



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE N° 858/2015
REF N° 124.096/2015

REMITE INFORME FINAL N° 779, DE 2015.

N° 4682

PUNTA ARENAS, 12 NOV. 2015

Adjunto, remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, Informe Final N° 779, de 2015, debidamente aprobado, que contiene el resultado de la inspección a la obra: "Ampliación Área de Movimiento Aeródromo Teniente Gallardo, Puerto Natales, XII Región".

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.,

CÉSAR GONZÁLEZ CÁCERES
CONTRALOR REGIONAL
Magallanes y de la Antártica Chilena
Contraloría General de la República

DIRECCION DE AEROPUERTOS
PUNTA ARENAS
OFICINA DE PARTES

Recibido 13 NOV. 2015

AL SEÑOR
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE AEROPUERTOS
REGIÓN DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
PRESENTE

PROCESO: 9332076/999.



**CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

**INSPECCIÓN
DE OBRA PÚBLICA**

Dirección de Aeropuertos Región de Magallanes y de la Antártica Chilena

**Número de Informe: 779/2015
12 de noviembre de 2015**





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

IOP 12.019/2015
UCE N° 830/2015
REF N° 124.096/2015

INFORME FINAL N° 779 DE 2015, SOBRE
INSPECCIÓN A LA OBRA: "AMPLIACIÓN
ÁREA DE MOVIMIENTO AERÓDROMO
TENIENTE GALLARDO, PUERTO NATALES,
XII REGIÓN".

PUNTA ARENAS, 12 NOV. 2015

ANTECEDENTES GENERALES

Se efectuó una inspección a las obras del contrato "Ampliación Área de Movimiento Aeródromo Teniente Gallardo, Puerto Natales, XII Región", a cargo de la Dirección de Aeropuertos, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, la cual tuvo por finalidad 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 fiscalizador designado para desarrollar la inspección fue don Luis Fernando Muñoz Ríos.

Cabe precisar que con carácter confidencial, mediante el oficio N° 4.341, de 2015, de esta Sede Regional, fue puesto en conocimiento de esa dirección el preinforme de observaciones N° 779, de igual año, con la finalidad de que esa entidad formulara los alcances y precisiones que, a su juicio, procedieran, lo que se concretó a través del oficio N° 332, de esta anualidad, de la referida repartición.

OBJETIVO

La fiscalización tuvo por finalidad constatar que la referida obra se ajuste 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.

En especial, la revisión se enfocó en constatar el estado de avance de las faenas, de acuerdo al estado de pago N° 4, que correspondía al último cursado al momento de la revisión.

AL SEÑOR
OSCAR GONZÁLEZ CÁCERES
CONTRALOR REGIONAL
DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
CONTOPRESENTE





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

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 la Contraloría General de la República, y de la resolución N° 20, de 2015, que fija normas que regulan las auditorías efectuadas por esta Entidad de Fiscalización, ambas de este origen, y comprendió la realización de una visita a la citada obra, el 3 de junio del presente año.

Además, se solicitó documentación complementaria o aclaraciones en los casos que se estimó pertinente.

Es del caso señalar, que de acuerdo con lo previsto en el artículo 52 de la mencionada la resolución N° 20, de 2015, 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 (C), aquellas que causen un menor impacto en tales criterios.

ANTECEDENTES DE LA OBRA

Nombre del contrato	Ampliación Área de Movimiento Aeródromo Teniente Gallardo, Puerto Natales, XII Región.
Mandante	Dirección de Aeropuertos, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.
Unidad técnica	Dirección de Aeropuertos, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.
Ubicación	Puerto Natales, comuna de Natales.
Contratista	Constructora Vilicic S.A.
Inspector fiscal	Fabián Navarro Vera.
Resolución de adjudicación	N° 67, de 2014, de la Dirección de Aeropuertos, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.
Procedimiento de licitación	Licitación pública.
Modalidad de contratación	A serie de precios unitarios.
Monto original del contrato	\$ 6.648.149.954
Aumento de obras	No hay.
Disminuciones de obras	No hay.
Obras extraordinarias	No hay.
Monto total del contrato	\$ 6.648.149.954
Plazo original del contrato	540 días corridos.
Aumento de plazo	No hay.
Plazo total	540 días corridos.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Avance financiero al momento de la inspección	24,47% según estado de pago N° 4 de 20 de mayo de 2015.
Avance físico al momento de la inspección	24,47% según estado de pago N° 4 de 20 de mayo de 2015.
Fecha de inicio	21 de noviembre de 2014.
Fecha de término legal	14 de mayo de 2016.
ID Mercado Público	1096-4-LP14.

La obra corresponde a la fase constructiva N° 1 del proyecto de ampliación del Aeródromo Teniente Julio Gallardo de Puerto Natales, que consiste en la ampliación del área de movimiento de aeronaves, incluyendo el alargamiento de la pista existente de su actual longitud, de 1.760 metros, a 2.000 metros, considerando 40 metros de extensión hacia el norponiente y 200 metros hacia el suroriente; ensanche de la pista, de 30 metros actuales a 45 metros; ensanche de la calle de rodaje, de 18 metros actuales a 23 metros; construcción de márgenes en la calle de rodaje, de 1 metro de ancho; regularización de la franja de seguridad de la pista a cada lado del eje y de la calle de rodaje, a 75 metros y 40,5 metros a cada lado de los respectivos ejes; la materialización de la zona de protección al chorro de 60 metros x 45 metros y del área de seguridad de extremo de pista (RESA) de 90 metros x 90 metros y de nuevas zonas de giro en los extremos de pista, todo en pavimento asfáltico, además de las demarcaciones de pista correspondientes.

Al momento de la inspección las faenas se concentraban en movimientos de tierra, excavaciones, rellenos y preparación de base, además de labores de extracción de aguas lluvias de las zanjas, presentando un avance físico y financiero de un 24,47%, de acuerdo al estado de pago N° 4, de 20 de mayo de 2015, que correspondía al último cursado en dicha data, según se detalla en el cuadro de avance del anexo N° 1 del presente informe.

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

De la revisión practicada se determinó -en los casos que en seguida se detallan-, que el contratista no ha dado cumplimiento al programa oficial contratado; y que la inspección fiscal aprobó el cambio del profesional residente de la obra, aun cuando este no cumplía con los requisitos establecidos en las bases, vulnerando lo estipulado en los artículos 139 y 76, N° 1, letra e), inciso segundo, del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, aprobado mediante el decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, incumplándose además las obligaciones consignadas en el inciso primero del artículo 110 del citado cuerpo normativo, que establece el deber de la inspección fiscal de velar directamente por la correcta ejecución de una obra y, en general, por el cumplimiento de un contrato, según se describe a continuación:

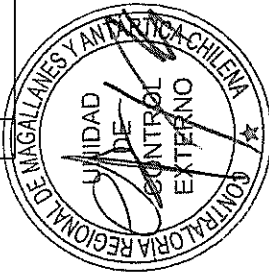




CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

I. SOBRE ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
1	Cronograma	El avance de la ejecución de la obra no coincide con el programa oficial.	En terreno se comprueba que el avance físico de la obra es coincidente con el avance financiero informado y pagado en el estado de pago N° 4, de 20 de mayo de 2015. Sin embargo, el desarrollo de las faenas no se ajusta a los plazos establecidos en el programa oficial, vigente a la fecha de la visita, según se advierte del mismo y del anexo N° 1, del estado de pago N° 4, en el que se informa el estado de las obras, además de lo informado por el contratista en su Informe Mensual N° 4, situación que vulnera lo dispuesto en el artículo 139 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas del Ministerio de Obras Públicas. Ver detalle en anexo N° 2.	Artículo 139 del Reglamento para Obras Públicas.	Programa Oficial, estado de pago N° 4 y anexos, Informe Mensual N° 4 del contratista.	La dirección aclara en su respuesta que si bien el programa oficial vigente no se encontraba en obra, la empresa constructora a cargo ingresó la reprogramación N° 4, el 4 de mayo de 2015, solicitada para reordenar el inicio de algunas partidas que no podían ejecutarse en temporada de invierno, y que el programa actualizado, cuya copia adjunta, fue aprobado por el inspector fiscal según consta en el folio N° 2 del libro de obras tomo 2, y en él se verifica que los trabajos ejecutados a la fecha coinciden con lo programado. Agrega, que respecto de lo que pudo observar esta Entidad de Control, efectivamente en ese momento no se modificaba aún el programa oficial y que la información contenida en el informe mensual N° 4, correspondía a lo ejecutado en el mes de abril.	De la revisión de los antecedentes proporcionados por el servicio, se verifica que el programa oficial de la obra ha sido actualizado y ajustado al avance en terreno, siendo aprobado por el inspector fiscal, según lo exige el artículo 139 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, lo que permite subsanar la observación.

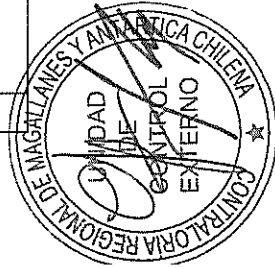




CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

II. SOBRE ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

N° ACTIVIDAD / MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
1 Profesional Residente	El profesional residente no cumple con lo requerido en las bases del contrato.	De acuerdo a lo señalado en el folio N° 20 del libro de obras, el 19 de enero de 2015 se aprobó el cambio del profesional residente de la obra. Sin embargo, de la documentación revisada se verifica que dicho profesional es ingeniero civil mecánico, incumpliendo los requisitos exigidos en el número 23 del anexo complementario, correspondiente al numeral 6.1 Dirección de las Obras, de las Bases Administrativas para Contratos de Obras Públicas, Construcción y Conservación aprobadas por la resolución N° 258, de 2009, de la Dirección General de Obras Públicas, en el cual se establece el personal mínimo que se debe disponer para el desarrollo de la obra, exigiendo que el profesional residente debe ser constructor civil, ingeniero constructor o ingeniero civil de especialidad civil (obras civiles).	Número 23 del anexo complementario aprobado por la resolución exenta N° 40, de 2014, de la Dirección de Aeropuertos, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, en relación al numeral 6.1. de las bases administrativas del contrato, y al artículo 76, N° 1, letra e), inciso segundo del Reglamento para Contratos de Obras Públicas.	Folio N° 20 del libro de obras.	El servicio indica, que solicitó el cambio de profesional a la empresa contratista, el 19 de octubre de 2015, mediante el memorándum N° 67, adjuntando una copia del mismo. Añade, que realizó las consultas previas a los organismos interinos del ministerio, específicamente al Registro de Contratistas de Obras Mayores de la Dirección General de Obras Públicas, donde se indicó que el profesional cumple con la experiencia exigida en las bases, como también con la experiencia en obras de estas características, dado que el profesional en cuestión cuenta con el título de Ingeniero civil. Por otra parte, el anexo complementario, en su artículo 23, indicaba finalmente el requerimiento de obras civiles, el cual pudo interpretarse como experiencia asociada al título y no como mención a este. Finalmente, solicita la reconsideración de esta observación, en vista del actual desarrollo de las obras y del desempeño del referido profesional.	Cabe señalar que las exigencias estipuladas en las bases del contrato hacen expresa mención del título profesional requerido y no de la experiencia del aludido residente. Sin perjuicio de ello, el artículo 34 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, dispone, en su inciso primero, que para los efectos de este reglamento se entenderá como ingeniero civil, al profesional que tenga este título y su mención o especialidad esté referida a la construcción de obras, cuyas especialidades se encuentran consideradas en los registros abiertos en el Registro General de Contratistas del Ministerio de Obras Públicas, situación que no acontece en la especie, toda vez que el residente posee el título profesional de ingeniero civil en mecánica, según da cuenta el certificado N° 4.088, de 2009, de la Universidad de Magallanes, cuya copia se adjuntó al folio N° 20 del libro de obra. Ahora bien, es preciso añadir que el título de ingeniero civil en mecánica que posee el residente no aparece relacionado con el área de la construcción de obras, según se ha constatado en la malla curricular de la referida carrera de la Universidad de Magallanes. En consecuencia, se mantiene la observación, por lo que esa entidad deberá remitir a este Órgano de Control, en un plazo de 60 días, los antecedentes que permitan acreditar el cambio de profesional residente, dando cumplimiento a la normativa vigente sobre la materia, situación que será verificada en la etapa de seguimiento. (C)





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Transcribese a la Dirección de Aeropuertos,
Región de Magallanes y de la Antártica Chilena y a la Unidad de Seguimiento de esta
Contraloría Regional.

Saluda atentamente a Ud.,

JEFE UNIDAD CONTROL EXTERNO
SUBROGANTE
Contraloría Regional de Magallanes
y de la Antártica Chilena





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 1.
ESTADO DE PAGO N° 4.

ÍTEM	DESIGNACIÓN	UN	CANTIDAD CONTRA-TADA	PRECIO UNITARIO	AVANCE A LA FECHA	\$ MONTO POR AVANCE A LA FECHA	\$ MONTO POR AVANCE EP ANTERIOR
1	AMPLIACIÓN ÁREA DE MOVIMIENTO						
1.1	PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO						
1.1.1	Remoción de carpeta asfáltica en márgenes y extremos de pista	m2	19.126	2.146	14.177,15	30.424.164	16.638.582
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
1.2.1	Excavación de escarpe	m3	8.845	5.536	5.976,91	33.088.174	27.811.037
1.2.2	Excavación de terreno de cualquier naturaleza (TCN)	m3	79.590	5.726	50.895,95	291.430.210	246.337.673
1.2.3	Formación y construcción de terraplenes	m3	86.194	10.012	49.068,00	491.268.816	447.536.400
1.3	CAPAS GRANULARES						
1.3.1	Relleno subestructural	m3	46.948	10.012	28.289,06	283.230.102	235.099.081
1.3.2	Subbase granular	m3	12.822	13.352	6.356,43	84.871.053	84.871.053
1.3.3	Base Chancada	m3	12.822	35.933	-	0	0
1.4	PAVIMENTOS ASFÁLTICOS						
1.4.1	Imprimación	m2	51.286	1.774	-	0	0
1.4.2	Fresado	m2	55.100	3.128	-	0	0
1.4.3	Bacheos	m2	1.000	32.136	-	0	0
1.4.4	Sellado de grietas	m	7.124	3.334	-	0	0
1.4.5	Riego de liga	lt	33.060	1.507	-	0	0
1.4.6	Carpeta bituminosa tipo mezcla en planta sobre pavimento existente	m3	3.876	232.060	-	0	0
1.4.7	Carpeta bituminosa tipo mezcla en planta en ensanches	m3	3.016	232.060	-	0	0
1.4.8	Carpeta bituminosa tipo mezcla en planta en sectores ampliación	m3	1.952	232.060	-	0	0
1.5	PINTADO DE DEMARCACIONES						
1.5.1	Demarcación de pista y rodaje	m2	9.550	4.805	-	0	0
1.6	INDICADORES DE DIRECCIÓN DEL VIENTO						
1.6.1	Instalación de catavientos	un	2	2.595.572	-	0	0
1.7	RODAJE ALTERNATIVO PARA AVIACIÓN GENERAL						
1.7.1	Conformación de rodaje alternativo	gl	1	46.146.374	-	0	0
2	OBRAS DE DRENAJE						
2.1	OBRAS DE ARTE						
2.1.2	Tubos HDPE D=1,50	m	320	419.021	320,00	134.086.720	134.086.720
2.1.3	Remoción de ductos	m	131	20.858	131,00	2.732.398	2.732.398
2.1.4	Remoción de estructuras	m3	15,26	32.582	14,96	487.427	487.427
2.1.5	Remoción de pavimento	m2	231	7.924	231,00	1.830.444	1.830.444
2.1.6	Muros de boca (hormigón H-20)	m3	47	277.915	-	0	0
2.1.7	Excavación en TCN para obras de arte	m3	2.194,22	7.650	1.530,00	11.704.500	11.704.500
2.1.8	Relleno estructural	m3	1.652,09	12.411	28,00	347.508	347.508
2.2	FOSOS EN TIERRA						
2.2.1	Construcción de fosos sin revestir	m	307,00	6.898	-	0	0
3	AYUDAS VISUALES LUMINOSAS						
3.1	SUMINISTROS						
3.1.1	Balizas de borde de pista elevadas	un	75	301.621	-	0	0
3.1.2	Balizas de borde de pista empotradas	un	5	651.851	-	0	0
3.1.3	Balizas de umbral / término de pista	un	36	714.044	-	0	0
	Balizas de borde de rodaje	un	44	223.083	-	0	0





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ÍTEM	DESIGNACIÓN	UN	CANTIDAD CONTRA-TADA	PRECIO UNITARIO	AVANCE A LA FECHA	\$ MONTO POR AVANCE A LA FECHA	\$ MONTO POR AVANCE EP ANTERIOR
3.1.4.1	Balizas de borde de rodaje empotradas	un	2	310.573	-	0	0
3.1.4.2	Balizas de borde de rodaje retrorreflectantes	un	17	63.103	-	0	0
3.1.5	Letreros de guía	un	4	2.690.415	-	0	0
3.1.6	Reguladores de corriente	un	4	11.350.536	-	0	0
3.1.7	Sistema PAPI	gl	1	11.695.328	-	0	0
3.1.8	Sistema REIL	gl	1	8.395.348	-	0	0
3.1.9	Transformadores para balizas	un	162	101.095	-	0	0
3.1.10	Conector primario	un	162	58.550	-	0	0
3.2	DESMONTAJE DE SISTEMAS						
3.2.1	Desmontaje de balizas de pista	un	118	12.360	83,00	1.025.880	506.760
3.2.3	Desmontaje balizas de umbral / término de pista	un	24	10.939	24,00	262.536	142.207
3.2.4	Desmontaje de sistema PAPI	gl	1	213.120	1,00	213.120	213.120
3.2.5	Desmontaje de sistema REIL	gl	1	142.080	1,00	142.080	142.080
3.2.6	Desmontaje de subestaciones REIL	gl	1	156.288	1,00	156.288	156.288
3.3	INSTALACIÓN DE BALIZAS Y SISTEMAS						
3.3.1	Suministro de bases galvanizadas						
3.3.1.1	Bases L-867 Estándar	un	127	181.243	-	0	0
3.3.1.2	Bases L-868	un	43	179.942	-	0	0
3.3.2	Suministro e Instalación Ducto PVC 63 mm en zanja	m	9100	4.546	-	0	0
3.3.3	Suministro e Instalación cable de cobre desnudo N° 6 AWG	m	5300	2.674	-	0	0
3.3.4	Zanjas (excavación, arenas, rellenos, retiros)	m	4830	6.107	-	0	0
3.3.5	Dados de hormigón para bases galvanizadas	un	162	67.280	-	0	0
3.3.5.1	Dados de hormigón para bases retrorreflectantes	un	17	88.878	-	0	0
3.3.6	Suministro de cable primario N° 8 AWG, 5KV	m	14000	2.956	-	0	0
3.3.7	Montaje de cables y conexionado	m	14000	2.329	-	0	0
3.3.8	Montaje y conexionado de balizas	un	162	33.780	-	0	0
3.3.9	Montaje de letreros	un	4	303.364	-	0	0
3.3.10	Montaje de sistemas PAPI y REIL y reguladores	gl	1	17.315.715	-	0	0
3.4	BANCOS DE DUCTOS Y CÁMARAS						
3.4.1	Banco de ductos en zanja	m	2510	71.057	-	0	0
3.4.2	Cámaras de hormigón	un	37	651.997	-	0	0
3.4.3	Suministro y montaje cable de cobre desnudo N° 6 AWG	m	2200	2.899	-	0	0
3.5	CRUCES BAJO PISTA Y RODAJE						
3.5.1	Refuerzo de banco de ductos	un	1	9.847.245	-	0	0
3.5.2	Nuevos bancos de ductos	gl	1	22.058.329	-	0	0
SUB TOTAL NETO						1.367.301.419	1.210.643.278
19% IVA						259.787.270	230.022.223
SUB TOTAL NETO						1.627.088.689	1.440.665.501
VALOR PTE ESTADO DE PAGO							186.423.188
SUMAS IGUALES						1.627.088.689	1.627.088.689

Fuente: Elaboración del fiscalizador a partir del Estado de Pago N° 4, de 20 de mayo de 2015.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2.

**CUADRO DE AVANCE CORRESPONDIENTE AL ESTADO DE PAGO N° 4, COMPARADO
 CON EL PROGRAMA OFICIAL Y LA EJECUCIÓN EN TERRENO.**

ÍTEM	DESIGNACIÓN	UN	CANTIDAD CONTRATADA	% AVANCE PAGADO A LA FECHA	% AVANCE PREVISTO A LA FECHA SEGÚN PROGRAMA OFICIAL	% AVANCE CONSTATADO EN TERRENO
1	AMPLIACIÓN ÁREA DE MOVIMIENTO					
1.1	PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO					
1.1.1	Remoción de carpeta asfáltica en márgenes y extremos de pista	m2	19.126	74,13%	40,00%	80%
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
1.2.1	Excavación de escarpe	m3	8.845	67,57%	50,00%	70%
1.2.2	Excavación de terreno de cualquier naturaleza (TCN)	m3	79.590	63,95%	50,00%	70%
1.2.3	Formación y construcción de terraplenes	m3	86.194	56,93%	50,00%	70%
1.3	CAPAS GRANULARES					
1.3.1	Relleno subestructural	m3	46.948	60,26%	50,00%	70%
1.3.2	Subbase granular	m3	12.822	49,57%	50,00%	60%
1.3.3	Base Chancada	m3	12.822	0,00%	50,00%	0%
1.4	PAVIMENTOS ASFÁLTICOS					
1.4.1	Imprimación	m2	51.286	0,00%	50,00%	0%
1.4.2	Fresado	m2	55.100	0,00%	50,00%	0%
1.4.3	Bacheos	m2	1.000	0,00%	40,00%	0%
1.4.4	Sellado de grietas	m	7.124	0,00%	40,00%	0%
1.4.5	Riego de liga	lt	33.060	0,00%	40,00%	0%
1.4.6	Carpeta bituminosa tipo mezcla en planta sobre pavimento existente	m3	3.876	0,00%	55,00%	0%
1.4.7	Carpeta bituminosa tipo mezcla en planta en ensanches	m3	3.016	0,00%	55,00%	0%
1.4.8	Carpeta bituminosa tipo mezcla en planta en sectores ampliación	m3	1.952	0,00%	55,00%	0%
1.5	PINTADO DE DEMARCACIONES					
1.5.1	Demarcación de pista y rodaje	m2	9.550	0,00%	60,00%	0%
1.6	INDICADORES DE DIRECCIÓN DEL VIENTO					
1.6.1	Instalación de catavientos	un	2	0,00%	55,00%	0%
1.7	RODAJE ALTERNATIVO PARA AVIACIÓN GENERAL					
1.7.1	Conformación de rodaje alternativo	gl	1	0,00%	100,00%	0%
2	OBRAS DE DRENAJE					
2.1	OBRAS DE ARTE					
2.1.2	Tubos HDPE D=1,50	m	320	100,00%	100,00%	100%
2.1.3	Remoción de ductos	m	131	100,00%	100,00%	100%
2.1.4	Remoción de estructuras	m3	15,26	98,03%	50,00%	100%
2.1.5	Remoción de pavimento	m2	231	100,00%	100,00%	100%
2.1.6	Muros de boca (hormigón H-20)	m3	47	0,00%	40,00%	0%
2.1.7	Excavación en TCN para obras de arte	m3	2.194,22	69,73%	55,00%	80%
2.1.8	Relleno estructural	m3	1.652,09	1,69%	80,00%	20%
2.2	FOSOS EN TIERRA					
2.2.1	Construcción de fosos sin revestir	m	307,00	0,00%	50,00%	0%
3	AYUDAS VISUALES LUMINOSAS					
3.1	SUMINISTROS					
	Balizas de borde de pista elevadas	un	75	0,00%	100,00%	0%





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ÍTEM	DESIGNACIÓN	UN	CANTIDAD CONTRATADA	% AVANCE PAGADO A LA FECHA	% AVANCE PREVISTO A LA FECHA SEGÚN PROGRAMA OFICIAL	% AVANCE CONSTATADO EN TERRENO
3.1.2	Balizas de borde de pista empotradas	un	5	0,00%	100,00%	0%
3.1.3	Balizas de umbral / término de pista	un	36	0,00%	100,00%	0%
3.1.4	Balizas de borde de rodaje	un	44	0,00%	100,00%	0%
3.1.4.1	Balizas de borde de rodaje empotradas	un	2	0,00%	100,00%	0%
3.1.4.2	Balizas de borde de rodaje retrorreflectantes	un	17	0,00%	100,00%	0%
3.1.5	Letreros de guía	un	4	0,00%	100,00%	0%
3.1.6	Reguladores de corriente	un	4	0,00%	100,00%	0%
3.1.7	Sistema PAPI	gl	1	0,00%	100,00%	0%
3.1.8	Sistema REIL	gl	1	0,00%	100,00%	0%
3.1.9	Transformadores para balizas	un	162	0,00%	100,00%	0%
3.1.10	Conector primario	un	162	0,00%	100,00%	0%
3.2	DESMONTAJE DE SISTEMAS					
3.2.1	Desmontaje de balizas de pista	un	118	70,34%	70,00%	100%
3.2.3	Desmontaje balizas de umbral / término de pista	un	24	100,00%	70,00%	100%
3.2.4	Desmontaje de sistema PAPI	gl	1	100,00%	70,00%	100%
3.2.5	Desmontaje de sistema REIL	gl	1	100,00%	100,00%	100%
3.2.6	Desmontaje de subestaciones REIL	gl	1	100,00%	100,00%	100%
3.3	INSTALACIÓN DE BALIZAS Y SISTEMAS					
3.3.1	Suministro de bases galvanizadas					
3.3.1.1	Bases L-867 Estándar	un	127	0,00%	100,00%	0%
3.3.1.2	Bases L-868	un	43	0,00%	100,00%	0%
3.3.2	Suministro e Instalación Ducto PVC 63 mm en zanja	m	9100	0,00%	50,00%	0%
3.3.3	Suministro e Instalación cable de cobre desnudo N °6 AWG	m	5300	0,00%	50,00%	0%
3.3.4	Zanjas (excavación, arenas, rellenos, retiros)	m	4830	0,00%	50,00%	0%
3.3.5	Dados de hormigón para bases galvanizadas	un	162	0,00%	60,00%	0%
3.3.5.1	Dados de hormigón para bases retrorreflectantes	un	17	0,00%	100,00%	0%
3.3.6	Suministro de cable primario N° 8 AWG, 5KV	m	14000	0,00%	50,00%	0%
3.3.7	Montaje de cables y conexionado	m	14000	0,00%	0,00%	0%
3.3.8	Montaje y conexionado de balizas	un	162	0,00%	0,00%	0%
3.3.9	Montaje de letreros	un	4	0,00%	0,00%	0%
3.3.10	Montaje de sistemas PAPI y REIL y reguladores	gl	1	0,00%	0,00%	0%
3.4	BANCOS DE DUCTOS Y CÁMARAS					
3.4.1	Banco de ductos en zanja	m	2510	0,00%	50,00%	0%
3.4.2	Cámaras de hormigón	un	37	0,00%	50,00%	0%
3.4.3	Suministro y montaje cable de cobre desnudo N° 6 AWG	m	2200	0,00%	50,00%	0%
3.5	CRUCES BAJO PISTA Y RODAJE					
3.5.1	Refuerzo de banco de ductos	un	1	0,00%	0,00%	0%
3.5.2	Nuevos bancos de ductos	gl	1	0,00%	50,00%	0%

Fuente: Elaboración del fiscalizador a partir del estado de pago N° 4, programa oficial y verificación en terreno.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 3.

ESTADO DE OBSERVACIONES DE INFORME FINAL IOP N° 779, DE 2015.

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	NIVEL DE COMPLEJIDAD	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
II. SOBRE ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS N° 1.	El profesional residente no cumple con lo requerido en las bases del contrato.	Remitir a este Órgano de Control, en un plazo de 60 días, los antecedentes que permitan acreditar el cambio de profesional residente, dando cumplimiento a la normativa vigente sobre la materia.	Compleja			

