



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

USAC N° 55/2023
GBC

SEGUIMIENTO AL INFORME FINAL N° 378,
DE 2022, SOBRE AUDITORÍA A LA
EJECUCIÓN DEL PROYECTO
“REPOSICIÓN DEL ESTADIO MUNICIPAL,
COMUNA DE SAN ANTONIO”, DE LA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA REGION
DE VALPARAÍSO.

VALPARAÍSO, 31 de agosto de 2023

La Dirección de Arquitectura Región de Valparaíso, DRAV, mediante el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR y por oficio N° 331, de 2023, y la Municipalidad de San Antonio, por medio del oficio N° 1.085, del mismo año, informaron las medidas adoptadas y remitieron antecedentes tendientes a subsanar las observaciones contenidas en el Informe Final N° 378, de 2022, sobre auditoría a la ejecución del proyecto “Reposición del Estadio Municipal, comuna de San Antonio”, a cargo de esa dirección regional por mandato de dicha municipalidad, informe remitido a ambas entidades el 29 de diciembre de 2022.

A través del presente seguimiento esta Contraloría Regional busca contribuir a la implementación y cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su Agenda 2030, para la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y la prosperidad de toda la humanidad.

En tal sentido, esta revisión se enmarca en los ODS N°s 9, 11 y 16, “Industria, Innovación e Infraestructura”, “Ciudades y Comunidades Sostenibles” y “Paz, Justicia e Instituciones Sólidas”, respectivamente, específicamente los numerales 9.1, 11.7 y 16.6, en lo que dice relación con desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el progreso económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos; de aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad y; crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.

A continuación, se expone el resultado de aquellas observaciones clasificadas como Altamente Complejas (AC) o Complejas (C) de acuerdo con lo establecido en la resolución N° 10, de 2021, que establece normas que regulan las auditorías efectuadas por la Contraloría General de la República, y que fueron atendidas por esta Sede Regional de acuerdo con lo dispuesto en el oficio N° 14.100, de 2018, de este Organismo de Control.

A LA SEÑORA
DIRECTORA REGIONAL DE ARQUITECTURA DE VALPARAÍSO
PRESENTE

DISTRIBUCIÓN:

- A la Municipalidad de San Antonio
- Al Director de Control de la Municipalidad de San Antonio (rurquieta@sanantonio.cl)
- A la Jefa de la Unidad de Control de Contratos de la DRAV (angelica.canteros@mop.gov.cl)
- Unidad de Seguimiento y Apoyo al Cumplimiento, Contraloría Regional de Valparaíso



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

ALCANCE

La DRAV mediante el oficio N° 193, de 2023, solicitó la reevaluación de la observación contenida en el acápite III, numeral 14, del Informe Final N° 378, de 2022, sobre falta de evidencia del cobro de multa por atraso, proceso que se encuentra finalizado siendo reevaluada dicha observación mediante el oficio N° E347130, de 2023, de este Organismo de Control, el que se encuentra publicado en el sitio web de la Contraloría General de la República.

I. Observaciones que se subsanan

En dicho informe final se determinaron las siguientes observaciones y acciones correctivas, las cuales fueron implementadas por la entidad auditada:

Acápite II, Examen de la materia auditada, numeral 4.1, Cambio de resistencia al fuego de F-90 por F-60, al margen de la normativa. (AC): Se advirtió que mediante la modificación N° 1 del contrato, se disminuyó la resistencia al fuego de la pintura intumescente en todos los elementos de la estructura de techumbre (vigas incluidas) de F-90 a F-60. Sin embargo, para las vigas de la estructura de techumbre tipo marquesina, se debió considerar una protección al fuego F-120, toda vez que actúan como elementos soportantes horizontales, al resistir las torres de iluminación que se encuentran apernadas a un extremo de estas con una inclinación de 26° respecto a la vertical, contando además con escalines para acceder a la parte superior en donde se encuentran los focos de iluminación.

Como acción correctiva se instruyó que la DRAV y la Municipalidad de San Antonio, debían dar cumplimiento a la protección al fuego que exige la norma para cada uno de los elementos metálicos de las estructuras.

La DRAV en su respuesta indica que, para efectos de dilucidar la protección al fuego aplicable a las estructuras en cuestión, efectuó las consultas pertinentes tanto a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de Valparaíso, SEREMI MINVU, como a la División de Desarrollo Urbano, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, DDU MINVU, a lo que ambas entidades respondieron que corresponde una protección al fuego F-60.

En efecto, la SEREMI MINVU mediante su oficio N° 3.298, de 28 de diciembre de 2022, indicó, en síntesis, que comparte el criterio de la DRAV en cuanto a que la estructura en voladizo corresponde a una "Techumbre incluido cielo falso", por lo que le aplicaría una resistencia al fuego F-60.

Asimismo, la DDU MINVU mediante su oficio N° 13, de 16 de enero de 2023, manifestó, en síntesis, que para la determinación de la resistencia al fuego de la techumbre se debe aplicar el numeral 9, de la Tabla 2, del artículo 4.3.4 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, OGUC, "Techumbre incluido cielo falso" (cuya resistencia sería para este caso de F-60), mientras que, para los elementos soportantes verticales de la techumbre, se debe considerar el numeral 5, de dicha tabla (cuya resistencia sería para este caso de F-



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

120), salvo que ésta sea soportada por alguno de los otros elementos verticales allí indicados.

En virtud de los argumentos planteados y los antecedentes aportados por la DRAV, se estima que la pintura intumescente considerada para la protección de los elementos involucrados en la techumbre cumple con las exigencias establecidas por la normativa vigente, correspondiendo dar por superada la observación.

Acápite II, Examen de la materia auditada, numeral 5.5, Muebles de camarines dañados. (C): Se observó que los muebles de melamina instalados en los recintos destinados a camarines de deportistas y árbitros presentan saltaduras, perforaciones, rayaduras, desprendimientos de bisagras y tiradores, respecto de lo cual la DRAV indicó que en la recepción provisoria se requirió su reparación, lo que habría sido cumplido por el contratista, manifestando que el deterioro se debería al excesivo retraso de la municipalidad en tomar posesión de las instalaciones después de la recepción.

Al respecto, el servicio debía informar las medidas adoptadas con la finalidad de corregir las deficiencias objetadas.

La DRAV en su respuesta informó que el contratista hizo las reparaciones pertinentes, siendo aceptadas por la inspección fiscal y por la comisión de recepción provisional, mediante acta de 18 de octubre de 2022.

Sobre lo anterior, se verificó que en el “Anexo Acta de Recepción con Reservas, Observaciones Comisión de Recepción Provisional”, de 7 de julio de 2021, se incluyeron desperfectos en tiradores de puerta de vestidores, en fijaciones de asientos, en muebles del vestidor, en barras colgadores de ropa y en los camarines de deportistas, las que fueron subsanadas al emitirse el “Acta de Recepción Provisional”, de 18 de octubre de 2022, que levanta la reserva del contrato.

Lo anterior, fue confirmado en la visita de validación efectuada por personal de esta Contraloría Regional, el 13 de junio de 2023, en que no se observaron saltaduras, perforaciones, rayaduras, o desprendimientos de tiradores. No obstante, se constató que algunas puertas inferiores de los camarines se encuentran con sus bisagras desprendidas (fotografías N^{os} 1 y 2, del Anexo).

En virtud de que se corrigieron las deficiencias cuestionadas, se da por superada la observación, en el entendido que al momento de efectuar la recepción definitiva de la obra se exigirá la regularización de las bisagras desprendidas, lo que deberá ser verificado por la Unidad de Auditoría Interna de la DRAV.

II. Observaciones que se mantienen

En el informe final se determinaron las siguientes acciones correctivas que debían ser ejecutadas por la entidad auditada para subsanar las observaciones formuladas, sin embargo, éstas no lograron ser implementadas:



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

Acápite II, Examen de la materia auditada, numeral 4.2, Falta de certificación de la pintura intumescente colocada. (AC): No se entregaron las certificaciones y ensayos que permitieran acreditar el cumplimiento de la resistencia al fuego de la pintura intumescente, que debían cumplir diversos elementos estructurales metálicos, a saber: el entramado que soporta las placas colaborantes del edificio poniente, tales como vigas metálicas IPE 240, IPE 500, del nivel +9,34, vigas metálicas VT5, VT2, VT1, IPE200 y 500, del nivel +15,13, que soportan la losa colaborante; las vigas de techo IPE 200, del nivel +17,83; las vigas bajo cubierta de techo VT4, VT3, costaneras 100*50*3, 16SCH30, 8"; y las diagonales metálicas de acero 10 SCH 20.

En ese sentido, se advirtió que el municipio, posterior a una reunión sostenida con el IND y la Inspección Fiscal, resolvió que la zona de vigas bajo la losa colaborante del altillo fuera considerada como un solo paquete estructural de resistencia al fuego F-120, teniendo en cuenta que se ubica bajo una placa de hormigón armado, omitiendo proteger del fuego el entramado metálico que soporta las placas colaborantes, sin que exista un sustento jurídico que justifique tal determinación.

Además, no fue posible determinar si en los restantes elementos se había aplicado efectivamente la pintura intumescente, ya que sólo se visualizó la colocación de una pintura de poca homogeneidad y en diferentes tonos, la cual en algunos sectores ya se había desprendido, se encontraba englobada y/o saltada.

Como acción correctiva, se instruyó a la DRAV y a la Municipalidad de San Antonio, dar estricto cumplimiento a la normativa que regula la materia, en cuanto a aplicar la protección contra el fuego requerida a los distintos elementos metálicos de las estructuras.

La DRAV en su respuesta reitera lo informado durante la auditoría, en cuanto a que la ausencia de pintura intumescente F-120 en las zonas observadas, se debe a un error de diseño del proyecto, ya que no es posible certificar la resistencia al fuego F-120 requerida a partir de las pinturas intumescentes disponibles en Chile, lo que generó la disminución de la partida 3.14.9.2. "F-120", de las EETT, y la incorporación de la obra extraordinaria N° 17 "Mortero Intumescente F-120", en los pilares del eje A, ambas acciones materializadas a través de la modificación N° 3, del contrato.

Agrega que la decisión del municipio de considerar las vigas bajo losas colaborantes como un solo paquete estructural de resistencia al fuego F-120, se debió a la falta de respuesta por parte del proyectista de aplicar mortero F-120 -no considerado en el diseño original-, para cumplir con la certificación chilena, quedando consignado en las actas de las reuniones N°s 11, 12, 13, 14 y 15, todas de 2019, que para los elementos bajo la losa colaborante, no se consideraría lo dispuesto en las EETT en esas vigas, por considerarse la protección al fuego del hormigón.

Asimismo, en cuanto al englobamiento y/o desprendimiento de la pintura de la estructura de techumbre de la gradería y de las



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

torres de iluminación, reitera que corresponden a falta de mantención por parte del municipio.

Ahora bien, efectuada la revisión de los antecedentes aportados durante la ejecución del presente seguimiento y lo verificado durante la visita de validación efectuada al estadio, se verificó lo siguiente:

- La DRAV mediante la resolución N° 465, de 2019, autorizó la modificación N° 1 del contrato, que disminuyó la resistencia al fuego de la estructura de techumbre, vigas incluidas, de F-90 (partida 3.14.9.1, de las EETT), a F-60, y posteriormente, a través de la resolución N° 126, de 2020, autorizó la modificación N° 3 del contrato, disminuyendo la partida F-120 en su totalidad (partida 3.14.9.2, de las EETT), y agregó la obra extraordinaria N° 17, partida “Mortero de Protección al Fuego F-120”, que consiste en un mortero ignífugo CAFCO 400, más fendolite, más esmalte al agua, con retardo al fuego de F-120.

- No ha sido pintado el entramado que soporta las placas colaborantes del edificio poniente, tales como vigas metálicas IPE 240, IPE 500 del nivel +9,34 y vigas metálicas VT5, VT2, VT1, IPE 200 y 500, del nivel +15,13, que debían tener un tratamiento F-120, ello debido a que fueron consideradas como un solo paquete estructural al estar bajo la losa de hormigón (fotografías N°s 3 y 4, del Anexo).

- De acuerdo con lo indicado en el numeral 28 de los Informes Técnicos de Cumplimiento de Observaciones de Recepción Definitiva del contrato, de 14 de febrero y 6 de abril de 2023, no han sido protegidas las vigas de techo IPE 200 del nivel +17,83, de la estructura de techumbre del nivel 3 poniente (cielo falso sobre el sector VIP), que debían contar con pintura intumescente F-60.

- Si bien se constató que las vigas bajo cubierta de techo VT4, VT3, Costaneras 100x50x3, 16SCH30, 8” (estructura de techumbre de las graderías del estadio), se encuentran pintadas con protección F-60, continúa observándose desprendimiento de pintura en algunos perfiles (fotografías N°s 5 y 6, del Anexo).

- Las diagonales metálicas de acero 10SCH 20, a las que originalmente se les debía aplicar pintura intumescente F-120, no han sido protegidas con mortero ignífugo F-120 (fotografía N° 7, del Anexo).

Ahora bien, en cuanto a la certificación del mortero ignífugo F-120, se tuvo a la vista el certificado del fabricante Isolatek International, además del Certificado de Aplicación CFP774, de marzo de 2020, de la empresa Accuratek, correspondiente al material ignífugo CAFCO 400, más capa protectora de Fendonite y pintura esmalte al agua, que declara que dichos materiales aseguran un retardo al fuego de 120 minutos y resistencia a la intemperie.

Asimismo, respecto de la pintura intumescente F-60 se tuvo a la vista el Informe de Calidad de la pintura intumescente colocada F-60, del fabricante Sherwin Williams y el Informe de Ensayo AM-12831-0404, de 19 de julio de 2019, respecto a la medición de espesores, elaborado por el Laboratorio SIMET-USACH, lo que no resulta suficiente, toda vez que la norma chilena



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

NCh3040-2007 “Prevención de incendio en edificios-Pinturas intumescentes aplicadas en elementos estructurales de acero-Inspección”, en su numeral 4.4 “Ensayos físicos y visuales en terreno”, considera que para determinar el comportamiento al fuego de la pintura se debe evaluar y medir tanto el espesor de la aplicación, como realizar la prueba de intumescencia y la prueba del ácido clorhídrico.

Al tenor de lo expuesto, se mantiene la observación respecto de las vigas de techo IPE 200 del nivel +17,83 y las diagonales metálicas de acero 10SCH 20, hasta que se encuentren protegidas con resistencias al fuego F-60 y F-120, respectivamente, debiendo la DRAV exigir su cumplimiento al contratista.

Asimismo, se mantiene lo objetado para las vigas bajo cubierta de techo VT4, VT3, Costaneras 100x50x3, 16SCH30, protegidas con resistencia al fuego F-60, que aún mantienen desprendimiento de pintura, debiendo la DRAV exigir su regularización al momento de efectuar la recepción definitiva.

Por otra parte, la decisión de la Municipalidad de San Antonio de considerar las vigas bajo losas colaborantes como paquete estructural de resistencia al fuego F-120 y eliminar la partida de protección ignífuga, sin un acto administrativo que formalice dicha modificación, contraviene lo dispuesto en la cláusula octava del convenio mandato aprobado mediante la resolución exenta N° 88, de 2017, que dispuso que las modificaciones debían ser aprobadas por escrito por el mandante, sin que tampoco se haya acreditado la existencia de una evaluación técnica y económica que justifique esa determinación, por lo cual, esa entidad comunal deberá efectuar el estudio técnico respectivo que concluya que la solución adoptada cumple con el Estudio de Resistencia al Fuego, de la OGUC, capítulo 3, o en su defecto, exigir al contratista la aplicación de la protección ignífuga especificada, además de formalizar dicha modificación.

Por último, en relación con la pintura intumescente F-60 colocada en las vigas de techo y vigas bajo cubierta, la DRAV deberá exigir el cumplimiento de la norma chilena NCh3040-2007.

En consecuencia, la DRAV deberá adoptar las medidas indicadas para regularizar los aspectos mantenidos, respecto de los cuales deberá informar documentadamente a esta Contraloría Regional en el plazo de 60 días hábiles, cargando los medios de verificación pertinentes en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

Acápite II, Examen de la materia auditada, numeral 5.1, Defectos en la cancha de pasto sintético. (C): Se verificó que la carpeta de las canchas de pasto sintético presenta desniveles y falta de homogeneidad, además de observarse deterioro en varios sectores y propagación de maleza.

Al respecto, el servicio debía informar las medidas adoptadas con la finalidad de corregir las deficiencias objetadas.

La DRAV en su respuesta manifiesta que la cancha se ejecutó de acuerdo con los planos y EETT del contrato, por lo que no serían



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

imputables al contratista las deformaciones del suelo granular y la aparición de maleza, toda vez que esto se genera por no haberse considerado en el diseño la ejecución de una carpeta asfáltica o similar entre la base estabilizada y la carpeta de césped sintético, que impidiera la absorción de agua de dicho material granular, evitando así deformaciones y proliferación de materia vegetal.

Agrega, que se encuentra en análisis la resolución de esta problemática por parte del Instituto Nacional del Deportes, IND, de la Municipalidad de San Antonio y la DRAV, para una próxima licitación que permita la mejora del diseño y su corrección en obra.

Sin perjuicio de lo expuesto por la entidad, no se aportaron antecedentes que acrediten que el contratista dio cumplimiento a la preparación de bases y subbases de la cancha -ítem 4.1.4 Pasto Sintético de las EETT-, antes de recibir el pasto sintético, que permitan respaldar que las deficiencias corresponden a un error de diseño, constatándose durante la visita de validación efectuada al estadio, que estas aún se mantienen (fotografía N° 8, del Anexo).

En consecuencia, se mantiene la observación, correspondiendo que la DRAV en coordinación con el IND y la municipalidad, adopte las acciones necesarias para regularizar los desperfectos observados en la cancha de pasto sintético, respecto de lo cual deberá informar documentadamente a esta Contraloría Regional, cargando los medios de verificación pertinentes en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles.

Acápite II, Examen de la materia auditada, numeral 5.2, Fallas eléctricas en el sistema de iluminación. (C): Se comprobó que la sala eléctrica del sector poniente presenta cables cortados y falta de protecciones acrílicas en los alimentadores de los tableros, además que no fue posible verificar la efectiva operación de las luminarias de las galerías del estadio.

Al respecto, el servicio debía informar las medidas adoptadas con la finalidad de corregir las deficiencias objetadas.

La DRAV en su respuesta señala que, de acuerdo con lo establecido en el Informe Técnico de cumplimiento a las observaciones de Recepción Definitiva, de 14 de febrero de 2023, las fallas en el sistema de iluminación, los cables cortados y la falta de placas de policarbonato en los tableros eléctricos, se encuentran resueltos por el contratista, agregando que se verificó la correcta operación de las luminarias de las galerías del estadio y de la protección en los tableros eléctricos, acompañando fotografías de respaldo.

En efecto, durante la visita de validación efectuada el 13 de junio de 2023 por esta Entidad de Control, se constató que efectivamente los tableros de la sala eléctrica del sector poniente se encuentran con las protecciones acrílicas correspondientes y libres de cables cortados, lo que permite subsanar esta parte de la observación.

Sin embargo, se detectó que el conjunto de luminarias ubicado en la mitad sur de la galería poniente (tablero N° 29), se encuentra



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

sin suministro eléctrico, debiendo mantenerse lo observado en este aspecto (fotografías N^{os} 9 y 10, del Anexo).

Conforme a lo anterior, la DRAV deberá corregir dicho desperfecto de iluminación, lo que deberá informar y acreditar a esta Contraloría Regional, en el plazo de 60 días hábiles, cargando los medios de verificación pertinentes en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

Acápite II, Examen de la materia auditada, numeral 5.3, Corrosión en elementos metálicos. (C): Se verificó la presencia de corrosión en los perfiles de portones, bisagras, barandas, placas y mallas metálicas de los cierres perimetrales del recinto, rejas de cancha principal y de pasto sintético, puertas microperforadas y correderas.

Al respecto, el servicio debía informar las medidas adoptadas para corregir dichas deficiencias.

La DRAV en su respuesta señala que, según lo indicado por el contratista, las situaciones objetadas se encontrarían resueltas, acompañando fotografías como respaldo, no obstante, estas aún no habían sido constatadas por la Comisión de Recepción Definitiva.

En este sentido, se tuvo a la vista el Informe Técnico de Estructuras, de Elementos Metálicos N° 33, de 23 de mayo de 2022, de la DRAV, que emite un diagnóstico sobre las posibles causas que provocaron la corrosión de cada uno de los elementos metálicos, a saber: el cierre perimetral de acero, el cierre perimetral de malla galvanizada, las puertas metálicas y las barandas de la fachada poniente.

Estas deficiencias fueron incorporadas al Informe de Observaciones por Recepción Definitiva, de 31 de mayo de 2022, que considera que el contratista es el responsable de reparar todos los elementos metálicos dañados por corrosión a su entero costo, siendo esto supervisado por la Inspección Fiscal, la que deberá aprobar los protocolos y procedimientos de reparación. Además, solicita al contratista la reposición de las rejas de acero galvanizado que conforma el cierre perimetral de la cancha de pasto sintético, las cuales se encuentran dañadas por la corrosión, situación que no debiera ocurrir en este tipo de material, a menos que este careciera del estándar mínimo exigido.

Posteriormente, según se indica en el acápite IV, de los Informes Técnicos de Cumplimiento de Observaciones de Recepción Definitiva del Contrato, de 14 de febrero y 6 de abril de 2023, fueron corregidos los aspectos cuestionados sobre el daño en zonas soldadas del cierre perimetral de malla galvanizada, corte de soldaduras de bisagras del portón de acceso a las canchas por corrosión, daños en los elementos de barandas de la fachada poniente y daños asociados a la aplicación de pintura; fue corregida parcialmente la corrosión de los cierres perimetrales de la cancha principal, cancha de pasto sintético, puertas metálicas y barandas de acero, y en los cordones inferiores de los cierres; pero se mantuvieron las observaciones referidas a daños en las puertas metálicas y placas microperforadas.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

Sin perjuicio de lo anterior, durante la visita de validación efectuada a las instalaciones el 13 de junio de 2023, se constató que continúa existiendo corrosión en los perfiles de portones, bisagras, barandas, placas y mallas metálicas de los cierres perimetrales del recinto, en las rejas de la cancha principal y de pasto sintético, puertas microperforadas y correderas (fotografías N^{os} 11 al 16, del Anexo).

Por otra parte, en cuanto a la acreditación del cumplimiento de los requisitos exigidos en el numeral 3.14 “Pinturas”, de las EETT de arquitectura, se tuvo a la vista la lista de chequeo de 4 de noviembre de 2020, sobre la ejecución de la pintura en puertas metálicas acceso graderías, baños y servicios, del nivel 1, oriente; la lista de chequeo de esa misma fecha, relativa a la pintura de puertas metálicas de baños, de venta de comida y servicios, del nivel 2, poniente; y la lista de chequeo de 20 de noviembre de 2020, relacionada con la pintura de puertas metálicas de la sala de basura y generadores.

Sin embargo, la DRAV no pudo acreditar que el contratista haya cumplido efectivamente con las exigencias dispuestas en el citado numeral 3.14, de las EETT de arquitectura, respecto de los demás elementos metálicos pintados, no pudiendo comprobarse que cada capa haya sido aplicada en el espesor y forma establecidas, tal como se indicó en el citado informe técnico N° 33, de 2022.

En consecuencia, no es posible dar por superada la observación, correspondiendo que la DRAV ejerza las acciones pertinentes para que los defectos indicados sean debidamente reparados y supervisados por la Inspección Fiscal, lo que deberá informar y acreditar a esta Contraloría Regional, cargando los medios de verificación pertinentes en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles.

Acápite II, Examen de la materia auditada, numeral 5.4, Defectos en pavimentos exteriores. (C): En diversos lugares que circundan las zonas norte y sur del estadio, y que se ubican al interior del terreno del citado establecimiento, se detectaron una serie de patologías en los pavimentos exteriores, tales como: segregación superficial, fisuras transversales y de esquina, desconches en juntas, diferencias de nivel o escalonamiento entre paños de hormigón, diferencias en la rugosidad entre paños de los pavimentos exteriores.

Al respecto, el servicio debía informar las medidas adoptadas con la finalidad de corregir las deficiencias objetadas.

La DRAV en su respuesta informó que el contratista hizo las reparaciones pertinentes, siendo aceptadas por la inspección fiscal y por la comisión de recepción provisional, mediante acta de 18 de octubre de 2022.

Sobre lo anterior, se verificó que en el “Anexo Acta de Recepción con Reservas, Observaciones Comisión de Recepción Provisional”, de 7 de julio de 2021, no se consideran los defectos observados en los pavimentos exteriores (ubicados al interior del terreno del estadio), sino que alude, en los N^{os} 488, 489, 495, 496, a defectos en pavimentos al exterior del cierre perimetral del estadio.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

En este sentido, durante la visita de validación efectuada a las instalaciones el 13 de junio de 2023, se pudo advertir que fueron reparados algunos defectos, sin embargo, continúan existiendo fisuras, desconches en juntas, diferencias de rugosidad, en los pavimentos de los sectores norte, sur, oriente y poniente (fotografías N^{os} 17 a 22, del Anexo).

Conforme a lo expuesto, no es posible dar por superada la observación, correspondiendo que la DRAV ejerza las acciones pertinentes para reparar las patologías señaladas, lo que deberá informar y acreditar a esta Contraloría Regional en el plazo de 60 días hábiles, cargando los medios de verificación pertinentes en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

Acápite II, Examen de la materia auditada, numeral 5.6, Ventilación de sala de bombas mal ejecutada. (C): Se observó que, en la sala de bombas de impulsión del sistema de regadío de la cancha principal, emplazada soterradamente bajo el nivel de los estacionamientos ubicados en el sector sur oriente del estadio, se instaló una ventilación al nivel de la rasante del pavimento del estacionamiento, lo que en la práctica la convierte en un sumidero de aguas lluvias, con el consecuente riesgo de inundación. Además, se constató que para ingresar a la mencionada sala de bombas se contempló una escotilla, con una tapa de cámara rotulada como de alcantarillado.

Al respecto, el servicio debía informar las medidas adoptadas con la finalidad de corregir las deficiencias objetadas.

La DRAV en su respuesta informa que el contratista incorporó un ducto de descarga que conduciría las aguas lluvias que pudiesen entrar a la sala de bombas a través de la rejilla de ventilación, evitando con esto la caída de aguas lluvias sobre equipos electrónicos. Agrega que se encuentra desarrollando una nueva solución de ventilación de la sala de bombas, que permita la ventilación del recinto y que a su vez impida el acceso de las aguas lluvias.

Durante la visita de validación efectuada a las instalaciones el 13 de junio de 2023, se constató que efectivamente se instaló un ducto de descarga que conduce las aguas lluvias que pudiesen entrar por una de las rejillas de ventilación, sin embargo, la otra ventilación permanece desprovista de dicho ducto (fotografías N^{os} 23 y 24, del Anexo).

Por otra parte, se constató que fue solucionada la falta relativa a la escotilla que estaba rotulada como alcantarillado.

Sin perjuicio de las medidas implementadas por la DRAV, mientras no se desarrolle una solución de ventilación que cumpla su función sin permitir el paso de las aguas lluvias, no es posible dar por superada la observación, respecto de lo cual deberá informar documentadamente a esta Contraloría Regional cargando los medios de verificación pertinentes en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles.

Acápite II, Examen de la materia auditada, numeral 6.1, Obras ejecutadas al margen de lo proyectado. (C): Se detectó que las puertas metálicas no fueron revestidas en ambas caras con planchas de terciado



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

marino de 5 mm de espesor, con cantería a 30 cm según diseño, lo que no se ajusta al numeral 3.8.2.5.2 “Acero Galvanizado” de las EETT de Arquitectura.

Como acción correctiva la DRAV debía acreditar la formalización de dicha modificación.

El servicio señala que efectivamente ese cambio no fue materializado a través de una modificación, reiterando las justificaciones planteadas durante la auditoría, en cuanto a que lo originalmente especificado no era factible ejecutar puesto que consideraba la fijación de las planchas de terciado sobre metal con adhesivo de montaje, que no es óptimo dado el nivel de mantención que implicaría a futuro para estos elementos y el desgaste por uso, y que la propuesta de solución planteada por el contratista fue aceptada parcialmente por la comisión de recepción provisional al entenderse como un equivalente técnico o superior en la mejora y optimización, según da cuenta el Acta de Recepción Levantamiento Reservas Observaciones Comisión de Recepción Provisional, de 26 de agosto de 2021.

Sin perjuicio de lo indicado, debido a que no se formalizó la aludida modificación, incumpliendo lo establecido en la cláusula octava del convenio mandado suscrito entre las partes, se mantiene la observación.

En consecuencia, se reitera lo instruido a la DRAV, debiendo efectuar también el análisis técnico y económico respectivo, con tal de determinar si la referida solución equivale técnicamente a lo originalmente especificado, lo que deberá ser acreditado a esta Contraloría Regional, en el plazo de 60 días hábiles, cargando los medios de verificación pertinentes en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

Acápite II, Examen de la materia auditada, numeral 6.2, Obras ejecutadas al margen de lo proyectado. (C): No se ejecutó el sumidero de polipropileno con rejilla de acero inoxidable galvanizado 150x150 mm, de 50 mm altura, color blanco, tipo línea correcto de vinilit, así como tampoco se consideraron las pendientes especificadas para el pavimento del recinto denominado “Camarín Deportistas”, vulnerando el numeral 3.7.2 “Sumidero PVC Pileta a Piso” de las EETT.

Como acción correctiva la DRAV debía sustentar técnicamente la determinación de eliminar la pileta observada, además de formalizar dicha modificación, según lo establecido en la cláusula octava del convenio mandato, en orden a que para tales efectos debía informar o solicitar la aceptación del mandante, según si tal cambio implicaba o no, incrementar los recursos asignados.

El servicio en su respuesta confirma que el referido cambio no ha sido formalizado, sino que sólo fue aceptado por la comisión de recepción provisional, atendida la prevalencia de los planos sanitarios por sobre los planos de arquitectura.

Agrega que finalmente las piletas fueron instaladas en los recintos definidos, pero no en la zona indicada en el plano de detalle de zona húmeda de los planos de arquitectura, ya que en el proyecto de la



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

especialidad sanitaria en dicho punto no existía red de alcantarillado, por lo que la rejilla fue instalada en el sector por donde pasa la descarga de alcantarillado, para que tuviese un punto de descarga.

En este sentido, manifiesta que la solución adoptada fue ejecutada con el fin de mantener la funcionalidad de los sumideros proyectados, teniendo en consideración las discrepancias entre los antecedentes técnicos que formaron parte de la licitación, además de que dicha situación fue advertida al momento de la recepción provisional.

De la revisión de los antecedentes aportados, se verificó que las situaciones expuestas fueron registradas en las observaciones N^{os} 288, 289, 302, 303, 318 y 319, del Anexo Acta de Recepción con Reservas, de 7 de julio de 2021, siendo levantadas posteriormente según se consignó en el Acta de Levantamiento Observaciones de Recepción Provisional con Reserva, de 10 de enero de 2022, que señala que los sumideros fueron ejecutados en otra ubicación y que las pendientes no fueron necesarias considerando la nueva ubicación del sumidero instalado.

Lo anterior, fue verificado durante la visita de validación efectuada el 13 de junio de 2023, constatándose que en los camarines fueron ejecutados los sumideros especificados, sin la pendiente, pero en un costado de cada recinto, en el sector por donde pasa la descarga de alcantarillado, ello con el fin de tener un punto de descarga (fotografías N^{os} 25 y 26, del Anexo).

Sin perjuicio de las medidas adoptadas para dar solución a las discrepancias existentes entre los antecedentes técnicos que formaron parte de la licitación, no es posible dar por subsanada la observación, debido a que no se dio cumplimiento a la cláusula octava del convenio mandado suscrito entre las partes, que consigna que el mandatario no está facultado para aceptar modificaciones solicitadas por persona distinta al mandante y que impliquen cambios en el proyecto, salvo que estas modificaciones sean previa y oportunamente aprobadas por el mandante, por escrito.

En consecuencia, se reitera lo instruido a la DRAV, debiendo efectuar el análisis técnico y económico correspondiente para luego gestionar la formalización de la referida modificación, respecto de lo cual deberá informar documentadamente a esta Contraloría Regional, en el plazo de 60 días hábiles, cargando los medios de verificación pertinentes en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

Acápito III, Examen de cuentas, numeral 12, Pago de visitas técnicas, sin contar con los respaldos suficientes. (C): Se observó que las minutas de obras de las visitas técnicas efectuadas por el profesional Cristian Guixe Cifuentes, asociadas al proyecto y acompañadas a los egresos, sólo aluden a aspectos generales, sin describir específicamente las labores desarrolladas en cada una de las visitas (aspectos inspeccionados, propuestas planteadas, etc.). Tampoco se dio cuenta, mediante registros en libro de obras o minuta respectiva, sobre la revisión, resolución o propuestas de indefiniciones entre arquitectura, ingeniería y patrocinio profesional.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

Como acción correctiva la municipalidad debía remitir los antecedentes que acrediten que se efectuaron tales visitas.

La entidad en su respuesta indica que sólo cuenta con la información incluida en los decretos de pago que se cursaron producto de la contratación del señor Guixe Cifuentes, y que eventualmente la DRAV pudiera tener registradas dichas visitas en el libro de comunicaciones de la obra.

Consultada la DRAV, remitió copia de algunos folios del libro de obras en que aparecen actividades realizadas por el consultor, sin embargo, estas no coinciden con las fechas de las visitas indicadas en el Anexo N° 4, del Informe Final N° 378, de 2022.

En consecuencia, se mantiene la observación, correspondiendo que la Municipalidad de San Antonio efectúe las gestiones con la DRAV para verificar la existencia de antecedentes que acrediten las visitas técnicas efectuadas por el mencionado profesional, lo que deberá ser informado documentadamente a esta Contraloría Regional, en el plazo de 60 días hábiles, cargando los medios de verificación pertinentes en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

Acápite III, Examen de cuentas, numeral 13.
Sobre la falta de acciones tendientes a recuperar o reconstituir los documentos siniestrados. (C): El municipio informó que los decretos de pago N°s 6.218, de 2018, y 6, de 2019, por \$3.059.512 cada uno, correspondientes a las asesorías a la inspección fiscal de la obra, efectuadas por la Sociedad de Profesionales Kronos Limitada, no se encuentran disponibles, debido a que se quemaron junto a todos sus antecedentes durante el incendio que afectó las dependencias municipales, en enero del año 2020.

Como acción correctiva el municipio debía adoptar las medidas que le permitan reconstituir la información siniestrada.

La entidad en su respuesta informó que desde el sistema CAS-Chile se pudo reimprimir ambos decretos de pago con los pies de firmas originales, ambos certificados como Copia Fiel del Original, por la Secretaría Municipal. No obstante, indica que no cuenta con copia de las facturas, por cuanto no les ha sido posible acceder a dicha documentación en el portal del Servicio de Impuestos Internos, toda vez que la unidad municipal no cuenta con clave del Contribuyente/Representante Legal del Municipio.

Por último, señala que el Departamento de Infraestructura perteneciente a la Secretaría Comunal de Planificación podría proporcionar la documentación de respaldo faltante.

Sin perjuicio de las medidas informadas por el municipio, debido a que no se proporcionaron los antecedentes informados que permitirían acreditar la reconstitución de los expedientes de los decretos de pago en cuestión, se mantiene la observación, reiterándose lo instruido a la entidad, cuya efectiva regularización deberá acreditar documentadamente a esta Contraloría Regional, en el plazo de 60 días hábiles, cargando los medios de verificación pertinentes en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

III. Sobre acciones derivadas indicadas en el informe final

En relación con la observación del acápite III, numeral 15, del Informe Final N° 378, de 2022, sobre aumentos de obra al margen de la normativa, respecto del cual se determinó la realización de un reparo, cabe consignar que se ha iniciado el correspondiente juicio de cuentas, cuyo rol en el tribunal es el N° 63-2023.

Por otra parte, se deja constancia que el procedimiento disciplinario ordenado instruir a la DRAV, por los hechos cuestionados en las observaciones del acápite II, numerales 4.1, 4.2, 5, 6.1, 6.2 y 8, del citado informe final, fue iniciado por la entidad mediante la resolución exenta N° 1.201, de 29 de septiembre de 2022. Sin embargo, atendido que, según indicó el Fiscal Regional de Valparaíso del Ministerio de Obras Públicas, en su oficio N° 823, de 6 de julio del presente año, dicho procedimiento disciplinario aún se encontraba en tramitación, se solicita al servicio adoptar las medidas necesarias para agilizarlo, ajustándose a los plazos previstos en el artículo 143 de la ley N° 18.834, sobre Estatuto Administrativo.

IV. Consideraciones finales

Se hace presente que corresponde a la entidad auditada dar cabal cumplimiento, en todos sus procesos, a lo instruido en el Informe Final N° 378, de 2022, y adoptar las medidas y resguardos necesarios para dar estricta observancia a las normas legales y reglamentarias que rigen las materias objeto de dicho examen, a fin de que las observaciones que se mantuvieron en el indicado informe final y en el presente seguimiento no se verifiquen nuevamente.

Asimismo, cabe señalar que recae en la jefatura del servicio, entre otras, la obligación legal de ejercer el debido control jerárquico, el cual se extiende tanto a la legalidad y a la oportunidad de las actuaciones del personal de su dependencia como a la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de los fines y objetivos establecidos, ello, conforme a lo dispuesto en el artículo 11 de la ley N° 18.575, de Bases Generales de la Administración del Estado y en el artículo 64 de la ley N° 18.834, sobre Estatuto Administrativo, por lo que procede que se efectúe dicho control en relación a lo señalado precedentemente.

Finalmente, debe recordarse que los datos personales, información personal y datos sensibles contenidos en el oficio que se remite, se encuentran protegidos conforme a la ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada, y a cuyo respecto se deberán adoptar las medidas pertinentes a fin de asegurar su protección y uso adecuado, conforme a las disposiciones del referido cuerpo normativo.

Saluda atentamente a Ud.,

Firmado electrónicamente por:		
Nombre	RICARDO BETANCOURT SOLAR	
Cargo	CONTRALOR REGIONAL	
Fecha firma	31/08/2023	
Código validación	8xg4FVXkN	
URL validación	https://www.contraloria.cl/validardocumentos	



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO

ANEXO FOTOGRÁFICO

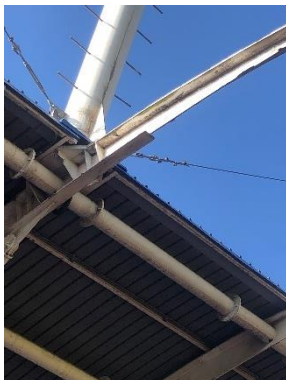
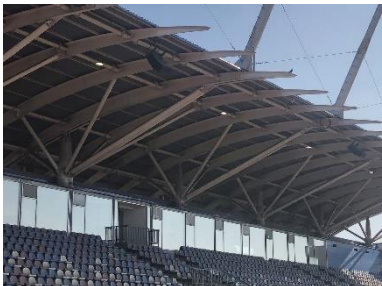
	
Foto N°1: Puertas inferiores de los camarines con sus bisagras desprendidas	Foto N°2: Puertas inferiores de los camarines con sus bisagras desprendidas
	
Foto N°3: Entramado que soporta las placas colaborantes del edificio poniente no se encuentran pintadas con protección F-120.	Foto N°4: Entramado que soporta las placas colaborantes del edificio poniente no se encuentran pintadas con protección F-120.
	
Foto N°5: Desprendimiento de pintura en estructura de techumbre de las graderías del estadio.	Foto N°6: Desprendimiento de pintura en estructura de techumbre de las graderías del estadio.

	
Foto N°7: Diagonales metálicas de acero 10SCH 20, sin pintar con protección F-120.	Foto N°8: Cancha de pasto sintético continúa con desniveles y propagación de maleza.
	
Foto N°9: Luminarias de la galería poniente del estadio, mitad norte funcionando.	Foto N°10: Luminarias de la galería poniente del estadio, mitad sur, sin funcionamiento.
	
Foto N°11: Bisagras con presencia de corrosión	Foto N°12: Presencia de corrosión en perfiles de cierres perimetrales
	
Foto N°13: Presencia de corrosión en rejas de cancha de pasto sintético.	Foto N°14: Puertas microperforadas con presencia de corrosión.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE VALPARAÍSO
UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y APOYO AL CUMPLIMIENTO



Foto N°15: Presencia de corrosión en perfiles metálicos de portones.

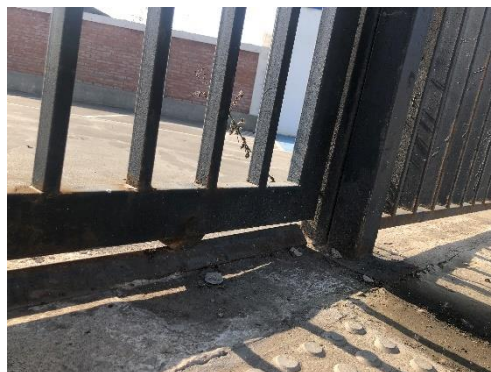


Foto N°16: Presencia de corrosión en perfiles metálicos de puertas correderas.



Foto N°17: Fisuras en pavimentos interiores del estadio



Foto N°18: Fisuras en pavimentos interiores del estadio



Foto N°19: Fisuras y desconches en juntas, en pavimentos interiores del estadio.



Foto N°20: Fisuras y desconches en juntas, en pavimentos interiores del estadio.

	
Foto N°21: Fisuras en pavimentos interiores del estadio	Foto N°22: Fisuras y desconches en juntas, en pavimentos interiores del estadio.
	
Foto N°23: Instalación de ducto de descarga de aguas lluvias que entran por la rejilla de ventilación.	Foto N°24: Ventilación desprovista de protección ante las aguas lluvias.
	
Foto N°25: Se ejecutó el sumidero sin pendientes, y a un costado de cada recinto de camarín.	Foto N°26: Se ejecutó el sumidero sin pendientes, y a un costado de cada recinto de camarín.