**ROL N° 1-2018**

**ACTA AUDIENCIA**

En Santiago, a 29 de abril de 2019, siendo las 16:40 horas, en las oficinas ubicadas en Avenida Andrés Bello N° 2711, piso 8, comuna de Las Condes, continúa la audiencia de testigos, ante los miembros de la Comisión Arbitral del Contrato de Concesión de la Obra Pública Fiscal “Hospital de Antofagasta”, don **Juan Pablo Román Rodríguez**, don **Luis Octavio Bofill Genzsch** y don **Mario Barrientos Ossa.** Asiste también el Secretario Abogado de la Comisión, don **Javier Castillo Vial**.

Por la demandante comparecen sus apoderados don **Francisco Domeyko Agüero** y don **Javier González García.** Por la parte demandada comparecen sus apoderados doña **Carola Sáez Espinoza**, don **Franco Ortega Creixell** y don **Hernán Peñafiel Ekdahl.**

**DECLARACIÓN TESTIMONIAL DEL TESTIGO DE LA PARTE DEMANDADA, DON RENÉ MELLADO PUENTES**, ingeniero civil mecánico, domiciliado en Las Gaviotas N° 6267, Las Condes**,** RUT N° 6.616.634-1, quien previamente juramentado, expone:

**PREGUNTAS PRELIMINARES**

Yo fui el jefe de la Asesoría a la IF del contrato de Concesión del H. de Antofagasta, desde noviembre de 2013 hasta diciembre de 2018. Yo trabajaba para Zañartu Ingenieros Consultores SpA, que se adjudicó la licitación de este trabajo de asesoría para este contrato. En función de mi cargo, yo apoyaba directamente la gestión del IF, por lo tanto, entre otras cosas, estuve al tanto del tema que nos convoca como es la proposición de multa a la SC. En mi calidad de asesor del IF, tenía la facultad de opinar, proponer acciones a seguir en determinadas circunstancias del contrato, que no siempre podían estar en acuerdo, pero definitivamente quien decide es el IF.

INTERROGADO AL TENOR DE LA INTERLOCUTORIA DE PRUEBA DE FOJAS 86, RESPUESTA A FOJAS 107 Y SS, EL TESTIGO ES PRESENTADO A LOS SIGUIENTES PUNTOS:

**AL PUNTO DE PRUEBA 1:** **HECHOS Y CIRCUNSTANCIAS QUE RODEARON LA EXIGENCIA DE ENTREGA DE PLANOS DE DETALLE DE PANELES SOLARES POR PARTE DEL INSPECTOR FISCAL.**

R: en primer lugar, yo hablaría que lo que se solicitó a la SC fue la ingeniería de detalle de los PS, dentro de la cual estarían comprendidos los planos de detalle. Dicho eso, lo que ocurrió es que siendo nosotros responsables de recibir una obra, no teníamos a nuestra disposición toda la información técnica con la cual nosotros pudiéramos verificar en terreno que lo que se estaba construyendo era lo que se había aprobado en el proyecto definitivo. Cabe hacer presente que, el punto 241 de las BALI, señala en uno de sus últimos párrafos, que la SC es totalmente responsable de entregar la ingeniería definitiva, aun con posterioridad a la aprobación del proyecto definitivo. Por lo tanto, lo que se estaba solicitando no era extraño, ya se había solicitado y posteriormente se solicitó para otros proyectos específicos, y, en consecuencia, el requerimiento no representaba, a mi juicio, ninguna acción distinta a los requerimientos normales en este contrato. Solamente se hacía referencia al hecho de que esta información se había solicitado en reuniones de trabajo, y a través de algunos documentos, sin que la SC lo hubiese entregado. Yo quiero señalar también que esta información no estuvo incorporada dentro de memorias de cálculos ni planimetría que se acompañó en el proyecto definitivo aprobado.

**REPREGUNTAS**

**1. S**i nos puede aclarar cuál es la línea de tiempo entre los conceptos de proyecto referencial, proyecto definitivo, proyecto de detalles, proyecto de especialidades, y planos as built. Y a quién corresponde dar cumplimiento a cada una de estas etapas.

R. en este contrato en particular, una vez adjudicado, la SC expuso ante el MOP y ante el MINSAL, una propuesta para mejorar sustantivamente el proyecto referencial, versión de la cual disponían quienes todos habían participado en el proceso de licitación. Esa propuesta de la SC, en términos generales, fue aprobada por el MOP yu por el MINSAL señalando éste último que estaba de acuerdo siempre y cuando se respetara el hecho de que, lo que propusiera la SC, mantuviera o mejorar el estándar técnico del proyecto referencial, que no tuviera un costo adicional para el Fisco, y que no representara un aumento de plazo para el término de las obras. Con estas condiciones, la SC presentó las entregas parciales del proyecto corregido hasta que, finalmente, presentó la totalidad del proyecto definitivo, y el proyecto definitivo, las cuales fueron aprobadas por el IF del Contrato, con el visto bueno del MINSAL.

Respecto a proyecto de detalle y proyecto de especialidades, estos no son conceptos que estén incorporados en las BALI, lo que yo dije anteriormente era que, lo que la SC podía entregar, posterior a la entrega del proyecto definitivo, era la ingeniería definitiva de algunas partidas. Además, en la misma etapa de construcción, la SC podía proponer modificaciones al proyecto aprobado, las cuales deberían someterse a la aprobación del IF.

Finalmente, respecto de los planos as built, conforme a lo que establecen las BALI, estos deben ser preparados y entregados por la SC, en un plazo máximo de 60 días después de la autorización de la PSP de la obra.

2. La información solicitada en abril del 2017, ¿a cuales de estos elementos o conpcetos se refiere?

R. Lo que se solicitó en abril del 2017, explícitamente refiero a la ingeniería de detalle de los PS, corresponde a la ingeniería definitiva de esta partida, puesto que, en los planos que se adjuntaron al proyecto definitivo aprobado, sólo se indicaban los trazados de las tuberías y la ingeniería definitiva o ingeniería de detalle corresponde a una información que entrega antecedentes más precisos y detallados que el mero trazado de las cañerías.

3. ¿cuál es la importancia práctica de contar con esta información?

R. lo que ocurre es que el funcionamiento de los PS y su lógica de operación es parte fundamental de la producción de agua caliente sanitaria para el Hospital. Por lo tanto, poder verificar en terreno que lo que se está construyendo es parte de esa lógica y está ejecutado para poder actuar de acuerdo a esa lógica, es necesario disponer de todo el detalle técnico, de tal manera de poder verificarlo como parte de nuestro trabajo de fiscalización.

4. si puede precisar cuánto tiempo antes se solicitó esta información a la SC, aproximadamente, en las reuniones de trabajo a las que ha hecho referencia.

R. Nosotros, en este contrato, sin que estuviera así definido en las BALI, y solamente como una forma de llevar adelante la mejor gestión posible, propusimos a la SC realizar reuniones semanales, tanto de lo que se refería a la construcción propiamente tal, como a las propuestas de modificación que la SC tuviera en mente respecto del proyecto definitivo aprobado. Por lo tanto, dentro de estas reuniones, yo recuerdo haber solicitado no solamente ingeniería de detalle de esta partida (los PS), sino también de otras, como por ejemplo, planta de tratamiento de aguas, etc. Entones, sin poder precisarlo exactamente, si esto fue pedido en abril de 2017, fácilmente nosotros podríamos haber estado conversando de esto a finales de 2015.

5. ¿cuál fue la respuesta de la SC a esta solicitud en las reuniones de trabajo que ha mencionado?

R. la respuesta fue siempre positiva, en el sentido que sí se iba a entregar esta información; no obstante, para generarla, la SC nos explicaba que era preciso disponer de la empresa o las empresas ejecutoras de estas partidas, a quienes se les encargaría como parte de su trabajo, la realización de estas ingenierías.

6. Si la SC reclamó o reprochó una improcedencia de la solicitud de entrega de esta información, en estas reuniones de trabajo.

R. yo recuerdo que, en algunos casos, aun cuando –como dije antes- estuvo disponible a entregar la información, puso en tela de juicio la procedencia de ellas, aun cuando se explicaba de que esto obedecía a la realización de nuestro trabajo fiscalizador llevado delante de la forma más profesional posible, con antecedentes técnicos, que nos permitieran verificar en terreno la correcta y adecuada ejecución de los trabajos.

7. cuando dice “en algunos casos” ¿esto es aplicable a esta ingeniería de detalle en particular, o se refiere a otros casos?

**R.** No, en este caso particular no; no recuerdo que la SC nos haya dicho que no quisiera entregar la información o que era improcedente hacerlo. Lo unció que recuerdo es que, en alguna oportunidad, nos señalaron que la misma información ya había sido entregada junto con el proyecto definitivo, lo cual, como expliqué antes, no era efectivo.

8. Si sabe si la SC, al recibir el requerimiento del IF, lo cumplió dentro del plazo estipulado, o solicitó prórroga,

R. yo recuerdo que respecto de la solicitud que se hizo, la SC extrañamente, a mi juicio, solicitó un plazo adicional. Digo extrañamente porque yo imaginaba que esa información, a la fecha en la cual se solicitó, debería haber estado disponible, pero, aparentemente, no era así, por tal motivo, no solamente no cumplió en el plazo adicioanl otorgado, sino que se retrasó bastantes días más del plazo otorgado por el IF.

**CONTRAINTERROGACIONES:**

1. Si es efectivo que se puede ejecutar obra sin tener aprobada la ingeniería de detalle de dicha obra.

R: difícilmente, en el caso de las instalaciones, es posible ejecutar una obra sin tener la ingeniería de detalle, puesto que este nivel de ingeniería es el que se utiliza para entregarle al constructor toda la planimetría para que este pueda ejecutar los trabajos conforme a lo que el proyecto establece. Si no se cuenta con la ingeniería de detalle, significa que habrán muchas soluciones constructivas que se van a tomar en terreno, sin el adecuado conocimiento, en muchos casos, del o los ingenieros a cargo del proyecto.

2. Si es efectivo que ejecutar obras sin tener la ingeniería de detalle aprobada, constituye un incumplimiento al contrato.

R. en ninguna parte de las BALI señala que la ingeniería definitiva a la cual se hace referencia en su numeral 241, deba estar aprobada por el IF. Sin embargo, es el propósito de estos requerimientos contar con la ingeniería de detalle, de algunas partidas relevantes, para que cuenten además con la aprobación del IF.

3. Para que aclare el testigo, cómo pudo la SC haber ejecutado la instalación de los PS sin haber tenido la ingeniería de detalle de los mismos previamente aprobada, en circunstancias que el Ordinario 307, de fecha 2 de octubre de 2014, en su numeral 1.2, exige expresamente la aprobación previa de la ingeneiería de detalle antes de la ejecución de la obra correspondiente a los PS.

R. la primera parte de la pregunta, habrá que preguntarle a la SC cómo lo hizo sin tener la ingeniería de detalle; no lo sé. De hecho, yo acabo de señalar que cuando se solicitó dicha información, yo tenía la impresión de que ese antecedente estaba, por lo tanto, no era problema que lo entregara en el plazo solicitado.

Respecto lo que se indica en el Ordinario, tiene sentido de acuerdo a lo que acabo de señalar en la respuesta anterior: como no está establecido en las BALI expresamente, dicho requerimiento corresponde a uno de los alcances del Oficio, mediante el cual el IF aprobó, y ahí tengo la duda, aprobó la totalidad del proyecto definitivo.

4. Para que el testigo aclare, si al testigo le consta que se iniciaron obras sin contar con la ingeniería de detalle aprobada de la instalación de los PS y, en la afirmativa, si le consta la aplicación de la multa respectiva.

R. Es evidente que ingeniería de detalle aprobada no existía, por eso se pidió dicha información, para revisarla y aprobarla si correspondía. Obras se ejecutaron, si había ingeniería de detalle, no lo sé. Respecto de que si aplicó una multa, no recuerdo que se haya aplicado. Respecto de si se propuso una multa, no recuerdo que se haya propuesto.

5. Para que aclare si el sistema BIM permitía la correcta fiscalización de la instalación de los paneles solares.

R. el sistema BIM es un sistema de modelación cuyo alcance en el modelamiento se definió de común acuerdo con la Concesionaria. Esto significa que, en el caso de las instalaciones, no se modeló el sistema BIM para todos los detalles de la instalación. Es decir, el sistema BIM podía mostrar cual era el trazado de las cañerías, cuál era la ubicación de algunas válvulas de mayor tamaño, pero no necesariamente el detalle de todo el fitting de la instalación (corresponde a válvulas, uniones, codos propios de una instalación de cañerías). Por lo tanto, el sistema BIM es un sistema, como fue desarrollado en este contrato, es un sistema que permite una fiscalización que no necesariamente alcanza a todos los detalles constructivos de la obra. Y, por lo tanto, no permite la total fiscalización de ella. Para este efecto, se requiere el apoyo de información de ingeniería adicional.

6. El plazo incumplido al cual se refirió anteriormente ¿está establecido en la instrucción o en las BALI?

R. está establecido en la instrucción.

7. ¿Si el testigo conoce o sabe si el proyecto de PS definitivo, fue aprobado por el IF?

R. el proyecto de PS fue modificado por la SC respecto del proyecto referencial, el cual consideraba una cantidad mayor de metros cuadrados de paneles solares. Esto en función de otros cambios propuestos, específicamente relacionados con los intercambiadores de calor del sistema de agua caliente y clima, los cuales correspondieron finalmente a equipos con recuperación de energía, lo cual hacia posible disminuir la cantidad de PS en el proyecto. El proyecto de PS formó parte del proyecto definitivo aprobado y, por lo tanto, el proyecto de paneles solares fue aprobado en esas condiciones.

8. Si la modificación propuesta por la SC al proyecto de PS, se efectuó de manera previa o posterior a la aprobación del proyecto definitivo.

R. Como dije antes, el proyecto de PS con las modificaciones indicadas, formó parte del proyecto definitivo aprobado, y por lo tanto, estas fueron propuestas antes de que este proyecto contara con la aprobación del IF.

9. Si el testigo sabe en qué época o fecha aproximadamente, la SC inició la ejecución de los PS, considerando que el proyecto definitivo fue aprobado en octubre de 2014.

R. no lo recuerdo.

10. el testigo hizo referencia en la pregunta 4 a que se le había solicitado en reuniones a la SC, la misma información o el mismo plano que le fuera luego requerida en el 2017 por libro de obra, durante el año 2015. ¿En dicha época se había iniciado la ejecución de los PS.

La parte del MOP se opone a la pregunta por cuanto se insiste en interrogar al testigo respecto de hechos relativos a la ejecución de trabajos o aprobaciones de proyectos definitivos, en circunstancia que la controversia de autos y, por ende, los hechos a probarse recogidas en la interlocutoria, dicen relación y sólo pueden decir relación con la entrega o no dentro de plazo de la ingeniería de detalle, cuestión que es muy distinta del proyecto definitivo, de sus modificaciones, o de la ejecución de obra.

Contestando el traslado, esta parte hace presente que, precisamente, la pregunta realizada se refiere o tiene que ver con los hechos y circunstancias que rodearon la exigencia de entrega de los planos de detalle de PS por parte del IF, materia de este punto de prueba, particularmente considerando que tal como ha señalado el testigo, la ingeniería de detalle solicitada debía ser desarrollada y entregada a la IF, con posterioridad al proyecto definitivo, aprobado en el año 2014, y con anterioridad a la ejecución de la obra. Luego, si el testigo indica que ya había sido requerida informalmente dicha información durante el año 2015, resulta pertinente saber si se contaba con la ejecución de la obra a esa fecha.

La Comisión resuelva que la pregunta se conteste en los términos descritos.

R. Como dije antes, no lo recuerdo. Quiero preciar que el requerimiento de ingeniería de detalle no tiene que ver con que las obras se hayan ejecutado o no ejecutado, puesto que, el mayor interés nuestro en disponer de dicha información, más que la ubicación de los paneles mismos, se refería al trazado, características constructivas de la cañerías que transportaba el agua caliente, puesto que este trazado debía ir desde el piso 4 al piso -1, donde se encuentra la central de agua caliente, lo cual significaba pasar a través de losas que estaban siendo impermeabilizadas y que, de no mediar una correcta ejecución de las obras, podrían verse afectadas con el riesgo de posteriores filtraciones en el edificio.

Siendo las 18:10 horas se pone término a la declaración del testigo. Previa lectura y ratificación de lo actuado, se retira el testigo y firma con los miembros de la Comisión Arbitral, los apoderados de las partes y con el Secretario Abogado que también suscribe.

**René Mellado Puentes Mario Barrientos Ossa**

**Juan Pablo Román Rodríguez Luis Octavio Bofill Genzsch**

**Francisco Domeyko Agüero Carola Sáez Espinoza**

**Franco Ortega Creixell Hernán Peñafiel Ekdahl**

**Javier Castillo Vial** **Javier González García**