

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE
PROVINCIA DE CHILOE – X° REGIÓN DE LOS LAGOS

INFORME MENSUAL N°10 – FEBRERO 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	19/02/2024	Revisión y Comentarios	BAF	CCM
A	19/02/2024	Aprobación	BAF	CCM
A	19/02/2024	Distribución	BAF	CCM

- 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 imparta 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 respalde 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 cumplido 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°2.211 de fecha 27 de septiembre de 2023, que designa como Inspector Técnico de Obras al Sr. César Eduardo Cárdenas Mancilla para el proyecto SUBDERE denominado **"MEJORAMIENTO DE PISO COCINERIAS Y MOBILIARIO URBANO SECTOR COSTANERA, CIUDAD DE 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 02 de octubre de 2023 al contratista a cargo, lo cual es aprobado por Decreto Alcaldicio N°2.235 de fecha 02 de octubre de 2023, 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:

- Cierre provisorio – 100% ejecutado.
- Letrero de obras – 100% ejecutado.
- Desarme y demolición de entablado de pisos y bancas - 100% ejecutado.
- Suministro, transporte y colocación de vigas de acero IP 200X100X8X5 – 100% ejecutado.
- Suministro, transporte y colocación de costaneras C100x50x15x3 – 100% ejecutado
- Entablado madera de piso terraza IPV 1 ½"x5" ranurado – 55,2% ejecutado
- **Banca madera de Ulmo, continua – 38,7% ejecutado.**
- Banca madera de Ulmo individual – 100% ejecutado.
- Pilar madera de ulmo 3x6", 3,20 m – 100% ejecutado.
- Madera de Ulmo 2x2" – 50% ejecutado.
- Madera de Ulmo 2x6" – 22,5% ejecutado.
- Madera de Ulmo 2x8" – 84% ejecutado.
- Perno tipo button hexagonal con tuerca para bancas – 14,4% ejecutado.
- Protección anticorrosiva (perfiles de acero) – 100% ejecutado
- Protección madera – 48,2% ejecutado

Presentando un avance en obra de un **77,92%** físicamente ejecutado a la fecha.

a.2) Con Decreto Alcaldicio N°2.310 de fecha 13 de octubre de 2023, que designa como Inspector Técnico de Obras al Sr. César Eduardo Cárdenas Mancilla para el proyecto SUBDERE denominado **"CONSTRUCCION MUROS DE CONTENCIÓN DIVERSOS SECTORES, CIUDAD DE 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 18 de octubre de 2023 al contratista a cargo, lo cual es aprobado por Decreto Alcaldicio N°2.362 de fecha 20 de octubre de 2023, 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:

- Letrero de obras – 100% ejecutado.
- Calle concripto Miguel Barria:
 - Corte – 100% ejecutado
 - Extracción material excedente – 100% ejecutado
 - **Moldajes – 100% ejecutado**
 - **Enfierradura – 100% ejecutado**
 - Emplantillado hormigón H-5 – 100% ejecutado
 - **Hormigón H-30 – 100% ejecutado**
- Pasaje Puchauran:
 - Corte – 100% ejecutado
 - Extracción material excedente – 100% ejecutado
 - **Moldajes – 12% ejecutado**
 - **Enfierradura – 49,6% ejecutado**
 - Emplantillado hormigón H-5 – 100% ejecutado
 - **Hormigón H-30 – 39,6% ejecutado**
- Avenida Mocopulli:
 - Corte – 100% ejecutado
 - Relleno – 100% ejecutado
 - Extracción material excedente – 100% ejecutado
 - Moldajes – 100% ejecutado
 - Enfierradura – 100% ejecutado
 - Emplantillado hormigón H-5 – 100% ejecutado
 - Hormigón H-30 – 100% ejecutado
 - Geotextil – 100% ejecutado

Obra complementaria:

- **Baranda metálica – 100% ejecutado**
- Demolición vereda existente – 100% ejecutado
- Base estabilizada vereda e=0,10 mt – 100% ejecutado
- Moldaje vereda – 100% ejecutado
- **Hormigón veredas G-25 – 100% ejecutado**
- Calle Javiera Carrera: Sin intervenir a la fecha

Presentando un avance en obra de un **57,64%** físicamente ejecutado a la fecha.

CONTROL DE ENSAYOS (TABLA GENERAL)

ENSAYES PARA MECÁNICA DE SUELOS Y HORMIGONES

OBRA : CONSTRUCCIÓN MUROS DE CONTENCIÓN DIVERSOS SECTORES, CIUDAD DE DALCAHUE
COMUNA : DALCAHUE

CALLE / PASAJE	ENSAYO	USO	CANTIDAD MUESTRAS	FECHA DE MUESTRO	N° PAPELITA DE MUESTRO	FECHA DE RESULTADOS	N° DE CERTIFICADO	CLASIFICACIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
CALLE JAVIERA CARRERA	DENSIDAD MEDIANTE METODO CONO DE ARENA	SUBRASANTE	1						
	COMPACTACIÓN AL 90% DEL CBR MODIFICADO								
	DENSIDAD MEDIANTE METODO CONO DE ARENA	BASE	1						
	CON PROCTOR MODIFICADO DEL 90%	MEJORAMIENTO							
MURO (M)	9.2								
M3	11.27								
ENSAYO A COMPRESIÓN (4 PROBETAS)									
CALLE CONSCRIPTO MIGUEL BARRIA INTERIOR	DENSIDAD MEDIANTE METODO CONO DE ARENA	SUBRASANTE	1						
	COMPACTACIÓN AL 90% DEL CBR MODIFICADO								
	DENSIDAD MEDIANTE METODO CONO DE ARENA	MEJORAMIENTO	1						
	CON PROCTOR MODIFICADO DEL 90%								
MURO (M)	15								
M3	20.15								
ENSAYO A COMPRESIÓN (4 PROBETAS)									
PASAJE PUCHAURAN	DENSIDAD MEDIANTE METODO CONO DE ARENA	SUBRASANTE	1						
	COMPACTACIÓN AL 90% DEL CBR MODIFICADO								
	DENSIDAD MEDIANTE METODO CONO DE ARENA	BASE	1						
	CON PROCTOR MODIFICADO DEL 90%	MEJORAMIENTO							
MURO (M)	25								
M3	50.45								
ENSAYO A COMPRESIÓN (4 PROBETAS)									
AV. MOCOPULLI	DENSIDAD MEDIANTE METODO CONO DE ARENA	SUBRASANTE	1						
	COMPACTACIÓN AL 90% DEL CBR MODIFICADO								
	DENSIDAD MEDIANTE METODO CONO DE ARENA	BASE	1						
	CON PROCTOR MODIFICADO DEL 90%	MEJORAMIENTO							
MURO (M)	17								
M3	4.34								
ENSAYO A COMPRESIÓN (4 PROBETAS)									
VEREDAS (M2)	27.3								
DENSIDAD DE BASE (95% D.M.C.S.)									
TOTAL ENSAYOS									

Dado avance de trabajos ejecutados queda pendiente de entrega las siguientes papeletas:

Calle / Pasaje	Ensayo	Fecha ensayo	Papeletas pendientes
Av. Mocopulli	Densidad de subrasante	-	1
	Densidad de relleno	-	1
	Densidad de base (veredas)	18/01/24	1
	Compresión (4 probetas)	-	1
C. Miguel Barria	Densidad de subrasante	-	1
	Densidad de relleno	No realizado	-
	Compresión (4 probetas)	19/01/24	1
Psje Puchauran	Densidad de subrasante	-	1
	Densidad de relleno	No realizado	-
	Compresión (4 probetas)	No realizado	-
C. Javiera Carrera	Densidad de subrasante	No realizado	-
	Densidad de relleno	No realizado	-
	Compresión (4 probetas)	No realizado	-

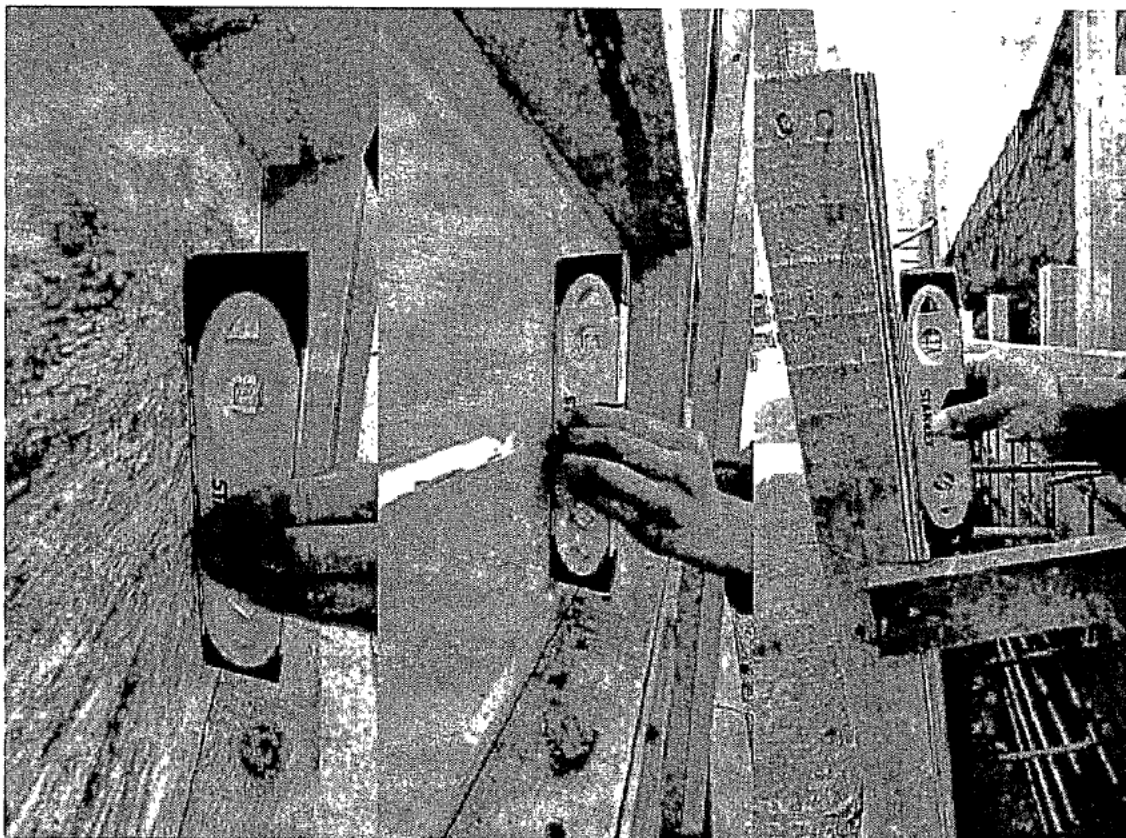
B. CONTROL DE MATERIALES

b.1) Contrato SUBDERE: "MEJORAMIENTO DE PISO COCINERIAS Y MOBILIARIO URBANO SECTOR COSTANERA, CIUDAD DE DALCAHUE":

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

b.2) Contrato SUBDERE: "CONSTRUCCION MUROS DE CONTENCION DIVERSOS SECTORES, CIUDAD DE DALCAHUE":

MURO DE CONTENCIÓN EN CALLE CONSCRIPTO MIGUEL BARRÍA:

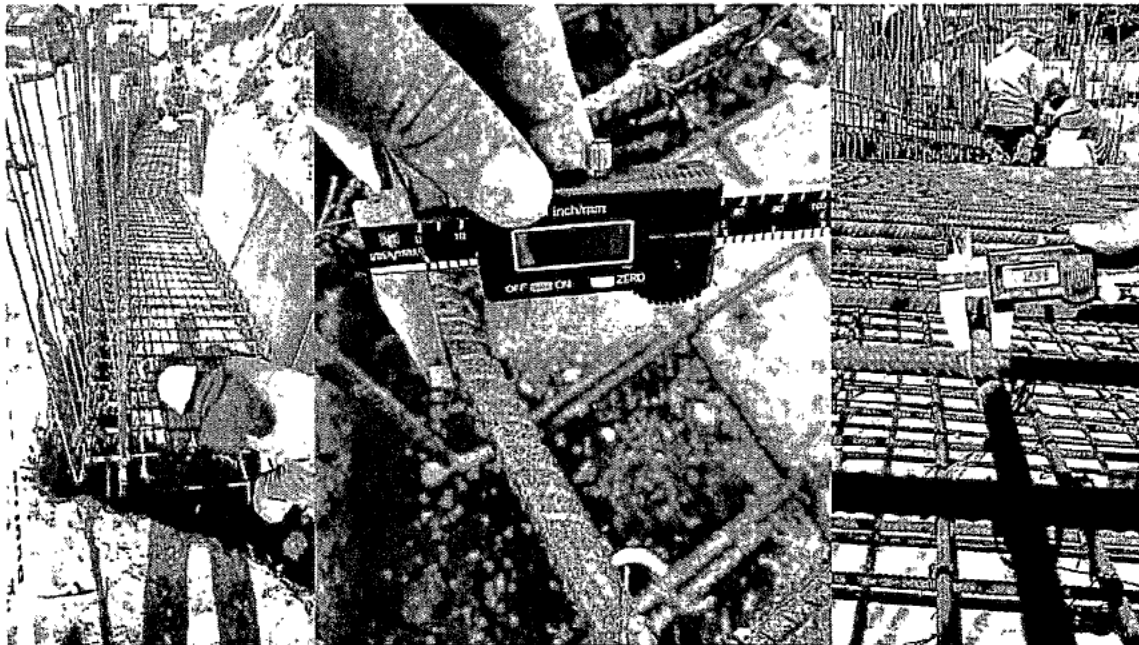


Control de aplomado en moldaje de muro tanto en su cara interior como en la exterior.



Instalación de barbacanas PVC 50mm distanciadas horizontalmente a 1,5 m a eje.

MURO DE CONTENCIÓN EN PASAJE PUCHAURAN:



Control de espesor de fierro estriado 12 mm para zapatas de muro, correspondiente a muro tipo 1, 2, 3 y parcial de tipo 4.

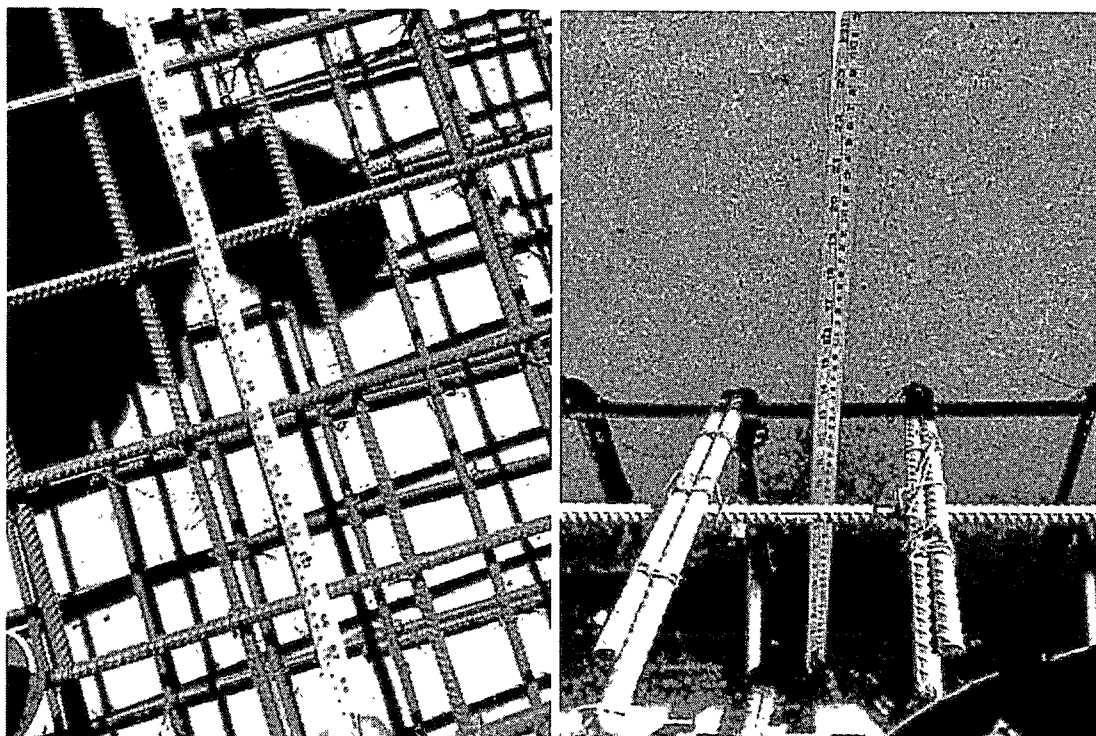
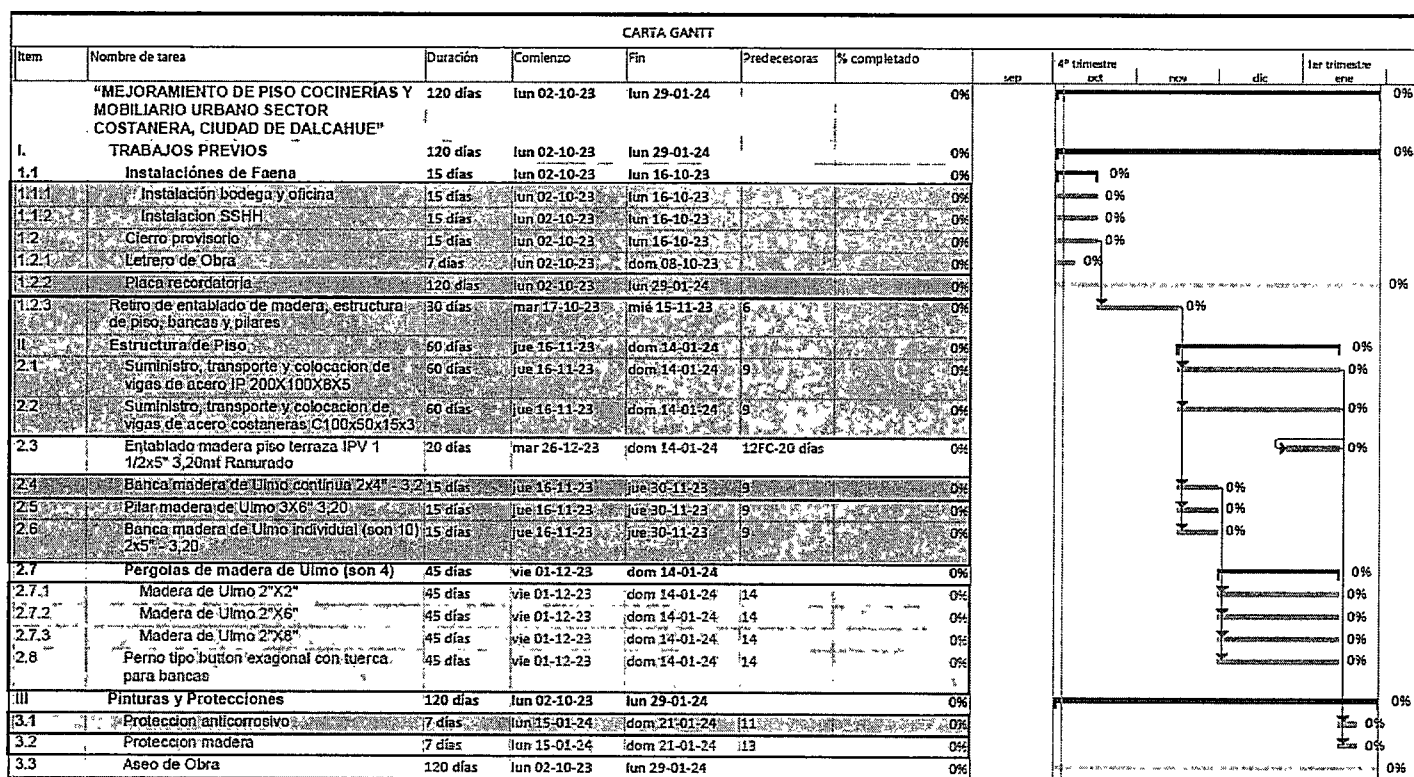


Foto 1: Control de distanciamiento entre perfiles cada 15 cm / Foto 2: Control de espesor de enfierradura de zapata de 35 cm, con recubrimiento de 2,5 cm por lado (altura total 40 cm).

C. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRAS Y CARTA GANTT

c.1) Contrato SUBDERE: "MEJORAMIENTO DE PISO COCINERIAS Y MOBILIARIO URBANO SECTOR COSTANERA, CIUDAD DE 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:



A fecha de 05/02/24 se inician faenas para la instalación de entablado de banca continua encontrándose esta **en ejecución** y con un avance real de un 32,56% ejecutado.

Partida correspondiente a instalación de "pérgolas de madera de Ulmo" se encuentra parcialmente ejecutada, en pendiente instalación de cubierta e instalación de tensores, con un plazo de cumplimiento según Gantt para el 14/01/24.

A continuación, se presenta tabla con detalle de las partidas terminadas, aquellas con atrasos en su ejecución y las que aun cuentan con plazo para su cumplimiento según Gantt:

Ítem	Partida	Por programación			Partida terminada (si/no)	Fecha hoy (sin terminar)	Días de Atraso/a favor
		Fecha inicio	Fecha termino	Días			
1	TRABAJOS PREVIOS						
1.1	Instalación de faenas						
1.1.1	Instalación bodega y oficina	02-10-2023	16-10-2023	15	SI		
1.1.2	Instalación SS.HH.	02-10-2023	16-10-2023	15	SI		
1.2	Cierro provisorio	02-10-2023	16-10-2023	15	SI		
1.2.1	Letrero de obras	02-10-2023	08-10-2023	7	SI		
1.2.2	Placa recordatoria	02-10-2023	29-01-2024	120	No	16-02-2024	-18
1.2.3	Retiro de entablado de madera, estructura de piso , bancas y pilares	17-10-2023	15-11-2023	30	SI		
2	ESTRUCTURA DE PISO						
2.1	Suministro, transporte y colocación de vigas de acero IPE 200x100x8x5	16-11-2023	14-01-2024	60	SI		
2.2	Suministro, transporte y colocación de vigas de acero costanera C100x50x15x3	16-11-2023	14-01-2024	60	SI		
2.3	Entablado madera piso terraza IPV 1 1/2x5" - 3,20	26-12-2023	14-01-2024	20	No	16-02-2024	-33
2.4	Banca madera Ulmo continua 2x4" - 3,20	16-11-2023	30-11-2023	15	No	16-02-2024	-78
2.5	Pilar madera de Ulmo 3x6" - 3,20	16-11-2023	30-11-2023	15	SI		
2.6	Banca madera Ulmo individual (son 10) 2x5" - 3,20	16-11-2023	30-11-2023	15	SI		
2.7	Pérgolas madera de Ulmo (son 4)						
2.7.1	Madera de Ulmo 2x2"	01-12-2023	14-01-2024	45	No	16-02-2024	-33
2.7.2	Madera de Ulmo 2x6"	01-12-2023	14-01-2024	45	No	16-02-2024	-33
2.7.3	Madera de Ulmo 2x8"	01-12-2023	14-01-2024	45	No	16-02-2024	-33
2.8	Perno tipo button hexagonal con tuerca para bancas	01-12-2023	14-01-2024	45	No	16-02-2024	-33
3	PINTURAS Y PROTECCIONES						
3.1	Protección anticorrosivo	15-01-2024	21-01-2024	7	SI		
3.2	Protección madera	15-01-2024	21-01-2024	7	No	16-02-2024	-26
3.3	Aseo de obra	02-10-2023	29-01-2024	120	No	16-02-2024	-18

c.2) Contrato SUBDERE: "CONSTRUCCION MUROS DE CONTENCION DIVERSOS SECTORES, CIUDAD DE DALCAHUE":

A continuación, se presenta la Carta Gantt con Reprogramación de las obras enviada por el contratista:

"CONSTRUCCIÓN MUROS DE CONTENCÓN DIVERSOS SECTORES, CIUDAD DE DALCAHUE"	120 días	mié 18-10-23	mié 14-02-24	
OBRAS PREVIAS	120 días	mié 18-10-23	mié 14-02-24	
Instalación de faenas	15 días	mié 18-10-23	mié 01-11-23	
Instalación de bodega u oficina	15 días	mié 18-10-23	mié 01-11-23	
Instalación SS.HH	15 días	mié 18-10-23	mié 01-11-23	
Letrero de obras	15 días	mié 18-10-23	mié 01-11-23	
Placa recordatoria	120 días	mié 18-10-23	mié 14-02-24	
MURO DE CONTENCION CALLE CONSCRIPTO MIGUEL BARRIA INTERIOR	55 días	vie 22-12-23	mié 14-02-24	
MOVIMIENTO DE TIERRA	32 días	vie 22-12-23	lun 22-01-24	
CORTE	15 días	vie 22-12-23	vie 05-01-24	48
RELLENO	5 días	jue 18-01-24	lun 22-01-24	17FC+10 días
ESTRACCIÓN MATERIAL EXCEDENTE	15 días	vie 22-12-23	vie 05-01-24	48
OBRA GRUESA	40 días	sáb 06-01-24	mié 14-02-24	
MOLDAJES	38 días	lun 08-01-24	mié 14-02-24	17
ENFIERRADURA	38 días	lun 08-01-24	mié 14-02-24	17
EMPLANTILLADO HORMIGÓN H-5	2 días	sáb 06-01-24	dom 07-01-24	13
HORMIGÓN H-30	38 días	lun 08-01-24	mié 14-02-24	17
GEOTEXTIL	1 día	jue 18-01-24	jue 18-01-24	12CC
MURO DE CONTENCION CALLE JAVIERA CARRERA	40 días	sáb 06-01-24	mié 14-02-24	
MOVIMIENTO DE TIERRA	21 días	jue 18-01-24	mié 07-02-24	
CORTE	20 días	vie 19-01-24	mié 07-02-24	19
RELLENO	5 días	jue 18-01-24	lun 22-01-24	17FC+10 días
ESTRACCIÓN MATERIAL EXCEDENTE	20 días	vie 19-01-24	mié 07-02-24	19
OBRA GRUESA	40 días	sáb 06-01-24	mié 14-02-24	
MOLDAJES	38 días	lun 08-01-24	mié 14-02-24	17
ENFIERRADURA	38 días	lun 08-01-24	mié 14-02-24	17
EMPLANTILLADO HORMIGÓN H-5	2 días	sáb 06-01-24	dom 07-01-24	13
HORMIGÓN H-30	38 días	lun 08-01-24	mié 14-02-24	17
GEOTEXTIL	1 día	jue 18-01-24	jue 18-01-24	12CC
MURO DE CONTENCION PASAJE PUCHAURAN	62 días	lun 20-11-23	sáb 20-01-24	
MOVIMIENTO DE TIERRA	62 días	lun 20-11-23	sáb 20-01-24	
CORTE	10 días	lun 20-11-23	mié 29-11-23	7FC+18 días
RELLENO	10 días	jue 11-01-24	sáb 20-01-24	40
ESTRACCIÓN MATERIAL EXCEDENTE	10 días	lun 20-11-23	mié 29-11-23	7FC+18 días
OBRA GRUESA	42 días	jue 30-11-23	mié 10-01-24	
MOLDAJES	40 días	sáb 02-12-23	mié 10-01-24	39
ENFIERRADURA	40 días	sáb 02-12-23	mié 10-01-24	39
EMPLANTILLADO HORMIGÓN H-5	2 días	jue 30-11-23	vie 01-12-23	35
HORMIGÓN H-30	40 días	sáb 02-12-23	mié 10-01-24	39
GEOTEXTIL	1 día	vie 22-12-23	vie 22-12-23	51

Con fecha de 14/02 se cumple plazo de ejecución para totalidad de partidas correspondientes a muro de contención en calle Javiera Carrera, encontrándose esta aun sin intervención alguna.

- A fecha de 07/02/24 se realiza control en moldaje de muro para calle conscripto Miguel Barria, cumpliendo en conformidad con controles para el respectivo hormigonado de muro (Pendiente hormigón de pantalla).

- Con fecha de 12/02/24 se completa instalación y amarre de enfierradura de zapata en pasaje Puchauran, cumpliendo con respectivos controles para su hormigonado; siendo este posteriormente realizado el día 13/02/24 en totalidad de zapata.

Moldaje de muro Puchauran inicia con su instalación el 14/02/24 encontrándose a la fecha aun en ejecución y pendiente de respectivos controles.

MURO DE CONTENCION AVENIDA MOCOPULLI (PASAJE QUIQUEL - PASAJE PUCHAURAN)	50 días	lun 20-11-23	lun 08-01-24	
MOVIMIENTO DE TIERRA	42 días	lun 20-11-23	dom 31-12-23	
CORTE	10 días	lun 20-11-23	mié 29-11-23	7FC+18 días
RELLENO	10 días	vie 22-12-23	dom 31-12-23	51
ESTRACCIÓN MATERIAL EXCEDENTE	10 días	lun 20-11-23	mié 29-11-23	7FC+18 días
OBRA GRUESA	23 días	jue 30-11-23	vie 22-12-23	
MOLDAJES	20 días	sáb 02-12-23	jue 21-12-23	50
ENFIERRADURA	20 días	sáb 02-12-23	jue 21-12-23	50
EMPLANTILLADO HORMIGÓN H-5	2 días	jue 30-11-23	vie 01-12-23	46
HORMIGÓN H-30	20 días	sáb 02-12-23	jue 21-12-23	50
GEOTEXTIL	1 día	vie 22-12-23	vie 22-12-23	51
OBRA COMPLEMENTARIA	20 días	mié 20-12-23	lun 08-01-24	
BARANDA METALICA	20 días	mié 20-12-23	lun 08-01-24	46FC+20 días
ESCALERA DE ACCESO	20 días	mié 20-12-23	lun 08-01-24	46FC+20 días
DEMOLICION VEREDA EXISTENTE	20 días	mié 20-12-23	lun 08-01-24	46FC+20 días
BASE ESTABILIZADA VEREDA E=0,10 MT	20 días	mié 20-12-23	lun 08-01-24	46FC+20 días
MOLDAJE VEREDA	20 días	mié 20-12-23	lun 08-01-24	46FC+20 días
HORMIGÓN VEREDAS G-25	20 días	mié 20-12-23	lun 08-01-24	46FC+20 días
BALDOSA VEREDA MINVU TÁCTIL 0	20 días	mié 20-12-23	lun 08-01-24	46FC+20 días
ASEO PERMANENTE DE OBRA	120 días	mié 18-10-23	mié 14-02-24	
ASEO PERMANENTE DE OBRA	120 días	mié 18-10-23	mié 14-02-24	

Trabajos correspondientes a "obra complementaria" en avenida Mocopulli se encuentra vencida al 10/01/24, encontrándose actualmente ejecutadas y recepcionadas las partidas de demolición de vereda existente, instalación de la base estabilizada, moldaje de vereda (en un 100%), hormigón de vereda ejecutado en un 100%, instalación de baranda metálica en un 100% e instalación de baldosas Minvu 100% ejecutadas, contando con las demás estas partidas sin ejecutar.

CONTROL PARTIDAS ATRADAS

A continuación, se presenta tabla con detalle de las partidas y su cumplimiento según Gantt:

GANTT MODIFICADA 23/10/23								Avance Real		
Ítem	Partida	Por programación			Partida terminada (si/no)	Fecha hoy (sin terminar)	Días de Atraso/a favor	Fecha inicio	Fecha termino	Días
		Fecha inicio	Fecha termino	Días						
1	OBRAS PREVIAS							OBRAS PREVIAS		
1.1	Instalación de faenas									
1.1.1	Instalación bodega y oficina	18-10-2023	01-11-2023	15	SI					
1.1.2	Instalación SS.HH.	18-10-2023	01-11-2023	15	SI					
1.2	Letrero de obras	18-10-2023	01-11-2023	15	SI					
1.3	Placa recordatoria	18-10-2023	14-02-2024	120	NO	16-02-2024	2			0
2	MURO DE CONTENCIÓN CALLE CONSCRIPTO MIGUEL BARRÍA INTERIOR							CONSCRIPTO MIGUEL BARRÍA		
2.1	Movimiento de tierra									
2.1.1	Corte	22-12-2023	05-01-2024	15	SI					
2.1.2	Relleno	18-01-2024	22-01-2024	5	NO	16-02-2024	25			0
2.1.3	Extracción material excedente	22-12-2023	05-01-2024	15	SI					
2.2	Obra gruesa									
2.2.1	Moldajes	08-01-2024	14-02-2024	38	NO	07-02-2024	7	31-01-2024	07-02-2024	7
2.2.2	Enfierradura	08-01-2024	14-02-2024	38	NO	18-01-2024	27	16-01-2024	18-01-2024	2
2.2.3	Emplantillado hormigón H-5	06-01-2024	07-01-2024	2	SI					
2.2.4	Hormigón H-30	08-01-2024	14-02-2024	38	NO	16-02-2024	2	19-01-2024		-
2.2.5	Geotextil	18-01-2024	18-01-2024	1	NO	16-02-2024	29			0
3	MURO DE CONTENCIÓN CALLE JAVIERA CARRERA							JAVIERA CARRERA		
3.1	Movimiento de tierra									
3.1.1	Corte	19-01-2024	07-02-2024	20	NO	16-02-2024	9			0
3.1.2	Relleno	18-01-2024	22-01-2024	5	NO	16-02-2024	25			0
3.1.3	Extracción material excedente	19-01-2024	07-02-2024	20	NO	16-02-2024	9			0
3.2	Obra gruesa									
3.2.1	Moldajes	08-01-2024	14-02-2024	38	NO	16-02-2024	2			0
3.2.2	Enfierradura	08-01-2024	14-02-2024	38	NO	16-02-2024	2			0
3.2.3	Emplantillado hormigón H-5	06-01-2024	07-01-2024	2	NO	16-02-2024	40			0
3.2.4	Hormigón H-30	08-01-2024	14-02-2024	38	NO	16-02-2024	2			0
3.2.5	Geotextil	18-01-2024	18-01-2024	1	NO	16-02-2024	29			0
4	MURO DE CONTENCIÓN PASAJE PUCHAURAN							PASAJE PUCHAURAN		
4.1	Movimiento de tierra									
4.1.1	Corte	20-11-2023	29-11-2023	10	SI					
4.1.2	Relleno	11-01-2024	20-01-2024	10	NO	16-02-2024	22			0
4.1.3	Extracción material excedente	20-11-2023	29-11-2023	10	SI					
4.2	Obra gruesa									
4.2.1	Moldajes	02-12-2023	10-01-2024	40	NO	16-02-2024	37	14-02-2024		-
4.2.2	Enfierradura	02-12-2023	10-01-2024	40	NO	16-02-2024	37	02-02-2024		-
4.2.3	Emplantillado hormigón H-5	30-11-2023	01-12-2023	2	SI					
4.2.4	Hormigón H-30	02-12-2023	10-01-2024	40	NO	16-02-2024	37	13-02-2024		-
4.2.5	Geotextil	22-12-2023	22-12-2023	1	NO	16-02-2024	35			0
5	MURO DE CONTENCIÓN AVENIDA MOCOPULLI (PASAJE QUIQUEL - PASAJE PUCHAURAN)							AV. MOCOPULLI		
5.1	Movimiento de tierra									
5.1.1	Corte	20-11-2023	29-11-2023	10	SI					
5.1.2	Relleno	22-12-2023	31-12-2023	10	SI					
5.1.3	Extracción material excedente	20-11-2023	29-11-2023	10	SI					
5.2	Obra gruesa									
5.2.1	Moldajes	02-12-2023	21-12-2023	20	SI					
5.2.2	Enfierradura	02-12-2023	21-12-2023	20	SI					
5.2.3	Emplantillado hormigón H-5	30-11-2023	01-12-2023	2	SI					
5.2.4	Hormigón H-30	02-12-2023	21-12-2023	20	SI					
5.2.5	Geotextil	22-12-2023	22-12-2023	1	SI					
5.3	Obra complementaria									
5.3.1	Baranda metálica	20-12-2023	08-01-2024	20	NO	16-02-2024	36	02-02-2024	05-02-2024	3
5.3.2	Escalera de acceso	20-12-2023	08-01-2024	20	NO	16-02-2024	36			0
5.3.3	Demolición vereda existente	20-12-2023	08-01-2024	20	SI					
5.3.4	Base estabilizada vereda e= 0,10 m	20-12-2023	08-01-2024	20	NO	19-01-2024	31	16-01-2024	19-01-2024	3
5.3.5	Moldaje vereda	20-12-2023	08-01-2024	20	NO	19-01-2024	31	16-01-2024	19-01-2024	3
5.3.6	Hormigón vereda G-25	20-12-2023	08-01-2024	20	NO	20-01-2024	31	19-01-2024	20-01-2024	1
5.3.7	Baldosa vereda minvu táctil 0	20-12-2023	08-01-2024	20	NO	16-02-2024	36	14-02-2024	14-02-2024	0
6	ASEO PERMANENTE DE OBRA							ASEO PERMANENTE DE OBRA		
6.1	Aseo permanente de obra	18-10-2023	14-02-2024	120	NO	16-02-2024	2			0

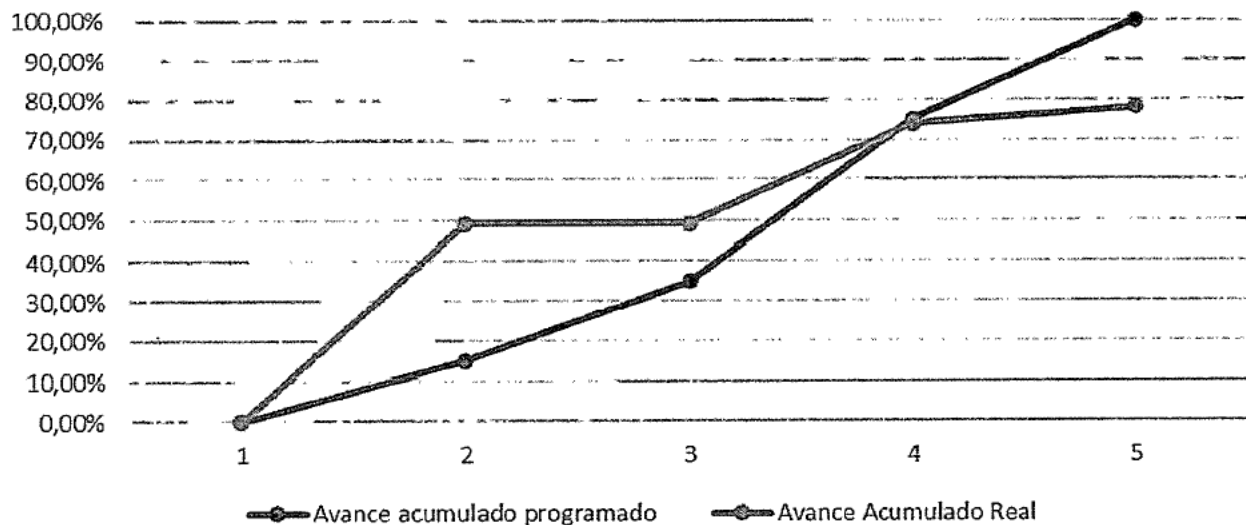
D. CONTROL AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO

d.1) Cuadro de control para Programación financiera del contrato SUBDERE: "MEJORAMIENTO DE PISO COCINERIAS Y MOBILIARIO URBANO SECTOR COSTANERA, CIUDAD DE DALCAHUE":

En proyección del estado de pago N°3 (aun sin presentar), se presenta un avance real acumulado del 77,92% de la obra ejecutada en comparación con el avance acumulado programado de un 100%, con una diferencia entre programado/real de un -22,08%.

CONTROL CORRECTO CUMPLIMIENTO - AVANCE FISICO Y PROGRAMACION FINANCIERA									
PROYECTO	MEJORAMIENTO DE PISO COCINERIAS Y MOBILIARIO URBANO SECTOR COSTANERA, CIUDAD DE DALCAHUE								
COMUNA	DALCAHUE	LICITACION ID	3520-29-LP23	PLAZO EJECUCIÓN (DIAS)		120	MONTO CONTRATO	\$ 74.083.544	
CONTRATISTA	FELIPE ANTONIO GARRIDO ABARZÚA						RUT	18.196.078-7	
							Fecha corte análisis de avance	07-11-2023	
Mes	Avance programado	Avance acumulado programado	Valor programado	Avance Real	Avance Acumulado Real	Días acumulado de avance	Estado de pago	Valor Real EP	Diferencia entre el avance físico acumulado programado y el avance físico real
INICIO		0,00%			0,00%	0			
OCT	15,00%	15,00%	\$ 11.112.532	49,28%	49,28%	37	1	\$ 36.510.090	34,28%
NOV	20,00%	35,00%	\$ 14.816.709	-	49,28%				14,28%
DIC	40,00%	75,00%	\$ 29.633.418	24,63%	73,91%	50	2	\$ 18.243.771	-1,09%
ENE	25,00%	100,00%	\$ 18.520.885	4,01%	77,92%	50	3	\$ 2.974.108	-22,08%
TOTALES	100,00%		\$ 74.083.544			137		\$ 57.727.968	

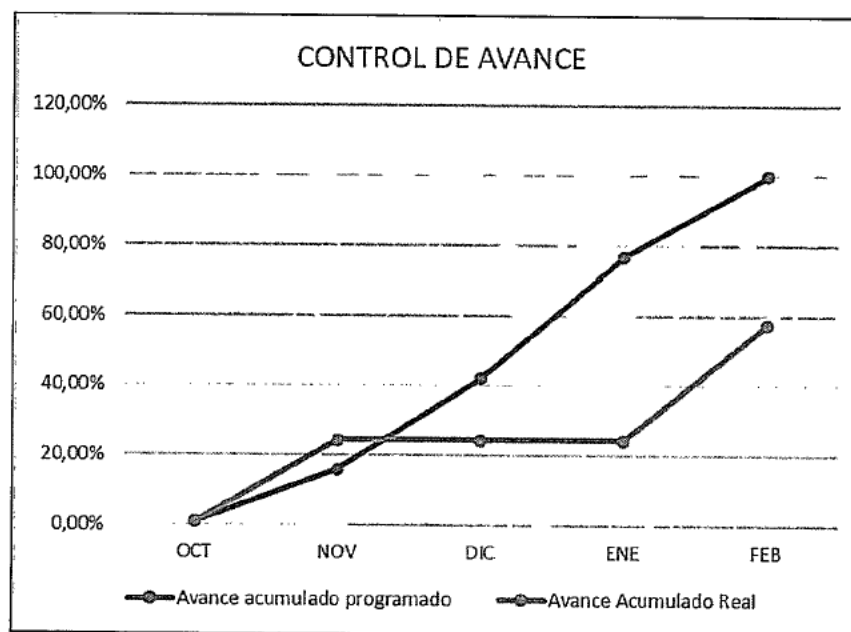
Control Avance



d.2) Cuadro de control para Programación financiera del contrato SUBDERE: "CONSTRUCCION MUROS DE CONTENCIÓN DIVERSOS SECTORES, CIUDAD DE DALCAHUE":

En proyección del estado de pago N°2 (aun sin presentar), se presenta una ejecución real del 33,17%, con un acumulado real del 57,64% en contraste con el acumulado programado del 100%, con lo cual se obtiene una diferencia acumulada entre el avance programado/real de un -42,36%.

CONTROL CORRECTO CUMPLIMIENTO - AVANCE FISICO Y PROGRAMACION FINANCIERA									
PROYECTO	CONSTRUCCIÓN MUROS DE CONTENCIÓN DIVERSOS SECTORES, CIUDAD DE DALCAHUE								
COMUNA	DALCAHUE	LICITACION ID	3520-30-LP23	PLAZO EJECUCIÓN (DIAS)		120	MONTO CONTRATO	\$ 118.000.000	
CONTRATISTA	FELIPE ANTONIO GARRRIDO ABARZÚA					RUT	18.196.078-7		
Mes	Avance programado	Avance acumulado programado	Valor programado	Avance Real	Avance Acumulado Real	Días acumulados de avance	Estado de pago	Valor Real EP	Diferencia entre el avance físico acumulado programado y el avance físico real
OCT	1,00%	1,00%	\$ -	1,00%	1,00%	14			
NOV	16,00%	16,00%	\$ 18.880.000	23,47%	24,47%	30	N°1	\$ 28.873.124	8,47%
DIC	26,00%	42,00%	\$ 30.680.000		24,47%				
ENE	35,00%	77,00%	\$ 41.300.000		24,47%	93			
FEB	23,00%	100,00%	\$ 27.140.000	33,17%	57,64%	121	N°2	\$ 39.143.858	-42,36%
TOTALES	100,00%		\$ 118.000.000			121		\$ 68.016.981	



Curva S de avance programado vs avance real (actualizado al EE.PP. N°2 PROYECTADO)

Con fecha del **16/02/24** y en actualización de las partidas ejecutadas (semana del 12 al 16/02) correspondientes al hormigonado de la pantalla del muro de contención de calle conscripto Miguel Barria y el hormigón de zapata en pasaje Puchauran, el avance físico real se considera en **57,64%**.

A. MODIFICACIONES A LOS PROYECTOS

e.1) Contrato SUBDERE: "MEJORAMIENTO DE PISO COCINERIAS Y MOBILIARIO URBANO SECTOR COSTANERA, CIUDAD DE DALCAHUE":

Proyecto no presenta modificaciones durante el presente mes de febrero.

e.2) Contrato SUBDERE: "CONSTRUCCION MUROS DE CONTENCIÓN DIVERSOS SECTORES, CIUDAD DE DALCAHUE":

Proyecto no presenta modificaciones durante el presente mes de febrero.

B. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

f.1) Contrato SUBDERE: "MEJORAMIENTO DE PISO COCINERIAS Y MOBILIARIO URBANO SECTOR COSTANERA, CIUDAD DE DALCAHUE"

Proyecto no presenta actualizaciones en materia de seguridad y prevención de riesgos.

f.2) Contrato SUBDERE "CONSTRUCCIÓN MUROS DE CONTENCIÓN DIVERSOS SECTORES, CIUDAD DE DALCAHUE"

Proyecto no presenta actualizaciones en materia de seguridad y prevención de riesgos.

C. CONTROL ADMINISTRATIVO Y LEGAL.

g.1) PROYECTO SUBDERE: MEJORAMIENTO DE PISO COCINERÍAS Y MOBILIARIO URBANO SECTOR COSTANERA, CIUDAD DE DALCAHUE.

EXIGENCIAS	BAG, BAE y/o Arts.	OBSERVACIONES	MULTA A APLICAR	DÍA DE CUMPLIM.	CUMPLIMIENTO REAL		MULTA
					Fecha	N° Ord/Docto	
<u>AL INICIO DEL CONTRATO</u>							
Suscripción Contrato de Construcción	Art.9, BAG	Los primeros 10 días hábiles a partir de aceptar orden de compra	No indica	08/09/2023	21/09/2023	DA N° 2.190 22/09/2023	
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	05/10/2023	02/10/2023	DA N° 2.235 de fecha 02/10/2023	No
Letrero de obra	EE.TT. 1.2.1	No indica	-	-	05/10/2023	Mediante examen visual	No
Habilitación Instalación de faena	EE.TT. 1.1	Permanente en obra durante el tiempo de ejecución	-	-	-	Mediante examen visual	No
Habilitación Libro de Obras	Art. 18, BAG	Permanente en obra	1/1000 x día de atraso en su entrega	-	02/10/2023	Mediante examen visual	No
<u>GARANTÍAS DEL CONTRATO</u>							
Garantía Seriedad de la Oferta	Art. 6 BAG	Entrega: antes cierre etapa de apertura	No indica	-	16/08/23	A través del portal	N/A
		-	No indica	-	-	-	N/A
Garantía de Fiel Cumplimiento	Art. 11.1 BAG	Entrega: a la firma del contrato	No indica	21/09/2023	15/09/2023	-	N/A

g.2) PROYECTO SUBDERE: CONSTRUCCIÓN MUROS DE CONTENCIÓN DIVERSOS SECTORES, CIUDAD DE 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	04/10/2023	04/10/2023	DA N°2.280 05/10/2023	
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	18/10/2023	18/10/2023	DA N°2.362 de fecha 20/10/2023	No
Letrero de obra	EE.TT. 1.2.1	No indica	-	-	07/11/2023	Mediante examen visual	No
Habilitación Instalación de faena	EE.TT. 1.1	Permanente en obra durante el tiempo de ejecución	-	-	-	Mediante examen visual	No
Habilitación Libro de Obras	Art. 18, BAG	Permanente en obra	1/1000 x día de atraso en su entrega	-	04/10/2023	Mediante examen visual	No
GARANTÍAS DEL CONTRATO							
Garantía Seriedad de la Oferta	Art. 6 BAG	Entrega: antes cierre etapa de apertura	No indica	-	20/08/2023	A través del portal	N/A
		-	No indica	-	-	-	N/A
Garantía de Fiel Cumplimiento	Art. 11.1 BAG	Entrega: a la firma del contrato	No indica	03/10/2023	03/10/2023	-	N/A

D. MULTAS, EVALUACIÓN Y/O APLICACIÓN

h.1) Contrato SUBDERE: "MEJORAMIENTO DE PISO COCINERIAS Y MOBILIARIO URBANO SECTOR COSTANERA, CIUDAD DE DALCAHUE"

Por causal de atraso en cumplimiento de programación financiera y carta Gantt, se procede a aplicar multa por el valor de 1/1000 del valor neto del contrato, obteniendo el siguiente detalle:

Valor Multa: \$62.255.- (\$62.255.079 Valor Neto contrato) N° de incumplimiento: Primero – Enero 2024 Total multa: \$62.255.-

h.2) Contrato SUBDERE: "CONSTRUCCIÓN MUROS DE CONTENCIÓN DIVERSOS SECTORES, CIUDAD DE DALCAHUE"

Por causal de atraso en cumplimiento de programación financiera y carta Gantt, se procede a aplicar multa por el valor de 1/1000 del valor neto del contrato, obteniendo el siguiente detalle:

Valor Multa: \$99.160.- (\$99.159.665 Valor Neto contrato)

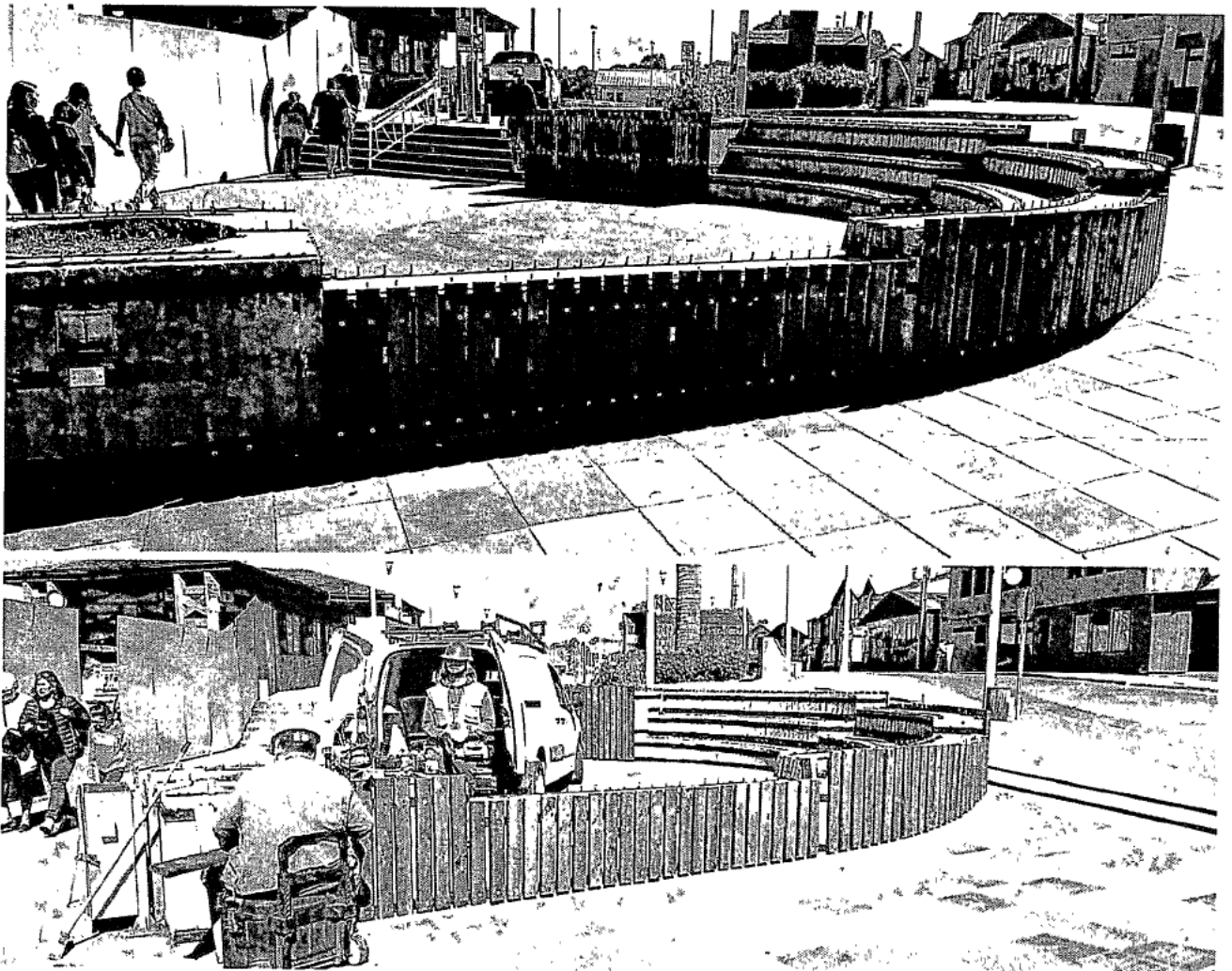
Nº de incumplimiento: Primero – Enero 2024

Total multa: \$99.160.-

E. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA OBRA CON PIE DE FOTO

i.1) Contrato SUBDERE: "MEJORAMIENTO DE PISO COCINERIAS Y MOBILIARIO URBANO SECTOR COSTANERA, CIUDAD DE DALCAHUE":

12/02 – ACTUAL – ENTABLADO DE BANCA CONTINUA



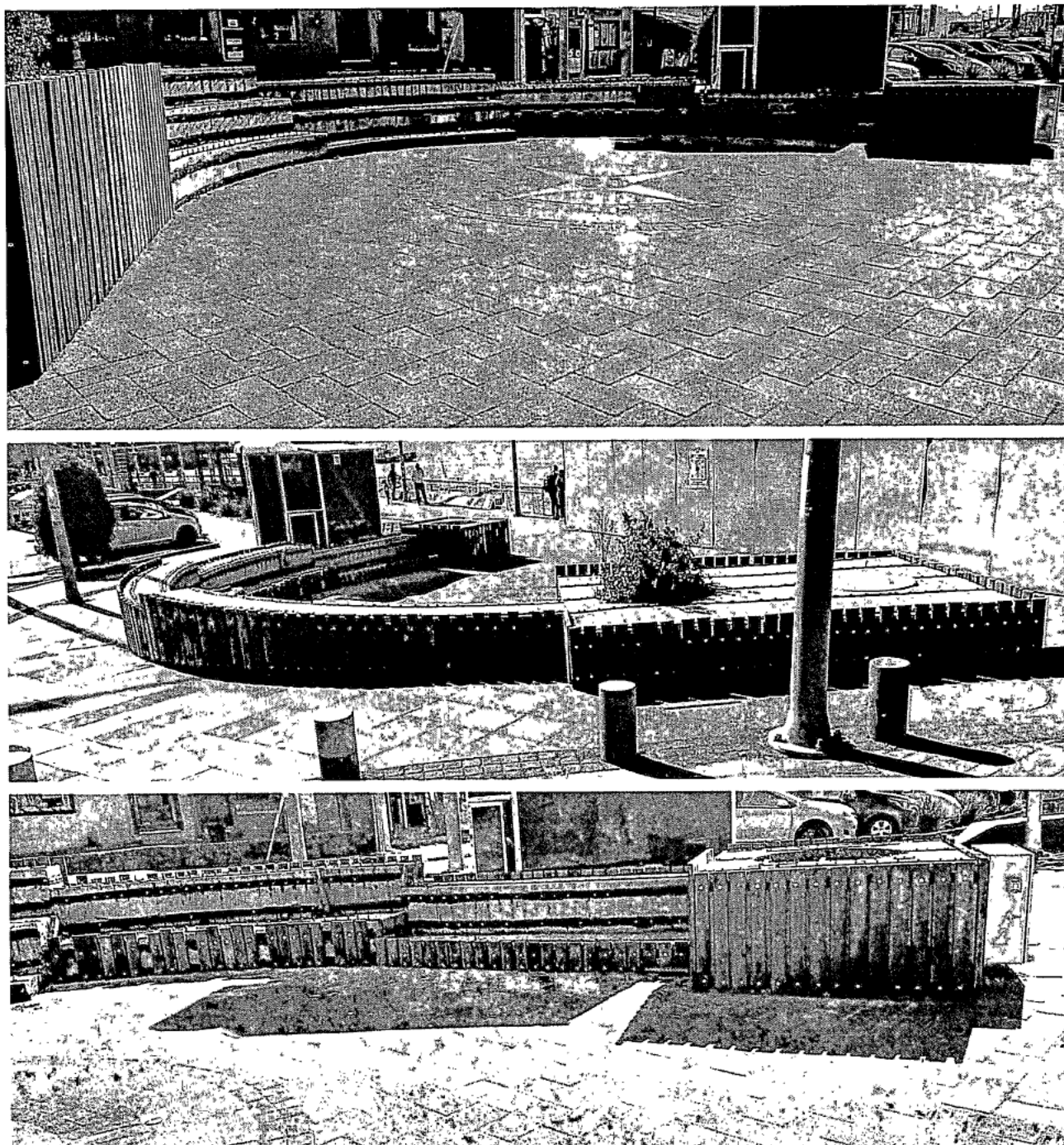


Imagen 1: Instalación parcial de entablado de pino 2x4" para banca continua sobre estructura de fijación existente (reacondicionada).

i.2) Contrato SUBDERE: "CONSTRUCCION MUROS DE CONTENCION DIVERSOS SECTORES, CIUDAD DE DALCAHUE":

AV. MOCOPULLI:

05/02 – INSTALACIÓN DE BARANDAS



Imagen 2: Instalación de baranda peatonal sobre coronación de muro de contención, en largo total de 15 ml.

C. MIGUEL BARRÍA:

05/02 AL 09/02 – MOLDAJE DE PANTALLA DE MURO

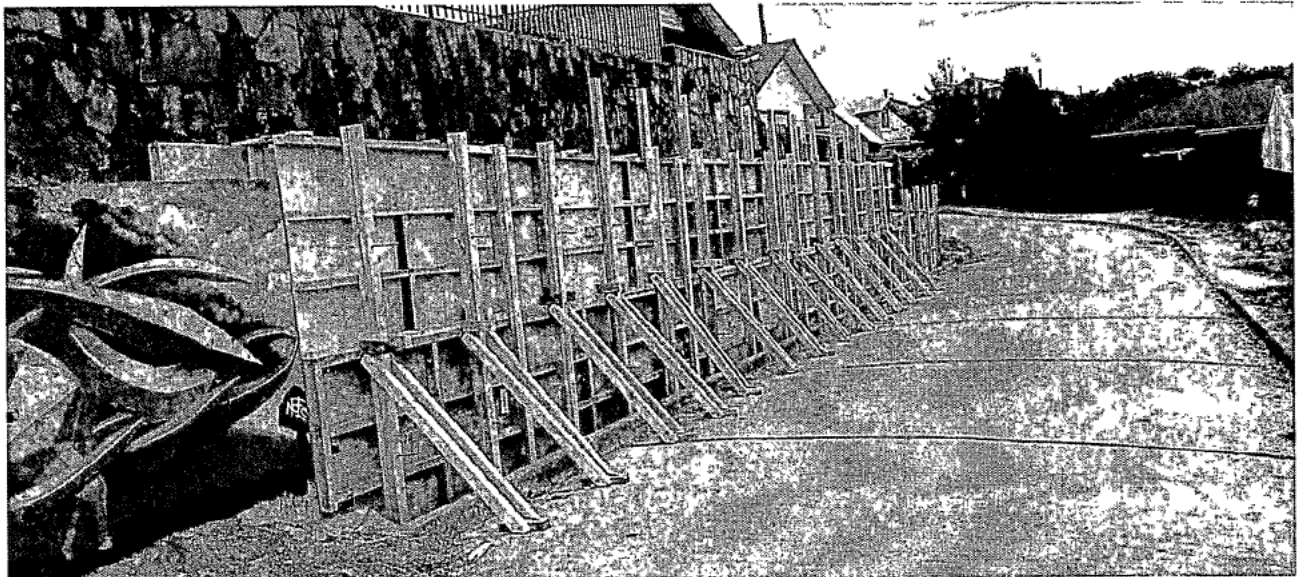
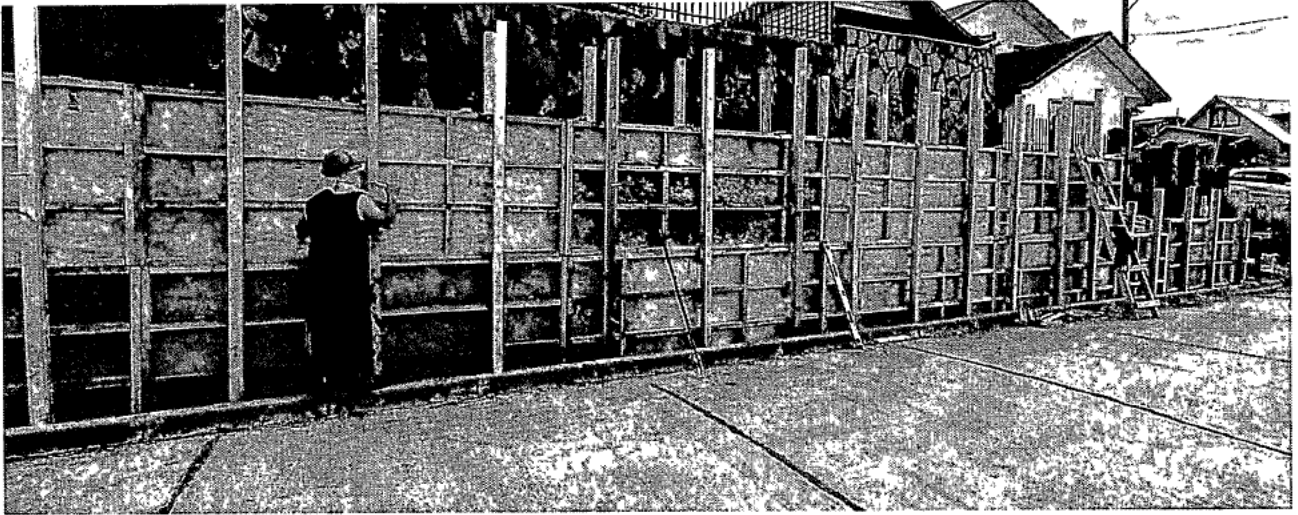


Imagen 3: Instalación de moldajes para pantalla de muro, con caras verticales aplomadas y recepcionadas.

16/02 – HORMIGONADO DE PANTALLA DE MURO (18 ML)

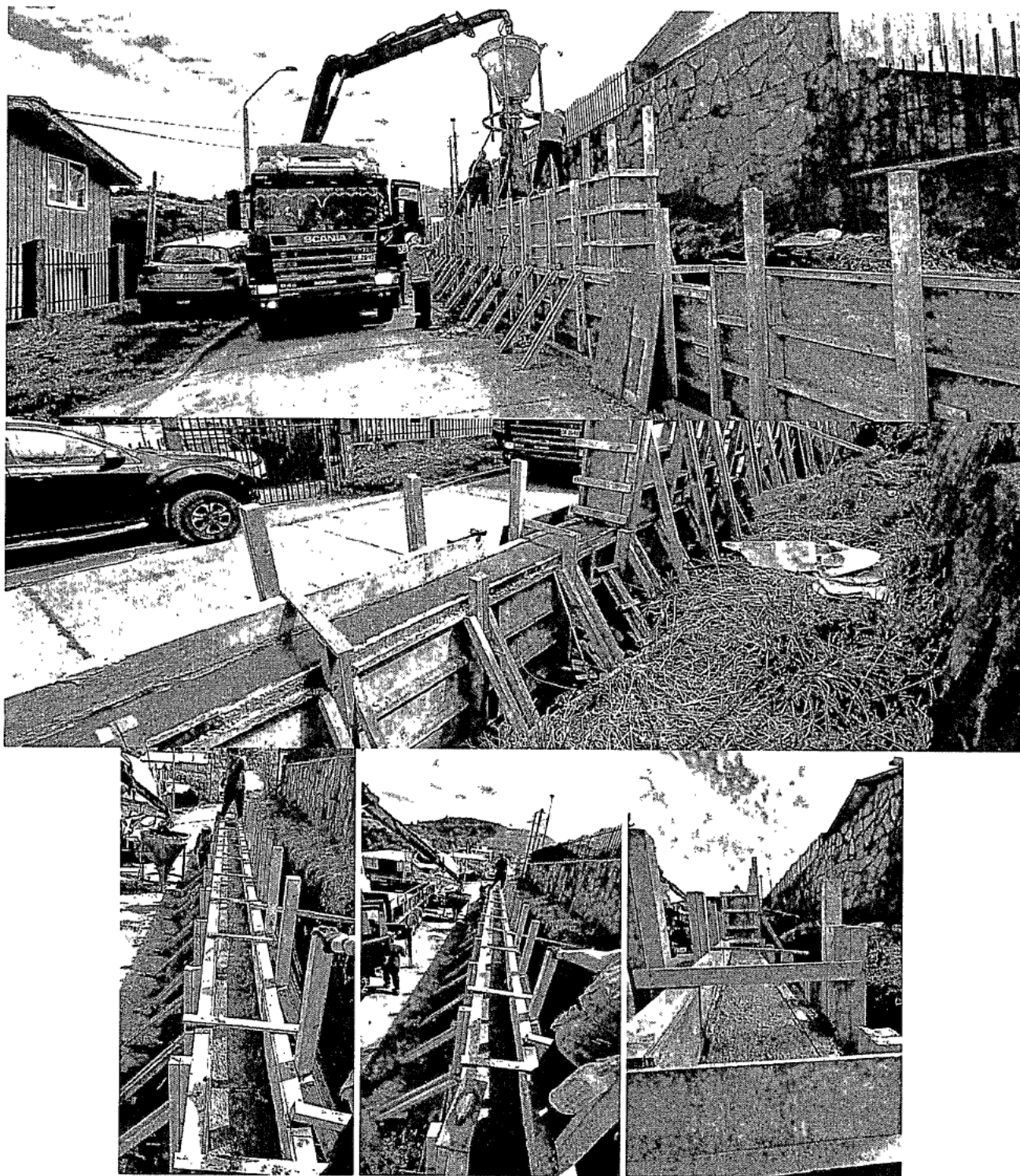


Imagen 4: Hormigonado de pantalla de muro en largo total de 18 m.

PASAJE PUCHAURAN:

02/02 AL 12/02 – INSTALACIÓN DE MALLA DE ZAPATA (25 M)

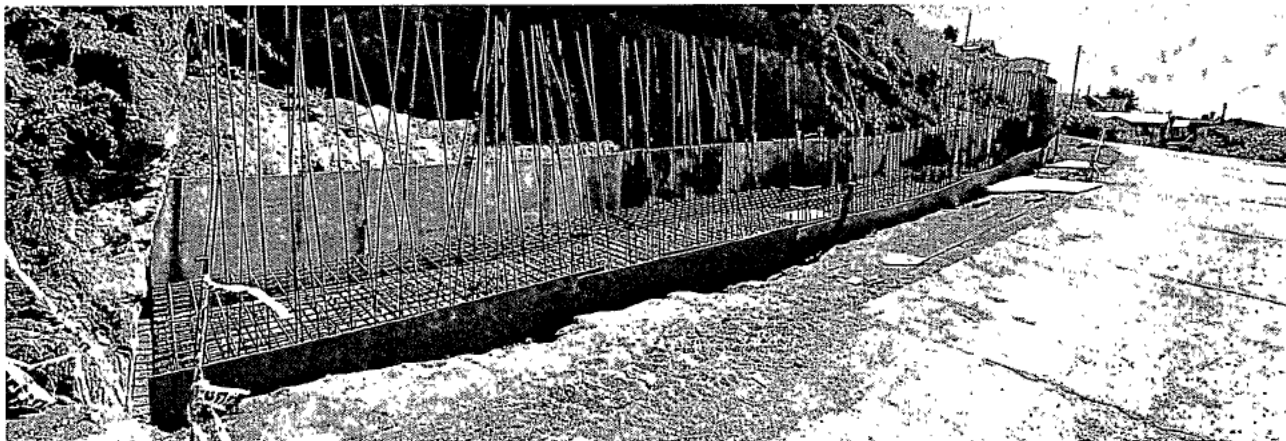


Imagen 5: Instalación de malla de zapata en perfiles fe12 y distanciamiento cada 15 cm.

13/02 – HORMIGÓN H-30 DE ZAPATA DE MURO (25 M)



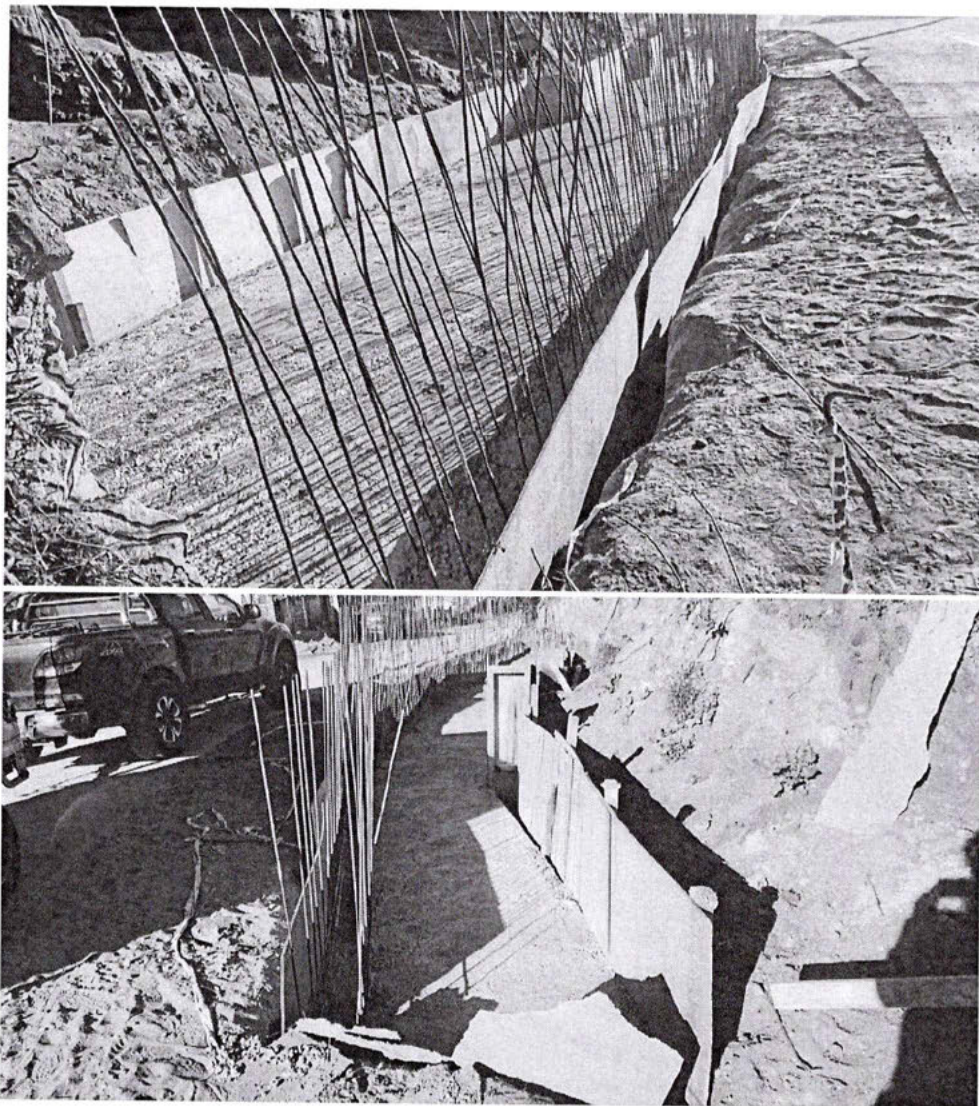


Imagen 6: Hormigonado de zapata de muro mediante hormigón de calidad H-30.

CÉSAR CÁRDENAS MANCILLA
CONSTRUCTOR CIVIL
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DALCAHUE

INSPECTOR TÉCNICO DE OBRAS
I MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

Dalcahue, 19 de febrero de 2024.

BRYAN ANDRADE FUENTEALBA
CONSTRUCTOR CIVIL
AITO DOM

DIRECCIÓN DE OBRAS
DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES (S)
I MUNICIPALIDAD DE DALCAHUE

CERTIFICADO N°162

Don César Cárdenas Mancilla , Director 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 febrero de 2024 al 29 de febrero del 2024.

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


CÉSAR CARDENAS MANCILLA
Director de Obras Municipales (S)
Ilustre Municipalidad de Dalcahue

Dalcahue a 19 días del mes de febrero del 2024