INFORME RESPUESTA A PREINFORME N° 517/2023
SOBRE CONTRATO EJECUCIÓN MEJORAMIENTO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO DR. PHILIPPE PINEL PUTAENDO

Respuesta al preinforme N° 517/2023.

I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO:

1.1 Falta de supervisión y control por parte del servicio de salud a cargo de las obras.

En las observaciones de los acápites de "Examen de la Materia Auditada" y "Examen de Cuentas", de este documento, se constataron diversas irregularidades que dan cuenta de una falta de control y supervisión en el contrato de obras por parte del SSA.

Respuesta:

En los puntos siguientes de este informe se da respuesta a cada una de las observaciones de los acápites "Examen de la Materia Auditada" y "Examen de Cuentas". Sin embargo, se dispuso de un breve plazo para dar respuesta al preinforme, además atendido el hecho que se trata de una obra terminada, los profesionales que participaron en su ejecución ya no prestan servicios en esta entidad, como ocurre por ejemplo con el ITO, y tener que recurrir a documentación diversa, dificultó el desarrollo de esta presentación, todo lo cual solicitamos tener presente al pronunciarse sobre ésta.

II. EXAMEN MATERIA AUDITADA:

2.- Sobre falta de reconocimiento contable.

2.a.- **Observación:** Se verificó que el Servicio de Salud Aconcagua (SSA) contabilizó los documentos tributarios emitidos por la empresa Acciona S.A., los cuales alcanzan un monto de $5.555.356.188, entre 18 y 112 días luego de haberlos recibidos, según pudo cotejarse en el Sistema para la Gestión Financiera del Estado (SIGFE), afectando de esta forma el principio del devengo contenido en la resolución N° 16, de 2015, de esta Entidad de Control, que establece la Normativa del Sistema de Contabilidad General de la Nación NICSP-CGR Chile.

Respuesta:

El procedimiento para el devengo y pago mensual de facturas de obras consiste en que una vez que el estado de pago se encuentra aprobado por el Departamento de Recursos Físicos, éste solicita a la empresa contratista la emisión de la respectiva factura(s), copia de ella junto con la carátula del estado de pago es enviada al Departamento de Finanzas para solicitar los recursos financieros al Ministerio de Salud, los cuales generalmente están disponibles al final del mes de la solicitud. Cabe señalar que generalmente los documentos que sustentan el pago tales como: formulario F-30, pago de

imposiciones, finiquitos, certificados de traslados si corresponde, pagos de servicios básicos, tanto del contratista como de los subcontratos, vienen incompletos, lo que retrasa la conformidad de la factura, postergando su devengo. Las facturas recibidas no son rechazadas por falta de conformidad en la completitud de los respaldos debido a que los recursos financieros fueron solicitados para ese documento razón por la cual su devengo se genera normalmente al final del mes de su emisión, tardando en promedio 30 días desde la emisión de la factura. Se suma a lo anterior, el tiempo que demora el devengamiento de la factura, desde que ésta es remitida, con todos los antecedentes, desde el Departamento de Recursos Físicos al Hospital Psiquiátrico Dr. Philippe Pinel.

Casos excepcionales corresponden a aquellos en que la factura se ha emitido a comienzo de año y a esa fecha no existe el Decreto Presupuestario vigente, el que frecuentemente está totalmente tramitado durante el mes de marzo, fecha en que se encuentra disponible en SIGFE presupuesto para devengar, o modificaciones presupuestarios durante el año (por déficit).

Con el fin de evitar que esta situación observada se repita en nuevos proyectos, se solicitarán los recursos financieros al Ministerio de Salud, una vez que la factura sea recibida en conformidad con todos los respaldos, de lo contrario ésta será rechazada al contratista dentro de los plazos legales para estos efectos.

2.b.- **Observación:** Se corroboró que las boletas de garantías, extendidas por Acciona S.A., que se listan a continuación fueron registradas contablemente con un atraso de hasta 28 días, posteriores a su recepción por parte del SSA:

Tabla N° 4: Días de Diferencia entre la Recepción y el Registro Contable de la Garantía.

BOLETA N°	CONCEPTO	RECIBIDA POR EL SSA	MONTO $	FOLIO SIGFE	FECHA	DIAS DE ATRASO EN REGISTRO CONTABLE
89887	Correcta ejecución de las obras	16/05/2022	1.119.775.662	3459	08/06/2022	23
77217	Fiel Cumplimiento del Contrato y Obligaciones Laborales	19/11/2021	988.679.798	7610	17/12/2021	28

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el SSA.

Respuesta:

De acuerdo con el Procedimiento para Documentos de Garantías de la Dirección del Servicio de Salud Aconcagua, aprobado por Resolución N°131, de 20 de enero de 2021, las boletas de garantía se contabilizan una vez efectuada la validación de su autenticidad con la institución emisora, por lo que su contabilización ocurre en forma oportuna, siendo su plazo desde su recepción hasta su contabilización en general no superior a 15 días. Ver carpeta digital: Respaldo observación 2.b.

Los casos excepcionales observados por esa Entidad de Control, corresponden a una validación con una mayor demora para el primer caso de la Tabla N°4, y por omisión administrativa en su oportuna contabilización en el segundo caso de la Tabla ya referida.

Sin perjuicio de lo antes expuesto, cabe hacer presente que los documentos de garantía entregados por la Constructora, fueron presentados dentro de los plazos, cumpliendo con las exigencias de las bases de licitación, por los montos y demás condiciones en ellas establecidas, quedando finalmente en custodia del Servicio.

2.c.- **Observación:** Se constató que el SSA no ha contabilizado las pólizas de responsabilidad civil y todo riesgo de construcción, Nos 5411338 y 5413088, entregadas por la empresa Acciona S.A., en el Sistema de Información para la Gestión Financiera del Estado 2.0 (SIGFE 2.0), relativas al contrato de la obra en estudio, según lo indicado mediante correo electrónico de 1 de agosto de 2023, por don José Aros Ahumada, Jefe del Departamento de Finanzas del citado servicio de salud.

Respuesta:

Las pólizas de responsabilidad civil y todo riesgo de construcción se encontraban en el Departamento de Recursos Físicos, por una omisión administrativa éstas no fueron remitidas oportunamente al Departamento de Finanzas para su oportuna contabilización. Esta situación se detectó en el proceso de esta fiscalización, encontrándose las pólizas vencidas por lo que no se contabilizaron por encontrarse en ese estado.

No obstante, cabe indicar que las pólizas fueron entregadas dentro de los plazos, cumpliendo con las exigencias de las bases de licitación, por los montos y demás condiciones en ellas establecidas, quedando finalmente en custodia del Servicio.

Se enviará una instrucción al Departamento de Recursos Físicos para el envío oportuno al Departamento de Finanzas de todas las garantías (boletas, pólizas, otras) recibidas en el contexto proyectos de inversión.

3.- Atrasos en los pagos.

Observación: se comprobó, que el HPDPP pagó la suma de $1.017.543.071, correspondientes a los EP que se detallan en el siguiente cuadro, habiendo transcurrido más de 30 días desde que fueran emitidas las correspondientes facturas, llegando en un caso a 82 días de atraso.

Tabla N° 5: Desembolsos de estados de pago que superan los 30 días

N° Factura	Fecha Factura	Monto $	Fecha Límite Pago	Fecha Efectiva Pago	Días de Atraso
5494	07-06-19	754.567.464	07-07-19	06-08-19	30
5818	13-01-21	253.297	12-02-21	05-05-21	82
6026	06-08-21	39.450.964	05-09-21	04-10-21	29
6047	06-09-21	24.444.633	06-10-21	13-10-21	7
6074	07-10-21	39.104.588	06-11-21	03-12-21	27
6163	07-02-22	159.722.126	09-03-22	11-05-22	63
	Total ($)	1.017.543.071			

Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por el SSA.

Respuesta:

Con relación a los atrasos en el pago de facturas, se puede señalar que esto obedeció a lo expuesto en la respuesta a la observación 2.a, en cuanto a la demora en el devengo de facturas.

Tal como se indicó, esta observación se subsanará solicitando los recursos financieros al Ministerio de Salud, una vez que la factura sea recibida en conformidad con todos los respaldos, de lo contrario ésta será rechazada al contratista dentro de los plazos legales para estos efectos.

4.- Otorgamiento improcedente de aumentos de plazo que indica.

Respuesta a punto 4 en general:

Ante las diferencias encontradas con respecto a los aumentos de plazo otorgados por el Servicio y los plazos verificados en la fiscalización, indicados en el preinforme 517/23, el Servicio realizará los análisis necesarios con el apoyo de un profesional programador de obra para aclarar dichas diferencias, de manera que para la liquidación del contrato se presente un plazo definitivo y sustentado con los respaldos correspondientes.

4.1.- Aumentos de plazo, asociados a aumentos de obras improcedentes.

4.1.a.- Observación: Se señala en el preinforme, que no procedía haber autorizado un aumento de plazo de 88 días corridos, conforme a la NC N° 102 "Reparación de gradas y descansos escalera Sur-Poniente", por un monto de $14.035.349, toda vez que las citadas obras formaron parte de los antecedentes técnicos entregados durante la licitación, vulnerando con esto lo indicado en las bases de licitación respecto a estas materias.

Respuesta:

En respuesta a la observación 7.a se argumenta la procedencia de la NC N° 102 en plazo y monto.

4.1.b.- Observación: Se determinó respecto de la NC N° 105 "Modificación estructura edificio auditorio ala oriente", por un total de $36.187.933, que contempló una ampliación de plazo de 256 días corridos, debido a que una parte de ellos se justificaron en la incorporación de la estructura del segundo nivel y la techumbre especificadas en estructura metálica, trabajos que tal como también se explica en la observación N° 7.b. del mencionado acápite III, del presente informe, formaron parte de los trabajos contratados originalmente.

Cabe anotar, que la otra parte del referido plazo se justificó en el reforzamiento estructural que debió incorporarse a la edificación, consistente en adicionar vigas de fundación, demoler un muro existente en el primer nivel, y la ampliación de la losa entre el 1° y 2° nivel, que si bien es efectivo que constituían obras adicionales, conforme se explica en el punto siguiente, no afectaron la ruta crítica que justificara ampliar el plazo en los términos que fue otorgado por el servicio.

Respuesta:

El Servicio hará un nuevo análisis de las cubicaciones contrastadas con el proyecto licitado, para determinar la cantidad resultante en kilogramos y metros cuadrados que correspondería cancelar o disminuir y determinar de acuerdo al rendimiento obtenido el impacto en la ruta crítica.

<u>4.2- Aumentos de plazos otorgados por modificaciones de obra que no afectaban la ruta crítica del proyecto.</u>

4.2.a.- Observación: El preinforme señala que de acuerdo con el Informe Técnico NC N° 105, de 5 de mayo de 2020, específicamente en lo que respecta al reforzamiento estructural mediante la incorporación de vigas de fundación, la demolición de un muro existente en el primer nivel, y la ampliación de la losa entre el 1° y 2°, se verificó, sobre la base del rendimiento informado por la empresa en la carta Gantt denominada "Mejoramiento Hospital Philippe Pinel de Putaendo_rev 2 abiertas las partidas" para la ejecución del Edificio Oriente, correspondiente a la programación de las obras aprobadas por el ITO al inicio de las faenas -con un plazo total de 760 días corridos-, que el tiempo estimado de ejecución, en función de las cantidades cubicadas en la aludida NC, debía ser de 20 días.

Al incorporar la citada NC en la carta Gantt Rev. 5 -programación de obras que se encontraba vigente a esa data-, con el nuevo plazo de 20 días corridos totales para las tareas a ejecutar, manteniendo las fechas de inicio de los nuevos trabajos y la duración de las tareas "Demoliciones y traslados" y "Trazados", contemplados en la carta Gantt Rev. 6, que justifica la ampliación de plazo en comento, conforme al desglose de tareas señaladas en el presupuesto oficial, se obtiene que no se produce ningún impacto en la ruta crítica.

Respuesta:

En esta observación no es posible establecer a priori la duración de la partida 2.1.9 "Demoliciones y traslados", pero el Servicio hará los análisis y estudios necesarios para determinar el impacto en la ruta crítica.

4.2.b.- Observación: Conforme al preinforme N°517/23, se dice que: el servicio otorgó un aumento de plazo de 462 días corridos, equivalente al 61% del plazo oficial ofertado, derivados del impacto en la ruta crítica que habrían provocado 25 NC que modificaron el contrato.

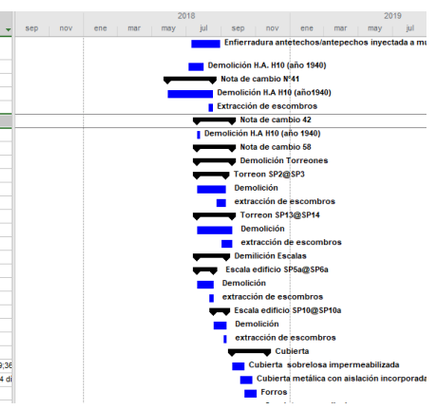
Respuesta:

Del análisis de la carta Gantt revisión N°3 aprobada por la ITO, se verificó que existían partidas que eran vinculantes, por su importancia, a una ampliación de plazo, ya que afectaban a la ruta crítica, en un porcentaje de los 462 días aprobados, que fueron omitidas, aunque ya se encontraban aprobadas, pero no formalizadas.

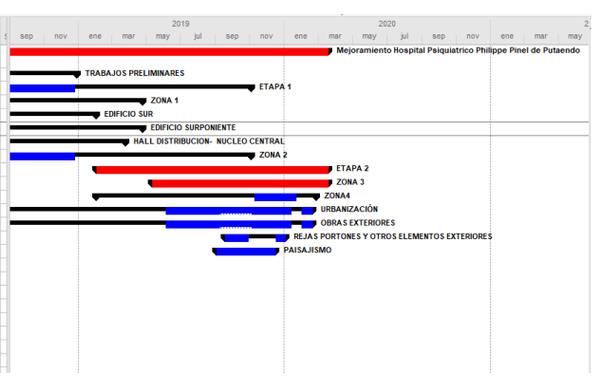
A modo de ejemplo, durante el proceso de elaboración de la carta Gantt revisión 3, no se incorporó la Nota de Cambio N°58, que consideraba las partidas de demolición de dos torreones en el edificio Surponiente, quedando la Nota de Cambio N°26 como la que determinaba la totalidad del aumento de plazo. Ver NC 58 en carpeta digital: Respaldo observación 4.2.b.

Al incorporar esta Nota de Cambio N°58 Demolición Torreón y escaleras edificio Surponiente, por un monto de $99.979.723 y un plazo de 62 días, aprobada por Libro de Obra N°6 con fecha 10.08.2018 en folio N°282 y eliminar la nota de cambio N°26, el plazo de la obra se desplaza hasta el 19-03-2020, totalizando 447 días de aumento de plazo.

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Sucesoras	Predecesoras
367	Enfierradura antetechos/antepechos inyectada a muro inferior	37,25 días	lun 09-07-18	mié 29-08-18		366;368CC+2 días
368	Demolición H.A. H10 (año 1940)	18,41 días	jue 05-07-18	mar 31-07-18	366CC;367CC+2 días	
369	Nota de cambio N°41	57,02 días	mar 29-05-18	jue 16-08-18	391;400;420;408;425;45	
370	Demolición H.A H10 (año1940)	57,02 días	mar 29-05-18	jue 16-08-18	371FC-5,19 días	
371	Extracción de escombros	5,19 días	mié 08-08-18	jue 16-08-18		370FC-5,19 días
372	Nota de cambio 42	62,2 días	vie 20-07-18	jue 20-09-18	391;400;420;408;425;45	
373	Demolición H.A H10 (año 1940)	4,76 días	vie 20-07-18	mar 24-07-18		
374	Nota de cambio 58	62,2 días	vie 20-07-18	jue 20-09-18		
375	Demolición Torreones	62,2 días	vie 20-07-18	jue 20-09-18		
376	Torreon SP2@SP3	50,9 días	vie 20-07-18	sáb 08-09-18		
377	Demolición	50,9 días	vie 20-07-18	sáb 08-09-18	378FC-17 días	
378	extracción de escombros	17 días	mié 22-08-18	sáb 08-09-18		377FC-17 días
379	Torreon SP13@SP14	62,2 días	vie 20-07-18	jue 20-09-18		
380	Demolición	62,2 días	vie 20-07-18	jue 20-09-18	381FC-20 días	
381	extracción de escombros	20 días	vie 31-08-18	jue 20-09-18		380FC-20 días
382	Demilición Escalas	51,4 días	vie 20-07-18	dom 09-09-18		
383	Escala edificio SP5a@SP6a	28,9 días	vie 20-07-18	vie 17-08-18		
384	Demolición	28,9 días	vie 20-07-18	vie 17-08-18	385FC-7 días	
385	extracción de escombros	7 días	vie 10-08-18	vie 17-08-18	387	384FC-7 días
386	Escala edificio SP10@SP10a	22,5 días	vie 17-08-18	dom 09-09-18		
387	Demolición	22,5 días	vie 17-08-18	dom 09-09-18	388FC-5 días	385
388	extracción de escombros	5 días	mar 04-09-18	dom 09-09-18		387FC-5 días
389	Cubierta	61 días	jue 20-09-18	mar 20-11-18		
390	Cubierta sobrelosa impermeabilizada	21 días	jue 20-09-18	jue 11-10-18	391CC+14 días;392;407;	341;342;352;356;359;36
391	Cubierta metálica con aislación incorporada	21 días	jue 04-10-18	jue 25-10-18	392CC+5 días;425;569	341;346FF;390CC+14 di
392	Forros	21 días	jue 11-10-18	jue 01-11-18	393FC-14 días	390;391CC+5 días



	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	Mejoramiento Hospital Psiquiatrico Philippe Pinel de Putaendo	1206,83 días	mar 29-11-16	jue 19-03-20
2	TRABAJOS PRELIMINARES	760 días	mar 29-11-16	vie 28-12-18
11	ETAPA 1	1035,92 días	dom 01-01-17	sáb 02-11-19
12	ZONA 1	843,2 días	dom 01-01-17	mié 24-04-19
13	EDIFICIO SUR	760,92 días	dom 01-01-17	jue 31-01-19
325	EDIFICIO SURPONIENTE	815,2 días	dom 29-01-17	mié 24-04-19
590	HALL DISTRIBUCION- NUCLEO CENTRAL	757,92 días	dom 26-02-17	lun 25-03-19
716	ZONA 2	1007,92 días	dom 29-01-17	sáb 02-11-19
1493	ETAPA 2	412,91 días	jue 31-01-19	jue 19-03-20
1494	ZONA 3	314 días	vie 10-05-19	jue 19-03-20
1702	ZONA4	390,28 días	jue 31-01-19	mié 26-02-20
2246	URBANIZACIÓN	632,2 días	mar 29-05-18	jue 20-02-20
2247	OBRAS EXTERIORES	632,2 días	mar 29-05-18	jue 20-02-20
2281	REJAS PORTONES Y OTROS ELEMENTOS EXTERIORES	108 días	lun 16-09-19	jue 02-01-20
2286	PAISAJISMO	105 días	lun 02-09-19	lun 16-12-19



Existen otras partidas que también podrían impactar la ruta crítica que es necesario analizar con mayor exactitud, revisión que dará como resultado el plazo definitivo.

4.2.c.- Observación: Mediante la resolución exenta N° 1.616 de 2021, se otorgó un aumento de plazo de 130 días corridos, que en su considerando número 13, estableció que correspondía a 123 días por la afectación del programa de trabajo provocado por las NC 167 "Tapado de Vano con muros de hormigón Nororiente", NC 170 "Demolición de muros de albañilería no contemplados en el proyecto de licitación en Edificio Nororiente", NC N° 171 "Reubicación alcantarillado existente que impide la construcción del Edificio Oriente (Auditorio)", y NC N° 172 "Reemplazo líneas aéreas acceso Etapa 2", más 6 días hábiles derivados de causas de fuerza mayor.

Respuesta:

El Servicio hará los análisis y estudios necesarios para determinar el impacto en la ruta crítica.

4.2.d.- Observación: No resultó procedente que se concedieran 62 días de ampliación plazo, justificados por la incorporación a la programación oficial de la obra -Carta Gantt Rev. 8- de la NC N° 179 "Modificaciones en el sector de estacionamiento ambulancia y exteriores de Edificio Nororiente (NO) y Oriente (O)", toda vez que ésta no impactó la ruta crítica del proyecto, resultando improcedente la citada prórroga, al amparo de lo establecido en los numerales 26 y 27 de las citadas BAT.

Respuesta:

En el preinforme 517/23, se objeta principalmente que la Nota de Cambio N°179 "Modificaciones en el sector de estacionamiento ambulancia y exteriores de Edificio Nororiente (NO) y Oriente (O)" por un valor de $26.832.567, fue incorporada en el apartado "Urbanización", explicando que este ítem nunca formó parte de la ruta crítica.

Al respecto se puede señalar que se revisó la reprogramación y cambió la ruta crítica, de acuerdo a los hallazgos encontrados durante la ejecución y las nuevas estrategias y metodologías necesarias para abordar las faenas, considerando en este caso que se trata de una obra de reforzamiento estructural y remodelación arquitectónica de un edificio de la década de 1940.

Al momento de realizar los trabajos de demolición del Edificio Nororiente, se encontraron diversas dificultades no prevista en un estudio preliminar, ya que no se sabía el estado de las fundaciones y la estructura en general. Hubo que ejecutar novedosos métodos de excavación bajo las fundaciones, apoyados por la asesoría y aprobación del Ingeniero Calculista del Proyecto. Esta situación implicó que el área de urbanización en el contorno del Edificio Norponiente no fue posible intervenirla en forma completa, sino se debió hacer por secciones.

Todo lo anterior, produjo que la Nota de Cambio N°179 resultó afectada en su inicio, provocando que el apartado "Urbanización" pasó a formar parte de la ruta crítica, en lo que se refiere a obras de evacuación de aguas lluvias.

El Servicio hará los análisis y estudios necesarios para determinar el impacto en la ruta crítica.

III. EXAMEN DE CUENTAS

5.- Irregularidades en el pago de partidas.

5.a.- Observación: En visita a terreno efectuada el 31 de julio del presente año, por funcionarios de esta Entidad de Control, se comprobó que no se habían ejecutado las partidas 22.10 Jaboneras (J) y 22.11 Barras de Toallas (BT) consideradas en el presupuesto oficial del proyecto, que contemplaban 286 y 256 unidades respectivamente, y que habían sido pagadas a través de 13 documentos contables detallados en la tabla N° 13 adjunta, por un monto total de $10.468.207, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla N° 12: Monto pagado por jaboneras y barras de toalla.

Ítem	Partida	Unidad	Cantidad	Precio Unitario ($)	Precio Total ($)
22.10	Jaboneras J	un	286	5.360	1.532.875
22.11	Barra para toalla BT	un	256	17.961	4.598.094
				Total Costo Directo ($)	6.130.969
			Gastos Generales	32,0031%	1.962.100
			Utilidad	11,4785%	703.743
				Subtotal Neto ($)	8.796.812
			IVA	19%	1.671.394
				Total Obras Adicionales ($)	10.468.207

Fuente: Elaboración propia realizada con los antecedentes facilitados por el SSA.

Respuesta:

Se verificó en terreno que se instalaron las jaboneras conforme a visita realizada al establecimiento el día 04 de octubre del presente. Ver carpeta digital con fotografías: Respaldo observación 5.a.

Con relación a las barras de toallas efectivamente no se instalaron debido a que representan un riesgo para la integridad física de los pacientes y funcionarios del establecimiento, siendo una omisión no haber disminuido esta partida.

5.b.- Observación: Se verificó que mediante 42 documentos contables singularizados en el anexo N° 4 de este informe, se pagaron $1.326.900.545, correspondiente a la partida 30 "Otras Partidas", sin que hasta el momento de la visita inspectiva efectuada por esta Entidad de Control, se contara con los antecedentes pertinentes que permitieran acreditar su efectiva ejecución, teniendo en cuenta que el referido ítem, no fue incluido en las especificaciones técnicas, y tampoco aparece detallado en algún otro antecedentes del contrato.

Tabla N° 14: Monto pagado por la partida 30. “Otras Partidas”.

Ítem	Partida	Unidad	Cantidad	Precio Unitario ($)	Precio Total ($)
30	Otras Partidas	GI	1	777.132.730	777.132.730
			Total Costo Directo ($)		777.132.730
			Gastos Generales	32,0031%	248.706.565
			Utilidad	11,4785%	89.203.180
			Subtotal Neto ($)		1.115.042.475
			IVA	19%	211.858.070
			Total Obras Adicionales ($)		1.326.900.545

Fuente: Elaboración propia realizada con los antecedentes facilitados por el SSA.

Respuesta:

Respecto de esta observación se puede acreditar lo siguiente:

(Ver antecedentes en carpeta digital: Respaldo observación 5.b.)

a) En el foro de Consultas y Respuestas, en la consulta N° 10 dice: Gs7, ¿Se pueden considerar en ítem, otras partidas, obras no consideradas en el itemizado oficial proporcionado? En respuesta a esta consulta el Servicio indica que: “Al final del Formulario N° 11 de la Licitación, los oferentes podrán incorporar una partida adicional identificándola como “OTRAS PARTIDAS”, la que tendrá como unidad “GL” (global). En documento adjunto (que deberá subirse al portal conjuntamente con este formulario) deberá indicarse el desglose completo de esa partida, para los efectos de poder cancelar el monto respectivo por avance de obra, ya que caso contrario, solo se podrá cancelar al estar completado el 100% de éstas”. Ver carpeta digital: 1 Resolución Afecta 67.

b) Conforme a lo anterior, la partida 30 “Otras Partidas” aparece en el Formulario N°11 correspondiente al Presupuesto Detallado de la Oferta, con un costo directo de $777.132.730, antecedente que forma parte del contrato a suma alzada. Ver carpeta digital: 2 Formulario 11.

c) La Resolución Afecta N°67 del Servicio de Salud Aconcagua, de fecha 24-08-2016, Tomada Razón el 15-09-2016, aprueba las aclaraciones, las consultas y respuestas, adjudica la obra, aprueba el valor del contrato en $ 21.121.136.779.- y el plazo de ejecución de 760 días. Cabe mencionar que dentro del monto aprobado se encuentra el ítem 30 Otras Partidas. Ver carpeta digital: 1 Resolución Afecta 67.

d) El desglose del ítem 30, fue entregado por el Contratista en adjunto a folio N°5 del Libro de Obra, del 7 de diciembre de 2016, en carta HPPP 001 del contratista, que incluye el Análisis de Precios Unitarios. A continuación se muestra tabla con el desglose de este ítem: Ver carpeta digital: 3 Libro de Obra Folio 5_Precios Unitarios.

30	OTRAS PARTIDAS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
30.1	Extraccion de tierras (3 Excavaciones, movimiento de tierra y rellenos)	m3	6.394,70	$ 3.857	$ 24.665.102
30.2	Fundaciones de hormigon armado (de refuerzo)		151,70	$ 249.565	$ 37.858.952
30.3	Estructura de HA con reforzamiento (4 Obra Gruesa)		2.319,47	$ 236.294	$ 548.077.772
30.4	Enfierradura en el hormigon (4 Obra Gruesa)	kg	325.520,00	$ -	
30.5	Pavimento de madera (8 Pavimentos Interiores)	m2	355,00	$ 41.556	$ 14.752.322
30.6	Butacas de Auditorio (23 Muebles incorporados)		200,00	$ 206.631	$ 41.326.247
30.7	Grifos (27.3 Seguridad)	un	12,00	$ 532.116	$ 6.385.394
30.8	Planta Elevadora (27.4 Instalaciones de alcantarillado y aguas servidas, aguas lluvias)	un	2,00	$ 3.949.940	$ 7.899.880
30.9	Pruebas de red (27.4 Instalaciones de alcantarillado y aguas servidas, aguas lluvias)	un	1,00	$ 6.912.395	$ 6.912.395
30.10	Pruebas de red (27.4.2 Aguas Lluvia)	un	1,00	$ 6.912.395	$ 6.912.395
30.11	Grupo de bombeo (27.5 Instalaciones de agua fria caliente red humeda)	un	1,00	$ 49.374.250	$ 49.374.250
30.12	Pruebas de red (27.5 Instalaciones de agua fria caliente red humeda)	un	1,00	$ 6.912.395	$ 6.912.395
30.13	Aislación Tuberías (27.5.2 Agua Caliente)	ud	4.925,00	$ 2.469	$ 12.158.409
30.14	Pruebas de red (27.5.2 Agua Caliente)	un	1,00	$ 6.912.395	$ 6.912.395
30.15	Grupo de bombeo (27.6 Gas Licuado)	un	1,00	$ 2.539.935	$ 2.539.935
30.16	Pruebas y tramitación (27.6 Gas Licuado)	un	1,00	$ 4.444.886	$ 4.444.886

Subtotal		**$ 777.132.730**
Gastos Generales	32,0031%	**$ 248.706.565**
Utilidades	11,4785%	**$ 89.203.180**
Subtotal neto		**$ 1.115.042.475**
IVA 19%	19,00%	**$ 211.858.070**
Total		**$ 1.326.900.545**

A mayor abundamiento, se explica los fundamentos de cada uno de los ítems desglosados, además de fotografías y fichas de inspección que acreditan la ejecución de dichas obras.

30.1. Extracción de tierras (3 Excavaciones, movimiento de tierra y rellenos).

En el ítem 3.1 Excavaciones, se considera todo lo referente a excavación mecánica y manual para obra gruesa general, instalaciones, paisajismo y pavimentación; en el ítem 30.1 considera lo referente a la extracción de tierras manual para el reforzamiento de fundaciones, especificado en la Fichas Nº2 y N°3 de las EE.TT. ESPECIALES REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL HOSPITAL PHILIPPE PINEL PUTAENDO, entregadas por el Ingeniero Civil, Demetrio Concha Larraín, que considera la excavación manual, la extracción de tierras manual y el relleno manual una vez hormigonado el elemento; lo anterior en las condiciones que aparecen en la imagen siguiente. Asimismo, el ítem 30.1 considera el transporte de tierras a botadero que no incluye el ítem 3.1 en las EE.TT. Ver ejemplo en Fotografía N°1. Excavación manual bajo fundaciones.

Fotografía N°1. Excavación manual bajo fundaciones

Se adjuntan protocolos de calidad: Ficha de Inspección de Procesos FI.401.1 “Excavación para Fundación”. Ver detalle en carpeta digital: 30.1 Extraccion de Tierras.

30.2. Fundaciones de hormigón armado (de refuerzo).
En el ítem 4.2 Fundaciones de hormigón armado, se considera todo lo referente a fundaciones nuevas o con rendimientos normales de hormigón y acero; en el ítem 30.2 se considera lo referente a fundaciones con reforzamiento estructural en base a las Fichas Nº3 y Nº4 de las EE.TT. ESPECIALES REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL HOSPITAL PHILIPPE PINEL PUTAENDO, que considera acero y otro rendimiento de mano de obra, dadas las condiciones en las que debe ser ejecutado. Asimismo, el ítem 30.2 considera la entibación del terreno. Ver ejemplo en fotografía N°2.

Fotografía N°2. Entibación de Excavaciones.

Se adjuntan protocolos de calidad: Ficha de Inspección de Procesos FI.401.2 “Colocación de Armaduras para Fundaciones”. Ver carpeta digital: 30.2 Fundaciones de Hormigon armado (de refuerzo).

30.3. Estructura de HA con reforzamiento (4 obra gruesa).
En el ítem 4.3 Estructura de hormigón armado, se considera todo lo referente a pilares, vigas, losas, muros, etc. nuevos o con rendimientos normales de hormigón y acero; en el ítem 30.3 se considera lo referente a pilares, vigas, losas, muros, etc. con reforzamiento estructural en base a las Fichas Nº6, Nº7, Nº8 y Nº9 de las EE.TT. ESPECIALES REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL HOSPITAL PHILIPPE PINEL PUTAENDO, que considera acero y rendimiento de mano de obra, de acuerdo con las cuantías que aparecen en las referidas fichas. Asimismo, el ítem 30.3 considera la reparación de fisuras en losas y muros, reparación de armaduras con corrosión y reparación de hormigones defectuosos (Fichas Nº10 y Nº11). Se adjuntan protocolos de calidad: Ficha de Inspección de Procesos FI.401.2_1 “Colocación de Armaduras (pilar, muro, viga, losa, antepecho y/o antetecho)” Ver carpeta digital: 30.3 Estructura de HA con reforzamiento (4 Obra Gruesa).

30.4. Enfierradura en el hormigón (4 obra gruesa). No aplica, valor cero.

30.5. Pavimento de madera (8 Pavimentos Interiores)

Se consideró el pavimento de madera del auditorio, el cual no aparecía ni en las EE.TT. ni en el itemizado del Formulario N°11. Ver carpeta digital: 30.5 Pavimento de madera (8 Pavimentos Interiores).

30.6. Butacas de Auditorio (23 Muebles incorporados).

Se consideró las butacas del auditorio, las cuales no aparecían ni en las EE.TT. ni en el itemizado del Formulario N°11. Ver carpeta digital: 30.6 Butacas de Auditorio (23 Muebles incorporados).

30.7. Grifos (27.3 Seguridad).

Se genera la partida grifos indicada en las EE.TT. del Proyecto de Seguridad (numeral 1.4.15 Grifo Exterior) y que no aparece en el itemizado del Formulario N°11.

Se adjuntan protocolos de calidad: Ficha de Inspección de Procesos FI.1401.4 "Instalación de Red Húmeda Exterior (Extinción de Incendios)" Se adjuntan fotografías N°3 y N°4, a modo de ejemplo, de los grifos de la red húmeda exterior instalados. Ver más detalle en carpeta digital: 30.7 Grifos (27.3 Seguridad).

Fotografía N°3: Grifo sector norponiente

Fotografía N°4: Grifo sector sur.

30.8. Planta Elevadora (27.4 Instalaciones de alcantarillado y aguas servidas, aguas lluvias).

Se consideró la instalación de la planta elevadora adyacente exterior a estanques de Agua Potable, que eleva las aguas residuales de la sala de bombas. Ver fotografías en carpeta digital: 30.8 Planta Elevadora (27.4 Instalaciones de alcantarillado y aguas servidas, aguas lluvias).

30.9. Pruebas de red (27.4 Instalaciones de alcantarillado y aguas servidas, aguas lluvias).

Las pruebas de red de alcantarillado y aguas servidas no se encuentran en Formulario N°11 y se certificaron en los protocolos de calidad recibidos por la Inspección Técnica.

Ficha de Inspección de Procesos FI.1401.1 "Instalaciones de Alcantarillado de Aguas Servidas Bajo Tierra" en los puntos de inspección de Prueba Hidráulica.
Ficha de Inspección de Procesos FI.1401.1A "Instalaciones de Alcantarillado de Aguas Servidas Bajo Losa" en el punto de inspección de Prueba Hidráulica.
Ficha de Inspección de Procesos FI.1401.1B "Instalaciones de Alcantarillado de Aguas Servidas, Agua Potable y Aguas Lluvias Bajo Radier" en el punto de inspección de Prueba Hidráulica.

Se adjuntan protocolos de calidad: Fichas de Inspección de Procesos FI.1401.1, FI.1401.1A y FI.1401.1B. Ver carpeta digital: 30.9 Pruebas de red (27.4 Instalaciones de alcantarillado y aguas servidas, aguas lluvias).

30.10. Pruebas de red (27.4.2 Aguas Lluvias).

Las pruebas de red de aguas lluvias no se encuentran en Formulario N°11 y se certificaron en los protocolos de calidad recibidos por la Inspección Técnica.

Ficha de Inspección de Procesos FI.1401.1B "Instalaciones de Alcantarillado de Aguas Servidas, Agua Potable y Aguas Lluvias Bajo Radier" en los puntos de Inspección de Prueba Hidráulica.

Se adjuntan protocolos de calidad: Fichas de Inspección de Procesos FI.1401.1B. Ver carpeta digital: 30.10 Pruebas de red (27.4.2 Aguas Lluvia).

30.11. Grupo de bombeo (27.5 Instalaciones de agua fría, caliente y red húmeda)

Los grupos de bombeo, tanto de agua potable como el de red húmeda de incendios, se encuentran instalados en la sala de bombas de los estanques de agua potable e incendios en el sector Norponiente del Hospital. Lo anterior quedó registrado a su vez en las Actas de Entrega y Capacitación tanto del grupo de bombeo de AP como el de Incendios:
Carta HPPP 1140 del 12-08-2021, que adjunta dos capacitaciones al personal del HPPP en relación al funcionamiento de los estanques de AP, alimentación, bombeo y distribución hacia consumo.
Carta HPPP 1002 del 11-06-2020, que adjunta documentación y dos capacitaciones al personal del HPPP en relación al funcionamiento de grupo de bombeo de incendios.

Se adjuntan las referidas cartas con las capacitaciones. Ver carpeta digital: 30.11 Grupo de bombeo (27.5 Instalaciones de agua fría caliente red húmeda).

30.12. Pruebas de Red (27.5 Instalaciones de agua fría, caliente y red húmeda)

Las pruebas de red de agua fría, caliente y red húmeda, no se encuentran en Formulario N°11, se realizaron y se encuentran registradas en los protocolos de calidad: Ficha de Inspección de Procesos FI.1401.2_1 "Prueba de Presión Hidráulica". Ver carpeta digital: 30.12 Pruebas de red (27.5 Instalaciones de agua fría caliente red húmeda).

30.13. Aislación Tuberías (27.5.2 Agua Caliente)

La aislación de tuberías de agua potable no se encuentra en Formulario N°11 y se puede verificar en los protocolos de calidad: Ficha de Inspección de Procesos FI.1401.5 "Instalaciones de Agua Potable Interior" en el punto de inspección de Aislación de Tubería. Ver carpeta digital: 30.13 Aislación Tuberías (27.5.2 Agua Caliente).

30.14. Pruebas de red (27.5.2 Agua Caliente)

Las pruebas de red de agua caliente no se encuentran en formulario N°11, se realizaron y se encuentran registradas en los protocolos de calidad: Ficha de Inspección de Procesos FI.1401.2_1 "Prueba de Presión Hidráulica". Ver carpeta digital: 30.14 Pruebas de red (27.5.2 Agua Caliente)

30.15. Grupo de bombeo (27.6 Gas Licuado)

Se formalizará por medio de resolución exenta la disminución de esta partida, conjuntamente con la partida 27.6 gas Licuado.

30.16. Pruebas y tramitación (27.6 Gas Licuado).

Esta partida corresponde a las pruebas y tramitación de la instalación de gas licuado de las calderas. Esta partida no existía en el Formulario N°11.
Se puede verificar su ejecución en la documentación referente a las calderas (libro de vida de la caldera, certificado de inscripción en la Seremi, certificado de operadores, certificado TC6, sello verde, etc.). Ver carpeta digital: 30.16 Pruebas y tramitación (27.6 Gas Licuado).

6.- Falta de formalización de disminuciones de obras no ejecutadas.

Se comprobó que, a la fecha de la presente fiscalización, mediante la respectiva NC, no se habían formalizado las disminuciones de obra relacionadas con el proyecto de gas licuado que no fue ejecutado por la empresa constructora, por un monto total de $25.248.588 (tabla N° 15 adjunta), lo que fue ratificado por el ITO en su correo electrónico de 4 de agosto de 2023.

Lo anterior, no se encuentra en armonía con lo dispuesto en el numeral 26 "Disminuciones y Aumentos de Obras", que dispone que toda modificación al contrato deberá ser efectuada a más tardar 20 (veinte) días antes del plazo de vencimiento del plazo de ejecución de la obra y dictándose la correspondiente resolución.

Tabla N° 15: Partidas del presupuesto oficial referidas al proyecto de gas".

Ítem	Partida	Unidad	Cantidad	Precio Unitario ($)	Precio Total ($)
27.6	Gas licuado				
27.6.1	Excavación	ml	200	10.468	2.093.541
27.6.2	Cañería de cobre tipo "L" 2"	ml	140	16.981	2.377.340
27.6.3	Cañería de cobre tipo "L" 1 1/2"	ml	120	9.690	1.162.748
27.6.4	Cañería de cobre tipo "L" 1.1/4 "	ml	125	7.817	977.081
27.6.5	Cañería de cobre tipo "L" 1"	ml	480	6.596	3.165.983
27.6.6	Cañería de cobre tipo "L" 3/4"	ml	188	5.087	956.387
27.6.7	Cañería de cobre tipo "L" 1/2"	ml	1.020	3.659	3.731.784
27.6.8	Llave de paso 2"	un	61	4.595	280.297
27.6.9	Llave de paso 1 1/2"	un	15	2.821	42.310
				Total Costo Directo ($)	14.787.472
			Gastos Generales	32,0031%	4.732.449
			Utilidad	11,4785%	1.697.380
				Subtotal Neto ($)	21.217.301
			IVA	19%	4.031.287
				Total Obras Adicionales ($)	25.248.588

Fuente: Elaboración propia realizada con los antecedentes facilitados por el SSA.

Respuesta:

El Servicio formalizará la disminución de obra del proyecto de gas licuado que no fue ejecutado por la empresa constructora, por un monto total de $25.248.588.

7.- Irregularidades en el pago de NC.

7.a.- **Observación:** Se verificó que las obras consideradas en el informe técnico de la NC N° 102 "Reparación de gradas y descansos de escalera Sur-Poniente", de 30 de octubre de 2019, por un monto de $14.035.349 debieron ser consideradas desde un inicio por la empresa contratista, por lo que no resulta procedente el haber autorizado dicho monto.

Respuesta:

En el N°9 de la BA, Estudios de Antecedentes de la Propuesta, se establece que el proponente deberá verificar los antecedentes entregados. Deberá además considerar la inspección ocular del terreno, el estudio detallado del proyecto y de las especificaciones técnicas, de manera de incluir en su oferta todas las acciones necesarias para dar término a las faenas de obras, de acuerdo a lo indicado en los antecedentes de la licitación.

En el contexto de las visitas a terreno que pudo realizar el contratista, en la inspección ocular era perfectamente visible que la escalera del edificio Surponiente se encontraba construida en obra gruesa por la empresa Pixels que ejecutó parcialmente la obra y tuvo término anticipado de contrato. Sin embargo, en una inspección ocular no era posible determinar con precisión que los niveles de gradas y descansos de la escalera tenían diferencias milimétricas, que al acumularse peldaño a peldaño significaban una diferencia de nivel importante, lo que implicó que hubo que demoler parte de las gradas para reconstituirlas con el nivel necesario para llegar los pisos terminados.

Además, los pavimentos porcelanato de los tres pisos del Edificio Surponiente se encontraban parcialmente ejecutados por la empresa Pixels, incluyendo las sobrelosas, pero éstos no se encontraban al nivel terminado de las escaleras, lo que tampoco era posible observar en forma ocular.

Por tal motivo, era procedente autorizar la nota de cambio N°102 "Escalera Sur-Poniente entre SP20 y SP22. Reparación de gradas y descansos ejecutados por empresa anterior".

7.b.- **Observación:** En el preinforme se observa que la NC N° 105 "Modificación estructura edificio auditorio ala oriente", la cual fue aprobada por un valor adicional de $36.187.933 y que se comprobó que las partidas adicionales relativa a la construcción del segundo nivel y estructura de techumbre metálica del auditorio, ascendente a $20.932.751, debieron ser consideradas por el contratista en su oferta de la licitación de que se trata.

En el análisis realizado se descuenta la totalidad de la estructura metálica de esta Nota de Cambio N° 105 (5.056Kg), además del anticorrosivo, esmalte sintético y pintura antifuego, asociados a esta estructura.

Tabla N° 16: Monto pagado erróneamente en NC N° 105

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario ($)	Total ($)
Aumento de Obras					
4.6.1	Estructura metálica hormigón armado	kg	5056	1.883	9.520.448
20.1	Anticorrosivo	m2	147	6.888	1.012.536
20.3	Esmalte sintético	m2	147	6.888	1.012.536
20.5	Pintura Antifuego	m2	147	4.859	714.273
			Total Costo Directo ($)		12.259.793
			Gastos Generales	32,0031%	3.923.514
			Utilidad	11,4785%	1.407.240
			Subtotal Neto ($)		17.590.547
			IVA	19%	3.342.204
			Total Obras Adicionales ($)		20.932.751

Fuente: Elaboración propia realizada con los antecedentes facilitados por el SSA.

Respuesta:

Podrían existir elementos que se encontraban en el proyecto, como por ejemplo las columnas HEA 160, sin embargo también está claro que existen elementos adicionales al proyecto, como por ejemplo, la Viga VR2, que no se consideró adicional en la cubicación. Por esta razón, el Servicio hará un nuevo análisis de las cubicaciones contrastadas con el proyecto licitado, para determinar la cantidad resultante en kilogramos y metros cuadrados que correspondería cancelar o disminuir.

7.c.- **Observación:** En lo que respecta a la NC N° 170 "Demolición de muros de albañilería no contemplados en el proyecto de licitación en Edificio Nororiente", se verificó que la cubicación que justifica las cantidades de obras a ejecutar, no se ajustan a lo especificado en los proyectos de arquitectura y estructuras, según lo verificado en las láminas ARQ-04, ARQ-06, CL3754-NO-100, CL3754-NO-101, CL3754-NO-102 y CL3754-NO-103.

Al respecto, las cubicaciones a presupuestar por "demolición" y "extracción de escombros" corresponden a 40,76 m3 y 12,23 m3, respectivamente, determinando una suma ascendente a pagar de $11.889.391 por aumento de obras, en lugar de los $31.613.333 pagados mediante la documentación contable N° 3.627, de 5 de julio de 2021, resultando así que se produjo un pago improcedente en favor de la empresa constructora de $19.723.942.

Respuesta:

Se aclara que la planta graficada en la lámina CL3754-NO-101, es una "Planta Tipo" para los tres edificios, por lo tanto, se debe considerar para cubicar la demolición las elevaciones de los muros, donde se destaca con simbología los elementos que se mantienen, aunque en el apartado "SIMBOLOGÍA" de las láminas, no aparece la mencionada simbología, que están definidos con líneas diagonales (// // //).

A modo de ejemplo, el elemento 34, correspondiente al eje NOD entre NO8 y NO9, es un muro que debía mantenerse, pero fue demolido y reconstruido, no siendo considerado en la tabla N°18 del preinforme.

Siendo ello así, existe la duda razonable de que la cubicación entregada en el mencionado preinforme se encuentra ajustada a la realidad, por esta razón, el Servicio hará un nuevo análisis de las cubicaciones contrastadas con el proyecto licitado y lo realmente ejecutado, para determinar la cantidad resultante de m3 de demolición y extracción de escombros que correspondería cancelar o disminuir.

Cabe mencionar que el ítem extracción de escombros que se menciona en la tabla N°18 aparece calculado como el 30% del volumen de demolición, lo que es incorrecto, ya que esa cantidad solamente es el esponjamiento, por lo tanto, se debe adicionar la cantidad demolida, es decir el factor sería 130%. Considerando a modo de ejemplo, las cantidades de la Tabla N°18, si el volumen de demolición es 40,76 m3, la extracción de escombros debería ser 52,98 m3.

No obstante, el factor de 30% de esponjamiento para demoliciones de elementos sólidos como es la albañilería, es muy bajo, ya que en la realidad está cerca del 50%.

8. Disminuciones no formalizadas y pagadas.

8.a.- **Observación:** De la revisión de la mencionada NC N° 164, denominada "Disminución de partidas asociadas al Edificio Sur Oriente, entre los ejes SO22 y OB en sus tres niveles", correspondiente a la disminución de todos los trabajos de mejoramiento contemplados en los pertinentes proyectos de arquitectura y especialidades, por un monto total de $1.347.540.998, se comprobó que en esta no se contempló la disminución de los trabajos relacionados con la construcción de la Central Térmica Ala Sur Oriente especificada en el proyecto de climatización, valorizados en un total de $103.012.190, según se detalla en la tabla N° 20 adjunta.

Tabla N° 20: Monto no disminuido correspondiente a la Central Térmica Ala Sur Oriente

Ítem	Partida	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total ($)
27.1.1.1	Calderas sectores / Caldera Sur Oriente	un	2	18.151.574	18.151.576
27.1.1.3	Chimenea	un	2	3.499.005	6.998.010
27.1.2.4	BCAC (Bombas Calor Agua Caliente o sanitaria) / Caldera Sur Oriente	un	3	1.101.878	3.305.635
27.1.3.1	CAC 3000 L / Caldera Sur	un	3	4.512.376	13.537.129
27.1.3.4	Estanques de Expansión / Caldera Sur	un	3	6.113.112	18.339.335
			Total Costo Directo ($)		60.331.684
			Gastos Generales	32,0031%	19.308.009
			Utilidad	11,4785%	6.925.172
			Subtotal Neto ($)		86.564.866
			IVA	19%	16.447.325
			Total Obras Adicionales ($)		103.012.190

Fuente: Elaboración propia realizada con los antecedentes facilitados por el SSA.

Respuesta.

a) En el foro de consultas y respuesta, la consulta 36 dice: g24 id.- ¿Se ha considerado contar con un periodo previo a la construcción, adjudicada que permita el desarrollo de los proyectos definitivos para ser aprobados por el Servicio de Salud, o deberán desarrollarse en paralelo a la construcción? La respuesta del Servicio fue: No. En general, los proyectos entregados no requieren desarrollos adicionales que ameriten adicionar tiempos. Solo en el caso de los proyectos de climatización se debe desarrollar la solución definitiva de acuerdo a los antecedentes

entregados, pero ello puede hacerse en paralelo con la construcción. En el caso de lo indicado en la respuesta N° 35, ello es responsabilidad del oferente adjudicado.

b) La consulta 96 dice: ¿Se consulta por el proyecto de climatización del edificio? La respuesta del servicio fue: Se adjunta EETT "ET-CW-461 Hospital de Putaendo" (3.16.17), las láminas de referencia, con respecto a la distribución de centrales térmicas debe referenciarse a láminas de proyecto de colectores solares de agua caliente sanitaria; en relación a distribución de ductos de clima se debe utilizar como referente fichas del sector sur poniente 3.12 Coordinación.rar. Se adjuntan láminas de la 3.16.1 a la 3.16.16.

c) En la Nota de Cambio N°164 correspondiente a la disminución de todos los trabajos de mejoramiento contemplados en los pertinentes proyectos de arquitectura y especialidades, no se contempló la disminución de los trabajos relacionados con la construcción de la Central Térmica Ala Sur Oriente:

- El proyecto de climatización entregado para el estudio de la propuesta, indicado en la respuesta 96, contempla 16 láminas desde la 3.16.1 a la 3.16.16. En particular en la lámina 3.16.15, se grafican tres calderas en una sala independiente, lo cual es concordante con lo indicado en el Formulario N°11 Presupuesto Oficial, según ítem 27.1.1.1. y según ítem 27.1.1.2, reafirmando con esto, que son 3 calderas a instalar.

  Luego, en el modo "MODEL" del archivo Autocad de la lámina 3.1.16 y otras, se reitera el concepto de sala de caldera sin mayor detalle, algo solamente informativo, emplazada frente al edificio sur, entre ejes S8 y S10. No obstante, en el Diagrama de Flujo, en la lámina 3.1.15, se grafican 3 calderas. Además, se incluyen 3 BCAC (Bomba de Circulación de Agua Caliente – Circuito Secundario), 3 CAC (Cilindro Acumulador Agua Caliente Sanitaria) y 3 estanques de expansión.

- En las Especificaciones Técnicas 3.16.17, entregadas en la misma oportunidad, se especifican 3 calderas:

  "*D.1 Calderas.*
  General:
  Se consulta el suministro e instalación en recintos de central térmica de tres calderas para agua caliente, de acero, de alta eficiencia con un mínimo de 90%, dotadas de quemadores de gas."

- La misma respuesta N°96 dice que las láminas de referencia, con respecto a la distribución de centrales térmicas debe referenciarse a láminas de proyecto de colectores solares de agua caliente sanitaria. Este último proyecto técnicamente se entrega para hacerlo concordante con el proyecto de central térmica.

- En la obra finalmente, se instalaron 4 calderas, una frente al edificio sur en una sala independiente, otra en el edificio sur-poniente, en una sala dentro del edificio en subterráneo y dos en una sala adyacente al edificio nor-poniente. Ver fotografías carpeta digital: Respaldo observación 8.a.

- Considerando que el contrato es a Suma Alzada, el contratista se comprometió con un precio, independiente de los elementos necesarios para lograr un funcionamiento óptimo de las instalaciones, teniendo en cuenta que este valor no se puede modificar.

- En el contexto de las mejoras al proyecto de climatización y según lo descrito en las Especificaciones Técnicas referenciales, letra A "GENERALIDADES", se indica lo siguiente: "*No obstante, el instalador será responsable por una óptima ejecución del sistema en general*". Considerando este requisito en la obra se instalaron 4 calderas, 4 chimeneas, 7 CAC, 10 BCAC, 7 estanques de expansión, cumpliendo con lo exigido en los antecedentes de la licitación.

- Bajo el análisis realizado, no corresponde hacer descuentos indicados en la tabla N°20 del preinforme N°517/23.

El preinforme señala que no se consideró la disminución asociada al proyecto de paisajismo, denominado "Jardines Pensionado" para el área del citado edificio, especificadas en las láminas PAI-02 y PAI-06, lo que fue constatado por esa Entidad de Control en visita realizada al establecimiento hospitalario el 31 de julio del presente año. Cabe hacer presente que el referido proyecto de paisajismo fue valorizado por la empresa contratista por un monto total de $94.046.850, IVA incluido.

Respuesta:

Con respecto a la observación de no haber considerado la disminución asociada al proyecto de paisajismo, denominado "Jardines Pensionado" para el área del edificio sur-poniente, especificadas en las láminas PAI-02 y PAI-06, se informa que se realizarán las cubicaciones para determinar la cantidad de especies que no fueron instaladas, para hacer la correspondiente disminución en la liquidación del contrato.

8.b.- **Observación:** Del análisis de los proyectos de climatización y la respectiva modificación, se comprobó que en la NC N°125 "Modificación instalación climatización Etapa 1", autorizada por un monto total de $317.207.673, correspondiente a las obras adicionales por el suministro y montaje de equipos de clima, originadas del Proyecto de Climatización desarrollado por ACCIONA y aprobado por la ITO y el SSA, a través del folio N° 515, LO N° 11, de 1 de agosto de 2019, en el preinforme se indica que no se efectuaron las diminuciones de obras referidas a las centrales térmicas y equipos de climatización por un valor de $218.863.936.

Respuesta:
Luego de analizar el Anexo N°10, de los montos no disminuidos en la Nota de Cambio N°25 y el detalle de las partidas, incluyendo la cantidad del proyecto de licitación (Proyecto de climatización entregado para el estudio de la propuesta, indicado en la respuesta 96) y lo realmente ejecutado en obra, se generó una nueva tabla que se presenta a continuación, entregando como resultado que no existen montos a disminuir, sino, por el contrario, se debería pagar al contratista $47.469.116 en costo directo.

"Monto no disminuidos en la NC N° 125".

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD PROYECTO LICITACIÓN	CANTIDAD PROYECTO AS BUILT	DIFER.	PRECIO UNITARIO ($)	PRECIO TOTAL ($)
27.1.1.1	Calderas sectores / Caldera Sur	un	1	1	1	$ 18.151.574	$ 18.151.574
	Calderas sectores / Caldera Surponiente	un	1	1			
	Calderas sectores / Caldera Norponiente	un	1	2			
27.1.1.3	Chimenea / Caldera Sur	un	1	1	1	$ 3.499.005	$ 3.499.005
	Chimenea / Caldera Surponiente	un	1	1			
	Chimenea / Caldera Norponiente	un	1	2			
27.1.2.4	BCAC / Caldera Sur	un	1	2	7	$ 1.101.878	$ 7.713.146
	BCAC / Caldera Surponiente	un	1	4			
	BCAC / Caldera Norponiente	un	1	4			
27.1.3.1	CAC 3000 L / Caldera Sur	un	1	2	4	$ 4.512.376	$ 18.049.504
	CAC 3000 L / Caldera Surponiente*	un	1	2			
	CAC 3000 L / Caldera Norponiente*	un	1	3			
27.1.3.2	IC / Caldera Sur	GL	1	1	0	$ 2.018.493	$ -
	IC / Caldera Surponiente						
	IC / Caldera Norponiente						
27.1.3.4	Estanques de Expansión / Caldera Sur	GL	1	1	0	$ 2.037.704	$ -
	Estanques de Expansión / Caldera Surponiente						
	Estanques de Expansión / Caldera Norponiente						
27.1.4.2.28	UI/UE-03 a 05	C/U	8	6	-2	$ 726.493	$ -1.452.986
27.1.4.2.29	UI/UE-06 dirección	C/U	15	17	2	$ 1.059.407	$ 2.118.814
APU nuevo 10	UI/UE de muro 18.000 BTU	C/U	5	2	-3	$ 1.189.231	$ -3.567.693
APU nuevo 11	UI/UE de muro 24.000 BTU	C/U	2	1	-1	$ 1.199.231	$ -1.199.231
APU nuevo 12	Split Ducto (UI/UE-06) 18.000 BTU	C/U	2	6	4	$ 1.683.661	$ 6.734.644
APU nuevo 13	Split Ducto (UI/UE-05) 24.000 BTU	C/U	1	2	1	$ 1.919.661	$ 1.919.661
APU nuevo 14	Split Ducto (UI/UE-01) 36.000 BTU	C/U	5	3	-2	$ 2.248.661	$ -4.497.322
APU nuevo 15	Split Ducto (UI/UE-02) 48.000 BTU	C/U	3	3	0	$ 2.434.661	$ -
						Total Costo Directo ($)	$ 47.469.116

Nota: El resultado es positivo, por lo tanto no existen montos a disminuir

Del mismo modo, se detectó que los planos as-built presentan diferencias con respecto a lo instalado en terreno, por lo cual se realizará un levantamiento y posterior corrección a estos planos.

Observación: En esta misma observación se indica que se verificó que para el cobro de las partidas 27.1.8.1 "Supervisión y viáticos" y 27.1.8.2 "Puesta en marcha", que tienen como unidad de medida Global, en la referida NC, se les asignó un porcentaje ascendente a 0,294 del global, valor que no aparece debidamente justificado, toda vez que, no se presentó el correspondiente análisis de precio unitario que justifique las horas hombre, materiales u otros que respalde los $19.005.230 que se cobraron por dichas partidas.

Respuesta:

A continuación se entrega el análisis del porcentaje calculado usado para determinar la cantidad porcentual de las partidas globales 27.1.8.1 "Supervisión y viáticos" y 27.1.8.2 "Puesta en marcha".

Tabla N° 911-03

Obtención de relación de aumento de partidas afectadas por NDC 125

27.1.4.1	UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE	$ 96.332.034
27.1.4.2.1	VENTILADORES DE EXTRACCIÓN	$ 84.473.260
27.1.4.2.21	EXPANSION DIRECTA	$ 34.479.932
27.1.5	DUCTOS Y ACCESORIOS	$ 143.688.767
27.1.6	SISTEMA HIDRÁULICO	$ 234.498.541
	Total de partidas contratadas afectadas por NDC	$ 593.472.533
	Total aumento de partidas afectadas	$ 174.642.168
	relación de aumento de partidas afectadas	0,294

formula

Factor de ralación= $\frac{\text{Total aumento de partidas afectadas } \$\ 174.642.168}{\text{Total de partidas contratadas afectadas por NDC } \$\ 593.472.533}$

9.- Multas por atraso respecto al programa oficial.

Observación: En el preinforme se indica que se comprobó que la ITO no ha cursado multas a ACCIONA por el continuo retraso mensual observado en el periodo comprendido entre los años 2019 y 2022, en conformidad a lo dispuesto en el punto 36.2 de las BAT que establece que "Se aplicará al contratista una multa por cada día de atraso, según lo dispuesto en el Programa Oficial, las que se harán efectivas mensualmente y descontadas de los estados de pago, de las retenciones que obren en poder del Servicio o las garantías que se encuentren en poder de este o del Gobierno Regional en su caso, cuyo resumen puede advertirse en la siguiente tabla:

"Multas por atraso respecto al programa oficial en el periodo 2019-2022".

DÍAS DE ATRASO						FÓRMULA 36.1 BA			MULTA
FECHA	%AVANCE FÍSICO PARCIAL PROGRAMADO	% AVANCE FÍSICO PARCIAL EJECUTADO	% DIFERENCIA	DÍAS ATRASO DICTAMEN E345642/2023	DÍAS DE ATRASO VALOR ABSOLUTO	VTO	DTO	VDE	
jun.-19	4,89	3,49	-0,63	-7,70	7	22.014.108.140	1.222	1.801.482	12.610.374
jul.-19	5,83	3,57	-2,89	-35,32	35	22.014.108.140	1.222	1.801.482	63.051.870
ago.-19	4,97	3,39	-4,47	-54,62	54	22.014.108.140	1.222	1.801.482	97.280.028
nov.-19	4,34	6,7	-2,11	-25,78	25	22.014.108.140	1.222	1.801.482	45.037.050
dic.-19	3,01	1,82	-3,3	-43,23	43	22.014.108.140	1.310	1.680.466	72.260.038
ene.-20	3,37	1,13	-5,54	-72,57	72	22.014.108.140	1.310	1.680.466	120.993.552
sep.-20	4,09	1,34	-2,75	-43,07	43	22.347.796.622	1.566	1.427.062	61.363.666
oct.-20	0,49	0	-0,49	-7,67	7	22.347.796.622	1.566	1.427.062	9.989.434
nov.-20	0,96	0	-0,96	-15,03	15	22.347.796.622	1.566	1.427.062	21.405.930
dic.-20	1,34	0,29	-1,05	-16,44	16	23.186.979.420	1.566	1.480.650	23.690.400
jun.-21	1,34	1,32	-0,02	-0,31	0	22.368.680.672	1.566	1.428.396	0
jul.-21	1,46	1,41	-0,05	-0,85	0	22.368.680.672	1.691	1.322.808	0
ago.-21	2,38	1,26	-1,12	-18,94	18	22.368.680.672	1.691	1.322.808	23.810.544
nov.-21	1,96	1,76	-0,2	-3,51	3	22.368.680.672	1.753	1.276.023	3.828.069
feb.-22	1,82	0,77	-1,05	-18,41	18	22.395.513.240	1.753	1.277.554	22.995.972
								Total ($)	578.316.927

Respuesta:

Antes de todo, es necesario aclarar que en el mes de septiembre de 2020, el porcentaje de avance físico parcial programado es 0,49% y no 4,09%, lo que fue corroborado con la fiscalizadora de CRV.

A su vez, la metodología de cálculo para transformar el porcentaje de atraso mensual a días de atraso debe ser la misma utilizada en el Informe Final N°577/19 elaborado por esa entidad fiscalizadora, ya que de esa manera se mantiene la certeza jurídica. Es de toda lógica que un mismo hecho sea sancionado de la misma forma durante la vigencia del contrato.

Conforme a lo anterior, se presenta la tabla Multas por Atraso del Programa Oficial, ocupando la metodología del Informe Final N°577/19:

VERSIÓN INFORME 577/19

Multas Por Atraso Parcial en el Avance Físico de las Obras											
Días de Atraso								Fórmula 36.1 BA			Multa
Fecha	Dias del Mes	Parcial % Programado	Parcial %Ejecutado	Atraso Mensual %	Informe 577/2019	Días de Atraso	Días de Atraso / Valor Entero	VTO	DTO	VDE	Valor Total ($)
jun.-19	30	4,89	3,49	-0,63	-3,87	3,87	3	22.014.108.140	1222	1.801.482	5.404.446
jul.-19	31	5,83	3,57	-2,89	-15,37	15,37	15	22.014.108.140	1222	1.801.482	27.022.228
ago.-19	31	4,97	3,39	-4,47	-27,88	27,88	27	22.014.108.140	1222	1.801.482	48.640.010
nov.-19	30	3,83	1,71	-2,11	-16,53	16,53	16	22.014.108.140	1222	1.801.482	28.823.710
dic.-19	31	3,01	1,82	-3,30	31,00	31,00	31	22.014.108.140	1310	1.680.466	52.094.454
ene.-20	31	3,37	1,13	-5,54	31,00	31,00	31	22.014.108.140	1310	1.680.466	52.094.454
sep.-20	30	0,49	0,00	-0,49	-30,00	30,00	30	22.347.796.622	1566	1.427.062	42.811.871
oct.-20	31	0,49	0,00	-0,49	-31,00	31,00	31	23.186.979.420	1566	1.427.062	44.238.933
nov.-20	30	0,96	0,00	-0,96	-30,00	30,00	30	22.368.680.672	1566	1.427.062	42.811.871
dic.-20	31	1,34	0,29	-1,05	-24,29	24,29	24	23.186.979.420	1566	1.480.650	35.535.601
jun.-21	30	1,34	1,32	-0,02	-0,45	0,45	0	22.368.680.672	1566	1.428.396	-
jul.-21	31	1,46	1,41	-0,05	-1,06	1,06	1	22.368.680.672	1566	1.428.396	1.428.396
ago.-21	31	2,38	1,26	-1,12	-14,59	14,59	14	22.368.680.672	1691	1.322.808	18.519.310
nov.-21	30	1,96	1,76	-0,20	-3,06	3,06	3	22.368.680.672	1753	1.276.023	3.828.069
feb.-22	28	1,82	0,77	-1,05	-16,15	16,15	16	22.395.513.240	1753	1.277.554	20.440.856
							272				**423.694.209**