



URBANIZACION FUNDO EL DIAMANTE

JUNIO - 2023

INDICE

1. ANTECEDENTES DEL CONTRATO
2. RESUMEN DE PARTIDAS
3. REGISTRO DE OBRA
4. AVANCE FISICO

1. ANTECEDENTES DEL CONTRATO.

NOMBRE DEL CONTRATO	Urbanización loteo Fundo El Diamante, Camino El Diamante 0200 del alto, Buin, Región Metropolitana
PLAZO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS	701 días
FECHA DE INICIO	03/01/2022
FECHA DE TERMINO	1° Semestre 2024
UBICACIÓN DE LA OBRA	Camino del Alto número 0200 del alto, comuna de Buin, Región Metropolitana
NOMBRE DE LA EMPRESA CONTRATISTA	Constructora Cumbres SPA
MONTO DEL CONTRATO	U.F 66.726 + I.V.A.
CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO A REALIZAR	<p>Urbanización Agro Residencial para la Subdivisión Predial Fundo el Diamante. Consistente en las siguientes partidas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Proyecto de pavimentación y evacuación de aguas lluvias2. Proyecto de electricidad3. Proyecto de agua potable4. Proyecto de riego para parcelas y áreas comunes5. Portal de acceso6. Camino de seguridad y cierre perimetral

2.- RESUMEN DE PARTIDAS

1. PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN Y EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS

El proyecto de pavimentación posee un área aproximada de 12.000 m². Con calzadas de 3,7 [m] de ancho y un bandejón central intermitente de 0,9 [m]. Las calzadas son contenidas por soleras tipo C. La carpeta asfáltica es de alto tráfico en espesor de 5 cm, y bajo ésta se considera un paquete estructural de 0,55 [m].

En distintos puntos estratégicos de la calzada se posicionan 10 drenes de infiltración de aguas lluvias para evitar aposamientos o socavamientos por escurrimiento y/o acumulación no controlada de aguas lluvias. Estos drenes tienen una dimensión de 2,5 x 2,5 x 21 [m] y han sido materializados mediante una envolvente geotextil más relleno de bolones, gravilla y suelo natural, a través de los cuales se insertan tuberías drenantes, las cuales desaguan el agua lluvia colectado por los resumideros y cámaras de decantación de sedimentos registrables.

A la fecha se han realizado las siguientes subpartidas:

- Trazado topográfico del 100% de las calles.
- Escarpe de terreno: remoción de suelo vegetal en un total de 8.400 [m³] alcanzando el 100%.
- Mejoramiento de la su base: incorporación de sustrato integral compactado en un total de 3.600 [m³] alcanzando el 100%.
- Excavación de drenes y sumideros en un total de 1.800 [m³]. Alcanzando el 100%
- Incorporación de geotextiles feltrex en un total de 2.300 [m²]. Alcanzando el 100%
- Incorporación de bolones en drenes en un total de 1.600 [m³]
- Construcción de obras civiles en hormigón armado para Resumideros en un total de 33 [m³] más 20 rejillas de acero y 10 tapas de registro. Alcanzando el 100%.
- Preparación de subrasante previo a la colocación de base estabilizada, alcanzando un 100 %
- Colocación y compactación de sub-base y base granular estabilizada de las calles 1-2-3 y 4 alcanzando un 85 % de avance, faltando solo el corte y compactación previo a la colocación de asfalto de las calles 1 y 4
- Suministro y colocación de soleras tipo A en las calles 1, 2,3 Y 4 alcanzado aproximadamente un 100% de avance.
- Preparación de canchas para asfalto en la calles 1, 2, 3 y 4. En un 100%
- **TOTAL DE AVANCES A LA FECHA: 85 %**

2. PROYECTO DE ELECTRICIDAD

El proyecto de electricidad es de tipo soterrado en general. Posee una postación central led fotovoltaica, de doble foco, sobre bandejones centrales, faena la cual ha sido iniciada.

Según el estudio de requerimientos de potencia, el proyecto determina la fabricación de una subestación 'padmounted' de 300 kva.

Todos los bancos de ductos (2.400 metros lineales aprox.) deben ser recubiertos con una cama de ladrillos y cintas de peligro bajo arena, para protegerlos de algún tipo de impacto por excavaciones.

- **TOTAL DE AVANCES A LA FECHA: EN REVISIÓN Y VISACIÓN POR PARTE DE CGE**
- **ILUMINACIÓN FOTOVOLTAICA AL 98%**
- **PROYECTO GENERAL AL 45%**

3. PROYECTO DE AGUA POTABLE

El proyecto inicial de agua potable consideraba el suministro, almacenamiento y tratamiento de aguas provenientes de pozo. Para lo cual era necesaria la construcción de una Cisterna de Hormigón Armado subterránea de 30 m³, más un sistema de bombas y sensores de impulsión y clorificación, que distribuyen el agua a través de matrices de HDPE hasta los medidores de cada una de las parcelas.

Durante el proceso de construcción, se realizó la tramitación de extensión de agua potable de la red pública de Aguas Andinas, acogido al artículo 52 bis. La cual ha sido validada por la Entidad y cancelados los montos requeridos. Significando un costo de UF 2.550.

A la fecha se han realizado las siguientes subpartidas:

- Trazado topográfico del 100% de las matrices.
- Excavación para matrices subterráneas en curso con un avance actual de un 98%.
- Desarrollo de actualización de ingeniería de Matricerías para conexión a la Matriz de Aguas Andinas al 100%
- Tramitación de convenio para extensión de Sub matriz de 160 [mm] (Obra civil bajo línea férrea con un tiempo de ejecución estimativo de 6 meses por parte de Aguas Andinas).
- Instalación de matricería principal al 100%
- Tramitación de atraveso Línea Férrea en tramitación.
- **TOTAL DE AVANCES A LA FECHA: 46%**

4. SISTEMA DE RIEGO PARA PARCELAS Y ÁREAS COMUNES

El proyecto considera un sistema de abastecimiento de agua para riego, el cual requiere la construcción de una planta de decantación y filtrado de aguas de canal, las cuales son almacenadas en un sistema de estanques subterráneos de 80.000 [lts]. Las aguas son presurizadas y distribuidas a cada parcela y áreas comunes mediante un sistema automático de motobombas y matricería de HDPE. Es importante destacar que todas las áreas verdes comunes del condominio constan de un sistema de riego tecnificado asociado al paisajismo.

A la fecha se han realizado las siguientes subpartidas:

- Trazado topográfico del 100% de las matrices.
- Restauración del sistema de decantación, alcanzando un 100%
- Excavación para matrices subterráneas en curso con un avance actual de un 100%.
- Suministro material, alcanzando un 100%
- Construcción de sala de máquinas subterránea, alcanzando un 100%
- Excavación y colocación de tuberías en atravesos de calle y accesos a parcelas, alcanzando un 98%
- **TOTAL DE AVANCES A LA FECHA: 99%**

5. PORTAL DE ACCESO

El proyecto de portería o portal de acceso considera una gran cubierta de acero de 130 [m²] aprox., elevada a 4,5 [m] de altura. Esta estructura ha sido evaluada y especificada ingenierilmente según la normativa sísmica chilena vigente. Bajo esta cubierta se desarrolla el programa de conserjería (oficina, baño camarín, comedor) cuya caseta de control se complementa con barreras electrónicas. Es importante mencionar que el tamaño y la tipología del acceso han sido diseñados en concordancia al estándar de urbanización y concepto del condominio.

- **TOTAL DE AVANCES A LA FECHA: EN PROCESO DE TRAMITACIÓN**

6. CAMINO DE SEGURIDAD Y CIERRE PERIMETRAL

El proyecto considera una pandereta perimetral reforzada de 2.10 [m] de altura, construida mediante pilares reforzados y placas estructurales entre cada par de pilares. Para hacer efectiva la construcción, el proyecto además requiere de la remoción de un canal en desuso, el cual debe ser rellenado lo largo de 500 metros lineales. Es importante mencionar que este tipo de cerramiento implica la construcción de moldajes especiales, lo cual sumado a la especificación técnica, superan la calidad de una pandereta estándar.

Complementario a la pandereta se considera la construcción de un camino de seguridad perimetral (no asfaltado) para toda la parcelación, con un ancho de 3.00 [m].

- **TOTAL DE AVANCES A LA FECHA: EN DESARROLLO DE RE COTIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE OBRA.**

3.- REGISTRO FOTOGRÁFICO DE OBRA

1.- Obras Preliminares

Se procede a realizar levantamiento del terreno, se revisan P.R en relación con el emplazamiento chequeando coordenadas de éstos, presentando diferencias de 3 [mm], esto producto de la observación y error permitido dado por el instrumento, la cual está dentro de la tolerancia permitida.

Se procede con el trazado de calle 1, calle 2, calle 3 y calle 4, con sus respectivas rotondas, dejando estas listas para realizar escarpe, y excavación de corte masivo.

Se emplaza la instalación de faenas.

Se retiran un 90% de los nogales de cada parcela. Incluyendo el retiro de raíces con excavadora.

No se emplaza calle 5, ya que interfiere directamente con el galpón de la fábrica existente en terreno, esta se dejará para el final a solicitud del mandante de la obra y en espera del retiro de éste.

Además, se solicita por parte del I.T.O proyectista el estacado del lote N°27, levantamiento de la posición de los árboles que se encuentran en este lote y diámetro máximo de copas de éstos.











Levantamiento Aéreo fotogramétrico con dron N°1



Levantamiento Aéreo fotogramétrico con Dron N°2

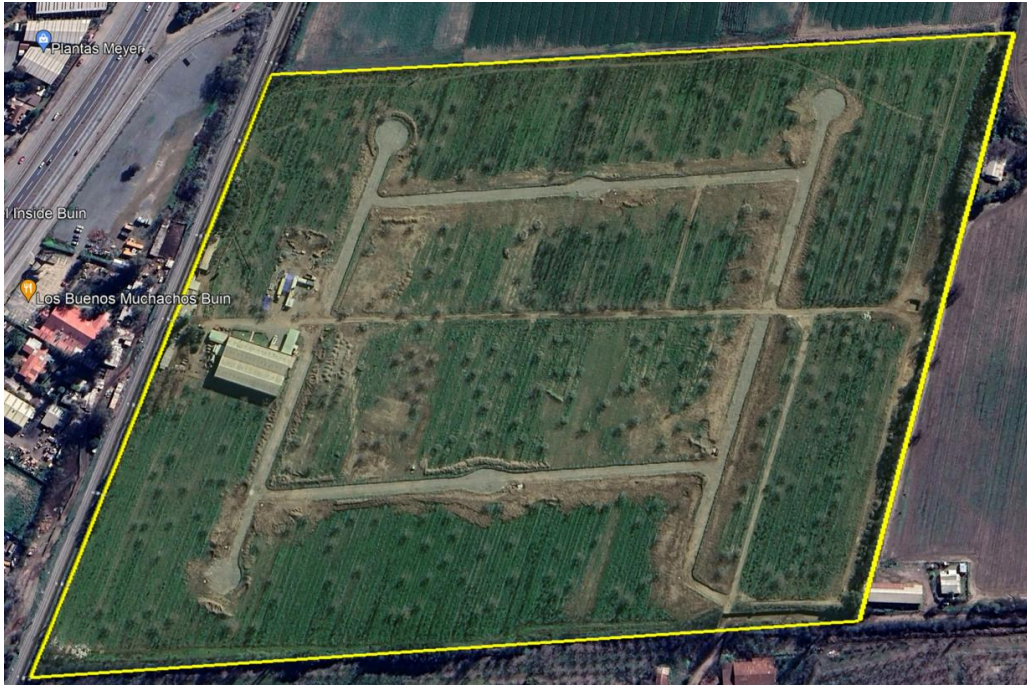


Foto satelital Fundo El Diamante 28-02-2023.



Foto satelital Fundo El Diamante 18-04-2023

2.- Movimiento de Tierras.

Actualmente, solo están pendientes las excavaciones para la instalación eléctrica del condominio, ya que las excavaciones para la instalación de la matricería de riego y agua potable están realizadas en un 100 %.

Por otra parte, con respecto a las excavaciones para los estanques destinados al abastecimiento del agua de riego en el condominio solo queda pendiente el relleno final de los estanques el cual se realizará posterior a la puesta en marcha del sistema de riego. Actualmente las conexiones de los estanques y los trabajos considerados en la sala de bombas están con un 95% de avance a la espera de la puesta en marcha.

Por último, la instalación de matricería del sistema de riego, contempla un avance a la fecha del 100 %.











3.- Instalación de Faenas.

Realizado el emplazamiento del área de la cisterna de agua potable, se procede a realizar la movilización de la instalación de faenas la cual contempla lo siguiente:

- 3 contenedores oficina de 20 pies, equipado con mobiliario correspondiente.
- 1 contenedor de sala de reuniones 20 pies, equipado con mobiliario correspondiente.
- 1 contenedor de bodega de 40 pies.
- 1 contenedor comedor con lavaplatos de 20 pies, equipado con mesa y sillas lavables, microondas y Refrigerador.

CONSTRUCTORA CUMBRES

INFORME DE AVANCES – ESTADOS DE PAGO
URBANIZACIÓN FUNDO EL DIAMANTE



- 2 baños químicos.
- 1 ducha portátil.
- 1 estanque de agua con conexiones respectivas, solo para uso de duchas y lavaplatos.
- 1 camarín para cambio de ropa de trabajadores
- Instalación eléctrica de alimentación para la instalación de faenas con re marcador.
- Construcción de cobertizo para Patio de trabajo.





Corte Masivo de Calles 1, 2, 3 y 4.



Llenado de Canchas con Integral bajo 4.



Compactación con Rodillo y Camión Aljibe para mejoramiento de la Subrasante.



Habilitación de Oficinas, Sala de Reunión, Terraza y Letrero publicitario.



Suministro de materiales para confección de mantos, moldajes, enfierraduras, cierres y cámaras para Drenajes de infiltración de aguas lluvias.



Calle N°2 - Mejoramiento Integral Compactado. *Vista hacia el Norte.*



Excavación para emplazamiento y construcción de Cámaras sumidero y cámaras de decantación.



Confección de mantos geotextil feltrex, para recubrimiento de dren y contención de bolones.



Colocación de manto geotextil y comienzo de relleno en base a bolones según ingeniería.



Confección de enfierraduras para cámaras de decantación de hormigón armado.



Confección de enfierraduras para cámaras sumidero de hormigón armado.



Confección de moldajes para losas.



Confección de moldajes para emplantillados.



Instalación de moldajes para emplantillados.



Hormigonado de emplantillados.



Retiro de moldajes. Fraguado y emplazamiento de radieres.



Instalación de enfierraduras. (Resumideros y cámaras)



Emplazamiento de enfierraduras.



Hormigonado de radieres. (Resumideros y cámaras)



Instalación de Moldajes para hormigonado de resumideros y cámaras.



Llenado de bolones hasta nivel de instalación de ductos.



Llenado de bolones hasta nivel de instalación de ductos.



instalación de ductos HDPE 200 mm para drenaje y atravesos de agua potable y riego.



Colocación de grava y gravilla en drenes sobre ductos HDPE.



Hormigonado (obra gruesa) de resumideros y cámaras.



Instalación y hormigonado de rejillas de registro y manutención.



Hormigonado de rejillas e instalación de tapa hormigonada en decantador.



Excavación, emplantillado y efieraduras para sala de máquinas del sistema de riego.



Confección de moldajes para hormigonado de sala de máquinas del sistema de riego.



Restauración de decantadores de aguas para riego.



Confección de segundo canal de decantación para aguas de riego.



Confección de moldajes para hormigonado de sala de máquinas subterránea para sistema de riego.



Hormigonado de sala de máquinas subterránea para sistema de riego, con incorporación de aditivo hidrófugo y acelerante de fragüe.



Excavación perimetral para instalación de matrices de aguas de riego y agua potable en Calle 1.



Estanques de acumulación para el agua de riego.



Tuberías HDPE para comenzar con los trabajos de matricería de riego



Restauración del canal para la captación del agua de riego.



Ortofoto desde Dron. Trazado y excavación para preparación estructural de calles.



Matricería de riego parcelas y bandejones en calle 2



Matricería de riego de parcelas y bandejones en calle 4



Pasadas entre canal de decantación y piscina decantadora



Pasadas terminadas en canal de decantación



Posicionamiento de estanques de sistema de riego.



Estructura de soporte para compuerta de canal existente.



Despeje de terreno



Equipamiento de sala de bombas para sistema de riego.



Zanja para conectar matricería de riego a sala de bombas.



Uniones de estanques de acumulación.



Techumbre sistema de decantación de agua de riego.



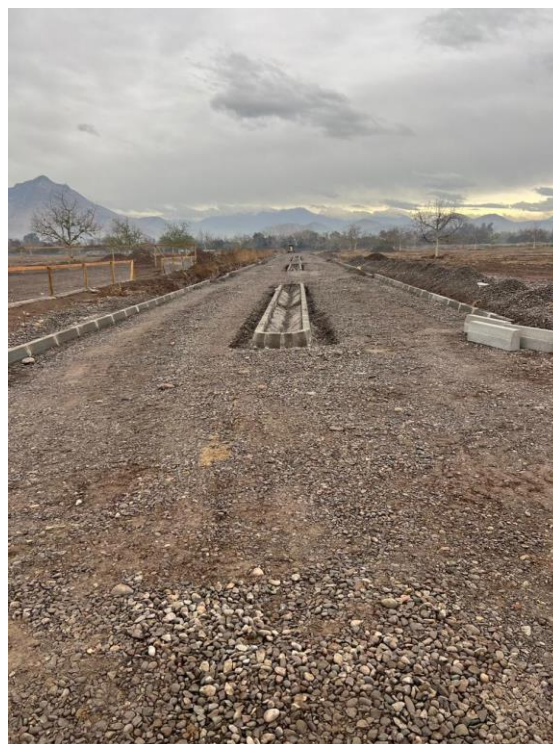
Termino de techumbre de sistema de decantación para riego.



Termino de compuerta en canal para captación de agua de riego.



Preparacion de subrasante previo a la colocacion de base estabilizada.



Instalacion de soleras laterales y en bandejones centrales.



Preparación de cancha para instalación de soleras.



Instalación de arranques de riego en acceso de parcelas.



Parcelas limpias de maleza.



Calle 2 con base compactada lista para la recepción de la carpeta asfáltica.



Calle con base compactada lista para la recepción de la carpeta asfáltica.



Termino de instalación de soleras tipo A en calle 4.

















5.- AVANCE FISICO

El avance se calcula con cierre el 1 de Octubre del 2023.

AVANCE FISICO			
	MESES	AVANCE PROYECTADO	AVANCE REAL
2022	ENERO	0	0%
	FEBRERO	1	6%
	MARZO	2	11%
	ABRIL	3	16%
	MAYO	4	19%
	JUNIO	5	23%
	JULIO	6	27%
	AGOSTO	7	31%
	SEPTIEMBRE	8	35%
	OCTUBRE	9	36%
	NOVIEMBRE	10	40%
	DICIEMBRE	11	46%
2023	ENERO	12	48%
	FEBRERO	13	51%
	MARZO	14	53%
	ABRIL	15	55%
	MAYO	16	56%
	JUNIO	17	58%
	JULIO	18	60%
	AGOSTO	19	62%
	SEPTIEMBRE	20	63%
	OCTUBRE	21	64%

AVANCE FINANCIERO			
	MESES	AVANCE PROYECTADO	AVANCE REAL
2022	ENERO	0	0,00%
	FEBRERO	1	5%
	MARZO	2	10%
	ABRIL	3	15%
	MAYO	4	19%
	JUNIO	5	23%
	JULIO	6	27%
	AGOSTO	7	30%
	SEPTIEMBRE	8	33%
	OCTUBRE	9	36%
	NOVIEMBRE	10	40%
	DICIEMBRE	11	46%
2023	ENERO	12	48%
	FEBRERO	13	51%
	MARZO	14	53%
	ABRIL	15	55%
	MAYO	16	56%
	JUNIO	17	58%
	JULIO	18	60%
	AGOSTO	19	62%
	SEPTIEMBRE	20	63%
	OCTUBRE	21	64%

