



## INFORME SERVICIOS DE HONORARIOS.

Agosto	2024
Mes	Año

### I.- Datos.

1.- Nombre.	Marcelo Ignacio Sepúlveda Romero		
2.- Rut.			
3.- Nº Decreto.	Alcaldicio: 1034/19.03.2024	Imputación: 215.21.04.004.005	Centro de Costos: 290410
4.- Dirección a la que pertenece.	Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA)		

### II.- Función según lo que indica el contrato de prestación de servicios.

#### OBJETIVOS:

- Brindar apoyo integral para el desarrollo de iniciativas y servicios demandados desde la sociedad civil, que requiere de especialidades de Arquitectura e Ingeniería, en todas las etapas del ciclo de vida de las solicitudes.

#### FUNCIONES:

1. Evaluar las iniciativas, considerando su factibilidad y posibilidades de financiamiento.
2. Desarrollar y gestionar proyectos de especialidades técnicas tales como; de pavimentación, infraestructura pública, iluminación, equipamiento, entre otros, a partir de proyectos solicitados por la comunidad, consejo municipal o iniciativas municipales
3. Contribuir a coordinar las distintas iniciativas asociadas al programa de apoyo social para soluciones técnicas de Arquitectura e Ingeniería, tanto en su planificación como ejecución, y entre las iniciativas.
4. Contribuir con conocimientos técnicos y específicos a la concreción de iniciativas de beneficio social y comunitario, basadas tanto en la demanda del municipio y sus actividades como de la comunidad en su conjunto.
5. Búsqueda y estudio de alternativas de financiamiento y postulación, con el objetivo de abordar y dar cumplimiento a los requerimientos de la cartera de proyectos.
6. Desarrollo de documentación técnica y/o revisión de iniciativas de inversión para la comunidad desde una mirada técnica y especializada.
7. Brindar apoyo técnico a los Inspectores Técnicos de Obra y acompañamiento durante la ejecución de las obras para su correcta ejecución.



8. Asistir a reuniones y coordinar con los diferentes interesados en la iniciativa u otros entes públicos o privados presentes en la comuna, con el objetivo de lograr un desarrollo armónico de cada iniciativa.
9. Apoyo a elaboración de bases técnicas y definición de criterios técnicos de evaluación
10. Apoyo en periodo de consultas respuestas y aclaraciones
11. Realizar informes técnicos de procesos de evaluación de oferentes en licitaciones de iniciativas asociadas al presente programa.
12. Desarrollar subprograma de conservación de caminos sin pavimentar a través de gestiones que permitan ejecutar dicho subprograma.
13. Gestionar compras propias para los fines de los programas.

#### **Conservación de Caminos Sin Pavimentar**

1. Recepcionar las solicitudes, atendiendo de manera integral las demandas de la comunidad relacionadas con mejoras en infraestructura vial en condiciones de alto deterioro y que impida un adecuado desplazamiento.
  - a. Recepción solicitudes
  - b. Derivación de solicitudes
  - c. Levantamiento de solicitudes en terreno
2. Diagnosticar la situación planteada por la comunidad en cuanto a las condiciones técnicas, administrativas y legales de las vías afectadas. En esta etapa se deben realizar los estudios de factibilidad de intervención.
  - a. Solicitud de certificados de BNUP, Clasificación de vía, perfil de vía
  - b. Verificación de tuición
  - c. Coordinación con otras iniciativas
  - d. Levantamiento inicial y/o topografía, mecánica, porchet, en caso de ser necesario para la correcta ejecución.
3. Reconocer e indicar factibilidades de intervención tomando como base el diagnóstico realizado. Realizar un breve informe de factibilidad y posibles soluciones a corto y largo plazo.
4. Plantear alternativas de solución, provisorias de mantención anual/ semestral, realizar una estimación de los costos y términos técnicos de referencia.
5. Realizar tramitaciones y gestiones para licitación y/o compra, y/o solicitud del servicio de mantención de vías.
6. Ejecutar la solución planteada (anual/ semestral)
7. Evaluar el nivel de cumplimiento. (anual/ Semestral) Se debe considerar la planificación de mantención de vías semestral, así como también la atención de urgencias que pudiesen ocurrir en cualquier momento del año.

Realizar gestiones de contratación o compra de los servicios necesarios para ejecutar el programa.





### III.- Descripción de las funciones realizadas.

#### "Plan de invierno 2024 - 2025"

- Se planifican obras de evacuación y drenaje de aguas lluvias en tres zonas residenciales adyacentes a la Avenida Bajos de Matte. Estas sean: zona 1 (el olmo – el belloto), zona 2 (los quillayes-los boldos) y zona 3 (araucaria – avellano)
- Se contempla el uso de celdas drenantes para la infiltración de aguas lluvias, basándose en las características topográficas y las pendientes de cada zona.
- Se proyecta la colocación de sumideros S1, tanto dobles como simples, en los puntos críticos de inundación identificados en cada zona.
- El diseño considera un área aportante acorde a las pendientes existentes, excluyendo la entrada de aguas lluvias desde la Avenida Bajos de Matte, ya que esta cuenta con su propio sistema de drenaje.
- Se realiza una zonificación de las áreas a intervenir, subdividiendo cada zona en áreas aportantes de acuerdo con la topografía y capacidad hidráulica de los sumideros.
- Cada zona se divide en áreas aportantes según la topografía del terreno, lo que permite que cada zona funcione como un sistema de drenaje independiente.
- Se determina un período de retorno de 2 años para la verificación de la capacidad hidráulica de las calles y colectores, y de 5 años para la verificación de las celdas drenantes.
- Se define la precipitación diaria (en 100 milímetros) para 10 años de período de retorno, basada en mapas de isoyetas de la Región Metropolitana.
- Se utiliza la tabla 5.4.4 del Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias del SERVIU RM para determinar el coeficiente de rugosidad de Manning, que afecta el diseño hidráulico de las obras.
- Se determina el coeficiente de escorrentía para diferentes superficies, utilizando la tabla 5.4-5 del Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias, ajustando el valor según el tipo de superficie (condominios, áreas verdes, etc.).
- Se dimensionan las zanjas de infiltración utilizando celdas drenantes con un índice de porosidad de relleno de 0,9.
- Se proyectan configuraciones de sumideros, tuberías, y zanjas, incluyendo la rotura y reposición de pavimentos, manteniendo la geometría y pendientes existentes.
- Se identifican limitaciones en el cumplimiento de los criterios normativos, como el ancho de escurrimiento, señalando que las soluciones propuestas son paliativas.
- Se menciona que la ubicación de zanjas de infiltración podría variar debido a la existencia de redes de servicios como agua potable o aguas servidas.
- Se presenta un presupuesto estimativo de las obras de drenaje para cada zona, basándose en el diseño esquemático y el valor por metro cuadrado de superficie a infiltrar.





- Se documentan y presentan las configuraciones utilizadas para las áreas aportantes y las soluciones proyectadas para cada zona dentro del sector Jorge Washington.
- Se realiza visita a terreno población José Miguel Carrera para diagnóstico de infraestructura de aguas lluvias.

#### **"Mejoramiento Camino Las Ánimas, Comuna De Buin"**

- Se solicita la revisión de antecedentes entregado por consultora para la especialidad de mecánica de suelos.
- Se solicita verificar la precisión de la ubicación del proyecto en el informe, asegurando que se menciona correctamente la comuna de Buin, Región Metropolitana.
- Analizar si el informe incluye la tensión admisible del suelo. Si no está presente, se debe calcular y agregar este dato crucial para determinar el tipo adecuado de fundación para los puentes.
- Revisar si el informe cumple con lo establecido en la norma NCh1508, especialmente en relación con las recomendaciones de diseño derivadas del análisis de campo y laboratorio. Estas recomendaciones deben incluir especificaciones para rellenos, mejoramiento de suelos, drenajes, fundaciones de puentes y agotamiento de napas, coordinándose con el ingeniero civil proyectista.
- Verificar si el informe incluye los elementos indicados en la norma NCh1508, punto 6.4. Esto implica revisar el alcance del informe, su descripción general, objetivos, antecedentes, trabajo de campo, entre otros elementos especificados.
- Comprobar si el informe incluye fotografías de los puntos de exploración. En caso de tenerlas, deben ser incorporadas en el informe.
- Posteriormente se solicita la revisión de antecedentes para la especialidad de topografía.
- Se solicita comparar el número de cámaras mencionadas en el cuadro con el plano topográfico. Si hay discrepancias, como es el caso en este proyecto (9 cámaras en el cuadro versus 11 en el plano), se debe corregir el cuadro de cámaras para reflejar la cantidad correcta.
- Revisar y corregir los nombres de las calles mencionadas en el informe. Específicamente, se debe cambiar el nombre "calle general Rafael gualda" por "Villaseca" en la orientación de este a oeste en el kilómetro 2.100.
- Finalmente, ambos documentos se envían a Madeleine, en formato digital, firma y físico.

#### **"Mejoramiento Camino La Paloma, Comuna De Buin"**

- Se retoma camino la paloma, donde se abarcan los siguientes puntos.
- Se incorpora cuadros de cámaras de inspección y decantadoras, tuberías para solución de aguas lluvias, cámaras de alcantarillado a nivelar, traslado de postes, canalizaciones, tuberías para entubación de acequias, refuerzo red de agua potable.
- También se realiza cubicación de los elementos dispuestos en tablas señaladas.



- Se incorpora nueva zona para solución de aguas lluvias, lo cual queda definido por 6 zonas.
- Se realiza planimetría de solución de aguas lluvias, incorporando sumideros, cámaras, tuberías, etc.
- Se incorpora cuadro de puntos de referencia.
- Se incorpora en planta de pavimentación reticulado de topografía.
- Se agrega detalle de cámara tipo SERVIU y también detalle de conexión para tubo de HDPE con cámaras.
- Se incluye nota en dado de refuerzo dando referencia de diámetros a reforzar.
- Se incorpora nuevo refuerzo de calzada en planta debido a nueva solución de aguas lluvias.
- Se realiza planimetría de infraestructura de aguas lluvias según cálculos realizados.
- Se ajusta memoria de cálculo con respecto al esfuerzo a compresión de las celdas drenantes. También se considera aumento del esfuerzo mínimo a 32t/m<sup>2</sup>.
- Se incorpora nueva área aportante a memoria de cálculo.

**“Proyecto Diseño Acequias Casco Histórico De Buin”**

- Se sostiene reunión con consultora para la especialidad de pavimentación, donde se aclaran dudas con respecto a las observaciones.

**IV.- Cobertura: (mencionar y adjuntar documentos de respaldo).**

Anexo A: Plan de invierno 2024-2025 (población Jorge Washington), agosto 2024.

Anexo B: Cubicación red de aguas lluvias (El belloto – El olmo), agosto 2024.

Anexo C: Cubicación red de aguas lluvias (Los quillayes – los boldos), agosto 2024.

Anexo D: Cubicación red de aguas lluvias (Avellano – Araucaria), agosto 2024.

Anexo E: Revisión especialidad Mecánica de Suelos, “Mejoramiento camino las animas, comuna de Buin”. Agosto 2024.

Anexo F: Revisión especialidad Topografía, “Mejoramiento camino las animas, comuna de Buin”, agosto 2024.

Anexo G: Reunión observaciones especialidad de pavimentación diseño Buin Centro, agosto 2024.

Anexo H: Memoria de aguas lluvias, agosto 2024.

Anexo I: Planimetría mejoramiento vía local la paloma, agosto, 2024.



**V.- Observaciones.**

No existen.

MARCELO SEPÚLVEDA ROMERO

PRESTADOR DE SERVICIO

**CERTIFICADO CONTRAPARTE TÉCNICA**

Yo OSCAR CONTRERAS GUTIERREZ, DIRECTOR SECPLA en mi calidad de contraparte técnica del prestador/a de servicios a honorarios que emite el presente informe, certifico que ha realizado sus funciones en el presente mes, en virtud al contrato de prestación de servicios que corresponde, y a los objetivos y requerimientos de las labores aprobadas por el concejo municipal o del Programa Municipal en que se desempeña.



OSCAR CONTRERAS GUTIERREZ

DIRECTOR SECPLA



FABIAN SERRANO OLEA

COORDINADOR GESTIÓN DE PROYECTOS