CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA
COMITÉ DE AUDITORÍA DE OBRAS PÚBLICAS

IOP N° : 15.129/2015
DIR N° : 450/2016
REF N° : 174.286/2016

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

SANTIAGO, 26. JUL 16 * 055096

Adjunto remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N°1.344, de 2015, debidamente aprobado, sobre inspección a las obras del contrato "Reposición puente El Paico, sector ruta G-78, El Paico, tramo El Monte - El Paico - Melipilla, comuna de El Monte, provincia de Talagante, Región Metropolitana", a cargo de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas.

Saluda atentamente a Ud.,

Por orden del Contralor General de la República
CESAR ANTONIO MAUREIRA CARREÑO
CONSTRUCTOR CIVIL
Subjefe (S) División de Infraestructura y Regulación

RTE
ANTECED

A LA SEÑORA
AUDITORA INTERNA
DIRECCIÓN DE VIALIDAD
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
PRESENTE

P. 10076780

DIRECCIÓN DE VIALIDAD
27 JUL 2016
OFICINA DE PARTES

ENTR. 15836
27.JUL 2016 15:49

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA
COMITÉ DE AUDITORÍA DE OBRAS PÚBLICAS

IOP N° : 15.129/2015
DIR N° : 450/2016
REF N° : 174.286/2016

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

SANTIAGO, 26. JUL 16 * 055094

Adjunto remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N°1.344, de 2015, debidamente aprobado, sobre inspección a las obras del contrato "Reposición puente El Paico, sector ruta G-78, El Paico, tramo El Monte - El Paico - Melipilla, comuna de El Monte, provincia de Talagante, Región Metropolitana", a cargo de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas.

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.

Remítase a la Auditora Ministerial y al Auditor Interno de la Dirección de Vialidad, todos del Ministerio de Obras Públicas; y al Jefe de la Unidad Técnica de Control Externo y a la Jefa de la Unidad de Seguimiento, ambos de la División de Infraestructura y Regulación de esta Contraloría General.

Saluda atentamente a Ud.,

Por orden del Contralor General de la República
CÉSAR ANTONIO MAUREIRA CARREÑO
CONSTRUCTOR CIVIL
Subjefe (S) División de Infraestructura y Regulación

27 JUL 2016

AL SEÑOR
DIRECTOR DE VIALIDAD
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
PRESENTE

PROCESO 10077282

DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

INSPECCIÓN DE OBRA PÚBLICA

Dirección de Vialidad

Número de Informe: 1.344/2015
26 de julio del 2016

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA
COMITÉ DE AUDITORÍA DE OBRAS PÚBLICAS

Resumen Ejecutivo Informe Final N° 1.344, de 2015

Dirección de Vialidad

Objetivo: La revisión tuvo por objeto practicar una inspección a las obras del contrato "Reposición puente El Paico, sector ruta G-78, El Paico, tramo El Monte - El Paico - Melipilla, comuna de El Monte, provincia de Talagante, Región Metropolitana", con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, como asimismo, corroborar que los avances de obra autorizados por la inspección fiscal en el último estado de pago cursado al momento de esta revisión se ajusten a lo efectivamente ejecutado en terreno, en relación con las partidas del contrato seleccionadas por este Organismo de Control.

Preguntas de la Fiscalización:

- ¿La inspección fiscal de la obra exigió el cabal cumplimiento del contrato en examen, conforme con su deber de velar por la correcta ejecución de las obras y el fiel cumplimiento del mismo, en materias de construcción, prevención de riesgos y medioambiente?

Principales Resultados:

- El inspector fiscal no representó al contratista que haya instalado barreras New Jersey de PVC, en vez de hormigón, y sin su respectiva señalización, aun cuando esto no se ajustaba al proyecto de señalización de desvío aprobado por ese mismo funcionario. En ese sentido, se requirió al servicio remitir en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la fecha de recepción del presente informe, los antecedentes a que hace mención en su respuesta -que justificarían el cambio de materialidad -, y exigir al contratista la instalación de las balizas faltantes,

- La inspección fiscal autorizó el pago de la partida 806-7 "Sistema de control acústico y de polvo en suspensión (GL)", en un porcentaje parcial acumulado de un 95%, aun cuando el numeral 4 de dicha especificación establece que esa partida debe ser pagada parcialmente -30% una vez instaladas las pantallas y el 70% restante, finalizadas las faenas que las justifiquen- y que a la fecha de la fiscalización, todavía se encontraban en ejecución actividades que producían polvo y ruido.

  Al respecto, se requirió al servicio que tomara medidas para asegurar que sus inspectores exijan el cumplimiento cabal de las condiciones dispuestas para autorizar el pago de las partidas que conforman un contrato de obra.

- El inspector fiscal no exigió que el sistema de control acústico y de captación de material particulado se construyera de acuerdo a las especificaciones ambientales aplicables al contrato, dado que no se fabricó la barrera de captación de polvo.

  De la respuesta al preinforme de observaciones, se concluyó que el servicio no acreditó el resultado del monitoreo previo -por el cual decidió no instalar la barrera de captación de polvo-, por lo que se le requirió, en lo sucesivo, que adoptara acciones para que sus inspectores exigieran el estricto cumplimiento de las especificaciones que conforman los antecedentes del contrato.

- Finalmente, se determinó que el paso peatonal habilitado por el contratista en el puente mecano instalado para cruzar el estero El Paico, no contaba con las barreras delimitadoras, constatándose en terreno que posteriormente a la respuesta del servicio al preinforme de observaciones, se adoptaron medidas para corregir dicha situación, subsanándose de esta manera la observación.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTRURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA
COMITÉ DE AUDITORÍA DE OBRAS PÚBLICAS

DIR N°: 450/2016
IOP N°: 15.129/2015

INFORME FINAL N°1.344 DE 2015, SOBRE INSPECCIÓN A LAS OBRAS DEL CONTRATO "REPOSICIÓN PUENTE EL PAICO, SECTOR RUTA G-78, EL PAICO, TRAMO EL MONTE - EL PAICO - MELIPILLA, COMUNA DE EL MONTE, PROVINCIA DE TALAGANTE, REGIÓN METROPOLITANA", DE LA DIRECCIÓN DE VIALIDAD DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

SANTIAGO, 2 3 [illegible] 2016

JUSTIFICACIÓN

En el proceso de revisión selectivo que esta Contraloría General realiza de los antecedentes vinculados con la ejecución de contratos de obras por parte de la Administración, se advirtió que en el correspondiente a la obra denominada "Reposición puente El Paico, sector ruta G-78, El Paico, tramo El Monte - El Paico - Melipilla, comuna de El Monte, provincia de Talagante, Región Metropolitana", a cargo del servicio del epígrafe, a noviembre de 2015 se suscitaba una diferencia entre el avance físico -20%- y el plazo de ejecución -50%-, por lo que se determinó realizar una inspección para verificar el correcto desarrollo de los trabajos asociados a esta iniciativa.

ANTECEDENTES GENERALES

Se efectuó una inspección a las obras del referido contrato "Reposición puente El Paico, sector ruta G-78, El Paico, tramo El Monte - El Paico - Melipilla, comuna de El Monte, provincia de Talagante, Región Metropolitana", con el fin de constatar que las referidas obras se ajusten a las exigencias constructivas contenidas en los preceptos que regulan la materia y que se haya dado cumplimiento a los requerimientos administrativos, medioambientales y de prevención de riesgos -estos últimos referidos a la ejecución de los trabajos- establecidos en los antecedentes que forman parte del respectivo contrato. El equipo designado para desarrollar la fiscalización, estuvo integrado por don Víctor Ubilla Fabré y don Iván Díaz Melo, auditor y supervisor, respectivamente.

Cabe mencionar que, con carácter confidencial, mediante el oficio N°13.070, de 18 de febrero de 2016, fue puesto en conocimiento del Director de Vialidad, el preinforme de observaciones N°1.344, de 2015, con la finalidad que formulara los alcances y precisiones que a su juicio

AL SEÑOR
JORGE BERMÚDEZ SOTO
CONTRALOR GENERAL DE LA REPÚBLICA
PRESENTE

Contralor General de la República

procedieran, lo que se concretó por medio del oficio ordinario N°2.492, de 4 de marzo de 2016, de esa dirección.

OBJETIVO

En lo específico, la revisión tuvo por fin verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, como asimismo, corroborar que los avances de obra autorizados por la inspección fiscal en el último estado de pago cursado al momento de esta revisión se ajustaran a lo efectivamente ejecutado en terreno. Lo anterior en relación con las partidas que se detallan en el anexo N°1 del presente informe.

METODOLOGÍA

El examen se practicó en conformidad con las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N°10.336, de Organización y Atribuciones de este Organismo Contralor, y de la resolución N°20, de 2015, que Fija Normas que Regulan las Auditorías Efectuadas por la Contraloría General de la República, y comprendió la realización de 2 visitas selectivas a la citada obra durante el período comprendido entre el 24 y 30 de noviembre de 2015.

Además de lo anterior, se solicitó documentación complementaria y/o aclaraciones en los casos que se estimó pertinente.

Es del caso indicar que de acuerdo con lo previsto en el artículo 52 de la mencionada resolución N°20, de 2015, de este origen, conforme a su nivel de complejidad el informe final calificará las observaciones como Altamente Complejas (AC) o Complejas (C), si de acuerdo a su magnitud, reiteración, detrimento patrimonial, eventuales responsabilidades funcionarias, son consideradas de especial relevancia por la Contraloría General; y como Medianamente Complejas (MC) o Levemente Complejas (LC), aquellas que causen un menor impacto en tales criterios.

ANTECEDENTES DE LA OBRA

Nombre del contrato	Reposición puente El Paico, sector ruta G-78, El Paico, tramo El Monte - El Paico - Melipilla, comuna de El Monte, provincia de Talagante, Región Metropolitana.
Mandante	Dirección de Vialidad.
Unidad técnica	Dirección de Vialidad.
Ubicación	Ruta G-78, Provincia de Talagante, Región Metropolitana.
Contratista	Ingeniería y Construcción Nuevo Tiempo Ltda.
Inspector fiscal	Sr. Patricio Puelma Brieba.
Resolución de adjudicación	N°1.158, de 2014, de la Dirección de Vialidad.
Procedimiento de Contratación	Propuesta pública.

Modalidad de contratación	Serie de precios unitarios con reajuste para la ejecución de las obras.
Monto original del contrato	$1.125.046.931, monto que se desglosa en: $31.443.200, correspondientes al proyecto definitivo, $150.000.000, por valores proforma y $943.603.731, correspondientes a la ejecución de las obras.
Aumento de obras	$73.499.722, aprobado mediante Solicitud de Ejecución Inmediata de Obras N°1 del 15 de septiembre de 2015.
Disminuciones de obras	$0
Obras extraordinarias	$56.162.951, aprobado mediante Solicitud de Ejecución Inmediata de Obras N°1 del 15 de septiembre de 2015.
Monto total del contrato	$1.254.709.604.
Plazo original del contrato	600 días corridos.
Aumento de plazo	69 días corridos, aprobado mediante Solicitud de Ejecución Inmediata de Obras N°1 del 15 de septiembre de 2015.
Plazo total	669 días corridos.
Avance financiero al momento de la inspección	21,34%
Avance físico al momento de la inspección	23,00%
Fecha de inicio	29 de enero de 2015.
Fecha de término legal	28 de noviembre de 2016.
ID Mercado Público	5048-42-LP14

Fuente: Tabla confeccionada por el equipo de fiscalización en base de la información contenida en los antecedentes de licitación y en los actos administrativos que ahí se indican.

La obra comprende la construcción de un puente de 30 m de longitud, dividido en 2 tramos, cuya infraestructura se compone por dos estribos cimentados sobre 7 pilotes cada uno, de 10 m de longitud y 1 m de diámetro y una cepa central fundada en 4 pilotes de 14,5 m de longitud con igual sección. Respecto a la superestructura, estará conformada por dos losas de hormigón armado de 14,5 m de longitud, 13 m de ancho y 0,7 m de espesor. Además, se considera la ejecución de los accesos viales al puente, en base a vías estructuradas con pavimento asfáltico constituido por una base asfáltica y una carpeta de rodado, cada una de 0.08 m de espesor. Por su parte, es del caso indicar que el acceso oriente tendrá una longitud de 40 m, mientras que el ingreso poniente se desarrollará en una extensión de 50 m, ambos con un ancho de 13 m. Al efecto, en base a los antecedentes del anteproyecto y términos de referencia entregados por la entidad fiscalizada, el oferente debía desarrollar el proyecto definitivo de ingeniería de la infraestructura consistente en los proyectos de puente, accesos y obras fluviales, el que fue aprobado por el Departamento de Proyectos de Estructuras de la Dirección de Vialidad, mediante su oficio ordinario N°188, de 23 de junio de 2015.

Previamente al inicio de las obras se debió habilitar un desvío provisorio de aproximadamente 1.030 m de longitud, disponiéndose la instalación de un puente mecano -proporcionado por la Dirección de Vialidad- de 30

m de extensión, lo que fue complementado con 290 m de una ruta provisoria materializada en concreto asfáltico de 0.05 m de grosor y un ancho de 6 m, a fin de dar continuidad al tránsito vehicular durante la ejecución de las obras proyectadas.

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

De la revisión practicada se determinó que el inspector fiscal -en los casos que a continuación se detallan-, no exigió el cumplimiento cabal del pliego de condiciones del contrato, detectándose falencias en cuanto a la instalación de señalización y la implementación de algunas medidas de mitigación ambiental, incumpliendo lo indicado en los artículos 4°, N°9) y 110, del Título V "De la inspección fiscal" del decreto N°75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, Reglamento para Contratos de Obras Públicas, que define y le encarga a dicho funcionario la obligación de fiscalizar la correcta ejecución de las obras y el fiel cumplimiento de un contrato de construcción. A saber:

I. SOBRE ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

N°	MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	REPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
1	Señalización desvío por obras en el puente El Paico.	En el detalle N°4 de la lámina 1 del "Cuadro General de Señalización Desvío Puente El Paico", correspondiente al proyecto "By-pass provisional y señalización para la construcción del nuevo Puente El Paico" se especifica la instalación de barreras con balizas en ambos accesos a las obras del puente y la colocación de barreras de hormigón entre los accesos y el inicio de las citadas faenas.	En ambos accesos a las faenas del puente, no se encuentran instaladas las barreras de hormigón definidas en el proyecto ya mencionado, aprobado por el inspector fiscal en reunión realizada el 26 de junio de 2015, según consta en acta N°12, "Reunión concesionaria, seguridad vial y personal del Departamento de Puentes". Además, las barreras instaladas en el acceso oriente tienen dispuesta solo una baliza, pese a que el mencionado proyecto grafica la instalación de dos barreras con dos balizas cada una.	Detalle N°4 de la Lámina 1 de 2, "Cuadro General de Señalización Desvío Puente El Paico" del proyecto "By-pass provisional y señalización para la construcción del nuevo Puente El Paico".	Anexo N°2, fotografías N°s1, 2, 3 y 4.	Indicó que a raíz de lo recomendado por el Departamento de Seguridad Vial de la Dirección de Vialidad, las barreras de hormigón fueron reemplazadas por barreras New Jersey en PVC y rellenas con arena que cumplen la misma función que las primeras, pero pueden ser desplazadas por su menor peso, por necesidades de la obra y de los residentes. Agregó, que las barreras -en los términos anotados- se encuentran instaladas y con las balizas funcionando.	La entidad no acompañó a su respuesta antecedentes que acrediten que el cambio obedece a una recomendación del citado Departamento de Seguridad Vial, u otro, que justifique la modificación del proyecto "By- pass provisional y señalización para la construcción del nuevo Puente El Paico". A su vez, tampoco se refirió en su respuesta a la falta de balizas en las barreras existentes, cuyo número es menor al exigido. Luego, corresponde mantener la observación. En un plazo no superior a 60 días hábiles, contados desde la fecha de recepción del presente informe, el servicio deberá, remitir los antecedentes a que hace mención en su respuesta -que justificarían la modificación objetada-, y requerir al contratista la instalación de las balizas faltantes, lo que será verificado en un próximo seguimiento. (C)

II. SOBRE ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

N°	PARTIDA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
1	806-7 Sistema de control acústico y polvo en suspensión.	El numeral 4 "Unidad de medida y pago" del acápite 806-7 "Sistema de control acústico y de polvo en suspensión (GL)", corresponde a una partida global que será pagada, según los porcentajes prescritos, -30% y 70%- en dos oportunidades durante el desarrollo de la obra, dado que los agentes de riesgo están presentes durante todo el desarrollo de las faenas, como se estableció en el punto 8.1, "Matriz de impactos ambientales" del Plan de Gestión Ambiental, elaborado por la empresa contratista y aprobado por el inspector fiscal.	El pago de la partida en comento, no se efectuó de acuerdo a los porcentajes establecidos en el pliego de condiciones del contrato. En efecto, en el estado de pago N°2, se consignó al 5 de mayo de 2015, un avance del 50% del monto total de la citada actividad. Asimismo, en el estado de pago N°4, se registró el pago de un 45% adicional del valor de la actividad, totalizando un avance acumulado equivalente al 95% del monto total de la partida. Esto, sin que se acreditara que las actividades que motivan la instalación de pantallas acústicas hubiese concluido.	Numeral 4 "Unidad de medida y pago" del acápite 806-7 "Sistema de control acústico y de polvo en suspensión (GI)" de las bases técnicas especiales ambientales que establece que se pagará un 30% de esta partida al instalarse las pantallas en los frentes de obras que los requieran y el 70% restante, una vez finalizadas las faenas que las justifiquen, y ejecutadas todas las actividades contempladas en la especificación técnica de esa labor.	La entidad fiscalizada respondió que las pantallas fueron instaladas en su totalidad -de acuerdo a los procedimientos y manejo ambientales- en abril de 2015. Agregó, que según consta en el estado de pago N°4, a esa data se había ejecutado el 80% de la demolición del puente existente y, en consecuencia, parte de las faenas que justificaban las pantallas acústicas estaban a esa fecha terminada, razón por la que, de acuerdo a la especificación técnica respectiva, se procedió a su pago.	Acerca de lo señalado por la entidad en su respuesta, resulta útil recordar la modalidad de pago prevista en el numeral 4 del acápite 806-7, esto es, que el 30% del valor total de este ítem, se solventaría al momento de instalar las pantallas en los frentes de trabajo respectivos, y el 70% restante, una vez finalizadas las faenas que las justificaran. Luego, puesto que esa repartición informó que las pantallas fueron totalmente instaladas en abril de 2015, en el estado de pago N°2 solo se debió pagar un 30% de este ítem y no el 50% como sucedió en la especie. A su turno, y dado que de su contestación se colige que a la data del estado de pago N°4 no concluía la demolición del puente, resultó improcedente autorizar pagos con cargos a este ítem, pues el saldo de esta partida -70% de acuerdo a bases- solo podía ser solventado "...una vez finalizadas las faenas que las justifiquen..", lo que como se mencionó, no había acontecido. En consecuencia, se acredita que la inspección al autorizar los porcentajes de avance objetados, se contrapuso a lo dispuesto en el anotado numeral 4 "Unidad de medida y pago" del acápite 806-7 "Sistema de control acústico y de polvo en suspensión (GL)". Luego, corresponde mantener la observación. En lo sucesivo, la entidad debe tomar medidas para asegurar que sus inspectores exijan el cumplimiento cabal de las condiciones dispuestas para autorizar el pago de las partidas que conforman un contrato de obra, lo que será materia de examen en posteriores auditorías que se practiquen. (C)

III. SOBRE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

N°	PARTIDA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
1	806-7 Sistema de control acústico y polvo en suspensión.	Las especificaciones ambientales prevén que debe existir un control sobre las emisiones de partículas de polvo en suspensión y ruidos molestos, para lo cual se especifica la utilización de un sistema, constituido por una barrera de control acústico y de captación del material particulado, según lo exigido en el numeral 3, "Procedimientos de trabajo" del capítulo 806-7 "Sistema de control acústico y de polvo en suspensión (GL)".	Se advirtió que la barrera implementada en la obra estaba compuesta únicamente por el componente anti-ruido, esto es, una plancha OSB complementada con una placa aislante, omitiéndose la instalación de los elementos de captación de polvo en suspensión, conformada por una malla raschel.	Numeral 3 "Procedimiento de trabajo" del capítulo 806-7 "Sistema de control acústico y de polvo en suspensión (GI)" del apartado 6.2, "Especificaciones Ambientales".	Anexo N°2, fotografías N°s5, 6 y 7	Manifestó que en el ítem 806-7 Sistema de Control Acústico y Polvo en Suspensión, numeral 3, Procedimiento de Trabajo, se establece en su párrafo cuarto que, "de acuerdo al monitoreo que se realice en terreno, en forma justificada se podrá simplificar la pantalla acústica, dejándola sola para atenuar ruidos o para capturar polvo", agregando que en el caso de las obras del puente referidas a demolición, no se justificó la colocación de elementos para capturar polvo de acuerdo a las verificaciones realizadas en terreno, no obstante lo cual sí se encontraban disponibles en bodega ante cualquier eventualidad.	Sobre lo expuesto por la entidad, se debe mencionar que no acreditó el resultado del monitoreo que indica haber efectuado para optar por implementar solamente una protección acústica y no una en conjunto para el polvo en suspensión. Además, tampoco entregó antecedentes que corroboren que los elementos necesarios para implementar la protección contra el material en suspensión estuviesen disponibles en bodega. Luego, no es dable concluir que la decisión adoptada diera cumplimiento a lo dispuesto en las especificaciones ambientales del contrato, motivo por el cual se mantiene la observación. En lo sucesivo, la Dirección de Vialidad deberá adoptar acciones para asegurar que sus inspectores exijan el estricto cumplimiento de las especificaciones que conforman los antecedentes del contrato, a fin de evitar situaciones como la objetada, lo que será verificado en una futura fiscalización sobre la materia. (C)

IV. SOBRE ASPECTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

N°	MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
1	Accesos pasarela peatonal	Corresponde a las medidas que deben ser ejecutadas por el contratista, para proteger el tránsito de peatones, cuando los trabajos se llevan a cabo en la acera o porque se requiere definir un paso temporal por la calzada. El espacio de trabajo debe cercarse con barreras para peatones.	Dado que los peatones deben transitar por el interior de la obra para salvar el cruce del estero El Paico, el contratista habilitó un paso peatonal, instalando un puente mecano en el sector norte de las faenas, advirtiéndose que los costados de la citada vía peatonal no contaban con elementos delimitadores, tales como barreras conformadas por conos y paneles de señalización.	Numeral 5.3.1.8.2 "Barrera Peatonal", del decreto N°78, de 2012, "Manual de Señalización de Tránsito", del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, aplicable según el artículo 6.5 "Mantención de tránsito, su señalización y seguridad", de las Bases Administrativas Especiales para Contratos de Obras Públicas de Construcción y Reposición Total y Reposición Parcial de Puentes, Pasarelas y sus Accesos, Incluyendo su Diseño Definitivo.	Anexo N°2, fotografías N^{os}8, 9 y 10	El servicio expuso que el contratista habilitó el tránsito peatonal por una pasarela para la circulación exclusiva de peatones para el cruce del estero, la cual deberá permanecer hasta finalizado el contrato, y que en la fecha de la visita de este Organismo de Control, recién se iniciaba la colocación de los elementos de seguridad correspondientes y delimitaciones, tales como conos o cierres, situación prevista de antemano por el experto en Prevención de Riesgos de la empresa contratista.	Sin perjuicio de que en las fotografías acompañadas a la respuesta se aprecia que la forma de materializar el paso peatonal en las áreas de trabajo no se ajusta exactamente a los estándares definidos en el Manual de Señalización del Tránsito, la solución presentada permite la canalización del flujo peatonal mediante la utilización de placas de OSB, logrando con esto la protección de las personas que circulan al borde de las faenas. En atención a lo anterior, se da por subsanado lo observado.

Respecto de aquella objeción que se mantiene para una futura acción de seguimiento, la Dirección de Vialidad deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones", de acuerdo al formato adjunto en el anexo N°3, en un plazo máximo de 60 días hábiles contados desde la recepción de este oficio, informando las medidas implementadas y acompañando los antecedentes de respaldo respectivos.

Saluda atentamente a Ud.,

PAULO ACUÑA VERRUGIO
Jefe Comité de Auditoría de Obras Públicas
Subdivisión de Auditoría
División de Infraestructura y Regulación

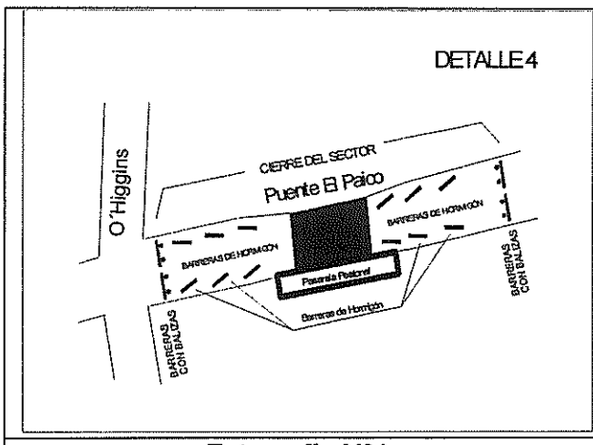
ANEXO N°1

PARTIDAS EXAMINADAS

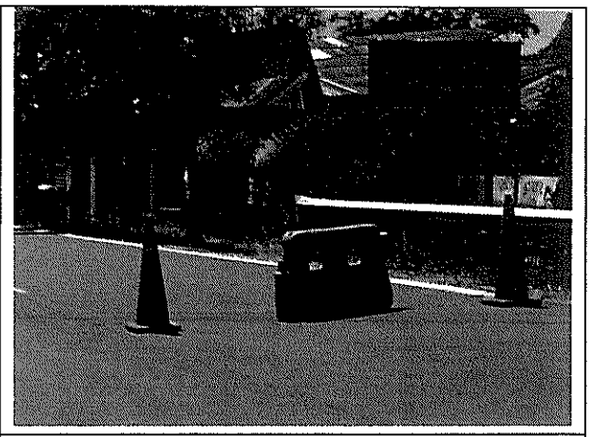
ÍTEM	PARTIDA	AVANCE FÍSICO AL ESTADO DE PAGO N°6 (5/11/2015)
202-5	Excavación a Máquina en Puentes y Estructuras	12,5%
408-1	Carpeta de Rodado Asfáltica e=0,05 m.	66,7%
101-15	Desarme y/o Demolición de Puente Existente	95,0%
702-5	Señalización de Canalización y Balizamiento	50,0%
106-1	Instalación de Faenas y Campamento	60,0%
804-1	Apertura, Uso y Abandono de Botaderos	60,0%
9302-1	Participación Ciudadana	60,0%
101-8	Remoción de Señalización Vertical Lateral	100,0%
205-1	Formación y Compactación de Terraplenes CBR>60%	54,1%
207-306	Retiro y Recolocación de Enrocado	33,3%
302-2	Base Granular CBR>= 100% e=0,20 m.	34,7%
401-1	Imprimación	33,0%
5.501-4	Hormigón H-20 c/Moldaje	2,0%
702-1a	Señalización Vertical Lateral Tipo 1	88,6%
702-1b	Señalización Vertical Lateral Tipo 2	87,9%
704-1	Demarcación del Pavimento. Línea de Eje Continua	35,7%
704-5	Demarcación del Pavimento. Línea Lateral Continua	49,5%
704-6	Demarcación del Pavimento, Líneas, Símbolos y Leyendas	75,9%
705-1	Tachas Reflectantes c/5,0 m.	46,3%
707-1	Barreras Metálicas de Doble Onda c/Acceso	18,9%
806-7	Sistema de Control Acústico y Polvo en Suspensión	95,0%(*)
2.000	Desvío Provisorio C. Asfáltico e=0,05 m y Base Granular e=0,2 m	100,0%
3.000	Señalización Provisional y Mantención Desvío c/Puente Provisorio	100.0%
5.602-1	Tubos Corrugados D = 1,2 m.	100,0%
3.005	Suministro y Colocación Barreras New Jersey	100,0%
102-1B	Remoción de Árboles	100,0%
3.005	Resaltos	100,0%
3.000	Arcos Control de Altura Camiones	100,0%
3.004	Instalación Pasarela Peatonal de Vialidad	100,0%
3.006	Desarme y Demolición Casa Habitación Lote 3	100,0%
101-14	Traslado de Postaciones	0,0%
101-15	Modificaciones Servicio Agua Potable y Alcantarillado	0,0%
900	Proyecto Definitivo Puente, Accesos y O. Fluviales (Suma Alzada)	100,0%

(*) Se consigna el avance físico registrado en el estado de pago N°6, sin perjuicio que no es posible determinarlo, toda vez que se realiza de forma contingente.

ANEXO N°2
FOTOGRAFÍAS

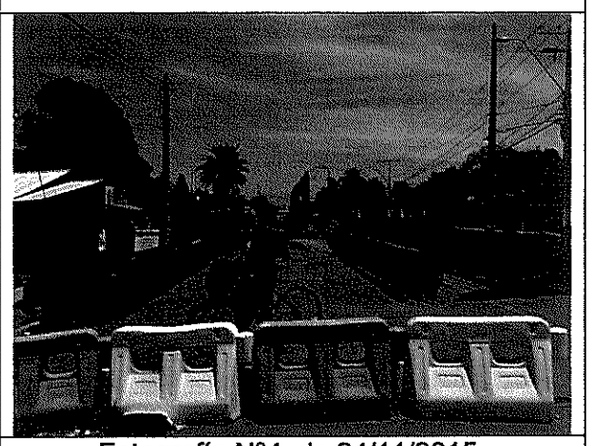


Fotografía N°1.
Detalle N°4, lámina 1 de 2.
Cuadro general de señalización para desvío puente El Paico



Fotografía Nº2, de 24/11/2015.
Falta de barreras de hormigón y balizas en acceso poniente a la obra.

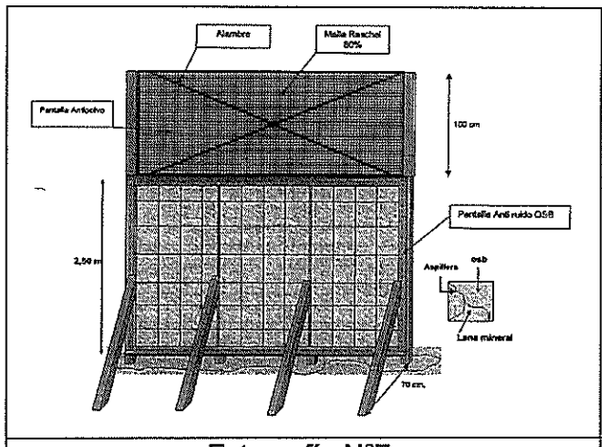
Fotografía N°3, de 24/11/2015.
Dos barreras con una baliza cada una en acceso oriente a la obra.



Fotografía N°4, de 24/11/2015.
Falta de barreras de hormigón en acceso oriente a la obra.

Fotografía N°5, de 24/11/2015.
Sistema de protección acústica y de partículas en suspensión instalado en terreno.

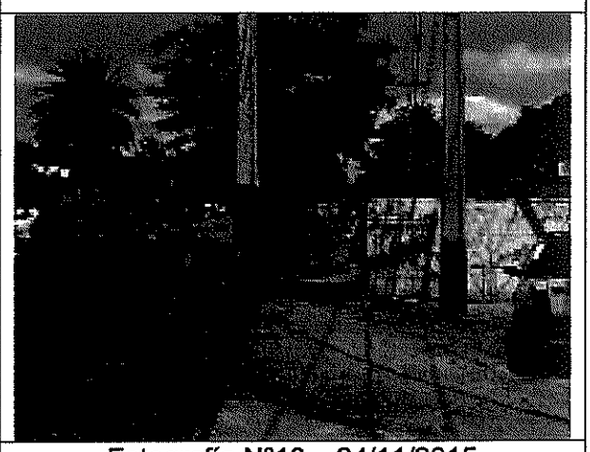
Fotografía N°6, de 24/11/2015.
Sistema de protección acústica y de partículas en suspensión instalado en terreno.



Fotografía N°7.
Esquema de módulo de pantalla acústica y captadora de polvo en suspensión según especificaciones ambientales.

Fotografía N°8, de 30/11/2015.
Deficiencias en señalización de vía peatonal, acceso poniente.

Fotografía N°9 – 30/11/2015
Deficiencias en señalización de vía peatonal, acceso oriente



Fotografía Nº10 – 24/11/2015
Inexistencia en señalización de vía peatonal, acceso oriente

ANEXO N°3

Informe de estado de observaciones

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Numeral 1 del acápite I. "Sobre Aspectos Constructivos".	Señalización desvío por obras en el puente El Paico.	El servicio deberá, en un plazo no superior a 60 días hábiles, contados desde la fecha de recepción del presente informe, remitir los antecedentes a que hace mención en su respuesta -que justifican la modificación del esquema de señalización materializado-, y requerir al contratista la instalación de las balizas faltantes.	Compleja (C)			