829">Modelos BIM</th> <th data-bbox="841 735 1198 829">Estado de Avance de la Información de los Modelos Tercera Entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="646 829 841 872">Sitio</td> <td data-bbox="841 829 1198 872">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 872 841 914">Volumétrico</td> <td data-bbox="841 872 1198 914">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 914 841 956">Arquitectura</td> <td data-bbox="841 914 1198 956">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 956 841 999">Estructura</td> <td data-bbox="841 956 1198 999">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 999 841 1041">Mecánico Eléctrico Sanitario</td> <td data-bbox="841 999 1198 1041">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1041 841 1084">Coordinación</td> <td data-bbox="841 1041 1198 1084">Diseño de Detalle (DD)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1084 841 1126">Construcción</td> <td data-bbox="841 1084 1198 1126">Diseño Básico (DB)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1126 841 1168">As-Built</td> <td data-bbox="841 1126 1198 1168">N/A</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1168 841 1201">Operación</td> <td data-bbox="841 1168 1198 1201">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)																						

21

C. ANEXO COMPLEMENTARIO DEL ANEXO B

48. 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”, en el número 8 “**Servicio de Mantenimiento y Operación de la Central de Control Centralizado y Automatización (CCCA)**”, la penúltima viñeta del segundo párrafo se reemplaza por la siguiente:

- “• 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.”



49. En el Anexo Complementario del Anexo B, en el N°3, artículo 1.3 “**Servicios Básicos**”, “Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico”, letra B. “**Proceso de Adquisición del Mobiliario No Clínico durante la Etapa de Construcción**”, se modifica del siguiente modo:

➤ Donde dice:

“B. Proceso de Adquisición del Mobiliario No Clínico durante la Etapa de Construcción:

Establecimiento de Salud	Plazo de entrega del Listado para Mobiliario No Clínico (días)			
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Hospital de Los Lagos	800	600	500	250
Hospital de La Unión	800	600	500	250
Hospital de Río Bueno	800	600	500	250
Hospital de Puerto Varas	800	600	500	250

b) Plazo Máximo para presentar resultados del proceso de licitación: 200 días.”

debe decir:

“B. Proceso de Adquisición del Mobiliario No Clínico durante la Etapa de Construcción:

Plazos de entrega de Listados de Mobiliario No Clínico:

Establecimiento de Salud	Plazo de entrega del Listado para Mobiliario No Clínico (días)			
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Hospital de Los Lagos	800	600	500	250
Hospital de La Unión	860	660	560	310
Hospital de Río Bueno	800	600	500	250
Hospital de Puerto Varas	800	600	500	250

b) Plazo Máximo para presentar resultados del proceso de licitación: **180** días.”

50. 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 otro 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.”

51. En el Anexo Complementario del Anexo B, en el N°4, artículo 2 “**Servicios especiales obligatorios**”, “Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico”, letra B. “**Proceso de Adquisición del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico durante la Etapa de Construcción**”, se modifica del siguiente modo:

- Donde dice:

“B. Proceso de Adquisición del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico durante la Etapa de Construcción

Establecimiento de Salud	Plazo de entrega del Listado (días)			
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Hospital de Los Lagos	800	600	500	250
Hospital de La Unión	800	600	500	250
Hospital de Río Bueno	800	600	500	250
Hospital de Puerto Varas	800	600	500	250

- b) Plazo Máximo para presentar resultados del proceso de licitación: 200 días.”

debe decir:

“B. Proceso de Adquisición del Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico durante la Etapa de Construcción

Plazos de entrega de Listados de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico:

Establecimiento de Salud	Plazo de entrega del Listado (días)			
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Hospital de Los Lagos	700	600	500	250
Hospital de La Unión	760	660	560	310
Hospital de Río Bueno	700	600	500	250
Hospital de Puerto Varas	700	600	500	250

- b) Plazo Máximo para presentar resultados del proceso de licitación: **210 días.**”

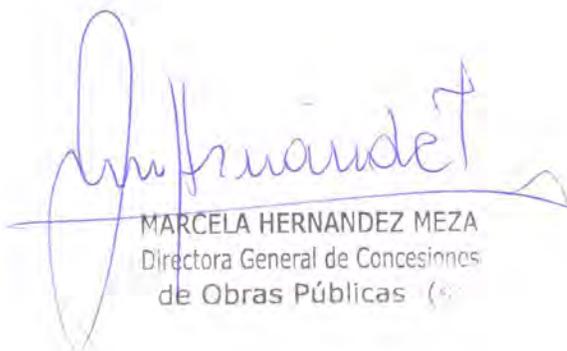
D. ACLARACIÓN

Se informa a todos los Licitantes y Grupos Licitantes que el formato tipo de Bases de Licitación para el "Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud", aprobado por Resolución DGC N° 14 de 16 de abril de 2019, ha sido modificado mediante Resolución DGC N° 6 de 1 de marzo de 2021, tomada de razón por Contraloría General de la República el 22 de marzo de 2021. En consecuencia, dichas modificaciones rigen íntegramente para el Contrato de Concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Los Ríos - Los Lagos: Hospital de Los Lagos, Hospital de La Unión, Hospital de Río Bueno y Hospital de Puerto Varas".

Copia de la Resolución DGC N° 6 de 1 de marzo de 2021 se adjunta como anexo a la presente Circular Aclaratoria.

- 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/)

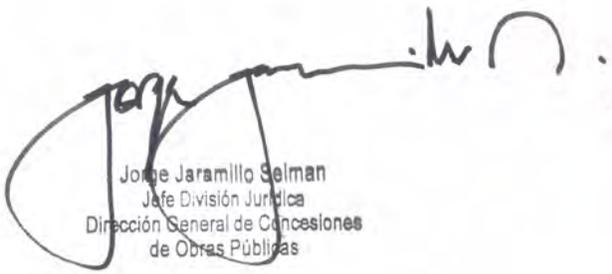
N° proceso: **14883402**

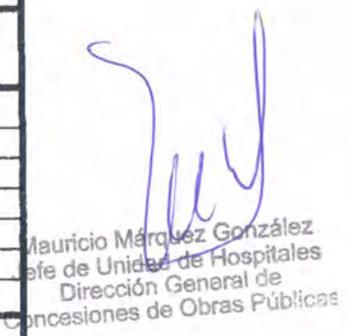
INUTILIZADO

MJKC



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.		_____


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


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

N° proceso: 14883402