



Emplazamiento Área de Concesión

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA 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 ^{er} 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

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.

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.

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 (Macro zona 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 m² de superficie total, en el sector norte de Antofagasta. Deslinda por el norte con Monte Grande, por el sur con Víctor Jara, por el este con Azapa y por el oeste con Pedro Aguirre Cerda.



2. PRINCIPALES HITOS OCTUBRE 2015

2.1 PROGRAMA DETALLADO DE LAS OBRAS

La Sociedad Concesionaria mediante carta GG-IF N° 946, de 09 de octubre de 2015, ingresa una actualización del programa detallado de la construcción de las obras.

La Inspección Fiscal a través del oficio N° 981, de 23 de octubre de 2015, envía las observaciones a la actualización del programa detallado de construcción de las obras.

2.2 CUATRO MULTAS POR 30 UTM

La Inspección Fiscal mediante oficio N° 938, de 02 de octubre de 2015, notifica a la Sociedad Concesionaria 4 multas de 30 UTM cada una, según resolución DGOP N° 4049/ (EXENTO), de 22 de septiembre de 2015.

La Sociedad Concesionaria mediante carta GG-IF N° 950, de 14 de octubre de 2015, informa el pago de las 4 multas por 30 UTM.

3. AVANCE FÍSICO DE LA OBRA

De acuerdo con lo informado por la Sociedad Concesionaria, al 02 de noviembre de 2015, la construcción de la obra lleva un avance físico del 35.01%. El avance físico del mes de octubre fue de un 4.07%.

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

De acuerdo con la autorización otorgada para ejecutar el Proyecto Bajo Aisladores, Nivel -1 hasta Nivel 9, la Sociedad Concesionaria sigue desarrollando estos trabajos, teniendo en estos momentos tres frentes, correspondientes con los tres edificios principales del hospital:

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



Avance en la colocación de hormigón en edificio Torre Hospitalización TH



Control de enfierradura estacionamiento unidad de emergencia



Avance en la colocación de hormigón en edificio Unidad de Pacientes Críticos UPC



Avance losa nivel 7 edificio TH



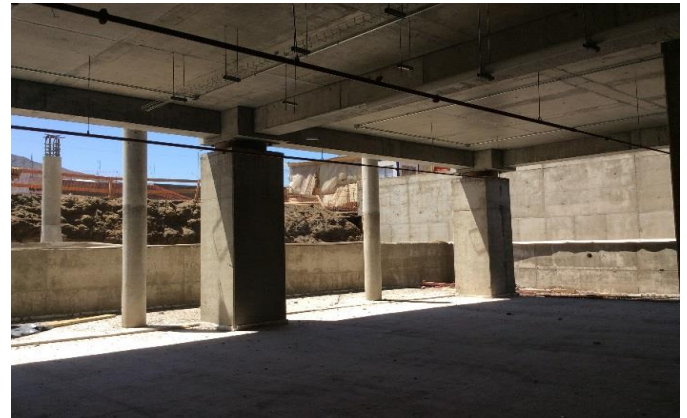
Avance en la colocación de hormigón en Centro Diagnostico Terapéutico CDT



Avance losa nivel 8 edificio TH



Grout en capiteles edificio CDT



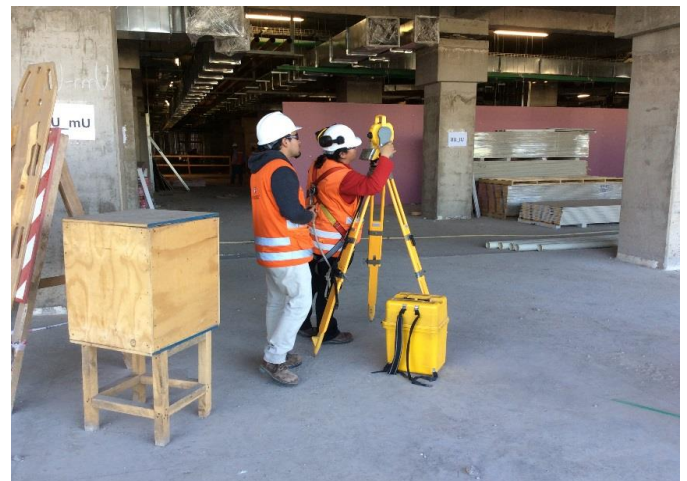
Losa hormigonada en edificio TH



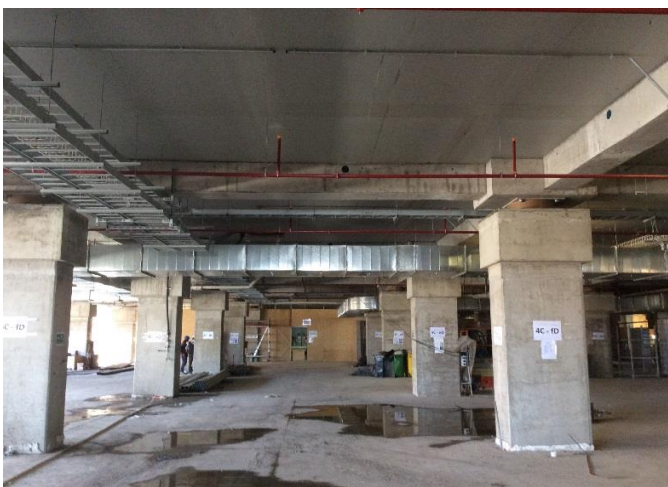
Avance losa hormigonada en edificio UPC

4.1.2 AVANCE DE TOPOGRAFÍA DE LAS OBRAS CIVILES EN EJECUCIÓN

Se mantiene la ejecución de controles y verificaciones de posicionamiento en planimetría y altimetría de los trabajos mediante el control de cotas (niveles), además de verificar mediante el uso de una estación total y nivel topográfico, los elementos verticales y horizontales levantados a la fecha.



Control de nivel radier edificio UPC (post hormigonado)



Avance de radier en edificio CDT

4.1.3 CONTROL DE LABORATORIO DE LAS OBRAS CIVILES EN EJECUCIÓN

El laboratorio de autocontrol en este período ha realizado 76 controles de densidad de relleno estructural, acumulando 1179 controles de densidades en total, utilizando el método ASTM D 6938-10 (densidad con densímetro nuclear). Los sectores que fueron controlados son los siguientes:

- Sector CDT
- Sector UPC
- Sector TH

Con respecto al muestreo de hormigón, el laboratorio de autocontrol en este período ha realizado 63 muestras, acumulando 932 muestras de hormigón tipo H-35 hasta la fecha.



Control de densidad

5. PROYECTOS SANITARIOS

5.1 PROYECTO NAPAS

El "Proyecto de Napas", corresponde a la solución definitiva para el desvío de las aguas de napas existentes en los terrenos donde se emplaza el hospital. Se conforma por la recogida de las aguas de napas existentes en el subsuelo bajo la solera y en el trasdós de los muros de contención, para conducirlos al punto de vertido establecido, correspondiente a una cámara de mezcla donde se une con la red de aguas servidas del hospital. Dese allí son descargados ambos sistemas a la red pública de colectores de Antofagasta.

AVANCE DE LAS OBRAS EN EJECUCIÓN

Los avances son menores, correspondientes a tramos menores pendientes en los edificios principales y a reparaciones de sectores dañados con motivo de la ejecución de otras actividades. En relación a los trabajos pendientes, estos corresponden a los emplazados al exterior de los edificios, considerados como parte de la urbanización.

5.2. ALCANTARILLADO Y AGUAS SERVIDAS

Se conforma por las descarga de los artefactos que son conducidas a las descargas generales, distribución de cámaras domiciliarias y tuberías principales, para llevar finalmente las aguas servidas hacia la red pública de recolección de aguas servidas, conforme a las descargas autorizadas por Aguas Antofagasta. Incluye redes colectoras, ventilaciones, registros, cámaras de distintos tipos

AVANCE DE LAS OBRAS EN EJECUCIÓN

Con respecto a esta partida, el avance será dividido en tres etapas de ejecución, correspondientes estas a:

Alcantarillado de Aguas Servidas enterradas bajo los edificios principales: la situación de avance mantiene el estado del período de control anterior, los trabajos pendientes de ejecutar corresponden a remates interiores de cámaras de inspección, estando a la fecha la totalidad de tuberías instaladas. En el control de avances de la partida, no se considera el 100% debido a que está pendiente la prueba final de los tramos, además de lo anterior, se presentan daños en algunos tramos menores de UPC S1, resultantes de la ejecución de otros trabajos.

Alcantarillado de Aguas Servidas bajo losa: etapa que presenta avances en los niveles S1, +1, +2, y +3, sólo para las redes principales, encontrándose sin avances los ramales secundarios que conectan las descargas de los artefactos con las redes colectoras, con respecto aquellos sectores que presentan fallas en el proceso de instalación, consistentes estas principalmente en una generación de pendientes superiores a las permitidas por norma en pos de salvar interferencias con otras instalaciones, la Sociedad Concesionaria ha desarrollado trabajos en pos de regularizar dicha situación, quedando a la fecha algunos sectores pendientes.

Alcantarillado de Aguas Servidas enterradas fuera de los edificios principales: correspondientes estas a la urbanización exterior, sector en el cual a la fecha no se presenta ningún tipo de avance.



Ejecución de Alcantarillado enterrado en zona de vestidores TH

5.3. AGUAS LLUVIAS Y CONDENSADOS

El proyecto de aguas lluvia se conforma por las descargas de las cubiertas, techumbres y pavimentos exteriores del edificio que son conducidas a las descargas generales y tuberías principales, para llevar finalmente las aguas lluvia a un estanque de acumulación para su reaprovechamiento. Incluye los estanques de acumulación, que sean necesarios, de acuerdo a las exigencias de cotas, redes colectoras, ventilaciones, registros y cámaras de Inspección. La solución de aguas lluvia es totalmente independiente del sistema de alcantarillado, formando éste parte de un proyecto específico. La descarga de condensados se conectará a la instalación de aguas lluvia, con la finalidad de reutilizar éstas aguas.

AVANCE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Durante el presente período de control, no se presentan avances en esta partida.

6. CLIMATIZACIÓN

Con fecha 08 de octubre de 2015 se recibe la carta GG-IF N°937 de la Sociedad Concesionaria con antecedentes de la central de mezclas, la Inspección Fiscal mediante oficio N° 959, de 15 de octubre de 2015, solicita que la Sociedad Concesionaria entregue la ingeniería de detalle correspondiente para el correcto análisis.

Se mantienen en obra las observaciones notificadas en varias oportunidades a la sociedad concesionaria, tales como, la colocación de arriostres en los ductos de ventilación de más de 0,56 m2 de sección, separación de ductos de clima con cañerías de PCI, enderezamiento de espárragos de fijación a las losas para sujetar ductos.

A la fecha la Sociedad Concesionaria a través de su subcontrato recibió en obra la partida de fan coil, los cuales se encuentran en el sector del nivel -1 en sus cajas de embalaje.

En el sector de UPC, nivel 1 se ha instalado una muestra de fan coil confrontado con sus cañerías de conexión de agua caliente y fría.

7. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Se continua con las canalizaciones para la parte de detección de incendio se encuentra bastante avanzada en los niveles N+1, N+2 y comenzando en el nivel N+3. El nivel N -1 se encuentra prácticamente terminado en su montaje de ductos metálicos, la Sociedad Concesionaria al cierre de este informe no ha solicitado a esta Inspección Fiscal la recepción de tramos en el nivel N -1, se espera que la Sociedad Concesionaria haga entrega de la ingeniería de detalles corregida.

8. PROYECTOS ELÉCTRICOS

INSTALACIONES DE FUERZA Y ALUMBRADO

El mes de octubre del presente año, continua el montaje de escalerillas y rejillas porta conductores para el tendido de cables alimentadores y de distribución en los niveles N+1 y N +2 y comenzando en el N +3, el N -1 se encuentra prácticamente terminado en su montaje de escalerillas y rejillas, por lo que la Sociedad Concesionaria ha solicitado a esta Inspección Fiscal la recepción de tramos con sus respectivos protocolos de recepción, también se ha avanzado significativamente en la instalación de ductos metálicos y plásticos libres de halógeno para la distribución de circuitos desde las escalerillas y rejillas hasta los diferentes recintos que ya cuentan con tabiquería. Se continua trabajando en la ingeniería de detalle de los centros de transformación N°1 y especialmente en el N°2.

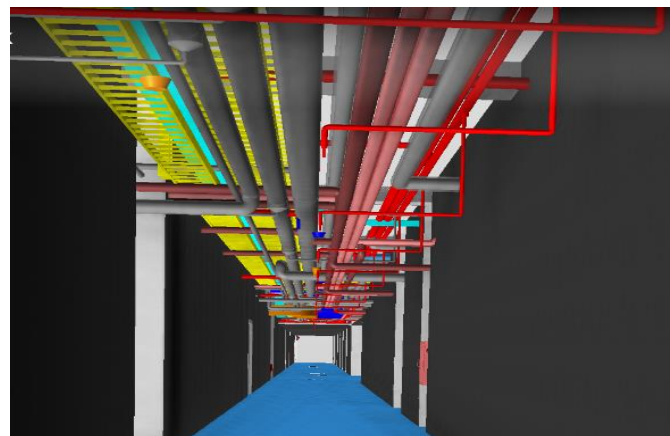
9. MODELO BIM DE COORDINACIÓN

ACTIVIDADES DEL MES

Durante el mes de octubre la Sociedad Concesionaria continuó actualizando los modelos BIM de las especialidades que se encuentran en ejecución, bajo la supervisión de la Inspección Fiscal. Estas especialidades son: climatización, protección contra incendios, agua potable, electricidad, corrientes débiles y alcantarillado.

La Inspección Fiscal revisó la versión del modelo BIM con el avance de actualización logrado por la Sociedad Concesionaria al 13 de octubre de 2015 y pudo constatar que el nivel -1 se encuentra actualizado en un 70% aproximadamente. Se revisó en detalle la modelación de cada especialidad y se trasladaron observaciones a la Sociedad Concesionaria con respecto a zonas del nivel -1 que aún no se encuentran 100% actualizadas según lo ejecutado en obra.

Durante este proceso de revisión se han ido detectando algunas interferencias en el modelo BIM, que resultan en obra en cambios de trazados, que la Sociedad Concesionaria ha ido respaldando por medio de Fichas de Modificación de Proyecto.



Fotografía pasillo ubicado en edificio TH, nivel -1



Vista 3D del modelo BIM - Pasillo ubicado en edificio TH, nivel-1

10. REGLAMENTO DE SERVICIO DE OBRA (RSO)

Mediante el oficio N° 934 del 02 de octubre de 2015, la Inspección Fiscal entrega las observaciones al documento "Reglamento de Servicio de la Obra Hospital de Antofagasta, versión 5", dando cumplimiento a lo indicado en las Bases de Licitación en el punto 1.10.8. Dado lo anterior, y dando cumplimiento a los plazos establecidos en las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria entrega su carta GG-IF N° 0994 del 30 de octubre de 2015, el documento "Reglamento de Servicio de la Obra Hospital de Antofagasta, versión 6", además entrega una planilla con respuestas a observaciones emitidas tanto por la Inspección Fiscal como por la Coordinación Técnica.