



CERTIFICADO N°429

Doña Maricela Hermosilla Arriagada, Directora de Obras Municipales (S) de la Ilustre Municipalidad de Dalcahue, tiene a bien certificar que Don Bryan Alejandro Andrade Fuentealba, C. I. N° [REDACTED] de profesión Constructor Civil, realiza labores de acuerdo con el contrato firmado con la Ilustre Municipalidad de Dalcahue como Asesor a la inspección técnica de Obras, realizando específicamente labores competentes del área y al cargo, y cumpliendo además con la asistencia durante el período 01 de mayo de 2024 al 31 de mayo del 2024.

Se extiende el presente certificado para ser presentado a la Dirección de Administración y Finanzas.


MARICELA HERMOSILLA ARRIAGADA
Directora de Obras Municipales (S)
Ilustre Municipalidad de Dalcahue

Dalcahue a 20 días del mes de mayo del 2024

**ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE
PROVINCIA DE CHILOÉ – X° REGIÓN DE LOS LAGOS**

INFORME MENSUAL N°13 – MAYO 2024

**ASESORÍA A LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS
DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES
COMUNA DE DALCAHUE**

INFORME MENSUAL		DESCRIPCIÓN		
Versión	Fecha	Emitido para	Preparó	Revisó
A	20/05/2024	Revisión y Comentarios	BAF	-
A	20/05/2024	Aprobación	BAF	-
A	20/05/2024	Distribución	BAF	-

- **DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE ASESORÍA**

En conformidad a lo dispuesto en la Licitación Pública ID 3519-4-LE23, denominada "ASESORÍA A LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS, COMUNA DE DALCAHUE", la cual es realizada bajo la necesidad de contar con un profesional de apoyo para la asesoría de inspección técnica de obras, es por lo que este concurso público es adjudicado a través del Portal www.mercadopublico.cl con fecha 15 de mayo de 2023 al sr. Bryan Alejandro Andrade Fuentealba, Rut 18.459.963-5 de profesión Constructor Civil, aprobado mediante Decreto Alcaldicio N°1.231 de fecha 9 de mayo de 2023.

De esta manera y con fecha 15 de mayo de 2023 la Ilustre Municipalidad de Dalcahue, procede al envío de la Orden de Compra N°3519-6-SE23 al proveedor adjudicado, antecedente que es aceptado por el oferente de acuerdo con el plazo establecido para estos efectos.

Dentro de este contexto y de acuerdo con lo establecido en las Bases Administrativas, en el punto N°07 "Procedimiento de contratación", es que se procede a celebrar con fecha 16 de mayo de 2023 la firma del contrato entre las partes, dando de esta manera inicio a la prestación de los servicios por un período de 240 días corridos contados desde esta fecha.

- **PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO**

- Dar respuesta oportuna al ITO con acuso de recibo respectivo antes de 2 días hábiles de la notificación de instrucción.

- Estudiar el proyecto de Arquitectura, Estructuras, Especialidades y su documentación correspondiente, para conocerlos íntegramente con el objeto de evitar errores y llevar un buen control durante la ejecución de las obras.

No obstante, lo anterior, el estudio del proyecto por parte de la asesoría será una actividad permanente y constante durante el transcurso de las obras, informando y proponiendo soluciones de los problemas detectados a la ITO, de manera que se llevan a cabo las acciones necesarias para corregir las deficiencias presentadas.

- Asesorar a la ITO en la interpretación de las diversas cláusulas del contrato celebrado con la empresa constructora e informar sobre cualquier anomalía que se encuentre y que altere la buena ejecución de las obras.

- Velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y contractuales del contrato de construcción y en caso de incumplimiento, proponer su corrección a la ITO.

- Asesorar a la ITO en el control del cumplimiento del programa de construcción y de inversión de la obra, así como evaluar permanente la calidad del trabajo en ejecución y verificar su conformidad con los términos del contrato.

- Asesorar, proponer e informar a la ITO respecto de las modificaciones de obras necesarias para el proyecto.

- Identificar los problemas que se presenten en el desarrollo del contrato y apoyar a la ITO en su solución.

- En relación con el Control de Calidad, la Asesoría debe controlar la gestión del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) de la empresa contratista y mantener al día cuadros de avances de lo ejecutado, para así poder analizar, programar y dimensionar su trabajo, de acuerdo con la importancia y volumen de obra.
- Revisar permanentemente la efectiva ejecución de las obras, elaborando las cubicaciones respectivas, debiendo visar el estado de avance de obra correspondiente a cada estado de pago.
- Realizar las proyecciones de las cajas mensuales, de acuerdo con las instrucciones que imparte la ITO.
- Calcular las multas, si fuera procedente, debiendo entregar todos los respaldos utilizados en dicho cálculo.
- Participar como AITO en la comisión de recepción de la obra.
- Revisar mensualmente la documentación concerniente a los pagos de remuneraciones e imposiciones del personal de la empresa constructora y subcontratistas, debiendo formar un archivo de dicha documentación, incluyendo los listados del personal que haya trabajado durante el mes, copia de los contratos de trabajo y finiquitos producidos en el mes.
- Asistir en términos técnicos y administrativos a la unidad técnica de la obra.
- Cumplir estrictamente la jornada laboral semanal, definida por contrato y en la(s) obras designadas por la DOM Dalcahue.
- Apoyar al ITO en requerir el cumplimiento de medidas de seguridad;
- Apoyar al ITO en el control del cumplimiento de las normas laborales;
- Realizar seguimiento y transmitir a las anotaciones del libro de obras realizadas por la ITO y empresa contratista.
- Estudiar y Controlar el correcto cumplimiento de la programación de obras del proyecto; Controlar el avance físico real de la obra sobre la base de los avances físicos acumulados que determina el programa de construcción originalmente presentado por el contratista, informando al ITO.
- En caso de modificaciones de los proyectos, será responsable de confeccionar el informe técnico-administrativo, que respalte los respectivos aumentos de obra o plazo, según lo sugiera el ITO.
- Deberá participar en las reuniones que cite la Dirección de Obras o cualquier miembro del Municipio.
- Visar correcta presentación y contenido de los estados de pago.
- Le corresponderá participar en el proceso de la Recepción Provisoria del proyecto, confeccionando un informe con todas las observaciones encontradas en terreno, y además informará del estado administrativo, legal y financiero de las obras. El informe mencionado será la base para que la comisión receptora procederá a posteriores revisiones.

- Todas las labores señaladas, a ser cumplidas por el AITO, se traducirán en informe semanal (digital) presentado a más tardar el lunes siguiente de cumplida la semana de trabajo.

De lo anteriormente señalado, y en lo que respecta a la exigencia establecida en el punto N°7.2 "Forma de pago" de las Bases Administrativas, se procede a la elaboración de los siguientes contenidos de acuerdo a las funciones y labores desarrolladas durante el período, las cuales se detallan en los siguientes puntos:

A. CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS

a.1) Con Decreto Alcaldicio N°1.164 de fecha 18 de abril de 2024, que designa como Inspector Técnico de Obras a la Sra. Maricela Hermosilla Arriagada para el proyecto FRIL denominado **"CONSTRUCCIÓN PAV. PJE. EL ESTERO, EL PINCOY Y CALLE RAMÓN FREIRE, DALCAHUE"**; en este contexto y por instrucción de doña Patricia Soto Nail, directora de Obras Municipales, es que designa como Asesor a la Inspección Técnica de Obras al Sr. Bryan Alejandro Andrade Fuentealba para el desarrollo de esta función.

Para ello, y bajo la exigencia indicada en las Bases Administrativas Generales del contrato de construcción, en su punto N°10 "entrega del terreno", es que procede con este acto oficial con fecha 30 de abril de 2024 al contratista a cargo, lo cual es aprobado por Decreto Alcaldicio N°1.274 de fecha 02 de mayo de 2024, estableciendo con esta fecha el inicio manera oficial la ejecución del contrato de las obras.

A la fecha se detallan los siguientes avances en obra:

GENERALIDADES	AVANCE (%)
<ul style="list-style-type: none">• Trazado y niveles• Placa recordatoria	0% 0%
PAVIMENTACION	
BASES Y HORMIGONES	
<ul style="list-style-type: none">• Hormigón H45F Calzada e=15 cm R14	25%
OBRAS COMPLEMENTARIAS	
<ul style="list-style-type: none">• Nivelación cámaras• Aseo general	25% 0%
AGUAS LLUVIAS	
CÁMARAS DE INSPECCIÓN	
<ul style="list-style-type: none">• Cámara tipo A• Tapas para cámara• Escalines• Construcción sumidero especial	0% 0% 0% 0%
OBRAS EXTRAORDINARIAS	
<ul style="list-style-type: none">• Excavación en Corte• Gavión Galvanizado 3x1x1.• Traslado Red de Agua Potable.• Suministro y Colocación de Solera Tipo A Tendida.• Seguridad Vial.	100% 0% 0% 0% 0%

Presentando un avance en obra de un **23,52%** físicamente ejecutado a la fecha.

CONTROL DE ENSAYOS (TABLA GENERAL)

ENSAYOS PARA MECÁNICA DE SUELOS Y HORMIGONES

OBRA : CONSTRUCCIÓN PAV. PJE. EL ESTERO, EL PINCOY Y CALLE RAMÓN FREIRE, DALCAHUE
COMUNA : DALCAHUE

CALLE / PASAJE	ENSAJE	ORIGEN	CANTIDAD MUESTRAS	FECHA MUESTREO	Nº PAPELERA DE MUESTREO	FECHA RESULTADOS	Nº CERTIFICADO	CUMPLE	OBSERVACIONES
<hr/>									
<hr/>									
CALLE RAMÓN FREIRE	DENSIDAD MEDIANTE MÉTODO CONO DE ARENA	BASE	1						
M2 392,35	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (HORMIGÓN FRESCO)	HORMIGÓN	1						
ML 56,05	RESISTENCIA MEDIA A LA FLEXOTRACCIÓN (HF)	HORMIGÓN	1						
	TOMA DE TESTIGOS (HORMIGÓN ENDURECIDO)	HORMIGÓN	1						
<hr/>									
TOTAL ENSAYOS 4									

B. CONTROL DE MATERIALES

b.1) Contrato FRIL: "CONSTRUCCIÓN PAV. PJE. EL ESTERO, EL PINCOY Y CALLE RAMÓN FREIRE, DALCAHUE":

No se han incorporado nuevos materiales en obra para su respectivo control.

C. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRAS Y CARTA GANTT

c.1) Contrato FRIL: "CONSTRUCCIÓN PAV. PJE. EL ESTERO, EL PINCOY Y CALLE RAMÓN FREIRE, DALCAHUE":

A continuación, se presenta la Carta Gantt con la programación de las obras enviada por el contratista en la etapa de firma del contrato:

- Con fecha de 02/05/24 se realiza entrega de terreno dando inicio a faenas de excavación en corte para tramo total de 56 ml de calle a pavimentar.
 - A día 09/05 se realiza excavación correspondiente a sumidero N°5, quedando en pendiente instalación de moldaje.
 - De igual manera se realizan faenas de nivelación de cámaras de aguas lluvias existente en calle Ramón Freire; iniciando paralelamente la confección de C.I. proyectada al termino de calle a pavimentar.
 - Siendo 10/05 se realiza instalación de moldaje para sumidero N°5 con posterior hormigonado del mismo en hormigón de calidad GN20 (cumple requerimiento de proyecto); al final de la presente jornada se concluye nivelación de cámara existente y construcción de C.I. proyectada según proyecto.
 - A 17/05/24 se inician faena de hormigonado de media faja de calzada (3,5 m de ancho) en calle Ramón Freire, con un hormigón con acelerante R7.

D. CONTROL AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO

d.1) Cuadro de control para Programación financiera del contrato FRIL: "CONSTRUCCIÓN PAV. PJE. EL ESTERO, EL PINCOY Y CALLE RAMÓN FREIRE, DALCAHUE":

A continuación, se presenta la programación financiera indicada por el contratista para el presente proyecto.

N°	PARTIDA	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	EDP 1	EDP 2	EDP3
GENERALIDADES								
1.3	Tratado y niveles	gl	1	\$660.000	\$ 660.000	\$ 660.000		
1.4	Placa recordatoria	Un	1	\$300.000	\$ 300.000			\$ 300.000
PAVIMENTACIÓN								
1.1	Movimiento de Tierra							
BASES Y PAVIMENTOS								
3.4	Hormigón H45F1 Calzada e=15 cm R14	m ²	392	\$53.000	\$ 20.776.000		\$ 10.000.000	\$ 10.776.000
OBRAS COMPLEMENTARIAS								
4.1	Nivelación cámaras	Un	24	\$90.000	\$ 216.000		\$ 360.000	
4.2	Aseo general	gl	1	\$256.311	\$ 256.311			\$ 256.311
AGUAS LLUVIAS								
Cámaras de inspección								
3.1	Cámara tipo A	Un	1	\$490.000	\$ 490.000	\$ 490.000		
3.2	Tapas para cámara	Un	1	\$145.000	\$ 145.000		\$ 145.000	
3.3	Escalines	Un	5	\$7.000	\$ 35.000		\$ 35.000	
3.4	Construcción sumidero especial	Un	2	\$425.000	\$ 850.000	\$ 425.000	\$ 425.000	
OBRAS EXTRAORDINARIAS								
5.1	Excavación en Corte	m ³	53	\$14.000	\$ 739.200	\$ 739.200		
5.2	Gavión Galvanizado 3x1x1	Un	1	\$450.000	\$ 450.000	\$ 450.000		
5.3	Traslado Red de Agua Potable	Un	1	\$180.000	\$ 180.000	\$ 180.000		
5.5	Suministro y Colocación de Solera Tipo A Tendida	m ²	7	\$24.500	\$ 171.500	\$ 171.500		
5.6	Seguridad Vial	gl	1	\$200.000	\$ 200.000			\$ 200.000

C. CONTROL ADMINISTRATIVO Y LEGAL.

g.1) PROYECTO FRIL: CONSTRUCCIÓN PAV. PJE. EL PINCOY, EL ESTERO, CALLE RAMON FREIRE, DALCAHUE.

EXIGENCIAS	BAG, BAE y/o Arts.	OBSERVACIONES	MULTA A APLICAR	DÍA DE CUMPLIM.	CUMPLIMIENTO REAL		MULTA
					Fecha	N° Ord/Docto	
AL INICIO DEL CONTRATO							
Suscripción Contrato de Construcción	Art.9, BAG	Los primeros 10 días hábiles a partir de aceptar orden de compra	No indica	25/03/2024	01/04/2024	A través del portal	
Entrega de terreno	Art. 10, BAG	A partir de 10 días hábiles a contar DA aprueba contrato	02 UTM x día de atraso x no concurrencia al acto	26/04/2024	02/05/2024	DA N° 1.274 de fecha 02/05/2024	No
Letrero de obra	-	No indica	-	-	-	-	-
Habilitación Instalación de faena	-	No indica	-	-	-	-	-
Habilitación Libro de Obras	Art. 12.3, letra e) BAG	Permanente en obra	No indica	-	02/05/2024	Mediante examen visual	-
GARANTÍAS DEL CONTRATO							
Garantía Seriedad de la Oferta	Art. 8.1 BAG y Art. 9.1 BAE	Entrega: antes cierre etapa de apertura	No indica	-	-	A través del portal	N/A
		Devolución: 10 días hábiles a contar de la firma contrato	No indica	-	-	A través del portal	N/A
Garantía de Fiel Cumplimiento	Art. 8.2 BAG y Art. 9.2 BAE	Entrega: a la firma del contrato	No indica	-	01/04/2024	-	N/A

D. MULTAS, EVALUACIÓN Y/O APLICACIÓN

h.1) Contrato FRIL: “CONSTRUCCIÓN PAV. PJE. EL ESTERO, EL PINCOY Y CALLE RAMÓN FREIRE, DALCAHUE”

Proyecto no presenta aplicación de multas durante el presente mes de mayo.

E. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA OBRA CON PIE DE FOTO

i.1) Contrato FRIL: "CONSTRUCCIÓN PAV. PJE. EL ESTERO, EL PINCOY Y CALLE RAMÓN FREIRE, DALCAHUE":

02/05 AL 09/05 – EXCAVACIONES Y PREPARACIÓN DE CANCHA



Imagen 1: Cancha ya excavada, con instalación de moldajes al eje de la calzada.

09/05 AL 10/05 – EXCAVACIONES PARA SUMIDERO E INTERVENCIÓN DE CÁMARAS



Imagen 2: Excavación en zanja para posterior construcción de sumidero N°5.

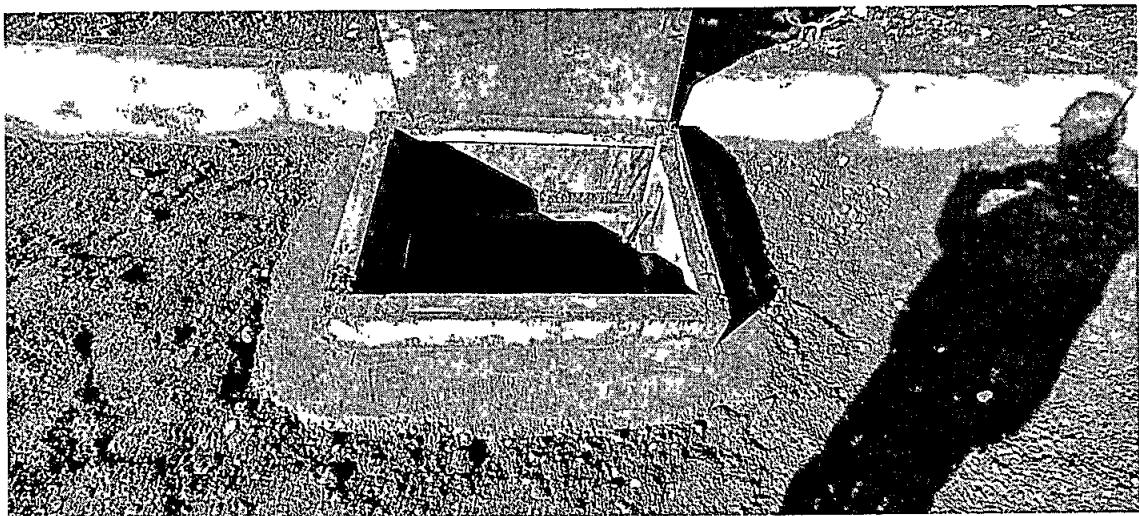


Imagen 3: Hormigonado de sumidero sobre moldaje previamente instalado en calidad GN20.

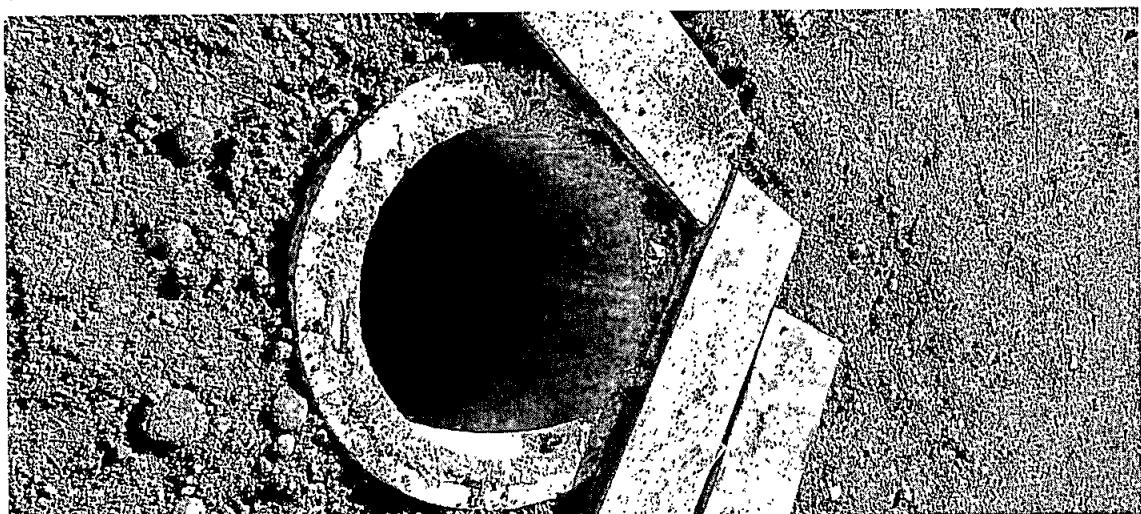


Imagen 4: Nivelación de cámara existente, mediante instalación de modulo (pendiente satélite).



Imagen 5: Confección de cámara de inspección mediante instalación de módulos y corte a nivel de calzada proyectada.

17/05 – HORMIGONADO DE CALZADA (ANCHO 3,5 M)



Imagen 6: Hormigonado de media faja de calzada (e: 3,5 m) en calle Ramón Freire, en hormigón de calidad HF45, se recubre con polietileno como membrana de curado.



BRYAN ANDRADE FUENTEALBA
BRYAN ANDRADE FUENTEALBA
CONSTRUCTOR CIVIL
AITO DOM

INSPECTOR TÉCNICO DE OBRAS
I MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES (S)
I MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

Dalcahue, 20 de mayo de 2024.