



**1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA CONCESIÓN**

Emplazamiento Área de Concesión

Proyecto:	Hospital de Antofagasta
Presupuesto Estimativo Neto:	UF 5.300.000
Organismo Administrador:	Coordinación de Concesiones de Obras Públicas del MOP
Mandantes:	Ministerio de Salud Subsecretaría Redes Asistenciales Servicio Salud Antofagasta
Nombre del Concesionario:	Sociedad Concesionaria Salud Siglo XXI S.A.
Decreto de Adjudicación:	Decreto Supremo N° 141 de 26.02.2013
Fecha de Inicio Concesión:	21 de junio de 2013
Plazo de Concesión:	30 semestres corridos desde la autorización de pagos de subsidios
Desarrollo Proyecto Definitivo:	300 días desde el inicio de la concesión
Inicio de Obras	2 <sup>er</sup> trimestre de 2014
Plazo de la Puesta en servicio provisoria de la obra (PSP):	2° trimestre de 2017
Puesta en Servicio Definitiva (PSD):	2° semestre año 2018
Inspector Fiscal:	Hernán Marambio Monteverde
Asesoría a la Inspección Fiscal:	Zañartu Ingenieros Consultores SpA

El proyecto comprende: desarrollo del Proyecto Definitivo, construcción de las obras definidas en dicho Proyecto Definitivo, provisión de Mobiliario Clínico y No Clínico, Equipamiento Médico, Equipamiento Industrial y mobiliario asociado a la infraestructura, y la explotación de Servicios Básicos, Servicios Especiales Obligatorios, y Servicios Complementarios que se indican a continuación:

**Servicios Básicos:**

- Aseo y Limpieza General
- Gestión Integral de Residuos Hospitalarios
- Control Sanitario de Vectores
- Gestión de Ropería y Guardarropía
- Alimentación de Pacientes y Funcionarios
- Mantenimiento y Operación de la Infraestructura
- Adquisición y Reposición de Mobiliario No Clínico
- Administración y Mantenimiento de Mobiliario No Clínico

**Servicios Especiales Obligatorios:**

- Cafetería
- Seguridad y Vigilancia
- Estacionamiento de Funcionarios y Visitas
- Adquisición y Reposición de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico
- Administración y Mantenimiento de Equipamiento Médico y Mobiliario Clínico
- Servicio de Infraestructura Tecnológica

**Servicios Complementarios**

- Alimentación a Público en General
- Estacionamiento para Público en General
- Instalación y Explotación de Máquinas Dispensadoras
- Área Multiservicio.

**DESCRIPCION DEL PROYECTO**

El contrato de concesión “Hospital de Antofagasta” comprende la construcción de un establecimiento de alta complejidad en el que se entregará atención hospitalaria y ambulatoria. Tendrá una capacidad de 671 camas, y se ubicará en la II Región, en la ciudad de Antofagasta.

Para el desarrollo y revisión del proyecto definitivo, se dispone del modelo BIM (Building Information Model) que permite la integración tridimensional de los proyectos de arquitectura, estructura y especialidades.

Es destacable la inclusión, en el hospital, de aisladores sísmicos como parte integrante de la estructura, que disipa la propagación de energía, ante sismos de gran magnitud, reduciendo así los riesgos de daños.

### **BENEFICIOS DEL PROYECTO**

El hospital beneficiará a una población usuaria de 540 mil personas de la Región de Antofagasta, al que se agrega la demanda de alta complejidad desde Arica a Copiapó (Macrozona Norte).

Entre los beneficios del proyecto se encuentra el aumento de la disponibilidad de camas en la región, con infraestructura hospitalaria y equipamiento médico de alto nivel y alta complejidad. Permitirá reducir las brechas de atención, fortaleciendo la cartera de servicios de:

- Pacientes Críticos Neonatología e Infantil
- Cirugía Vascular, Otorrino, Oncología, Oftalmología, Plástica-Reparadora, y Urología, entre otros.
- Imagenología: Resonador; Ecotomógrafo Doppler; Tomografía axial computada.
- Unidades Hemodiálisis
- Medicina Nuclear
- Litotripsia extracorpórea

### **LOCALIZACION DEL NUEVO HOSPITAL**

El terreno donde se construye el nuevo hospital se emplaza en un área de aproximadamente 50.400 m<sup>2</sup> de superficie total, en el sector norte de Antofagasta. Deslinda por el norte con Montegrande, por el sur con Víctor Jara, por el este con Azapa y por el oeste con Pedro Aguirre Cerda.



## **2. PRINCIPALES HITOS MAYO 2016**

### **2.1 COSTOS DE CONSTRUCCIÓN**

La Inspección Fiscal a través del oficio N° 1472, del 02 de junio de 2016, aprueba los costos de construcción correspondientes al cuatrimestre diciembre 2015 – marzo 2016, por un monto de \$19.254.995.352. Todo ello una vez que estos costos fueran auditados por la Unidad de Análisis Tributario y Financiero de la CCOP.

## **3. AVANCE FÍSICO DE LA OBRA**

De acuerdo con lo informado por la Sociedad Concesionaria, al 30 de mayo de 2016, el avance físico de la obra es de 58,56%. El avance físico en el mes de mayo fue de un 3,22%.

## **4. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

### **4.1 PROYECTO DE ESTRUCTURAS BAJO AISLADORES Y NIVEL -1 HASTA NIVEL 9**

#### **4.1.1 AVANCE DE LAS OBRAS CIVILES EN EJECUCIÓN**

La Sociedad Concesionaria sigue desarrollando trabajos desde el Nivel -1 hasta Nivel 9, teniendo tres frentes correspondientes con los tres edificios principales del hospital:

- Torre de Hospitalización (TH).
- Unidad de Pacientes Críticos (UPC).
- Centro de Diagnóstico Terapéutico (CDT).



Obra gruesa TH



Obra gruesa sector UPC



Avances en armaduras sector de Auditorio



Avance pintura salas técnicas Edificio UPC



Obra gruesa en Edificio CDT



Hormigonado Muro Auditorio



Obra gruesa Cafetería



Aplicación impermeabilización helipuerto

## 5. OBRAS SANITARIAS

### 5.1 PROYECTO NAPAS

Se lleva a cabo el levantamiento de muro perimetral en eje 8ª, sobre el cual posteriormente se deberá instalar el dren correspondiente, para ello se ha realizado el agotamiento de la napa freática en el área donde se emplazará la dependencias de la Sala Cuna y Jardín Infantil.

### 5.2. ALCANTARILLADO Y AGUAS SERVIDAS

**Alcantarillado de Aguas Servidas enterradas bajo los edificios principales:** El porcentaje de las obras actualmente refleja un avance considerable en terreno, pudiendo observar que se han ejecutado los trabajos de construcción de cámaras y tendido de ductos entre ejes fT y gD del Nivel -1, entre los edificios TH y UPC.

**Alcantarillado de Aguas Servidas bajo losa:** se encuentra en ejecución el tendido de redes de alcantarillado en todos los niveles de los tres edificios.

### 5.3. SISTEMA DE AGUA POTABLE

Se encuentran ejecutados los trazados verticales que bajan por tabiques, con un avance considerable en los trazados horizontales en todos los niveles de los edificios UPC y CDT, mientras en edificio TH se comienzan los trazados del Nivel +5.

## 6. CLIMATIZACIÓN

Los equipos de aire acondicionados (UMAS) están siendo instalados en el cuarto piso edificio CDT-UPC.

La mayoría de las redes de ductos se encuentran instalados junto con gran parte de los equipos terminales, fan coil y sus sistemas de cañerías de agua caliente y fría.

Se avanza en la instalación de dämpers cortafuego en todos los niveles, especialmente en las pasadas de ductos hacia o desde los shaft.

## 7. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Se encuentra terminado el tendido de conductores que conforman los lasos de control para los detectores de humo en los diferentes recintos de los nivel N -1, al N +8, de los edificios TH, CDT y UPC, se espera realizar el chequeo de continuidad de los lasos.

## 8. PROYECTOS ELÉCTRICOS

### INSTALACIONES DE FUERZA Y ALUMBRADO

El Nivel N -1 de los edificios TH y UPC, presentan avances en lo que respecta a canalizaciones embebidas bajo radier, toda vez que estas bajan desde las escalerillas y rejillas instaladas en losa celestial y avanzan a través de los pilares, bajando por este con su respectivo gap a la losa terrenal. Las canalizaciones a la vista u ocultas se está construyendo con tubería libre de halógeno y para las embebidas bajo radier con tubería de PVC.

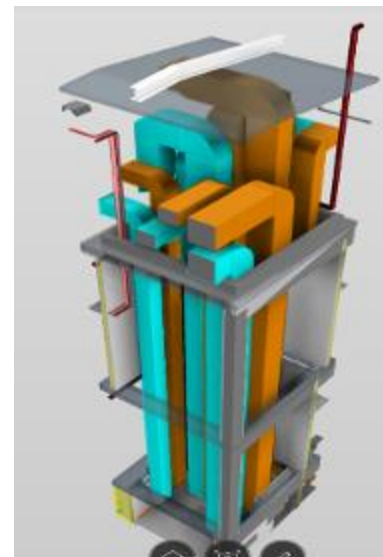
## 9. MODELO BIM DE COORDINACIÓN

### ACTIVIDADES DEL MES

Durante el mes de mayo, el equipo de modelación y coordinación BIM de la Sociedad Concesionaria continuó con el trabajo de coordinación de instalaciones en la vertical, al interior de los siguientes shaft: P.15a, P.33, P.35, P.36 y P.37.

Con esto, la Sociedad Concesionaria bajo la supervisión de esta Inspección Fiscal, completó la coordinación digital de los 33 shaft, que en conjunto se seleccionaron como los más relevantes dentro del proyecto.

Concluida esta etapa, la Inspección Fiscal se encuentra realizando una revisión general de todos los shaft modelados, de manera de pasar a la segunda etapa que consiste en la coordinación de equipos, ductos y cañerías dentro de los casetones que albergan las salas técnicas en los niveles de cubierta +4 y +9.



Coordinación de instalaciones shaft P.15a

**10. REGLAMENTO DE SERVICIO DE OBRA (RSO)**

De acuerdo a los plazos establecidos en el numeral 1.10.8 de las Bases de Licitación, esta Inspección Fiscal entrega las observaciones al RSO V7, incluyendo las de la Coordinación Técnica. Además, reitera su preocupación por el poco avance en el desarrollo del RSO, insiste en la presentación de un calendario de reuniones para trabajar en conjunto con la Coordinación Técnica y sus referentes, la Sociedad Concesionaria y la Inspección Fiscal.

Durante el mes de mayo, se han desarrollado diversas reuniones entre esta Inspección Fiscal y los referentes de salud para ir desarrollando las observaciones al RSO.

La Sociedad Concesionaria hace entrega de un calendario de reuniones, las que son coordinadas por esta Inspección Fiscal para que participen además los referentes del Hospital de Antofagasta y la Coordinación Técnica. Dichas reuniones se llevarán a cabo durante el mes de junio de 2016.

**11. EQUIPAMIENTO MÉDICO Y MOBILIARIO CLÍNICO**

La SC ha seguido presentando los planes de adquisición de diferentes familias y grupos de equipos. A la fecha de esta informe se han puesto órdenes de compra por un monto cercano a las UF 900.000. En lo que se refiere a obras, se desarrollan las preinstalaciones de las estructuras necesarias para la instalación de los equipos de imagenología. Dentro de estos casos está el resonador magnético, el cual requiere de un ducto de salida (tubo quench) del helio líquido. Además se ha iniciado la instalación de los soportes de columnas de gases y lámparas,

**12. MOBILIARIO NO CLÍNICO**

La Sociedad Concesionaria en conjunto con esta Inspección Fiscal, realiza visita a las empresas Silcosil y Sillas para observar las muestras de los distintos tipos de muebles que obtuvieron Certificado de No Objeción. Posteriormente, la Sociedad Concesionaria comienza a desarrollar su Plan de Adquisiciones, las que serán presentadas próximamente, como parte del proceso de Adquisición de Mobiliario No Clínico durante la etapa de Construcción.