CONTRALORÍA REGIONAL DEL
LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

INFORME INVESTIGACIÓN ESPECIAL

Municipalidad de Rancagua

Número de Informe: 4/2013
17 de julio de 2013

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

U.C.E. N° 537/13

REMITE INFORME DE INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.

RANCAGUA, 17. JUL 13*002184

Adjunto, remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, Informe de Investigación Especial N° 4, de 2013, debidamente aprobado, que contiene los resultados de la investigación efectuada a la ejecución del proyecto "Construcción Skate Plaza en Complejo Deportivo Patricio Mekis".

Sobre el particular, corresponde que esa autoridad adopte las medidas pertinentes, e implemente las acciones que en cada caso se señalan, tendientes a subsanar las situaciones observadas. Aspectos que se verificarán en una próxima visita que practique en esa Entidad este Organismo de Control.

Saluda atentamente a Ud.,

HÉCTOR JOSÉ PARRA ROJAS
CONTRALOR REGIONAL
del Libertador General Bernardo O'Higgins
Contraloría General de la República

AL SEÑOR
ALCALDE DE LA
MUNICIPALIDAD DE RANCAGUA
PRESENTE

NOMBRE Silvia Miranda P
FIRMA
FECHA 18 JUL 2013

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

U.C.E. N° 732/13 REMITE INFORME QUE INDICA.

RANCAGUA, 11 SET 13 * 002783

Adjunto, remito a Ud., Informe de Investigación Especial N° 4, de 2013, debidamente aprobado, con el fin de que, en la primera sesión que celebre el concejo municipal, desde la fecha de su recepción, se sirva ponerlo en conocimiento de ese órgano colegiado entregándole copia del mismo.

Al respecto, Ud. deberá acreditar ante esta Contraloría General, en su calidad de secretario del concejo y ministro de fe, el cumplimiento de este trámite dentro del plazo de diez días de efectuada esa sesión.

Saluda atentamente a Ud.,

HÉCTOR JOSÉ PARRA ROJAS
CONTRALOR REGIONAL
del Libertador General Bernardo O'Higgins
Contraloría General de la República

AL SEÑOR
SECRETARIO MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE
RANCAGUA

NOMBRE: Horacio Quintero
FIRMA :
FECHA : 12-09-13

I. MUNICIPALIDAD DE RANCAGUA
SECRETARIA MUNICIPAL
12 SET. 2013
RECIBIDO
N DE REGISTRO

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

U.C.E. N° 733/13

REMITE INFORME DE INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.

RANCAGUA, 11 SET 13 * 002784

Adjunto, sírvase encontrar copia del Informe de Investigación Especial N° 4, de 2013, de esta Contraloría Regional, para su conocimiento y fines pertinentes.

Saluda atentamente a Ud.,

HÉCTOR JOSÉ PARRA ROJAS
CONTRALOR REGIONAL
del Libertador General Bernardo O'Higgins
Contraloría General de la República

NOMBRE: Marta Allende
FIRMA :
FECHA : 12/09/13

RECIBIDO
DIRECCIÓN DE CONTROL
12 SEP 2013
REGISTRO Nº

AL SEÑOR
DIRECTOR DE CONTROL
MUNICIPALIDAD DE
RANCAGUA

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

PREG N° 6.047/13

INFORME EN INVESTIGACIÓN ESPECIAL N° 4, DE 2013, RELATIVA A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN SKATE PLAZA EN COMPLEJO DEPORTIVO PATRICIO MEKIS".

RANCAGUA, 17 de julio de 2013

En cumplimiento al plan anual de fiscalización vigente y de acuerdo con las facultades contenidas en la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General, personal de esta Contraloría Regional efectuó una investigación especial en la Municipalidad de Rancagua, con el objeto de efectuar controles técnicos a la obra "Construcción Skate Plaza en Complejo Deportivo Patricio Mekis", desarrolladas bajo la responsabilidad técnica del citado ente edilicio.

ANTECEDENTES

El trabajo efectuado tuvo como finalidad investigar la correcta utilización de los fondos públicos invertidos en la obra de infraestructura deportiva, verificar las cantidades de obras efectivamente ejecutadas y contratadas por esa repartición, de acuerdo a los antecedentes técnicos tales como; planos y especificaciones técnicas que rigen el proyecto denominado "Construcción Skate Plaza en Complejo Deportivo Patricio Mekis", de Rancagua.

El equipo designado para desarrollar la investigación, estuvo integrado por los funcionarios María del Carmen Cabrera Mancilla, César Reyes Valenzuela y Pietro Bernasconi Romero, auditor técnico, supervisor y jefe de Control Externo, respectivamente.

OBJETIVOS

La investigación estuvo dirigida a verificar la correcta utilización de los fondos públicos invertidos en la obra municipal y su adecuada ejecución, comprobando el cumplimiento de las exigencias técnicas contractuales que rigen el proyecto municipal y validar en terreno el desarrollo de la obra.

AL SEÑOR
HÉCTOR PARRA ROJAS
CONTRALOR REGIONAL DEL
LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
P R E S E N T E

METODOLOGÍA

El trabajo se ejecutó de conformidad con las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N°10.336, sobre Organización y Atribuciones de este Organismo Contralor, e incluyó la verificación en terreno de la obra examinada, así como también la solicitud de datos, libro de obra, estados de pago, modificaciones de contrato, ensayos de laboratorios y otros antecedentes que se estimó necesarios y que guardan relación con las exigencias de la normativa técnica vigente y aplicable sobre la materia inspeccionada, en particular, las bases que rigen el contrato, el proyecto y sus especificaciones técnicas particulares.

DESCRIPCIÓN

El proyecto "Construcción de Skate Plaza en recinto deportivo Patricio Mekis, Rancagua" contempla la materialización de una pista especializada para la práctica del Skate en hormigón armado, espacios públicos de transición como áreas verdes, iluminación, equipamiento.

La obra fue adjudicada por un monto de $ 193.891.271, financiada por el Instituto Nacional de Deporte y la Municipalidad de Rancagua, la que además es la unidad técnica del proyecto. La duración del proyecto fue de 128 días corridos.

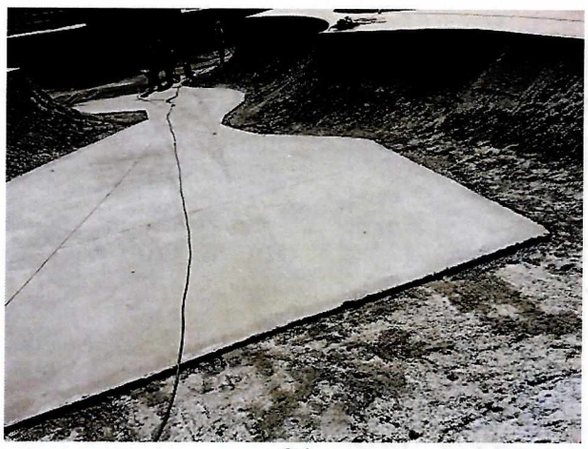
Dicha pista cuenta con un circuito, integrando equipamiento como parte de la losa de hormigón, construcción de hormigón con moldajes e instalación de elementos metálicos, como por ejemplo muro curvo, muro en pendiente, murete plano, murete inclinado, bowl, escalera, bancos de diversas formas, barandas y perfiles metálicos para deslizamientos.

ANÁLISIS

De conformidad con las indagaciones efectuadas en terreno y los antecedentes recopilados durante la visita, se logró determinar los hechos que se exponen a continuación:

1. Se verificó que la obra no fue efectuada de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas que rigen el proyecto deportivo, puesto que fue colocado en el bowl del skate plaza un recubrimiento de aproximadamente 5 cm de espesor, correspondiente a un tipo de mortero, a pesar que esta solución constructiva no estaba especificado en el proyecto ni en ninguna modificación ni aclaración por parte del proyectista.

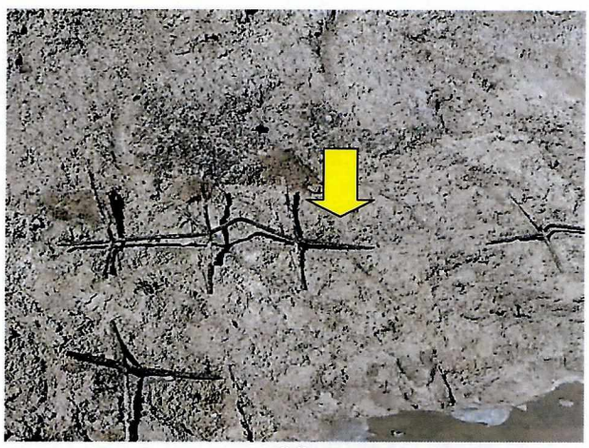
Asimismo, se detectó en terreno el picado de este recubrimiento, sin la supervisión de algún profesional de obra, intervenciones que, además, afectaron el shotcrete especificado en el proyecto dejando, en algunas zonas, enfierraduras a la vista, procedimiento que transgredió lo preceptuado en la Norma Chilena Oficial N° 430, de 2008; Hormigón Armado: Requisitos de diseño y cálculo, situación que se aprecia en las fotografías Nos 1, 2 y 3.



-01-

Fotografía N° 01: Vista del picado para retirar el recubrimiento de aproximadamente 5 cm no autorizado por proyecto.

Fotografía N° 02: Detalle de la enfierradura a la vista producto de las operaciones de picado.



- 02 -

- 03 -

Fotografía N° 03: Detalle del recubrimiento no especificado en el proyecto.

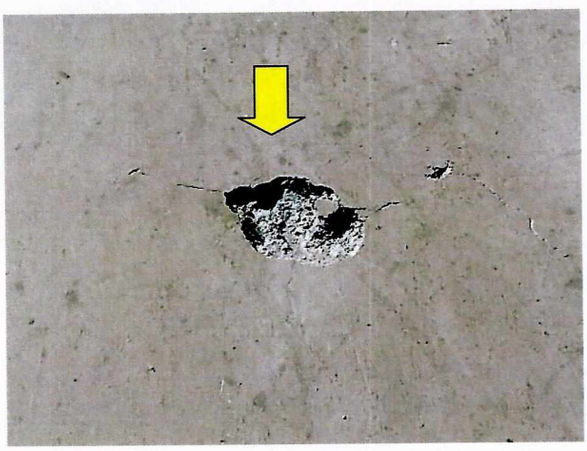
21

2. En la inspección realizada en terreno, se constató que las diversas pistas del recinto deportivo presentan deterioros prematuros en su superficie, ocasionados eventualmente por golpes de impacto, asimismo otras zonas presentan agrietamiento por fatiga, de lo cual se infiere que ha habido deficiencias en el control del hormigón y/o utilización de hormigón no acorde al especificado en el proyecto, estas situaciones se aprecian, a modo de ejemplo, en las fotografías Nos 4, 5 y 6.

A su vez, de los documentos tenidos a la vista, se verificó que el certificado N° 18929 de hormigones indica que la resistencia del shotcrete empleado en la obra es inferior a la especificada y exigida en el proyecto, según lo previsto en el ítem 1.7.3.1 de las especificaciones técnicas del contrato.

Por otra parte, cabe agregar, que éste fue el único resultado de ensayo proporcionado en el expediente técnico de la obra, sin aportar la unidad técnica otros antecedentes y certificados de calidad de los materiales y hormigones utilizados en la faena, incumpliéndose los artículos 5.5.1 y 5.5.5 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, además de lo señalado en el ítem 14.1.1 de la norma Nch 170, de 1985, Hormigón, sobre frecuencia de muestreo, cuya cautela, por lo demás, correspondía al inspector técnico de la obra.

Fotografía N° 04: Detalle de daño tipo en la suerficie de desplazamiento de una de las pista del recinto.



- 04 -

- 05 -

Fotografía N° 05: Detalle del estado y deterioro prematuro que presentan las pistas en algunos sectores de la superficie de desplazamiento.

Fotografía N° 06: Vista del daño de la superficie de desplazamiento de una de las pista producto del agrietamiento por fatiga, reflejando fisuras que forman cuadriculas en la superficie.

- 06 -

3. A su vez, se verificó, que los documentos correspondientes a los planos y especificaciones técnicas que componen el proyecto, desarrollado por la Municipalidad de Rancagua, carecen de la firma del profesional responsable de su elaboración así como también por el propietario, condición que vulnera lo establecido en el artículo N° 1.2.2, 1.2.3 y 5.1.8, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

4. No fue proporcionado por la Municipalidad el Libro de Obras de manera completa, siendo sólo posible verificar dicho documento el folio 26, sin embargo en el acta de recepción provisoria de la obra se hace mención a los folios 27 y 28, los cuales no se pudieron revisar para constatar las observaciones efectuadas por la comisión de recepción.

5. Se observó en el folio N°10 del libro de obras que el arquitecto proyectista, aceptó el cambio de malla para la estructuración de las curvas, mientras ello no implique una modificación de presupuesto y a la vez se ratifique mediante cálculo estructural, sin embargo no fue proporcionado en el expediente ni en el libro de obra, este cálculo o registro que indique la conformidad o no por parte de la unidad técnica.

CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, es dable concluir lo siguiente:

Exigir a la inspección técnica la verificación y acreditación de la corrección de las deficiencias de carácter constructivo representadas en los numerales 1 y 2, del presente informe, relacionadas con la ejecución del recubrimiento no especificado, presencia de enfierraduras a la vista, deterioros prematuros en superficies y agrietamientos en pistas, entre otros, respecto de lo cual, el municipio además deberá:

Reforzar y agotar los procedimientos de control e inspección en las obras municipales, ejecutadas a través de terceros, conforme a las atribuciones que el ordenamiento jurídico le confiere tanto a la inspección técnica, como a la Dirección de Obras Municipales, para resguardar el fiel y oportuno cumplimiento de los contratos.

Exigir en las obras municipales, ejecutadas directamente o a través de terceros, que los elementos utilizados en las faenas cumplan los requerimientos de calidad, resistencia y dosificación que se requieren, adoptar las medidas de gestión y control de calidad para que las obras se ejecuten conforme a las normativas vigentes aplicables para cada caso en particular y se ajuste a los planos y especificaciones técnicas de los proyectos, a fin de dar estricto cumplimiento a lo preceptuado en los artículos 1.2.9, 5.5.1 y 5.5.5, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Verificar el cumplimiento del profesional competente encargado de la ejecución de las obras municipales, a través de terceros, al tenor de lo consignado en los artículos 16 y 17, de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y adoptar las medidas necesarias a fin que los libros de obras se lleven según lo dispuesto en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Constatar que la documentación correspondiente a planos, especificaciones técnicas, memorias y demás antecedentes técnicos que componen los proyectos, cuenten con la firma del o los profesionales competentes, conforme lo disponen los artículos 1.2.2 y 5.1.8, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, según lo observado en el numeral 3.

En consecuencia, esa entidad edilicia deberá informar en un plazo de treinta (30) días hábiles este Organismo Fiscalizador sobre las medidas adoptadas para regularizar las observaciones precedentes.

Considerando las situaciones consignadas en el presente, procede que la Municipalidad de Rancagua investigue estos hechos y determine las eventuales responsabilidades comprometidas en los mismos.

Transcríbase al Alcalde, al Concejo y al Director de Control de la Municipalidad de Rancagua.

Saluda atentamente a Ud.,

PIETRO BERNASCONI ROMERO
Jefe de Control Externo
Contraloría Regional
del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins

www.contraloria.cl