

	<b>INFORME TÉCNICO</b>	N° IT:
	REPOSICIÓN CESFAM ZAPALLAR, ZAPALLAR CODIGO BIP: 40008367-0	FECHA: 04/09/2023

**DE:** Rigoberto Bastías Cortés  
**PARA:** Raúl Olivo P. / Ignacio Donoso V.  
**ASUNTO:** Revisión Entrega N°4 DB  
**ANTECEDENTE:** Proyecto Sanitario Alcantarillado, Aguas Lluvias y Agua Potable

## DOCUMENTOS REVISADOS

### 1.1. DOCUMENTOS

- Especificaciones Técnicas Proyecto de Instalaciones Sanitarias. (Documento único con especialidades de Alcantarillado, Aguas Lluvias y Agua Potable)
- Memoria Proyecto de Instalaciones Sanitarias. (Documento único con especialidades de Alcantarillado, Aguas Lluvias y Agua Potable)
- Presupuesto de Referencia (Documento único con especialidades de Alcantarillado, Aguas Lluvias y Agua Potable)

### 1.2. PLANOS

#### ALCANTARILLADO (Archivos)

- 01 REV3\_NIVEL1\_ALCANT\_26072023\_LAM9.
- 01 REV3\_NIVEL2\_ALCANT\_26072023\_LAM10.

#### AGUA POTABLE (Archivos)

- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV3\_NIVEL1\_AGUA\_FRIA\_26072023\_LAM1
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV3\_NIVEL2\_AGUAFRIA\_26072023\_LAM2
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV3\_NIVEL2\_DET\_ESTANQUE\_26072023\_LAM3
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV3\_NIVEL2\_DET\_SENTINA\_26072023\_LAM4
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV3\_NIVEL1\_AGUACALIENTE\_26072023\_LAM5
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV3\_NIVEL2\_AGUACALIENTE\_11072023\_LAM6
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV3\_NIVEL1\_RED\_HUMEDA\_26072023\_LAM7
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV3\_NIVEL2\_REDHUMEDA\_26072023\_LAM8

#### AGUAS LLUVIAS (Archivos)

- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV3\_NIVEL1\_AGUASLLUVIA\_26072023\_LAM11

## OBSERVACIONES

Revisados los documentos indicados en punto anterior se entrega el siguiente listado de observaciones para ser subsanadas por el Consultor;

N°	DOC	ALCANCES
1	GEN	Se indica que lo entregado como Especificaciones Técnicas, Memoria y Presupuesto, corresponden a documentos que contienen Agua Potable, Alcantarillado y Aguas Lluvias, todos incluidos en un solo documento, el cual se repite en cada carpeta de la respectiva instalación. Corregir y entregar documentos por separado, que contenga solamente la información pertinente a la instalación de la cual trata.
2	GEN	Se debe corregir el formato de los documentos de textos de manera que sean presentados de acuerdo a lo indicado en el punto 1.5.2 de los TRG.
3	GEN	Se debe considerar el formato y código identificador de los documentos planimétricos de acuerdo a lo indicado en el punto 1.5.3 de los TRG.
4	GEN	En documentos se hace referencia a Certificado de factibilidad sanitaria (Agua Potable y Alcantarillado) N°128169 de fecha 29.09.2020 otorgado por Esva S.A. Se debe actualizar documento y hacer referencia a lo allí indicado.
5	GEN	Los cuadros de cálculo no deben ir solamente en láminas, ya que el proyecto de cada instalación debe componerse de Memoria de Cálculo (con Anexos si corresponde), Especificaciones Técnicas y Planos por separados. Incorporar y separar documentos Memoria de Cálculo y EETT.
6	GEN	En general completar, corregir, y coordinar Especificaciones Técnicas, se recuerda que cada partida proyectada debe estar debidamente especificada, considerando como mínimo la definición de; Especificación (características técnicas del producto especificado, y marca y modelo referencial), Alcance (lugar del proyecto donde aplica), y Ejecución (métodos de aplicación e instalación). A su vez deben estar en perfecta correlación con el itemizado oficial de proyecto. (item 22.4 de las EETT de Arquitectura),
7	GEN	Se debe eliminar ítems generales, no presupuestables. En caso que se requieran, éstos deberán estar considerados al comienzo de las especificaciones técnicas en un capítulo de "Generalidades", y si requieren ser numerados, esto deberá realizarse con letras para diferenciarlos de los ítems a presupuestar. Ej: ítems 1, 2, 3 de las Especificaciones Técnicas.
8	GEN	Eliminar partidas duplicadas. Coordinar EETT ítem 4.1.1 Artefactos Sanitarios ya que la provisión e instalación encuentra especificado y presupuestado en ítem 17 de las EETT de Arquitectura.
9	GEN	Dado que la propiedad cuenta actualmente con servicios sanitarios, se debe indicar en planos la ubicación del MAP y del empalme de alcantarillado existentes, utilizando la simbología adecuada y etiquetas para informar que se proyecta su eliminación.
10	GEN	Incluir en plantas cotas de recintos, patios interiores y pavimentos exteriores, información de deslindes, redes públicas existentes, medidores y unión domiciliaria existentes, entre otros.
11	GEN	Se debe considerar ítem de Movimiento de Tierras, sean estos, excavaciones, base de arena, rellenos, retiro de excedentes, entre otros que el proyectista considere.
12	ALC-MEM	Incorporar a la presentación Memoria de Cálculo de acuerdo a punto 4.1.1.2. de los TRG la cual deberá entregar la información necesaria y detallada del proyecto, la descripción de sistema, normas, consideraciones para la concepción del proyecto y los antecedentes para la implementación. Incorporar los criterios, bases de diseño de redes de descarga de

		alcantarillado, redes de ventilaciones, justificaciones de autolavado, cálculo de UEH, cálculo de volumen de cámaras especiales, entre otros concurrentes.
13	ALC-MEM	La pendiente mínima de diseño en las tuberías horizontales, que se acepta hasta un 1%, debe ser justificada con autolavado.
14	ALC-EETT	Corregir en ítem 4.1.4.1 de las EETT, referencia a Aguas Andinas S.A. y considerar Esva S.A.
15	ALC-EETT ARQ-EETE	Corregir lo indicado en ítem 4.1.4.2 de las EETT, en que se indica que las pasadas de losas se ejecutarán solo mediante el uso de testiguera ya que no coincide con lo indicado en punto 3 "Hormigones" de las EETT de Arquitectura en la cual indica que las pasadas de las distintas instalaciones se harán de acuerdo con un plano de pasadas.
16	ALC-EETT ALC-PLAN	Se indica en ítem 4.1.4.3 de las EETT, que se considera red de PVC presión PN6. Esto se contradice con planimetrías que indican que las descargas enterradas se proyectan en PVC sanitario, pero las redes no enterradas se especifican en PVC Hidráulico. Verificar la existencia de todos los accesorios contemplados para la utilización en las redes bajo losa y verticales (tee registro, entre otros) para evitar elementos fabricados in situ o instalación de accesorios de PVC de clase diferente. Aclarar criterio utilizado ya que en el punto 4.1 de los TRG se solicita PVC sanitario.
17	ALC-EETT	Se debe indicar en ítem 4.1.4.4 de las EETT, en que sectores se considera tuberías de HDPE. Si no se considera retirar de especificaciones.
18	ALC-EETT	Corregir lo especificado en ítem 4.1.4.5 de las EETT indicando que los tramos horizontales de tuberías se fijarán con abrazaderas ubicadas a una distancia no mayor de 10 veces el diámetro de la tubería, de acuerdo a lo solicitado en el punto 4.1 "Proyecto Sanitario de Alcantarillado" apartado "Red Interior" de los TRG.
19	ALC-EETT	Se debe corregir lo indicado en ítem 4.1.4.7 de las EETT especificando cámaras de alcantarillado domiciliarias de acuerdo a Nch 2702, ejecutadas en albañilería u hormigón armado, prohibiéndose la alternativa de uso de módulos prefabricados. En caso que se estrictamente necesario proyectar cámaras tipo públicas, ya sean tipo "a" o "b", éstas deberán ejecutarse de acuerdo a Nch 1623 y Nch 2080. Se debe incorporar o retirar si es que corresponde, los detalles constructivos incluidos en láminas de alcantarillado.
20	ALC-EETT	Corregir y revisar correlación de partidas de las EETT. Ej., lo indicado en ítem 4.1.4.9.1 "Moldajes" y 4.1.4.9.2 "Estucos", como subítem del 4.1.4.9 "Escalerillas".
21	ALC-EETT ALC-PLAN	Se debe indicar el tipo de tapa considerada en cada cámara e incorporar ítem a EETT tal cual se considera ítem 4.1.4.9.3 "Tapas Herméticas".
22	ALC-EETT ARQ-EETT	Se debe evitar las partidas duplicadas. Corregir ítem 4.1.4.10 "Instalación de Artefactos" ya que ésta se encuentra en el ítem 17 de EETT de Arquitectura.
23	ALC-EETT	Indicar en EETT que es lo que se va a realizar con el empalme de alcantarillado existente y especificar de que manera ésta se elimina.
24	ALC-PLAN	Se debe corregir tipos de líneas de trazados de alcantarillado para que coincidan con Cuadro de Simbología, ya que por ej. en nivel 2 deberían ser tubería proyectada por cielo (bajo losa) pero se utiliza tipos de línea continua (tubería proyectada por radier o tierra, según Simbología).
25	ALC-PLAN	Se deben etiquetar el tipo de artefacto de acuerdo a su simbología y diámetro de las descargas de artefactos y equipamiento médico considerado en la instalación. Revisar todos los artefactos y corregir donde corresponda.
26	ALC-PLAN	Considerar criterio de separación de descargas del primer nivel, esto es, las descargas de los pisos superiores serán separadas de las instalaciones del primer nivel y evacuarán en forma independiente a las cámaras de inspección en esta planta.

		Corregir en descarga que baja cercana a eje B-3, C-5, D-8.
27	ALC-PLAN	Corregir descargas de alcantarillado que bajan desde nivel 2 sin continuidad en nivel 1. Ejemplo descarga ubicada en eje D-7 y coordinar con descarga en eje D-8.
28	ALC-PLAN	Revisar trazado de descarga ubicado en recinto Cafetería que se desarrolla bajo losa. Coordinar con proyecto de Arquitectura ya que de acuerdo a los cortes ésta se desarrollaría a la vista lo que incide en el diseño de la fachada propuesta.
29	ALC-PLAN	Corregir descoordinación con proyecto de Arquitectura de manera que ésta última proyecte shaft sanitarios, que considere ductos de descargas, ductos de ventilación, cañerías de agua, entre otros.
30	ALC-PLAN	Coordinar propuesta ubicación de cámaras de alcantarillado con proyectos de Arquitectura y Paisajismo, de manera que las tapas de cámaras se ubiquen totalmente en áreas pavimentadas o en zonas donde no interfieran con las especies vegetales propuestas.
31	ALC-PLAN	Incorporar detalle en láminas de alcantarillado e ítem en EETT de C,I, N°10 Decantadora.
32	ALC-EETT ALC-PLAN	Coordinar detalle de cruce de tubería bajo calzada incluido en láminas de alcantarillado con lo indicado en proyecto de Pavimento. Indicar donde se instala en láminas de proyecto, considerar ítem en EETT y presupuesto.
33	ALC-PLAN	Incluir en planos detalle con instalación de tubería en zanja en donde se grafique lo indicado en EETT.
34	ALC-PLAN ALC-EETT	Incluir detalle de salida de ventilación a los cuatro vientos en láminas y especificar en EETT.
35	ALC-PLAN	Coordinar y reevaluar avance de trazados bajo grupo electrógeno.
36	ALC-PLAN	Incluir plano de cubiertas en donde se señalen las salidas de ventilaciones y coordinar con equipos de climatización y otras instalaciones ubicadas en cubierta
37	ALC-PLAN	Incluir planos isométricos de alcantarillado.
38	ALC-PLAN	Todos los planos deben incluir simbología utilizada, retirando la no utilizada, e indicar el norte, el nombre de las calles aledañas, y los deslindes de la propiedad. Corregir.
39	ALC-PLAN	Falta indicar en planos la Cota de Solera frente a la descarga de la Unión Domiciliaria.
40	ALC-PLAN	Acotar distancia de unión domiciliaria a línea de cierre de la propiedad.
41	ALC-PLAN	Incluir en láminas glosas de alcantarillado y agua potable de Esva S.A.
42	ALL-MEM	Se debe completar Memoria de Cálculo de acuerdo a punto 4.2.3.2. de los TRG. Incorporar las planillas con los cálculos de volumen de aporte por área de cubierta, cálculo con dimensionamiento y/o justificación de canales, bajadas de aguas lluvias y colectores de agua, no solo los sistemas de infiltración presentados., criterios y bases de diseño.
43	ALL-MEM	Se debe aclarar en todos los documentos el criterio del diseño propuesto y de qué manera se coordina con otras especialidades ya que sistema de infiltración de aguas lluvias proyectado es idéntico al proyectado en Pavimentación, calculado y presupuestado en dicha especialidad. Coordinar para evitar partidas duplicadas.
44	ALL-MEM ALL-PLAN	Se debe considerar infiltración de aguas lluvias dentro de los límites del terreno, mediante conducciones que recolecten las aguas lluvias y las transporten a sistema de drenaje adecuados, ya que proyecto contempla evacuación parcial de aguas hacia calle Moisés Chacón, descargándolas sobre el pavimento para su escurrimiento superficial.

45	ALL-PLAN	Corregir coordinación con proyecto de Arquitectura ya que en planimetrías se considera como base de diseño una versión anterior a la presentada. De igual manera el proyecto de Aguas Lluvias y las plantas del proyecto de Arquitectura no grafican las bajadas por lo que no queda clara la solución de aguas lluvias propuesta. Considerar
46	ALL-PLAN	Falta Planta de Cubiertas de Aguas Lluvias en la cual se grafiquen las áreas aportantes a cada una de las canales y/o bajadas para así dimensionar sistema. Debe considerar indicación gráfica de canales (sección, pendiente, y sentido del escurrimiento), bajadas (diámetros y caudales de agua), aplicación de detalles, entre otros.
47	ALL-MEM ALL-PLAN	Se debe presentar esquema de todas las áreas aportantes y un cuadro asociado, indicando dirección de flujo y puntos de disposición final para las aguas lluvias consideradas en proyecto sanitario, ya sean aguas derivadas a sistemas de infiltración diseñados por esta especialidad o derivadas a sistema de infiltración de Pavimentación. Agrupar las distintas superficies respecto a los elementos de la red de recolección y disposición, para cuantificar sus respectivos caudales de diseño que se aportan a este proyecto o al de Pavimentación. Complementar con los elementos faltantes que considere la solución de aguas lluvias de todas estas áreas aportantes.
48	ALL-PLAN ALL-MEM	Se debe coordinar con Arquitectura el dimensionamiento y desarrollo de las canaletas. Justificar área hidráulica y pendiente propuesta por esta especialidad.
49	ALL-PLAN	Incluir detalle de conexión canaleta a cubeta propuesta sobre bajada de aguas lluvias.
50	ALL-PLAN	Coordinar con proyecto de Ascensores evacuación de aguas desde el foso del ascensor.
51	ALL-PLAN	Coordinar con proyecto de Climatización y Ventilación descargas asociadas a redes de desagüe de condensado de equipos.
52	ALL-PLAN ALL-EETT	Falta coherencia entre Planimetrías y EETT de Aguas Lluvias con Planimetrías y EETT de Arquitectura. En EETT de proyecto de Arquitectura ítem 7.2. indica bajadas y cubetas de aguas lluvias de acero inoxidable mientras que en EETT de Aguas Lluvias se indica bajadas de HDPE con piezas especiales codos ángulo y acoples Vitaulic y cubetas de acero galvanizado. Coordinar para evitar partidas duplicadas. En EETT de Aguas Lluvias se indica bajadas de HDPE mientras que en planos se indica bajadas de PVC PN6 – HDPE PN6. En EETT de Aguas Lluvias se indica avances por terreno de HDPE PN6 mientras que en planos se HDPE PN6 pero en Notas y Especificaciones incluidas en la misma lámina en punto 5 se indica PVC hidráulico bajo pavimentos y PVC sanitario bajo tierra. Coordinar y corregir.
53	ALL-EETT	Se debe presentar como EETT un documento en el cual se definan las exigencias y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de ejecución de las obras, que complemente lo indicado en los planos presentados.
54	APT-PLAN	En láminas falta incorporar datos de matriz de agua potable existente de acuerdo a lo indicado en Certificado de Factibilidad vigente.
55	APT-PLAN	En láminas falta incorporar datos de matriz existente de acuerdo a lo indicado en Certificado de Factibilidad vigente.
56	APT-PLAN	Acotar distancia máxima de 30 cm desde el medidor y guardallaves a línea de cierre de la propiedad
57	APT-PLAN	Incluir en láminas glosas de agua potable de Esval S.A.
58	APT-PLAN	Se indica en planta de proyecto y memoria MAP de 40 mm pero no se hace referencia a arranque. Verificar su dimensionamiento y materialidad.

59	APT-PLAN	Corregir en memorias y cuadro instalado de agua potable el gasto hidráulico de inodoro considerando 110 lt/min por cada uno de ellos.
60	APT-PLAN	Falta memoria de cálculo con cuadro dimensionamiento de cañerías y de pérdidas de cargas de la red de agua fría y caliente. Considerar presión mínima en el punto de salida del artefacto situado más desfavorable de 12 mca. De igual manera se debe verificar en red húmeda cumplimiento de presión mínima a la salida de la manguera y considerar operación simultanea de al menos 2 bocas de incendio.
61	APT-PLAN	Reubicar escotillas de acceso a estanque de agua potable. Las tapas herméticas indicadas en ítem 4.1.2.2.5.5 de las EETT y las escotillas sin pretil propuestas en accesos a estanques y cámara de bombas no aclaran de qué manera se evitan los riesgos de contaminación del agua potable o el acceso de agentes externos.
62	APT-PLAN	Corregir dimensiones de escotilla de acceso a cámara de bombas de acuerdo a lo indicado en punto 5.4.2.1 de la Nch 2794.
63	APT-PLAN	Corregir ventilación de cámara de bombas considerando lo indicado en punto 5.4.2.2 de la Nch 2794.
64	APT-PLAN APT-MEM APT-EETT	Se debe presentar la sala de bombas con sus volúmenes, medidas y distribución de elementos que la conforman, es decir, la gráfica y dimensionamiento de sus sistemas de impulsión y tuberías, válvulas, tableros, etc. Se debe justificar en memoria de cálculo todos los elementos que componen el sistema, esto es, bombas de servicio, estanque hidroneumático, tubería de rebase, tubería de desagüe, cámara sentina, bombas sentinas, entre otros.
65	APT-PLAN APT-MEM APT-EETT	Indicar en memoria de cálculo, EETT y láminas marca, modelo y cantidad de bombas de sistema de presiones y bomba sentina, indicando a su vez los requerimientos técnicos, ya sean caudal y presión de trabajo, potencia eléctrica, entre otros. Coordinar potencia con proyecto eléctrico.
66	APT-PLAN	Indicar en radier de la sala de bombas pendiente hacia canaleta de desagüe con un valor mínimo de 1%. Incluir cotas correspondientes a este proyecto en sala de bombas y niveles de agua.
67	APT-PLAN	Considerar impulsión de sentina evacuando directamente a una cámara sifón o hacia una cámara de alcantarillado con algún método de desaceleración del agua impulsada.
68	APT-PLAN	El cambio de material de HDPE a cobre y viceversa debe especificarse en detalle indicando las piezas necesarias para su ejecución. Cada cambio de material debe señalarse en los planos.
69	APT-PLAN	En todas las láminas falta incorporar largos para cañerías.
70	APT-PLAN APT-EETT	Eliminar instalación de tuberías de acero exclusiva para red húmeda y considerar la alimentación desde la red de distribución de agua del edificio
71	APT-PLAN	Incluir láminas con isométricas de agua fría y caliente.
72	APT-PLAN	Falta coordinar con Paisajismo el riego de las áreas verdes ubicadas en los patios interiores.

**RIGOBERTO BASTIAS C.**

Asesor Sanitario

	<b>INFORME TÉCNICO</b>	N° IT:
	<b>REPOSICIÓN CESFAM ZAPALLAR, ZAPALLAR CÓDIGO BIP: 40008367-0</b>	FECHA: 14/12/2023

<b>DE:</b>	Rigoberto Bastías Cortés
<b>PARA:</b>	Raúl Olivo P. / Ignacio Donoso V.
<b>ASUNTO:</b>	Revisión ...
<b>ANTECEDENTE:</b>	Proyecto Sanitario Alcantarillado, Aguas Lluvias y Agua Potable

## DOCUMENTOS REVISADOS

Se revisa documentación contenida en carpeta "09 Sanitario".

No se revisa documentación contenida en carpeta "08 Pavimentación" subcarpeta "PROYECTO SANITARIO" con archivos en formato DWG con contenido de versión anterior a la presentada en carpeta de las especialidades sanitarias.

### 1.1. EETT

Se entregan solo archivos PDF sin documentos editables incorporados en la carpeta de las especialidades;

Archivos PDF, se mantiene el orden presentado;

- ZAPALLAR\_CESFAM\_ESPECIF\_TECNICAS\_AGUAS\_LLUVIAS\_23102023
- ZAPALLAR\_CESFAM\_ESPECIF\_TECNICAS\_AGUA\_POTABLE\_23102023
- ZAPALLAR\_CESFAM\_ESPECIF\_TECNICAS\_ALCANTARILLADO\_23102023

### 1.2. MEMORIAS

Se entregan solo archivos PDF sin documentos editables incorporados en la carpeta de las especialidades;

Archivos PDF, se mantiene el orden presentado;

- ZAPALLAR\_CESFAM\_MEMORIA\_A\_LLUVIAS\_23102023
- ZAPALLAR\_CESFAM\_MEMORIA\_INSTALACIONES\_AGUA\_POTABLE\_23102023
- ZAPALLAR\_CESFAM\_MEMORIA\_INSTALACIONES\_ALCANTARILLADO\_23102023

### 1.3. PLANOS

Se entregan solo archivos PDF sin documentos editables incorporados en la carpeta de las especialidades.

Archivos PDF, se mantiene el orden presentado;

- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_ISOM\_ALCANT\_23102023\_LAM12
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL1\_AGUA\_FRIA\_23102023\_LAM1
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL1\_AGUACALIENTE\_23102023\_LAM6
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL1\_AGUASLLUVIA\_23102023\_LAM13-LLUVIA\_1
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL1\_AGUASLLUVIA\_DETALLES\_23102023\_LAM14
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL1\_ALCANT\_23102023\_LAM10
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL1\_ISOM\_AGUA\_FRIA\_23102023\_LAM5
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL1\_RED\_HUMEDA\_23102023\_LAM8
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL2\_AGUACALIENTE\_23102023\_LAM7
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL2\_AGUAFRIA\_23102023\_LAM2-PISO2 AF
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL2\_ALCANT\_23102023\_LAM11
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL2\_DET\_ESTANQUE\_25102023\_LAM3
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL2\_DET\_SENTINA\_26072023\_LAM4

- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVEL2\_REDHUMEDA\_23102023\_LAM9
- ZAPALLAR\_CESFAM\_REV5\_NIVELCUB\_ALCANT\_23102023\_LAM15

#### 1.4. PRESUPUESTOS

Se entregan solo archivos PDF sin documentos editables incorporados en la carpeta de las especialidades.

Archivos PDF, se mantiene el orden presentado;

- ZAPALLAR\_CESFAM\_A\_LLUVIAS\_PRESUPUESTO 23102023
- ZAPALLAR\_CESFAM\_ALCANTARILLADO\_PRESUPUESTO\_23102023
- ZAPALLAR\_CESFAM\_AP\_PRESUPUESTO\_23102023

#### REVISIÓN P-01

#### 1.5. RESUMEN

Se ha realizado la revisión de la presente entrega de cada una de las especialidades sanitarias concurrentes y otras complementarias que completan el Cesfam en función de las definiciones descritas en el artículo 4.1, 4.2 y 4.3 de los Términos de Referencia (TR) correlacionadas con los productos exigibles descritos.

Quedan pendientes de subsanar observaciones que van desde aclaraciones o correcciones menores hasta la entrega de productos que estén en condiciones de presentación en los términos exigidos taxativamente por TR. En este sentido es mérito de mencionar que, según el criterio de este asesor, que a pesar de que están observadas, éstas se pueden considerar de baja criticidad o se encuentran dentro del ámbito de la mejora de los productos en entregas posteriores.

Por último, se debe comentar que no se enviaron los archivos editables de las especialidades sanitarias tal como se solicita en los TR, lo que dificulta la revisión de la documentación planimétrica, dado que los espesores y colores de impresión en algunos planos no permiten la lectura clara, por lo que observaciones pudiesen realizarse en fase posterior una vez que se cuente con dichos productos.

Revisados los documentos indicados precedentemente, se entrega el siguiente listado de observaciones para ser subsanadas por el Consultor;

N°	DOC	ALCANCE
2	PRE	Incorporar a la presentación Presupuesto Oficial, considerando la correcta coordinación con Especificaciones Técnicas (todas), y Presupuestos de Especialidades e Instalaciones (todos). Respuesta: Se completa el presupuesto, incorporando todas las especialidades. Falta coordinar itemizado de proyectos sanitarios con presupuesto oficial.
226	ALC ALL APT	Se indica que lo entregado como Especificaciones Técnicas, Memoria y Presupuesto, corresponden a documentos que contienen Agua Potable, Alcantarillado y Aguas Lluvia, todos incluidos en un solo documento, el cual se repite en cada carpeta de la respectiva instalación. Corregir y entregar documentos por separado, que contenga solamente la información pertinente a la instalación de la cual trata. Respuesta: Se realiza especificaciones técnicas para cada especialidad De acuerdo a lo indicado en TR punto 4 son 3 proyectos, "Proyecto de Alcantarillado", "Proyecto de Aguas Lluvias y "Proyecto de Agua Potable Fría y Caliente", por lo que se insiste en que la documentación debe ser entregada en carpetas diferentes.
227	ALC ALL APT	En documentos se hace referencia a Certificado de factibilidad sanitaria (Agua Potable y Alcantarillado) N°128169 de fecha 29.09.2020 otorgado por Esva S. A. Se debe actualizar documento y hacer referencia a lo allí indicado. Respuesta: Se actualiza factibilidad. Se adjunta nuevo documento N°143340, de fecha 19 de octubre de 2023. Debe incorporar el documento a los antecedentes de "Proyecto de Alcantarillado" y "Proyecto de Agua Potable Fría y Caliente".

228	ALC ALL APT	<p>Los cuadros de cálculo no deben ir solamente en láminas, ya que el proyecto de cada instalación debe componerse de Memoria de Cálculo (con Anexos si corresponde), Especificaciones Técnicas y Planos por separados. Incorporar y separar documentos Memoria de Cálculo y EETT.</p> <p>Respuesta: Se presenta memoria de cálculo, para cada especialidad.</p> <p>Se corrige.</p>
229	ALC ALL APT	<p>En general completar, corregir, y coordinar Especificaciones Técnicas, se recuerda que cada partida proyectada debe estar debidamente especificada, considerando como mínimo la definición de; Especificación (características técnicas del producto especificado, y marca y modelo referencial), Alcance (lugar del proyecto donde aplica), y Ejecución (métodos de aplicación e instalación). A su vez deben estar en perfecta correlación con el itemizado oficial de proyecto. (ítem 22.4 de las EETT de Arquitectura).</p> <p>Respuesta: Se modifica especificaciones técnicas.</p> <p>Se reitera lo solicitado. Se insiste en considerar correlación a partir del ítem 22.4 asignado para las "Instalaciones Sanitarias Y Aguas Servidas" tal como es presentado en Itemizado Oficial Cesfam Zapallar.</p>
230	ALC ALL APT	<p>Se debe eliminar ítems generales, no presupuestables. En caso de que se requieran, éstos deberán estar considerados al comienzo de las especificaciones técnicas en un capítulo de "Generalidades", y si requieren ser numerados, esto deberá realizar se con letras para diferenciarlos de los ítems a presupuestar. Ej: ítems 1, 2, 3 de las Especificaciones Técnicas.</p> <p>Respuesta: Se modifica.</p> <p>Se reitera lo solicitado. Muchos de los ítem indicados en el punto 2 de las EETT están considerados en el punto 1 del Itemizado Oficial por lo que ya están valorizados. Si se requiere hacer mención a ellos, éstos deben ser indicados con una letra, de manera que no altere el correlativo del Presupuesto Oficial.</p>
231	ALC ALL APT	<p>Eliminar partidas duplicadas. Coordinar EETT ítem 4.1.1 Artefactos Sanitarios ya que la provisión e instalación encuentra especificado y presupuestado en ítem 17 de las EETT de Arquitectura.</p> <p>Respuesta: Se elimina la provisión de los artefactos, sin embargo, la instalación es parte de las instalaciones sanitarias, de AP y ALC.</p> <p>Se insiste en que el Consultor debe coordinar los ítems para evitar partidas duplicadas. Según proyecto sanitario se indica la instalación de los artefactos, pero en proyecto de Arquitectura se especifica provisión e instalación del artefacto, mientras que en el APU del artefacto se considera la instalación.</p>
232	ALC ALL APT	<p>Dado que la propiedad cuenta actualmente con servicios sanitarios, se debe indicar en planos la ubicación del MAP y de empalmes de alcantarillado existentes, utilizando la simbología adecuada y etiquetas para informar que se proyecta su eliminación.</p> <p>Respuesta: Se incorpora en planos.</p> <p>Se corrige.</p>
233	ALC ALL APT	<p>Incluir en plantas cotas de recintos, patios interiores y pavimentos exteriores, información de deslindes, redes públicas existentes, medidores y unión domiciliaria existentes, entre otros.</p> <p>Respuesta: Respuesta: Se incluye lo referente a las instalaciones y redes interiores y públicas, según la especialidad. Las cotas generales, U.D. MAP, nombres de recintos y ejes de referencia. Otros detalles se deben verificar en planos de arquitectura, ya que incorporar más datos en los planos de instalaciones generara confusiones, especialmente al personal que construye las instalaciones.</p> <p>Se sugiere, numerar recintos en arquitectura, además de indicar su función específica, indicando el número de piso y de recinto. Es de mucha utilidad, como referencia en la ejecución de la obra. No obstante, es parte de arquitectura y debiera repetirse, en todas las especialidades del proyecto.</p> <p>Se reitera lo solicitado. Observación está referida a que el proyecto tenga todo lo solicitado por Esval para su aprobación de acuerdo a las pautas de revisión de la</p>

		sanitaria y lo solicitado en el punto 4.1.2 de los TR.
234	ALC ALL APT	Se debe considerar ítem de Movimiento de Tierras, sean estos, excavaciones, base de arena, rellenos, retiro de excedentes, entre otros que el proyectista considere. Respuesta: Se encuentran incluidos en Especificaciones Técnicas y presupuestos. Se reitera lo solicitado. Debe indicar que sucede con el relleno y el material desplazado de las excavaciones ejecutadas para la instalación de cañerías, tuberías, cámaras, entre otros. Si el proyectista lo valoriza en otra partida, éste se debe ver reflejado en el APU del ítem.
235	ALC-MEM	Incorporar a la presentación Memoria de Cálculo de acuerdo con unto 4.1.1.2. de los Términos de Referencia la cual deberá entregar la información necesaria y detallada del proyecto, la descripción de sistema, normas, consideraciones para la concepción del proyecto y los antecedentes para la implementación. Incorporar los criterios, bases de diseño de redes de descarga de alcantarillado, redes de ventilaciones, justificaciones de autolavado, cálculo de UEH, cálculo de volumen de cámaras especiales, entre otros concurrentes. Respuesta: Se encuentra detallado. Se reitera lo solicitado. Observación está referida a que el proyecto tenga todo lo solicitado por Esva para su aprobación de acuerdo a las pautas de revisión de la sanitaria.
236	ALC-MEM	La pendiente mínima de diseño en las tuberías horizontales, que se acepta hasta un 1%, debe ser justificada con autolavado Respuesta: Se encuentra justificada de acuerdo con anexos 6-A y 6_B del Reglamento. Se reitera lo solicitado. Observación está referida a que el proyecto tenga todo lo solicitado por Esva para su aprobación de acuerdo a las pautas de revisión de la sanitaria.
237	ALC-EETT	Corregir en ítem 4.1.4.1 de las EETT, referencia a Aguas Andinas S.A. y considerar Esva S. A. Respuesta: Se corrige. Se corrige.
238	ALC-EETT ARQ-EETT	Corregir lo indicado en ítem 4.1.4.2 de las EETT, en que se indica que las pasadas de losas se ejecutarán solo mediante el uso de testiguará ya que no coincide con lo indicado en punto 3 "Hormigones " de las EETT de Arquitectura en la cual indica que las pasadas de las distintas instalaciones se harán de acuerdo con un plano de pasadas. Respuesta: Ver punto 3.1.2.1 Red Interior Especificaciones Técnicas de Alcantarillado. Se corrige.
239	ALC-EETT ALC-PL	Se indica en ítem 4.1.4.3 de las EETT, que se considera red de PVC presión PN6. Esto se contradice con planimetrías que indican que las descargas enterradas se proyectan en PVC sanitario, pero las redes no enterradas se especifican en PVC Hidráulico. Verificar la existencia de todos los accesorios contemplados para la utilización en las redes bajo losa y verticales (tee registro, entre otros) para evitar elementos fabricados in situ o instalación de accesorios de PVC de clase diferente. Aclarar criterio utilizado ya que en el punto 4.1 de los Términos de Referencia se solicita PVC sanitario. Respuesta: Se cambia todas las redes a PVC sanitario unión Anger. Se corrige.
240	ALC-EETT	Se debe indicar en ítem 4.1.4.4 de las EETT, en que sectores se considera tuberías de HDPE. Si no se considera retirar de especificaciones. Respuesta: Ver respuesta N° 239. Se corrige.
241	ALC-EETT	Corregir lo especificado en ítem 4.1.4.5 de las EETT indicando que los tramos horizontales de tuberías se fijarán con abrazaderas ubicadas a una distancia no mayor de 10 veces el diámetro de la tubería, de acuerdo con lo solicitado en el

		<p>punto 4.1 "Proyecto Sanitario de Alcantarillado" apartado "Red Interior" de los Términos de Referencia.</p> <p>Respuesta: Ver EETT Alcantarillado punto 3.1.2.6.1, Distancias entre soportes.</p> <p>Se reitera lo indicado debiendo considerarse lo solicitado en el punto 4.1 "RED INTERIOR" de los TR.</p>
242	ALC-EETT	<p>Se debe corregir lo indicado en ítem 4.1.4.7 de las EETT especificando cámaras de alcantarillado domiciliarias de acuerdo con NCh 2702, ejecutadas en albañilería u hormigón armado, prohibiéndose la alternativa de uso de módulos prefabricados.</p> <p>En caso de que se estrictamente necesario proyectar cámaras tipo públicas, ya sean tipo "a" o "b", éstas deberán ejecutarse de acuerdo con NCh 1623 y NCh 2080.</p> <p>Se debe incorporar o retirar si es que corresponde, los detalles constructivos incluidos en láminas de alcantarillado.</p> <p>Respuesta: Se ha especificado cámaras de albañilería solamente para decantadoras para Aguas Lluvias, según detalle de SERVIU y que se ubiquen en sectores de circulación peatonal. En calzadas se especifica cámaras decantadoras de hormigón armado.</p> <p>Para Alcantarillado se detalla y especifica solamente cámaras tipo A o B, Con módulos prefabricados de hormigón. Ver punto 3.1.2.8 EETT Alcantarillado y detalles en planos respectivos.</p> <p>Se reitera lo indicado. Las cámaras tipo domiciliarias se proyectarán según la reglamentación vigente en ladrillo y/u hormigón de acuerdo a lo solicitado en punto 4.1.2 de los TR. Las cámaras tipo A o B con módulos prefabricados podrán proyectarse bajo calzadas por considerarse de características de alcantarillado público.</p>
243	ALC-EETT	<p>Corregir y revisar correlación de partidas de las EETT. Ej., lo indicado en ítem 4.1.4.9.1 "Moldajes" y 4.1.4.9.2 " Estucos ", como sub-ítem del 4.1.4.9 "Escaleras".</p> <p>Respuesta: Se modifico EETT.</p> <p>Se corrige.</p>
244	ALC-EETT ALC-PL	<p>Se debe indicar el tipo de tapa considerada en cada cámara e incorporar ítem a EETT tal cual se considera ítem 4.1.4.9.3 "Tapas Herméticas".</p> <p>Respuesta: Se indica tapas para cámaras en acero dúctil.</p> <p>Se acoge lo indicado.</p>
245	ALC-EETT	<p>Indicar en EETT que es lo que se va a realizar con el empalme de alcantarillado existente y especificar de qué manera ésta se elimina.</p> <p>Respuesta: Se indica en EETT.</p> <p>Se corrige.</p>
246	ALC-PL	<p>Se debe corregir tipos de líneas de trazados de alcantarillado para que coincidan con Cuadro de Simbología, ya que por ej. en nivel 2 deberían ser tubería proyectada por cielo (bajo losa) pero se utiliza tipos de línea continua (tubería proyectada por radier o tierra, según Simbología).</p> <p>Respuesta: Se aclara simbología.</p> <p>Se reitera lo indicado. Mejorar simbología de manera que aclare la información grafica, la cual es poco legible en la presentación en PDF.</p>
247	ALC-PL	<p>Se deben etiquetar el tipo de artefacto de acuerdo con su simbología y diámetro de las descargas de artefactos y equipamiento médico considerado en la instalación. Revisar todos los artefactos y corregir donde corresponda.</p> <p>Respuesta: se corrige.</p> <p>Se corrige.</p>
248	ALC-PL	<p>Considerar criterio de separación de descargas del primer nivel, esto es, las descargas de los pisos superiores serán separadas de las instalaciones del primer nivel y evacuarán en forma independiente a las cámaras de inspección en esta planta.</p> <p>Corregir en descarga que baja cercana a eje B-3, C-5, D-8.</p> <p>Respuesta: Se revisa y corrige.</p> <p>Se corrige.</p>

249	ALC-PL	<p>Corregir descargas de alcantarillado que bajan desde nivel 2 sin continuidad en nivel I. Ejemplo descarga ubicada en eje D-7 y coordinar con descarga en eje D-8.</p> <p>Respuesta: Se modifica. Se corrige.</p>
250	ALC-PL	<p>Revisar trazado de descarga ubicado en recinto Cafetería que se desarrolla bajo losa. Coordinar con proyecto de Arquitectura ya que de acuerdo con los cortes ésta se desarrollaría a la vista lo que incide en el diseño de la fachada propuesta.</p> <p>Respuesta: Según corte 1-1", de proyecto de arquitectura, aparece cielo falso. Si se ha eliminado es posible hacer viga falsa, paralela a la de estructura, para cubrir red de 75 mm. De lo contrario la única alternativa es bajar la descarga del Lp, por la fachada principal. Lo que resulta más contaminante visualmente. Se coordinará con arquitectura.</p> <p>Se corrige.</p>
251	ALC-PL	<p>Corregir descoordinación con proyecto de Arquitectura de manera que ésta última proyecte shaft sanitarios, que considere duetos de descargas, duetos de ventilación, cañerías de agua, entre otros</p> <p>Respuesta: Los puntos para descargas se encuentran coordinados con arquitectura.</p> <p>Se corrige.</p>
252	ALC-PL	<p>Coordinar propuesta ubicación de cámaras de alcantarillado con proyectos de Arquitectura y Paisajismo, de manera que las tapas de cámaras se ubiquen totalmente en áreas pavimentadas o en zonas donde no interfieran con las especies vegetales propuestas</p> <p>Respuesta: Las soluciones de alcantarillado y aguas lluvias deben quedar coordinadas y además cumplir con reglamentación vigente, en cuanto a ángulos y cambios de dirección. Se debe además coordinar con fundaciones, vigas y otros elementos de estructura, en espacios muy reducidos, que complican toda solución. No quedan alternativas para las instalaciones.</p> <p>Se reitera lo solicitado.</p>
253	ALC-PL	<p>Incorporar detalle en láminas de alcantarillado e ítem en EETT de CI N'10 Decantadora</p> <p>Respuesta: Ver lámina 11 y EETT.</p> <p>Se corrige.</p>
254	ALC-EETT ALC-PL	<p>Coordinar detalle de cruce de tubería bajo calzada incluido en láminas de alcantarillado con lo indicado en proyecto ALC-P de Pavimento. Indicar donde se instala en láminas de proyecto, considerar ítem en EETT y presupuesto</p> <p>Respuesta: Detalle tipo de refuerzo, que se debe considerar siempre para redes bajo calzada. Se aclara en detalle. Punto 3.1.2.4. EETT. Y se aplicará a redes que puedan quedar superficiales a menos de 1.00m de profundidad, en calzadas.</p> <p>Se corrige.</p>
255	ALC-PL	<p>Incluir en planos detalle con instalación de tubería en zanja en donde se grafique lo indicado en EETT</p> <p>Respuesta: Se incluye.</p> <p>Se corrige.</p>
256	ALC-PL ALC-EETT	<p>Incluir detalle de salida de ventilación a los cuatro vientos en láminas y especificar en EETT</p> <p>Respuesta: Se incluye.</p> <p>Se corrige.</p>
257	ALC-PL	<p>Coordinar y reevaluar avance de trazados bajo grupo electrógeno.</p> <p>Respuesta: Se modificó trazado.</p> <p>Se corrige.</p>
258	ALC-PL	<p>Incluir plano de cubiertas en donde se señalen las salidas de ventilaciones y coordinar con equipos de climatización y otras instalaciones ubicadas en cubierta.</p> <p>Respuesta: Se incluye.</p> <p>Se corrige.</p>
259	ALC-PL	<p>Incluir planos isométricos de alcantarillado</p>

		<p>Respuesta: Se incluyen. Se corrige.</p>
260	ALC-PL	<p>deben incluir simbología utilizada, retirando la no utilizada, e indicar el norte, el nombre de las calles aledañas, y los deslindes de la propiedad. Corregir. Respuesta: Se incluye lo solicitado. Se corrige parcialmente. Observación está referida a que el proyecto tenga todo lo solicitado por Esva para su aprobación de acuerdo a las pautas de revisión de la sanitaria.</p>
261	ALC-PL	<p>Falta indicar en planos la Cota de Solera frente a la descarga de la Unión Domiciliaria. Respuesta: Se incluyen Se corrige.</p>
262	ALC-PL	<p>Acotar distancia de unión domiciliaria a línea de cierre de la propiedad. Respuesta: Se encuentra acotado. Se corrige.</p>
263	ALC-PL	<p>Incluir en láminas glosas de alcantarillado y agua potable de Esva S.A. Respuesta: Se incluyen. Se reitera lo indicado. Se debe incorporar a láminas "Glosa de Servidumbre", "Glosa de Bocas de Admisión", "Glosa de Remociones Domiciliarias", "Glosa de Longitudes" y "Glosa de Aguas Lluvias", entre otros textos solicitados.</p>
264	ALL-MEM	<p>Se debe completar Memoria de Cálculo de acuerdo con punto 4.2.3.2. de los Términos de Referencia. Incorporar las planillas con los cálculos de volumen de aporte por área de cubierta, cálculo con dimensionamiento y/o justificación de canales, bajadas de aguas lluvias y colectores de agua, no solo los sistemas de infiltración presentados., criterios y bases de diseño. Respuesta: Se encuentra detallado en memoria para aguas lluvias. Se reitera lo indicado. Debe incorporar no solo el cálculo de sistema de infiltración, sino que a partir de la precipitación de 83,3 mm indicada en memoria, debe calcular la intensidad de la lluvia para poder determinar el volumen de aporte, cálculo de canales y bajadas de aguas lluvias solicitado en los TR punto 4.2.3.2.</p>
265	ALL-MEM	<p>Se debe aclarar en todos los documentos el criterio del diseño propuesto y de qué manera se coordina con otras especialidades ya que sistema de infiltración de aguas lluvias proyectado es idéntico al proyectado en Pavimentación, calculado y presupuestado en dicha especialidad. Coordinar para evitar partidas duplicadas. Respuesta: el sistema de aguas lluvias propuesto, está coordinado con pavimentación. Pavimentación debe eliminar en su presupuesto lo referente a aguas lluvias. Se corrige.</p>
266	ALL-MEM ALL-PL	<p>Se debe considerar infiltración de aguas lluvias dentro de los límites del terreno, mediante conducciones que recolecten las aguas lluvias y las transporten a sistema de drenaje adecuados, ya que proyecto contempla evacuación parcial de aguas hacia calle Moisés Chacón, descargándolas sobre el pavimento para su escurrimiento superficial. Respuesta: Todo el sistema se ubica al interior del terreno. Todo el escurrimiento es enviado a zanjas de infiltración. Se corrige.</p>
267	ALL-PL	<p>Corregir coordinación con proyecto de Arquitectura ya que en planimetrías se considera como base de diseño una versión anterior a la presentada. De igual manera el proyecto de Aguas Lluvias y las plantas del proyecto de Arquitectura no grafican las bajadas por lo que no queda clara la solución de aguas lluvias propuesta. Respuesta: Se aclara en proyecto y coordina con arquitectura. Se corrige.</p>
268	ALL-PL	<p>Falta Planta de Cubiertas de Aguas Lluvias en la cual se grafiquen las áreas aportantes a cada una de las canales y/o bajadas para así dimensionar sistema. Debe considerar indicación gráfica de canales (sección, pendiente, y sentido del escurrimiento), bajadas (diámetros y caudales de agua), aplicación de detalles, entre otros.</p>

		<p>Respuesta: Se indica.</p> <p>Se reitera lo indicado. Debe considerar planta de cubierta con la información gráfica de los elementos solicitados, considerando que es un plano de captación del sistema de aguas lluvias de acuerdo a lo solicitado en 4.2.4.2.</p>
269	<p><b>ALL-MEM</b> <b>ALL-PL</b></p>	<p>Se debe presentar esquema de todas las áreas aportantes y un cuadro asociado, indicando dirección de flujo y puntos de disposición final para las aguas lluvias consideradas en proyecto sanitario, ya sean aguas derivadas a sistemas de infiltración diseñados por esta especialidad o derivadas a sistema de infiltración de Pavimentación. Agrupar las distintas superficies respecto a los elementos de la red de recolección y disposición, para cuantificar sus respectivos caudales de diseño que se aportan a este proyecto o al de Pavimentación. Complementar con los elementos faltantes que considere la solución de aguas lluvias de todas estas áreas aportantes.</p> <p>Respuesta: Revisar memoria de aguas lluvias.</p> <p>Se corrige parcialmente. Falta dimensionar los elementos de acuerdo a lo solicitado en el punto 4.2.3.2 de los TR.</p>
270	<p><b>ALL-MEM</b> <b>ALL-PL</b></p>	<p>Se debe coordinar con Arquitectura el dimensionamiento y desarrollo de las canaletas. Justificar área hidráulica y pendiente propuesta por esta especialidad.</p> <p>Respuesta: Esta coordinado.</p> <p>Se corrige parcialmente. Falta dimensionar los elementos de acuerdo a lo solicitado en el punto 4.2.3.2 de los TR.</p>
271	<p><b>ALL-PL</b></p>	<p>Incluir detalle de conexión canaleta a cubeta propuesta sobre bajada de aguas lluvias.</p> <p>Respuesta: Se entrega detalle.</p> <p>Se corrige.</p>
272	<p><b>ALL-PL</b></p>	<p>Coordinar con proyecto de Ascensores evacuación de aguas desde el foso del ascensor.</p> <p>Respuesta: Esta coordinado con aguas lluvias. Se incluye detalle.</p> <p>Se corrige.</p>
273	<p><b>ALL-PL</b></p>	<p>Coordinar con proyecto de Climatización y Ventilación descargas asociadas a redes de desagüe de condensado de equipos.</p> <p>Respuesta: Esta coordinado. Ver detalle.</p> <p>Se reitera lo solicitado. No se observa detalle indicado.</p>
274	<p><b>ALL-PL</b> <b>ALL-EETT</b></p>	<p>Falta coherencia entre Planimetrías y EETT de Aguas Lluvias con Planimetrías y EETT de Arquitectura.</p> <p>En EETT de proyecto de Arquitectura ítem 7.2. indica bajadas y cubetas de aguas lluvias de acero inoxidable mientras que en EETT de Aguas Lluvias se indica bajadas de HDPE con piezas especiales codos ángulo y acoples Vitaulic y cubetas de acero galvanizado.</p> <p>Coordinar para evitar partidas duplicadas.</p> <p>En EETT de Aguas Lluvias se indica bajadas de HDPE mientras que en planos se indica bajadas de PVC PN6 - HDPE PN6.</p> <p>En Em de Aguas Lluvias se indica avances por terreno de HDPE PN6 mientras que en planos se HDPE PN6, pero en Notas y Especificaciones incluidas en la misma lámina en punto 5 se indica PVC hidráulico bajo pavimentos y PVC sanitario bajo tierra.</p> <p>Coordinar y corregir.</p> <p>Respuesta: Se considera solo PVC sanitario para aguas lluvias. Las bajadas se coordinaron con arquitectura.</p> <p>Se corrige parcialmente. Corregir información gráfica contenida en planos que indican tubería de HDPE.</p>
275	<p><b>ALL-EETT</b></p>	<p>Se debe presentar como EETT un documento en el cual se definan las exigencias y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de ejecución de las obras, que complementen lo indicado en los planos presentados</p> <p>Respuesta: Se entregan EETT aguas Lluvias.</p> <p>Se corrige.</p>
276	<p><b>APT-PL</b></p>	<p>En láminas falta incorporar datos de matriz de agua potable existente de acuerdo</p>

		a lo indicado en Certificado de Factibilidad vigente. Respuesta: Se incluye. Se corrige.
277	APT-PL	Acotar distancia máxima de 30 cm desde el medidor y guarda/laves a línea de cierre de la propiedad Respuesta: Se acota. Se reitera lo indicado. Observación está referida a que el proyecto tenga todo lo solicitado por Esva para su aprobación de acuerdo a las pautas de revisión de la sanitaria.
278	APT-PL	Incluir en láminas glosas de agua potable de Esva S.A. Respuesta: Se incluyen Se reitera lo indicado. Se debe incorporar a láminas "Glosa de Servidumbre", "Glosa de Remociones Domiciliarias", "Glosa de Longitudes", "Glosa de Estándar de Arranques" y "Glosa de Calibraciones".
279	APT-PL	Se indica en planta de proyecto y memoria MAP de 40 mm, pero no se hace referencia a arranque. Verificar su dimensionamiento y materialidad. Respuesta: Se incluyen Se reitera que debe incluir a memoria el cálculo de dimensionamiento de arranque. Considerar el procedimiento de Esva para el cálculo del medidor de agua potable en instalaciones con estanque. Para estanques de 36 m3 como es el proyectado corresponde medidor de 25mm.
280	APT-PL	Corregir en memorias y cuadro instalado de agua potable el gasto hidráulico de inodoro considerando 110 lt/min por cada uno de ellos. Respuesta: de acuerdo con lo señalado y coordinado con arquitectura el fluxor a instalar es marca ZURN, de bajo consumo, 4,8 litros por descarga (aprox 2.4 lts/seg caudal) y presión en la red de 10.55 MCA = 1.03 BAR. Lo fundamental es la presión de la red para el funcionamiento del artefacto. Por este motivo se habla de descarga. La presión de la red para permitir el funcionamiento del fluxor debe estar entre 15 a 150 PSI. esto significa entre 10.5 a 70 MCA. Esta tecnología permite que con la cantidad de agua que se hace funcionar un WC, puedan funcionar 2 WC, con un mejor lavado que aporta la alta presión, es un gasto instantáneo. (menos agua con mayor presión) Un lavamanos gasta 0.13 lts/seg. Si tenemos la llave abierta durante un minuto se gasta 8 lts de agua. El funcionamiento de un fluxor es en 2 segundos. Si tenemos 16 WC x 110 lts/min el total será 1.760 lts. La sumatoria actual de todos los artefactos es de Qi 1.039 lts/min, restando los 160 lts min de los WC y sumando los 1760, quedaría un Qi de 2639 lts. lo que aumentaría considerablemente, el tamaño del equipo de bombeo y el diámetro de las redes. De acuerdo al análisis del proyectista, se indica que el caudal de descarga del fluxor es de 2,4 lt/seg, lo que es mayor al criterio que se solicita utilizar. Se reitera que debe considerar al menos 110 lt/min de caudal instantáneo para el dimensionamiento de la red del fluxor. Dicho valor, corresponde a los criterios utilizados por el Minsal para los proyectos de ingeniería sanitaria.
281	APT-PL	Falta memoria de cálculo con cuadro dimensionamiento de cañerías y de pérdidas de cargas de la red de agua fría y caliente. Considerar presión mínima en el punto de salida del artefacto situado más desfavorable de 12 me. De igual manera se debe verificar en red húmeda cumplimiento de presión mínima a la salida de la manguera y considerar operación simultanea de al menos 2 bocas de incendio. Respuesta: se considera. Se corrige.
282	APT-PL	Reubicar escotillas de acceso a estanque de agua potable. Las tapas herméticas indicadas en ítem 4.1.2.2.5.5 de las EETT y las escotillas sin pretil propuestas en accesos a estanques y cámara de bombas no aclaran de qué manera se evitan los riesgos de contaminación del agua potable o el acceso de agentes externos. Respuesta: se cambian.

		Se corrige.
283	APT-PL	Corregir dimensiones de escotilla de acceso a cámara de bombas de acuerdo con lo indicado en punto 5.4.2.1 de la NCh 2794. Respuesta: Se cambia. Ver detalles Se corrige.
284	APT-PL	Corregir ventilación de cámara de bombas considerando lo indicado en punto 5.4.2.2 de la NCh 2794. Respuesta: Se incluye segunda ventilación. Se corrige.
285	APT-PL APT-MEM APT-EETT	Se debe presentar la sala de bombas con sus volúmenes, medidas y distribución de elementos que la conforman, es decir, la gráfica y dimensionamiento de sus sistemas de impulsión y tuberías, válvulas, tableros, etc. Se debe justificar en memoria de cálculo todos los elementos que componen el sistema, esto es, bombas de servicio, estanque hidroneumático, tubería de rebase, tubería de desagüe, cámara sentina, bombas sentinas, entre otros. Respuesta: El detalle está graficado en laminas 3 y 4 del proyecto, desde el inicio de su desarrollo. Se reitera lo indicado. Debe incluir en memoria de cálculo el análisis de dimensionamiento de cada elemento verificando que se da cumplimiento de acuerdo a los métodos descritos en la Nch 2794.
286	APT-PL APT-MEM APT-EETT	Indicar en memoria de cálculo, EETT y lámina s marca, modelo y cantidad de bombas de sistema de presiones y bomba sentina, indicando a su vez los requerimientos técnicos, ya sean caudal y presión de trabajo, potencia eléctrica, entre otros. Coordinar potencia con proyecto eléctrico. Respuesta: Se incluye catálogos. Se corrige.
287	APT-PL	Indicar en radier de la sala de bombas pendiente hacia canaleta de desagüe con un valor mínimo de 1%. Incluir cotas correspondientes a este proyecto en sala de bombas y niveles de agua. Respuesta: Se incluye. Se corrige.
288	APT-PL	Considerar impulsión de sentina evacuando directamente a una cámara sifón o hacia una cámara de alcantarillado con algún método de desaceleración del agua impulsada. Respuesta: Se incorporo a cámara de aguas lluvias. Se corrige.
289	APT-PL	El cambio de material de HOPE a cobre y viceversa debe especificarse en detalle indicando las piezas necesarias para su ejecución. Cada cambio de material debe señalarse en los planos. Respuesta: Esta señalado en planos, mediante pieza de transición del HDPE para unión a Cu. Este cambio se realiza en cámaras guarda llave, para que queden registrables. Se incluye detalle. Se corrige.
290	APT-PL	En todas las láminas falta incorporar largos para cañerías. Respuesta: El largo de cañerías está identificado en los cuadros de cálculo de presiones. Se indica en planos todos los puntos de cálculo. Se reitera lo observado. Debe incorporar no solo el largo de cañerías sino que la material de cada tramo, entre otra información de acuerdo a lo solicitado en punto 4.3.2.2 de los TR.
291	APT-PL APT-EETT	Eliminar instalación de tuberías de acero exclusiva para red húmeda y considerar la alimentación desde la red de distribución de agua del edificio. Respuesta: De acuerdo con lo solicitado por Uds., se elimina proyecto para red húmeda y se conectan mangueras a la red de agua potable. Se corrige.
292	APT-PL	Incluir láminas con isométricas de agua fría y caliente, Respuesta: Se adjuntan. Se corrige.

293	APT-PL	<p>Falta coordinar con Paisajismo el riego de las áreas verdes ubicadas en los patios interiores.</p> <p>Respuesta: Se proyectaron llaves para riego en cada patio y en zonas exteriores al edificio.</p> <p>Se corrige.</p>
294	APT INS	<p>Incorporar definiciones y detalles según Memoria de Calculo, Especificaciones Técnicas, y planimetría de Aislación Acústica aportada, en Agua Potable (bombas agua potable en estanque subterráneo).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Respuesta: La sala de bombas es subterránea y se ubica fuera del edificio a una distancia superior a 10.00 m.</li> <li>2. Los muros tienen un espesor de 0.25 m</li> </ol> <p>Se especifica aisladores de vibración para las bombas.</p> <p>Se acoge lo indicado.</p>

**REVISIÓN 14-12-2023**

N°	DOC	ALCANCE
-	APT SEG	Se debe incorporar gabinete de red húmeda que cubra los recintos Central de Compresores de Aire, Central de Oxígeno Gases Clínicos, Central de Vacío Medicinal y Sala e Caldera y Equipos Términos de manera que se de cumplimiento al artículo 43° del Ridaa.



ZAPALLAR

DECRETOS DE ALCALDIA N° 1681 / 2023.-

ZAPALLAR,

07 AGO 2023

**VISTOS:**

Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695 "Orgánica Constitucional de Municipalidades", la Sentencia de Proclamación Rol N° 299/2021, del Tribunal Electoral V Región Valparaíso, que me nombra Alcalde de la Comuna de Zapallar; Decreto de Alcaldía N° 25/2022 de fecha 14 de diciembre de 2022, que aprueba presupuesto municipal año 2023; Decreto de Alcaldía N° 1539/2021 de fecha 29 de julio de 2021 y su modificación aprobada mediante Decreto de Alcaldía N° 1427/2023, de fecha 11 de mayo de 2023, que delega la facultad para firmar bajo la fórmula "por orden del alcalde"; Decreto de Alcaldía N° 2393/2022 de fecha 23 de septiembre 2022, que aprueba cuadro de subrogancia de Directivos, Jefaturas y Encargados de Departamento Municipales, modificado mediante Decreto de Alcaldía N° 336/2023 de fecha 13 de marzo de 2023; Decreto de Alcaldía N° 1753/2021 de fecha 19 de agosto de 2021, que aprueba cuadro de subrogancia del Alcalde en caso de ausencia.

**CONSIDERANDO:**

- Decreto de Alcaldía N° 25/2022, de fecha 14 de diciembre de 2022, que Aprueba Presupuesto Municipal año 2023, Programas Municipales.
- Contrato de Prestación de Servicios, suscrito entre la I. Municipalidad de Zapallar y el siguiente Prestadora de servicios.

**DECRETO:**

**1° RATIFICASE Y APRUEBASE** Contrato de Prestación de Servicios, suscrito entre la Ilustre Municipalidad de Zapallar y el siguiente prestador de servicios, según siguiente detalle:

NOMBRE	RUT	GLOSA
Guillermo Humberto Castro Chacón		La I. MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR, representada por su ALCALDE antes individualizado con el objeto de atender las imprescindibles necesidades del servicio, y no existiendo personal o funcionario municipal que pueda desempeñar las funciones a desarrollar en virtud de "PROGRAMA APOYO SECPLA". Aprobado mediante Decreto de Alcaldía N° 25/2022 de fecha 14 de diciembre del año 2022, viene a contratar a don (a) <b>GUILLERMO HUMBERTO CASTRO CHACON</b> .
Fabriciano Victorio San Martin Lagos		La I. MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR, representada por su ALCALDE antes individualizado con el objeto de atender las imprescindibles necesidades del servicio, y no existiendo personal o funcionario municipal que pueda desempeñar las funciones a desarrollar en virtud de "PROGRAMA APOYO SECPLA". Aprobado mediante Decreto de Alcaldía N° 25/2022 de fecha 14 de diciembre del año 2022, viene a contratar a don (a) <b>FABRICIANO VICTORIO SAN MARTIN LAGOS</b> .
Esteban Felipe Silva Morales		La I. MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR, representada por su ALCALDE antes individualizado con el objeto de atender las imprescindibles necesidades del servicio, y no existiendo personal o funcionario municipal que pueda desempeñar las funciones a desarrollar en virtud de "PROGRAMA ACTIVIDADES MUNICIPALES". Aprobado mediante Decreto de Alcaldía N° 25/2022 de fecha 14 de diciembre del año 2022,



ZAPALLAR

# ZAPALLAR

		viene a contratar a don (a) <b>ESTEBAN FELIPE SILVA MORALES</b> .
José Rafael Bizama		La I. MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR, representada por su ALCALDE antes individualizado con el objeto de atender las imprescindibles necesidades del servicio, y no existiendo personal o funcionario municipal que pueda desempeñar las funciones a desarrollar en virtud de "PROGRAMA ACTIVIDADES MUNICIPALES". Aprobado mediante Decreto de Alcaldía N° 25/2022 de fecha 14 de diciembre del año 2022, viene a contratar a don (a) <b>JOSE RAFAEL BIZAMA</b> .
Rigoberto Andrés Bastias Cortes		La I. MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR, representada por su ALCALDE antes individualizado con el objeto de atender las imprescindibles necesidades del servicio, y no existiendo personal o funcionario municipal que pueda desempeñar las funciones a desarrollar en virtud de "PROGRAMA APOYO SECPLA". Aprobado mediante Decreto de Alcaldía N° 25/2022 de fecha 14 de diciembre del año 2022, viene a contratar a don (a) <b>RIGOBERTO ANDRES BASTIAS CORTES</b> .

NOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE.,



Gerardo Antonio Molina Daint  
Secretario Municipal



Gustavo Alessandri Bascuñán  
Alcalde

- C CONTRATOS #  
DISTRIBUCIÓN:  
1 - INTERESADO  
2 - RRHH  
3 - OFICINA DE TRANSPARENCIA  
4 - SIAPER  
5 - ARCHIVO SECRETARIA MUNICIPAL

POD / JUR / COTL / RRHH / SEC / cac. -



## CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS A HONORARIOS

ENTRE  
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR  
Y  
RIGOBERTO ANDRÉS BASTÍAS CORTÉS

En la comuna de Zapallar, 01 de julio de 2023, comparece por una parte la I. **MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR**, corporación autónoma de derecho público, del giro de su denominación, rol único tributario N° 69.050.400-6, representada para estos efectos, por su Alcalde don **GUSTAVO ALESSANDRI BASCUÑAN** chileno, Abogado, cédula nacional de identidad N° 15.960.626-0, ambas domiciliadas para estos efectos en calle Germán Riesco N° 399, comuna de Zapallar, en adelante e indistintamente "la contratante" o "la Municipalidad", y por la otra don(a) **RIGOBERTO ANDRÉS BASTÍAS CORTÉS**, Arquitecto, cédula de identidad \_\_\_\_\_, domiciliado(a) en \_\_\_\_\_, Mar, Región de Valparaíso, en adelante "el contratado" o "el prestador", ambos mayores de edad, quienes vienen en celebrar el siguiente Contrato de Prestación de Servicios a Honorarios de acuerdo a las normas generales de estos contratos y a las especiales que a continuación se indican.

**PRIMERO:** La I. Municipalidad de Zapallar en el ejercicio de sus facultades y competencias presentó para su conocimiento y resolución al Concejo Municipal, el presupuesto y sus anexos para el año 2023.

El Concejo Municipal de la I. Municipalidad de Zapallar, dio su aprobación en votación unánime al presupuesto presentado y sus anexos en sesión ordinaria N° 7 de fecha 12 de diciembre de 2022, con el Acuerdo N°402.

El Municipio formalizó este acuerdo del Concejo Municipal con la dictación del Decreto Alcaldicio N°25 de diciembre del mismo año.

**SEGUNDO:** En los documentos anexos al presupuesto señalado en la cláusula primera de este contrato, se acompañan los diversos programas que fueron aprobados por el Concejo Municipal.

Entre estos programas, se encuentra aprobado el "Programa **APOYO SECPLA**".

**TERCERO:** Con las consideraciones anteriores y de conformidad con las disposiciones del artículo 4 inciso segundo de la Ley N° 18.883, que establece el Estatuto Administrativo para los Funcionarios Municipales, la I. **MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR**, representada por su Alcalde antes individualizado con el objeto de atender las imprescindibles necesidades del servicio, y no existiendo personal o funcionario municipal que pueda desempeñar en particular, las tareas señaladas en el **PROGRAMA "APOYO A SECPLA"**,



ZAPALLAR

ZAPALLAR

viene en contratar a don(a) **RIGOBERTO ANDRÉS BASTÍAS CORTÉS**, ya individualizado, y en su condición de experto, a fin que preste servicios para el siguiente cometido específico:

1. Profesional de Apoyo como Asesor Técnico de Proyecto Sanitario para el CESFAM de Zapallar.

**CUARTO:** El plazo de este contrato será desde el 01 de julio de 2023 y hasta que se ejecute el Hito 2. Sin perjuicio de lo anterior, "la contratante" podrá ponerle término en forma anticipada y sin expresión de causa, en cuyo caso "el contratado" no tendrá otro derecho de ninguna naturaleza, incluidas indemnizaciones salvo al pago del servicio efectivamente prestado.

Del mismo modo, las partes podrán prorrogar la vigencia de este contrato de prestación de servicios si la municipalidad lo estima necesario.

**QUINTO:** La **I. MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR**, pagará a don (a) **RIGOBERTO ANDRÉS BASTÍAS CORTÉS**, por los servicios prestados de acuerdo con el presente contrato, la suma de Hito 1: \$535.000.- (quinientos treinta y cinco mil pesos), la suma del Hito 2: \$535.000.- (quinientos treinta y cinco mil), incluida la retención respectiva que será efectuada por esta corporación edilicia.

Para verificar este pago, "el contratado" deberá entregar un informe de los cometidos realizados durante el periodo mensual de servicios respectivos para efectos del pago junto a la respectiva boleta de honorarios. El informe correspondiente y la boleta de servicios deberá ser visada por la jefatura de la unidad de **SECPLA** del municipio que certificará la prestación efectiva de tales servicios. Este informe y la boleta correspondiente se entregará en los últimos cinco días hábiles de cada mes vencido.

**SEXTO: "El contratado"** deberá cumplir con las medidas de seguridad impuestas por el Municipio, y con las normas vigentes sobre probidad administrativa que rigen el servicio público y con las Ordenes de Servicio que digan relación con las normas éticas y de comportamiento, cuando se encuentre en el cumplimiento de sus cometidos.

**SEPTIMO:** Sera causal de término del presente contrato, en los casos donde el contratado registre antecedentes en el registro de condenas; conforme se establece en Dictamen C.G.R. N°30442 de 08-06-2010.

**OCTAVO:** "El prestador" **RIGOBERTO ANDRÉS BASTÍAS CORTÉS** declara bajo juramento que conoce y no se encuentra afectado por alguna de las inhabilidades descritas en el artículo 54 de la Ley 18.575 Orgánica Constitucional sobre Bases Generales de la Administración del Estado, esto es: a) Las personas que tengan vigente o suscriban, por sí o por terceros, contratos o cauciones ascendentes a doscientas unidades tributarias mensuales o más, con el respectivo organismo de la Administración Pública. Tampoco podrán hacerlo quienes tengan litigios pendientes con la institución de que se trata, a menos que se refieran al ejercicio de derechos propios, de su cónyuge, hijos, adoptados o parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive. Igual prohibición regirá respecto de los directores, administradores, representantes y socios titulares del diez por ciento o más de los derechos de cualquier clase de sociedad, cuando



ZAPALLAR

ZAPALLAR

ésta tenga contratos o cauciones vigentes ascendentes a doscientas unidades tributarias mensuales o más, o litigios pendientes, con el organismo de la Administración a cuyo ingreso se postule. b) Las personas que tengan la calidad de cónyuge, hijos, adoptados o parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive respecto de las autoridades y de los funcionarios directivos del organismo de la administración civil del Estado al que postulan, hasta el nivel de jefe de departamento o su equivalente, inclusive. c) Las personas que se hallen condenadas por crimen o simple delito.

**NOVENO:** Para todos los efectos legales derivados de este contrato, las partes fijan sus domicilios en la comuna de Zapallar y se someten a la jurisdicción de sus Tribunales de Justicia.

**DECIMO:** La personería del Sr. Alcalde, don **GUSTAVO ALESSANDRI BASCUÑAN** consta en Sentencia de Proclamación N° 299/2021, de fecha 25 de junio 2021 del Tribunal Electoral Regional de Valparaíso.

  
RIGOBERTO BASTIAS CORTÉS



  
GUSTAVO ALESSANDRI BASCUÑAN  
Alcalde

  
JPD / FOMH / CTRL





ZAPALLAR

**SEGUIMIENTO DE PLANILLAS DE CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

**Nombre del funcionario:** Rigoberto Andrés Bastías Cortés

**Unidad Técnica:** SECPLA - EXTERNO

1. Salida de Unidad Técnica

Fecha de salida de Unidad Técnica	
-----------------------------------	--

2. Fecha de ingreso a RRHH para corroborar ausencia de vicios en la contratación

\*No se aceptarán planillas sin los documentos mínimos (Certificado de antecedentes sin antecedentes, certificados de estudios, curriculum vitae, fotocopia de cédula de identidad, declaración jurada de inhabilidades)

		FIRMA CONFORME	CON OBSERVACIONES
		(ENVIAR A DAF)	ENVIAR A U T

3. Ingreso a DAF para obligación y disponibilidad presupuestaria o UT según corresponda.

		OBLIGACION CONFORME	SIN OBLIGACION, CON OBSERVACIONES
		(ENVIAR A ADMINISTRACIÓN)	ENVIAR A U.T

4. Ingreso para autorización Administración o UT según tenga o no observaciones.

		FIRMA CONFORME	CON OBSERVACIONES
		(ENVIAR A RRHH)	ENVIAR A U T

4. Fecha ingreso a RRHH para confección de contrato:

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**PLANILLA DE CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS  
(HONORARIOS)**

<b>Nombre Completo</b>	<b>Rigoberto Andrés Bastías Cortés</b>	
<b>Cédula de Identidad</b>		
<b>Domicilio</b>	ar	
<b>Profesión</b>	Arquitecto e Ingeniero Constructor	
<b>Estado Civil</b>	--	
<b>Fecha de Nacimiento</b>	21 de mayo de 1977	
<b>Correo Electrónico (personal e institucional si tiene)</b>	<a href="mailto:mojo@ribastias.cl">mojo@ribastias.cl</a>	
<b>Número de Celular</b>	--- -----	
<b>FORMA DE PAGO</b>	Cheque _____ Transferencia de fondos __x__	
	*Solo en caso de transferencia de fondos	
	<b>Tipo de cuenta</b>	_____
	<b>Numero</b>	_____
	<b>Banco</b>	_____
<b>Previsión (solo si tiene)</b>	--	
<b>Hijos (indicar edades, nombres y género)</b>	--	
<b>Cargas legales (N°)</b>	--	
<b>Sistema de salud</b> *solo si tiene. En caso de ser Isapre, debe Indicar el valor del plan de salud	--	
<b>Glosa (Prestación)</b>	Profesional de Apoyo como Asesor Técnico de Proyecto Sanitario para el CESFAM de Zapallar. (Código INI 54055202310) Hito 1: Primer informe revisión proyecto. Hito 2: Informe final del proyecto.	
<b>Programa</b>		
<b>Plazo Contrato</b>	A partir de 01 de julio de 2023 hasta que se ejecute Hito 2.	



ZAPALLAR

ZAPALLAR

<b>Monto a Cancelar (con Impuestos incluidos)</b> *indicar la modalidad de pago, esto es, si será mensual, única y total en una cuota contra recepción de servicios, en cuotas, etc.	Hito 1: \$ 535.000.- (Impuestos Incluidos). - Hito 2: \$ 535.000.- (Impuestos Incluidos). -
<b>Condiciones Especiales</b> *Debe decir si el prestador tendrá los derechos análogos a los trabajadores regidos por otras modalidades contractuales	No aplica. Externo.
<b>Departamento de dependencia</b>	Rodrigo Navas Ugarte Director Secretaría Comunal de Planificación
<b>Vº Bº DIRECTOR DE ADQUISICIONES</b>	DANIEL CARRASCO ESCOBAR (S)
<b>Vº Bº DIRECTOR FINANZAS Y ITEM</b>	MARIA IGNACIA GAMBOA GUAJARDO
<b>Vº Bº JEFE RR.HH.</b>	FELIPE CONTRERAS HUCKSTADT
<b>Vº Bº ALCALDE / ADMINISTRADOR</b>	GUSTAVO ALESSANDRI BASCUNAN - JOSE TOMÁS BARTOLUCCI

**Documentos:**

Curriculum Vitae

SI  NO

Cedula de Identidad

SI  NO

Certificado de Antecedentes

SI  NO

Otros

SI  NO

