



MUNICIPALIDAD DE CONCHALÍ
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

80 9742-

CONTABILIDAD
21/10/2024



CERTIFICADO DE BIENES Y SERVICIOS RECIBIDOS N°

50

/ 2024

Conchali, 01 de octubre de 2024

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| DECRETOS EXENTOS N° | 599 DE FECHA 31 DE MAYO DE 2024. |
| ORDEN DE COMPRA N° | |

Recepción conforme de Bienes y Servicios:

Se ha recibido conforme y a plena satisfacción los siguientes bienes y/o servicios:

| Detalle | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|----|-------|------------|-------------|--------------|
| Factura | N° | | Fecha | | Monto Bruto | |
| Nota de Crédito | N° | | Fecha | | Monto Bruto | |
| Boleta de Honorarios N° | N° | 20 | Fecha | 01/10/2024 | Monto Bruto | \$ 1.740.000 |
| RUT o RUN | 18.026.565-1 | | | | | |
| Proveedor o Prestador de Servicios | DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO | | | | | |

| Descripción del bien |
|---|
| <p align="center">N Actividades realizadas durante el mes</p> <p>1 CONSTRUCCION RUTA PATRIMONIAL SECTOR VIVACETA, ETAPA II:</p> <p>1. Entrega de proyecto eléctrico con todos sus antecedentes a la ITS (Situación Propuesta)</p> <p>Este eje cuenta con 2 bandejones laterales en mal estado de entre y 9 y 5 mts de ancho cada uno, con tierra viva, sin demarcación a los accesos de las propiedades, no cuenta con una configuración y concepción del espacio público, siendo utilizado como estacionamiento informal de vehículos y de talleres mecánicos, constituyéndose como obstáculos de riesgo para el tránsito de peatones. La vereda se encuentra en muy mal estado y cuenta con un arbolado antiguo, que otorga sombra al peatón. A pesar de que las platabandas son áreas cafés hoy en día, poseen un alto potencial de mejoramiento para albergar las actividades sociales y comunitarias de su población.</p> |
| <p align="center">COMUNA DE CONCHALI SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN</p> <p>Barrio Juanita Aguirre, Barrio El Corrijo, Barrio Vespucio Oriente, Barrio Belcario, Barrio Centro, Barrio Vivaceta-Baron, Barrio Sur</p> <p>Ruta Patrimonial Vivaceta Ruta Patrimonial Pedro Fontova Ruta Patrimonial Monterrey</p> |

I. MUNICIPALIDAD DE CONCHALI CORRESPONDENCIA
02 OCT 2024
DEPTO. DE OBRAS PUBLICAS Y BIENES

05/10/24
REVISADO



| DETALLE DE LOS SERVICIOS | | | | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-----------|----------------|--------------|----------------|---------------|
| Horas | | Días | | Taller | | Informe | |
| Nº de Horas | Valor Hora | Nº de Días | Valor Día | Nº de Talleres | Valor Taller | Nº de Informes | Valor informe |
| | | | | | | 4 de 15 | \$ 1.740.000 |



 NICOLE SERRANO LOBOS
 ARQUITECTO
 ENCARGADA DEL SERVICIO



 MARIA TERESA ARROCET RAMÍREZ
 SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

MTAR/NSL/irh.



DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO

**BOLETA DE HONORARIOS
ELECTRONICA**

N ° 20

RUT: 18.026.565-1

GIRO(S): SERVICIOS DE ARQUITECTURA (DISEÑO DE EDIFICIOS, DIBUJO DE PLANOS DE CO, SERVICIOS PROFESIONALES DE INGENIERIA Y ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULT,

INGENIERO ELECTRICO , DISEÑO Y CALCULO DE PROYECTOS ELECTRICOS.

**PJ AZIMUT 8770 B SEC D 4 EX PA , PUDAHUEL
TELEFONO: 226675506**

Fecha: 01 de Octubre de 2024

**Señor(es): I MUNICIPALIDAD DE CONCHALI
Domicilio: AV. INDEPENDENCIA 3499, CONCHALI**

Rut: 69.070.200- 2

Por atención profesional:

| | |
|--|-----------|
| SERVICIOS PRESTADOS MES DE SEPTIEMBRE 2024 | 1.740.000 |
| Total Honorarios \$: | 1.740.000 |
| 13.75 % Impto. Retenido: | 239.250 |
| Total: | 1.500.750 |

Fecha / Hora Emisión: 30/09/2024 15:37



18026565000200B068B2

Res. Ex. N° 83 de 30/08/2004

Verifique este documento en www.sii.cl

El contribuyente receptor de esta boleta debe retener el porcentaje definido.

11202409301537

Fecha / Hora Impresión: 30/09/2024 15:37



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



INFORME DE DESEMPEÑO DE CONTRATO A HONORARIOS

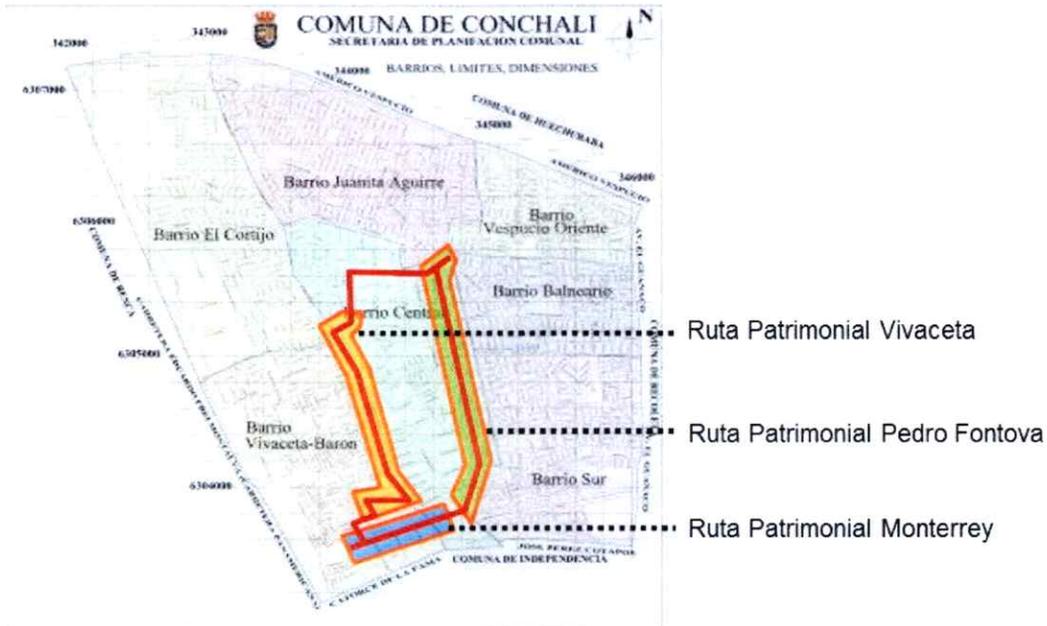
| | | | | |
|-----------------------------------|--|------------|-----|------|
| Nombre del Prestador del Servicio | Diego Ignacio Hidalgo Navarro. | | | |
| R.U.T. | 18.026.565-1 | | | |
| Período de Prestación de Servicio | Mes | Septiembre | Año | 2024 |
| Fecha de Contrato | Junio del 2024 | | | |
| Aprueba Contrato | 31 de mayo del 2024 | | | |
| Dirección Municipal | SECPLA | | | |
| Labor encomendada por contrato | Servicio De asistencia técnica en el área de ingeniería eléctrica para los proyectos de inversión, considerando las metodologías del sistema nacional de inversiones | | | |

Actividades realizadas durante el mes

Nº 1 CONSTRUCCION RUTA PATRIMONIAL SECTOR VIVACETA, ETAPA II:

1. Entrega de proyecto eléctrico con todos sus antecedentes a la ITS (Situación Propuesta)

Este eje cuenta con 2 bandejones laterales en mal estado de entre 9 y 5 mts de ancho cada uno, con tierra viva, sin demarcación a los accesos de las propiedades, no cuenta con una configuración y concepción del espacio público, siendo utilizado como estacionamiento informal de vehículos y de talleres mecánicos, constituyéndose como obstáculos de riesgo para el tránsito de peatones. La vereda se encuentra en muy mal estado y cuenta con un arbolado antiguo, que otorga sombra al peatón. A pesar de que las platabandas son áreas cafés hoy en día, poseen un alto potencial de mejoramiento para albergar las actividades sociales y comunitarias de su población.



El presente proyecto contempla el desarrollo de las instalaciones eléctricas del proyecto sistema de alumbrado ornamental en Ruta patrimonial, De acuerdo a los planos arquitectónicos recibidos, se realiza el emplazamiento de los distintos puntos de alumbrado público, sus respectivas canalización, instalación exteriores. La presente memoria técnica es de acuerdo a lo señalado en la norma Nch 2/1984 de electricidad, elaboración y presentación de proyectos, y corresponde al proyecto de construcción de alumbrado plazas y áreas verdes, en la unidades vecinales 6 y 46.

Estas áreas verdes cuentan con sistema de alumbrado de larga data, los cuales han cumplido su vida útil, y en algunos casos se encuentran sin funcionamiento en la actualidad, motivo por el cual se presenta una gran oscuridad con potencial peligro para las personas que las usan.

Lo anterior, implica que estas áreas verdes se perciban con deficiente nivel lumínico, presentando grandes zonas de oscuridad, propiciada por la falta de equipos de iluminación y el follaje de los árboles, situación que ha originado que grupos de personas que consumen drogas o alcohol busquen estos sectores para ocultarse, desplazando a los vecinos, ahuyentándolos de estos lugares que debieran ser centros de encuentros, esparcimiento y buena convivencia de los habitantes del sector. Además, esta falta de iluminación de las áreas verdes ha contribuido a la ocurrencia de acciones delictuales (asaltos) y de vandalismo (destrozos, ruidos molestos, etc.).

La ejecución del proyecto considera la instalación de postes con faroles ornamentales de buen diseño y el cambio a luminarias peatonales led algunas áreas verdes que en la actualidad presentan poca iluminación ya que son de tecnología haluro metálico, lo que permitirá disponer de áreas verdes bien iluminadas, tanto en su nivel lumínico como en su cobertura y uniformidad, resultando en sectores atractivos al paisaje urbano, convocando a los vecinos a disfrutar de sus espacios. Una buena iluminación significará que estos espacios nos sean propicios para las acciones de la delincuencia y vandalismos, las que mayoritariamente prefieren zonas sin iluminación o de iluminación deficiente. Una excelente iluminación, como la que se pretende lograr con la ejecución del proyecto, significará una mejor percepción de seguridad en los vecinos, aspecto tan demandado hoy en día, permitiendo elevar su calidad de vida.

Por otra parte la tecnología LED significará tener mejor iluminación a un menor consumo de energía y menores gastos de mantención.

Desde siempre la comuna de Conchalí en algunas plazas ha implementado sistema de iluminación de acuerdo a las necesidades inmediatas y recursos disponibles, sistemas de disímiles, algunos en base a postes de hormigón con luminarias de alumbrado de vías, otras por medio de reflectores en poste en los postes de hormigón o postes metálicos otros por medio de luminarias ornamentales que en su mayoría por deterioro o acciones vandálicas o robo no funcionan.

La mayoría de las plazas y sectores recreacionales poseen una iluminación deficiente y otras sencillamente no poseen iluminación

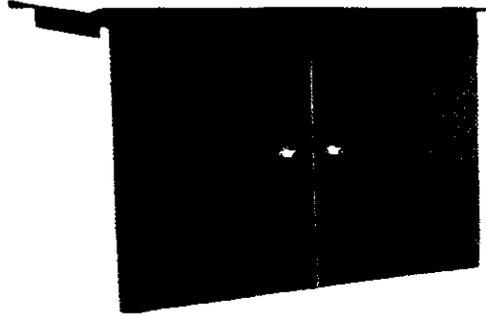
No existe un sistema de iluminación óptimo, eficaz y eficiente, con un valor agregado de hermosamiento de paisaje urbano pro medio de faroles de diseño atractivo y funcional como son las luminarias tipo farol de tecnología LED.

Además la mayoría de las instalaciones existente se encuentran obsoletas, con canalizaciones eléctricas dañadas, algunas con conductores eléctricos no aptos. Para uso subterráneo. Con carencia de protección diferencial obligatoria (recordando que esa protección es la única que salva vidas. Otras dañadas por acciones de terceros. Con sus tableros descerrajados y sus componentes destruidos o robados, o con sus poster intervenidos, u oxidados, o destruidos.

Propuesta componentes

Tablero de Control (Gabinete Am1105).

Se proyectan tablero de alumbrado y control (AM1105) los cuales deberán incorporar los elementos eléctricos necesarios según nuevos pliegos técnicos (RIC N°2), suministrados e instalados por el contratista de acuerdo al diagrama unilineal en plano.



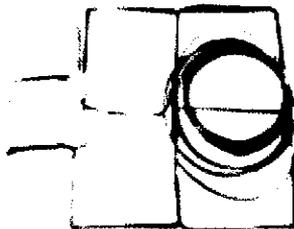
Poste 6 MTS

1 Postes de Acero Galvanizado 6 Metros 3 Pulgadas, cuenta con una placa base de 300x300x10mm. Gancho de 2" 0,5 mts". Los postes galvanizados son Ideales para proyectos de iluminación pública o privada donde es necesario iluminar sectores amplios como estacionamientos, parques, plazas, etc.



Malla 1x1

Se consulta la instalación de malla a tierra 1x1 según indica planimetría para tablero de control de alumbrado para cada uno de los empalmes proyectados.



Cámaras De Inspección Tipo C

El proyecto contempla utilizar cámaras prefabricadas cuadradas de hormigón G30, malla Acma en sus paredes para tipo C.



Excavación, Relleno, Arena y protección de ladrillos.

Se contempla la excavación de zanja para las canalizaciones subterráneas, se indica en plano de detalles, en general deberá tener una profundidad de 0,60 m por un ancho de 0,40 m.



Canalización subterránea 40mm.

Se contempla la canalización con tubería tipo PVC libre de halógeno 40mm para los tramos correspondiente circuitos de alumbrado



Automático Bipolar 10A "6"Ka

Un automático monofásico de 10 A por cada circuito adicional.



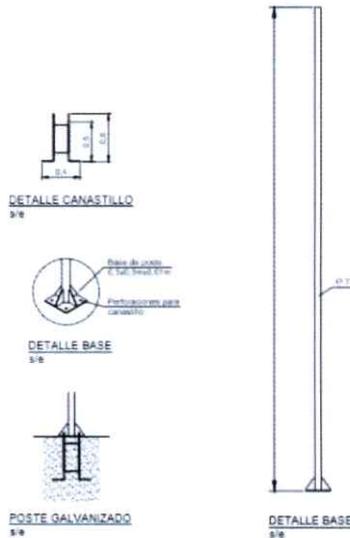
Automático bipolar 2x25a 6Ka

Un interruptor automático general bifásico de 2x25amperes ,10KA por cada tablero.



poste alumbrado público 5mts.

Se contempla la instalación de postes concéntricos de 5 metros, Todos los postes deberán ser pintados con dos manos de pintura poliuretano color Pearl beige RAL: 1035. O bien poliuretano anodizado color titáneo



Barra tierra 5/8 1,5 mts.

Como sistema de puesta a tierra (SPAT) ésta será longitudinal para el aterramiento de las estructuras metálicas consideradas en el proyecto, particularmente los postes de iluminación, se considera la instalación en el fondo de la excavación y centrado al ancho de la misma, de un cable de cobre desnudo 25mm², de 7 hebras, clase B, ASTM B-8, en todo el recorrido de la canalización, según lo indicado en planos



Corona Anti-escalamiento para postes ornamental.

Con el propósito de evitar la acción vandálica sobre los elementos del alumbrado público se pueden implementar las siguientes:

Perno pasante y tuerca de cabeza fusible para aseguramiento de la luminaria.

- Instalar en los postes coronas anties-calamiento construidas, según especificaciones de planos.

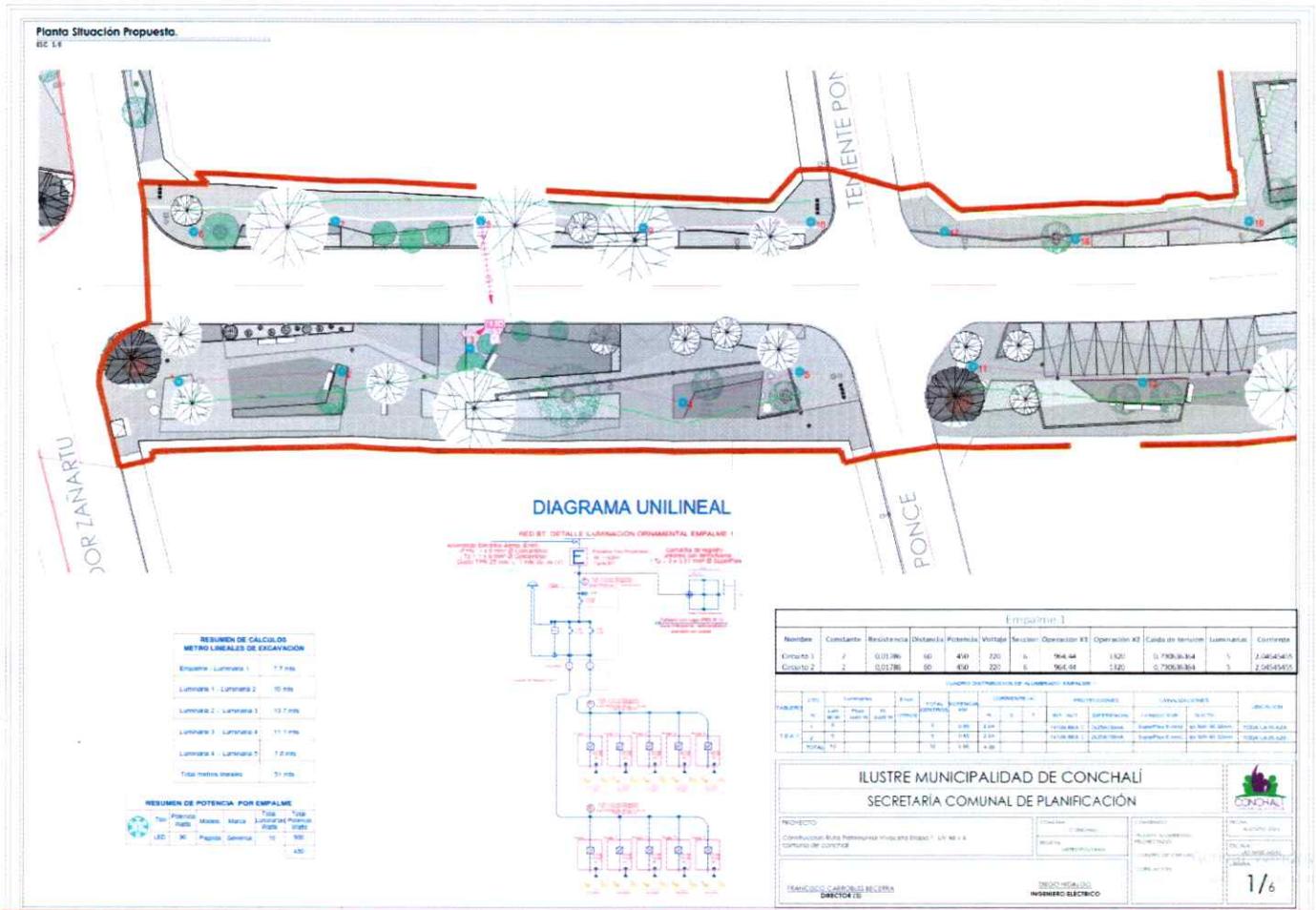


Luminarias Pagoda 90W referencial/máxima.

Se proyectan luminarias tipo ornamental con tecnología LED debido a su alta eficiencia y larga vida útil en comparación a otras tecnologías



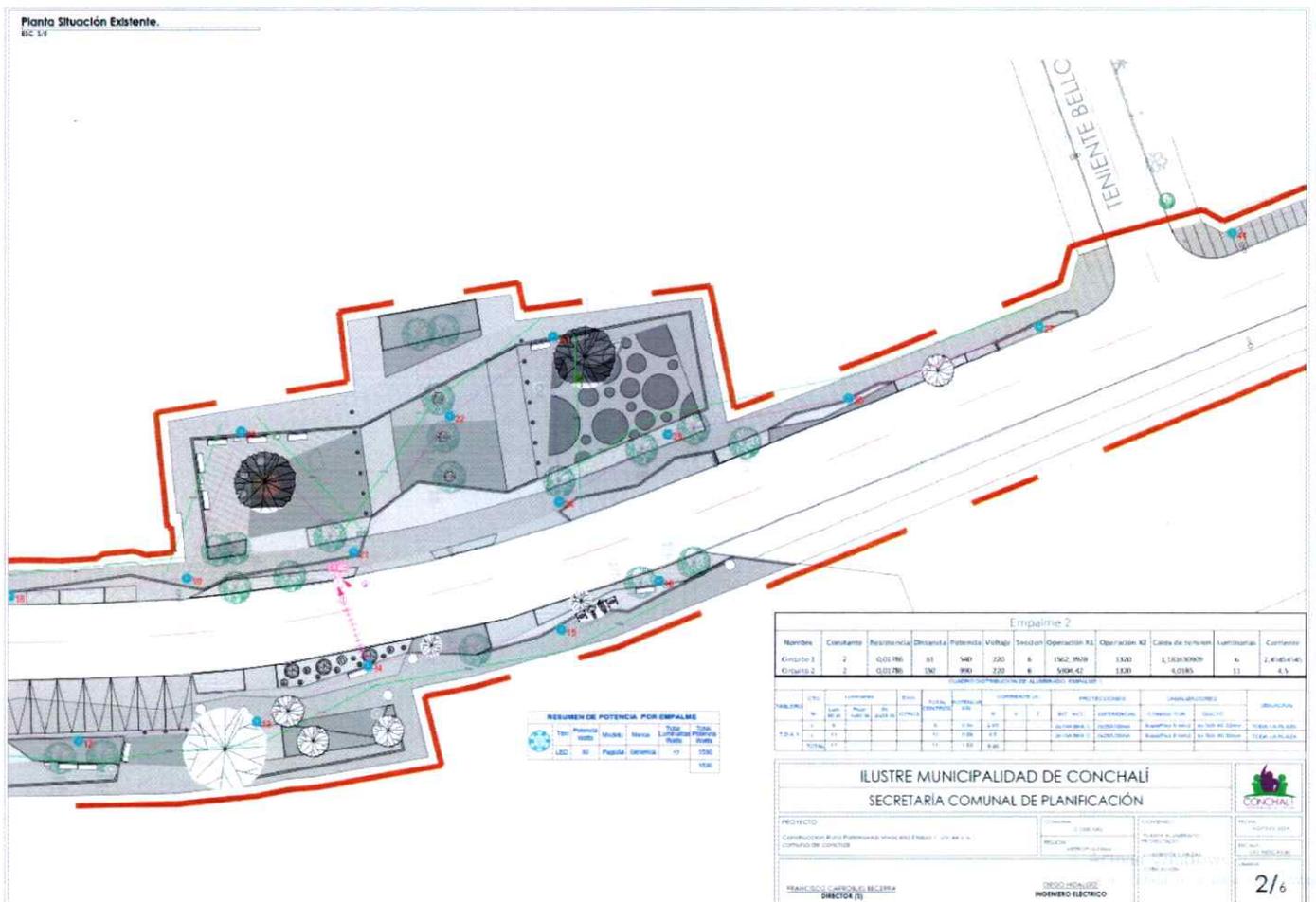
Lámina eléctrica proyectada



Empalme 1

| Nombre | Constante | Resistencia | Distancia | Potencia | Voltaje | Sección | Operación X1 | Operación X2 | Caida de tension | Luminarias | Corriente |
|------------|-----------|-------------|-----------|----------|---------|---------|--------------|--------------|------------------|------------|------------|
| Circuito 1 | 2 | 0,01786 | 60 | 450 | 220 | 6 | 964,44 | 1320 | 0,730636364 | 5 | 2,04545455 |
| Circuito 2 | 2 | 0,01786 | 60 | 450 | 220 | 6 | 964,44 | 1320 | 0,730636364 | 5 | 2,04545455 |

Lámina eléctrica proyectada



| Empalme 2 | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|-------------|-----------|----------|---------|---------|--------------|--------------|------------------|------------|------------|
| Nombre | Constante | Resistencia | Distancia | Potencia | Voltaje | Seccion | Operación X1 | Operación X2 | Caida de tension | Luminarias | Corriente |
| Circuito 1 | 2 | 0,01786 | 81 | 540 | 220 | 6 | 1562,3928 | 1320 | 1,183630909 | 6 | 2,45454545 |
| Circuito 2 | 2 | 0,01786 | 150 | 990 | 220 | 6 | 5304,42 | 1320 | 4,0185 | 11 | 4,5 |

| CTO | Linea | Poste | Dist | Resistencia | Potencia | Voltaje | Seccion | Operación X1 | Operación X2 | Caida de tension | Luminarias | Corriente |
|-------|-------|-------|------|-------------|----------|---------|---------|--------------|--------------|------------------|------------|------------|
| 1 | 1 | 1 | 81 | 0,01786 | 540 | 220 | 6 | 1562,3928 | 1320 | 1,183630909 | 6 | 2,45454545 |
| 1 | 1 | 1 | 150 | 0,01786 | 990 | 220 | 6 | 5304,42 | 1320 | 4,0185 | 11 | 4,5 |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | |

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONCHALÍ
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

PROYECTO: COMPLECIÓN RUTA PATRIMONIO VIAL DEL EMPALME 1 Y 2
COMUNIDAD DE CONCHALÍ

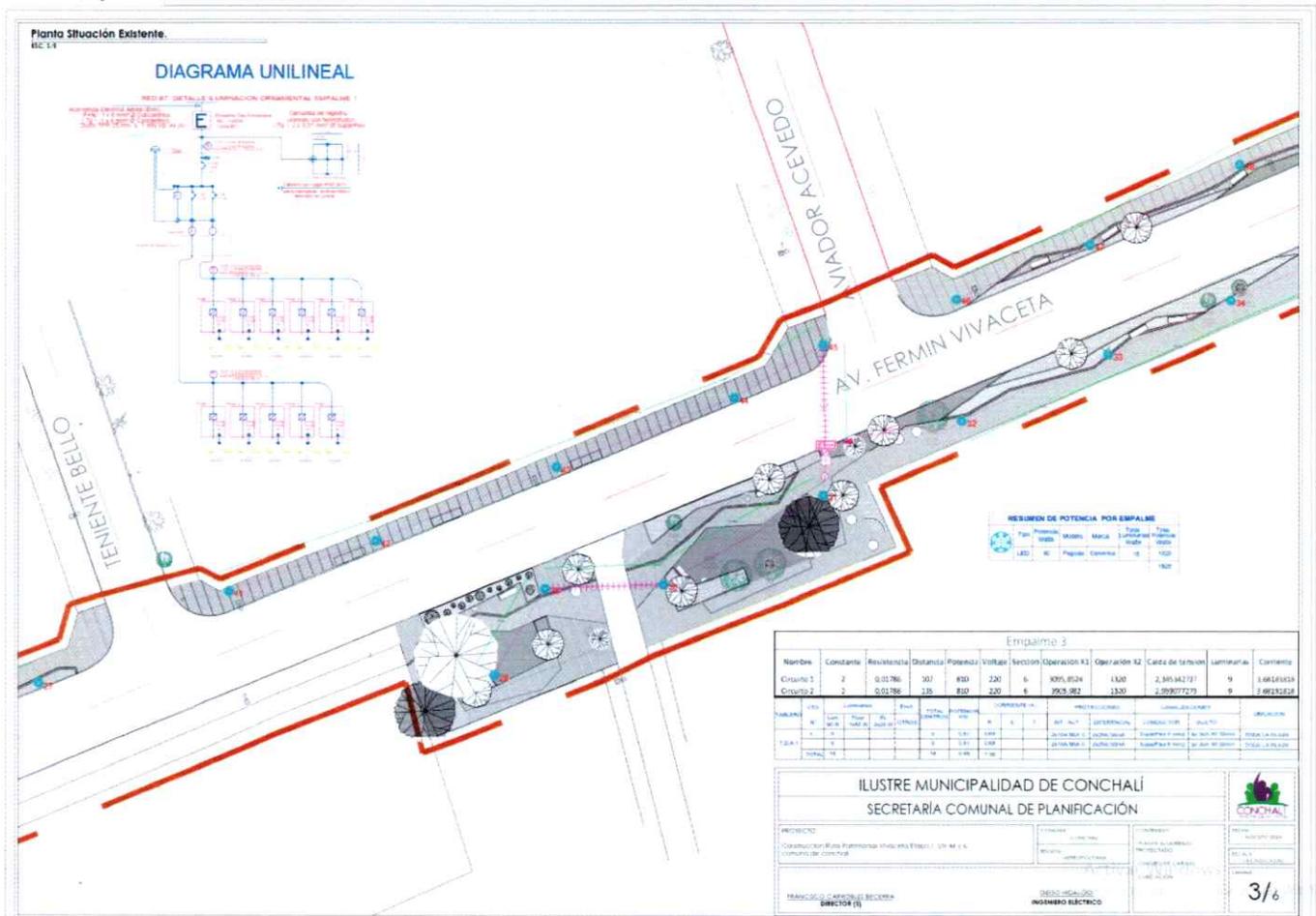
MANEJO CARLOS RECERA DIRECTOR (I)

OSCAR MEDALDO INGENIERO ELECTRICO

2/6

| Empalme 2 | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|-------------|-----------|----------|---------|---------|--------------|--------------|------------------|------------|------------|
| Nombre | Constante | Resistencia | Distancia | Potencia | Voltaje | Seccion | Operación X1 | Operación X2 | Caida de tension | Luminarias | Corriente |
| Circuito 1 | 2 | 0,01786 | 81 | 540 | 220 | 6 | 1562,3928 | 1320 | 1,183630909 | 6 | 2,45454545 |
| Circuito 2 | 2 | 0,01786 | 150 | 990 | 220 | 6 | 5304,42 | 1320 | 4,0185 | 11 | 4,5 |

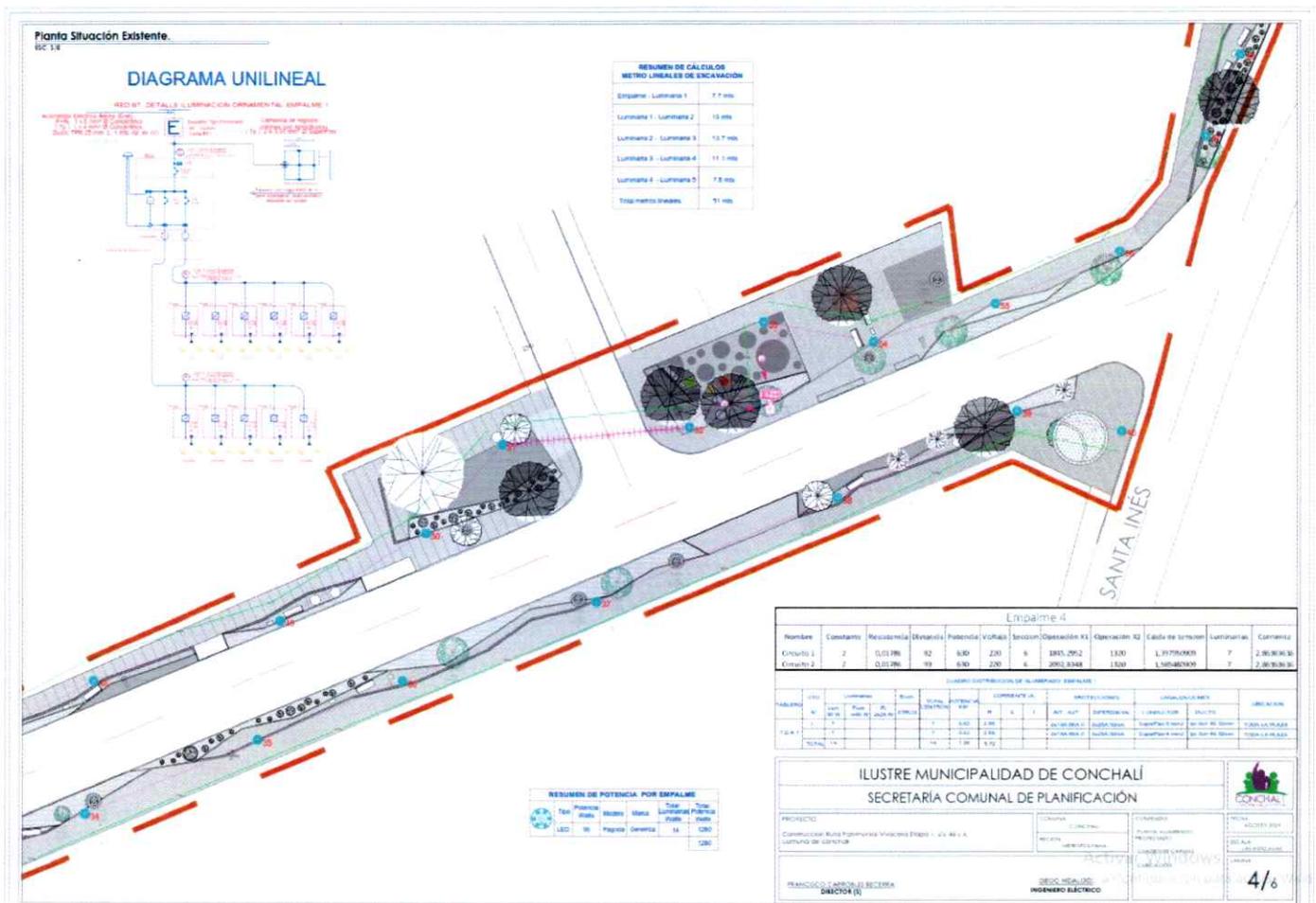
Lámina eléctrica proyectada



Empalme 3

| Nombre | Constante | Resistencia | Distancia | Potencia | Voltaje | Sección | Operación X1 | Operación X2 | Caida de tensión | Luminarias | Corriente |
|------------|-----------|-------------|-----------|----------|---------|---------|--------------|--------------|------------------|------------|------------|
| Circuito 1 | 2 | 0,01786 | 107 | 810 | 220 | 6 | 3095,8524 | 1320 | 2,345342727 | 9 | 3,68181818 |
| Circuito 2 | 2 | 0,01786 | 135 | 810 | 220 | 6 | 3905,982 | 1320 | 2,959077273 | 9 | 3,68181818 |

Lámina eléctrica proyectada



Empalme 4

| Nombre | Constante | Resistencia | Distancia | Potencia | Voltaje | Seccion | Operación X1 | Operación X2 | Caida de tension | Luminarias | Corriente |
|------------|-----------|-------------|-----------|----------|---------|---------|--------------|--------------|------------------|------------|------------|
| Circuito 1 | 2 | 0,01786 | 82 | 630 | 220 | 6 | 1845,2952 | 1320 | 1,397950909 | 7 | 2,86363636 |
| Circuito 2 | 2 | 0,01786 | 93 | 630 | 220 | 6 | 2092,8348 | 1320 | 1,585480909 | 7 | 2,86363636 |

Lámina eléctrica Proyectada

Planta Situación Existente.
BIC DE

| SIMB. | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD |
|---|---|----------|
| [Fotocelda] | Fotocelda | 4 |
| [Automático Bifásico] | Automático Bifásico | 12 |
| [Protector diferencial] | Protector diferencial | 59 |
| [Portafusible] | Portafusible | 4 |
| [Luz piloto] | Luz piloto | 4 |
| [Empalme] | Empalme | 4 |
| [Caja Gabinete AM1105] | Caja Gabinete AM1105 | 4 |
| [Contactor] | Contactor | 4 |
| [Selector 1-0-2] | Selector 1-0-2 | 4 |
| [Circuito Normal] | Circuito Normal | 4 |
| [Alimentador] | Alimentador | 4 |
| [Poste Metálico recto 100x100x3x6000 mm] | Poste Metálico recto 100x100x3x6000 mm | 4 |
| [Poste Alumbrado Publico Ornamental] | Poste Alumbrado Publico Ornamental | 59 |
| [Tierra de Protección Existente / Projectado] | Tierra de Protección Existente / Projectado | 63 |
| [Canalización subterránea (medida referencial)] | Canalización subterránea (medida referencial) | 51 |
| [Luminaria LED tipo Pagoda 90 W] | Luminaria LED tipo Pagoda 90 W | 59 |
| [Cámara tipo C Norma SEC 400x400x600] | Cámara tipo C Norma SEC 400x400x600 | 4 |

RESUMEN DE CALCULOS

DATOS DE RESISTIVIDAD DE TERRENO

DATOS DE MALLAS A TIERRA

RESUMEN DE MANTENIMIENTO

DETALLES TECNICOS

ESPECIFICACIONES TECNICAS

NOTAS

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CONCHALI
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

PROYECTO: Construcción Multi Hogares para el Sector L. 1.º de la C. Comuna de Conchalí

FECHA: 11/06/2024

ELABORADO: [Nombre]

REVISADO: [Nombre]

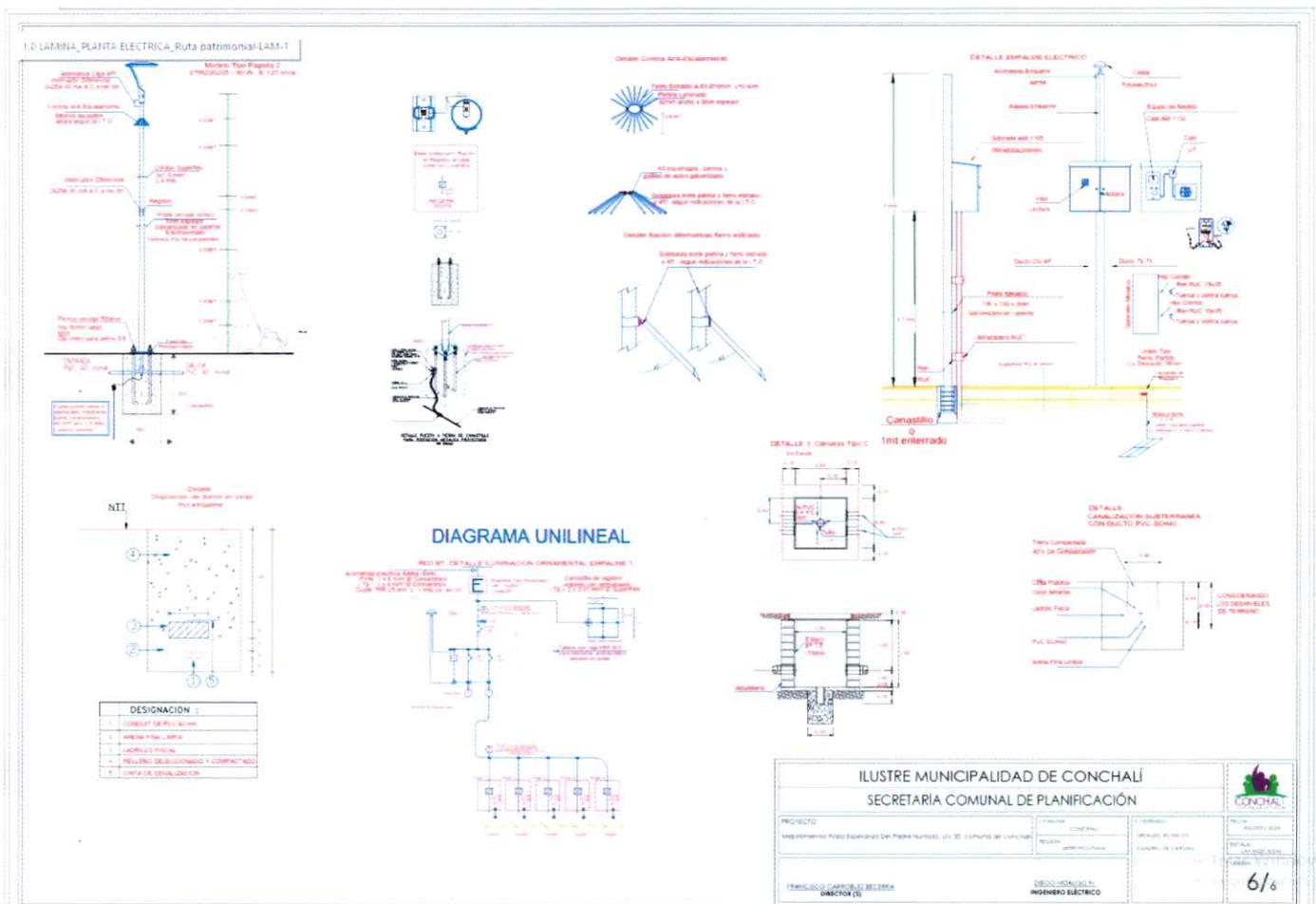
APROBADO: [Nombre]

5/6

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA ALUMBRADO PUBLICO

| SIMB. | DESCRIPCIÓN | OBSERVACIÓN |
|---|---|-------------|
| [Fotocelda] | Fotocelda | 4 |
| [Automático Bifásico] | Automático Bifásico | 12 |
| [Protector diferencial] | Protector diferencial | 59 |
| [Portafusible] | Portafusible | 4 |
| [X] | Luz piloto | 4 |
| [E] | Empalme | 4 |
| [Caja Gabinete AM1105] | Caja Gabinete AM1105 | 4 |
| [Contactor] | Contactor | 4 |
| [Selector 1-0-2] | Selector 1-0-2 | 4 |
| [Circuito Normal] | Circuito Normal | 4 |
| [Alimentador] | Alimentador | 4 |
| [Poste Metálico recto 100x100x3x6000 mm] | Poste Metálico recto 100x100x3x6000 mm | 4 |
| [Poste Alumbrado Publico Ornamental] | Poste Alumbrado Publico Ornamental | 59 |
| [Tierra de Protección Existente / Projectado] | Tierra de Protección Existente / Projectado | 63 |
| [Canalización subterránea (medida referencial)] | Canalización subterránea (medida referencial) | 51 |
| [Luminaria LED tipo Pagoda 90 W] | Luminaria LED tipo Pagoda 90 W | 59 |
| [C] | Cámara tipo C Norma SEC 400x400x600 | 4 |

Plata Detalles Técnicos de los componentes



Presupuesto eléctrico

| MUNICIPALIDAD DE CONCHALÍ Secretaría Comunal de Planificación. | | | | |  |
|---|--|-----|--------------|-----------------------|---|
| "MEJORAMIENTORUTA PATRIMONIAL, UV06 Y UV46, COMUNA DE CONCHALÍ" | | | | | |
| U.V. Nº 06 Y U.V Nº46 | | | | | |
| sept-24 | | | | | |
| | | | VALOR UF | \$ 37.568,0 3 | |
| PRESUPUESTO | | | | | |
| | PARTIDAS | UNI | CANTIDA D | P. UNITARI O | P.TOTAL |
| 1.0 | Obras Provisorias | | | \$ 6.050.000 | |
| 1.1 | Instalación de Faenas | | | \$ 5.250.000 | |
| 1.1.1 | Instalación de Faenas | Gl | 1 | \$ 5.250.00 0 | \$ 5.250.000 |
| 1.2 | Letrero de Obras | | | \$ 800.000 | |
| 1.2.1 | Letrero de Obras | Un | 1 | \$ 800.000 | \$ 800.000 |
| 2.0 | Iluminacion | | | \$ 109.791.811 | |
| 2.1 | Empalme | | | \$ 7.915.155 | |
| 2.1.1 | Suminitro E Instalacion Empalme , Tablero De Control (Gabinete Am1105) | Un | 4 | \$ 1.263.19 3 | \$ 5.052.772 |
| 2.1.2 | Poste 6 Mts | Un | 4 | \$ 161.111 | \$ 644.444 |
| 2.1.3 | Perfil tipo U 75*30mm de proteccion bajadas | Un | 4 | \$ 43.200 | \$ 172.800 |
| 2.1.4 | Elemento De Ferreteria Instalación Electrica | Un | 4 | \$ 20.000 | \$ 80.000 |
| 2.1.5 | Excavacion para poyo de hormigon 50x50x85cm | m3 | 0,85 | \$ 33.429 | \$ 28.415 |
| 2.1.6 | Poyo de Hormigón 50x50x85cm | m3 | 0,85 | \$ 19.765 | \$ 16.800 |
| 2.1.7 | Malla tierra 1*1 | Un | 4 | \$ 261.190 | \$ 1.044.760 |
| 2.1.8 | Suministro E Instalación Cámaras De Inspección Tipo C | Un | 4 | \$ 218.791 | \$ 875.164 |
| 2.2 | Excavacion , Canalizacion Subterranea y Conductores | | | \$ 48.574.166 | |
| 2.2.1 | Excavacion y Canalizacion Subterranea | | | \$ 38.877.470 | |
| 2.2.1.1 | Excavación, Relleno, Arena y protección de ladrillos. | ml | 710 | \$ 51.245 | \$ 36.383.950 |
| 2.2.1.2 | Canalizacion subterranea 40mm | ml | 710 | \$ 3.512 | \$ 2.493.520 |

| 2.3 | Conductores | \$ 9.696.696 | | | |
|------------|--|----------------------|------|-----------------------------|-----------------------|
| 2.3.1 | Conductor de goma o PVC interior poste 3x1.5mm. | ml | 295 | \$ 1.500 | \$ 442.500 |
| 2.3.2 | Suministro E Instalación Conductores Subterráneos Superflex RV-K 6mm | ml | 2130 | \$ 3.686 | \$ 7.851.180 |
| 2.3.3 | Elemento De Ferrería Instalación Electrica | Un | 4 | \$ 77.668 | \$ 310.672 |
| 2.3.4 | Red Aerea AP | Un | 44 | \$ 24.826 | \$ 1.092.344 |
| 2.4 | Sistemas de Control y Proteccion | \$ 1.465.760 | | | |
| 2.4.1 | Suministro e instalación Interruptor Crepuscular | Un | 4 | \$ 12.295 | \$ 49.180 |
| 2.4.2 | Suministro E Instalación Contactor | Un | 4 | \$ 20.707 | \$ 82.828 |
| 2.4.3 | Automatico Bipolar 10A "6"Ka | Un | 8 | \$ 8.250 | \$ 66.000 |
| 2.4.4 | Automatico bipolar 2x25a 6Ka | Un | 4 | \$ 11.772 | \$ 47.088 |
| 2.4.5 | protector diferencial 2x25A 30mA | Un | 59 | \$ 18.012 | \$ 1.062.708 |
| 2.4.6 | portafusible | Un | 4 | \$ 6.848 | \$ 27.392 |
| 2.4.7 | Luz Piloto | Un | 4 | \$ 2.758 | \$ 11.032 |
| 2.4.8 | selector 1-0-2 | Un | 4 | \$ 10.534 | \$ 42.136 |
| 2.4.9 | Barra distribucion 16A | Un | 4 | \$ 19.349 | \$ 77.396 |
| 2.5 | Postes , Luminarias | \$ 51.836.730 | | | |
| 2.5.1 | Suministro e instalación de poste alumbrado publico 5mts | Un | 59 | \$ 208.236 | \$ 12.285.924 |
| 2.5.2 | Excavacion para poyo de hormigon 50x50x60cm | m3 | 8,9 | \$ 33.530 | \$ 296.741 |
| 2.5.3 | Poyo de Hormigón 50x50x60cm | m3 | 8,9 | \$ 19.765 | \$ 174.920 |
| 2.5.4 | barra tierra 5/8 1,5 mts | Un | 59 | \$ 41.245 | \$ 2.433.455 |
| 2.5.5 | Conductor cobre desnudo de 8.37mm2 | ml | 35,4 | \$ 7.349 | \$ 260.155 |
| 2.5.6 | Corona Anti-escalamiento para poste ornamental | Un | 59 | \$ 63.000 | \$ 3.717.000 |
| 2.5.7 | Suministro e instalación LUMINARIAS Pagoda 90W referencial/máxima | ml | 59 | \$ 553.704 | \$ 32.668.536 |
| 3.0 | Aseo y Entrega de la Obra | \$ 500.000 | | | |
| 3.1 | Aseo y Entrega de la Obra | Gl | 1,0 | \$ 500.000 | \$ 500.000 |
| | | | | | |
| | | | | Total Neto | \$ 116.341.811 |
| | | | | Gastos Generales 10% | \$ 11.634.181 |
| | | | | Utilidades 15% | \$ 17.451.272 |
| | | | | Subtotal | \$ 145.427.264 |
| | | | | IVA 19% | \$ 27.631.180 |
| | | | | Total | \$ 173.058.444 |

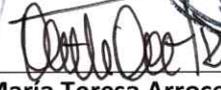
1. Boleta de Honorarios N°:20. ✓



Diego Hidalgo N.
Nombre y Firma
Prestador de Servicios



Nicole Serrano L.
Nombre y Firma
Supervisor Directo



Maria Teresa Arrochet R.
Nombre, Firma y Timbre
Director

Conchalí, 1 de Octubre del 2024.

MUNICIPALIDAD DE CONCHALI
Secretaría Municipal

APROBACIÓN CONTRATO DE SERVICIOS PROFESIONALES POR TRATO DIRECTO SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA EN EL ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN, CONSIDERANDO LAS METODOLOGÍAS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN CON DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO-

CONCHALI, 31 MAY 2024

DECRETO EXENTO N° 599

LA ALCALDIA DECRETO HOY:

VISTOS: Contrato por Trato Directo del 31.05.24; Memorándum N°266 del 31.05.24., de la Secretaria Comunal de Planificación; Orden de Compra N°2581-28-SE24 del 31.05.24; Decreto Exento N°592 del 30.05.2024 Aprueba Contratación bajo la Modalidad de Trato Directo Servicios Especializados con el Profesional Don Diego Ignacio Hidalgo Navarro; Términos Técnicos de Referencia; Decreto Exento N° 539 del 17.05.2024 que aprueba Modalidad de Trato Directo; y **TENIENDO PRESENTE** las facultades y atribuciones que me confiere la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades,

DECRETO:

APRUEBASE Contrato de Servicios Profesionales de fecha 31.05.2024, entre la **I. MUNICIPALIDAD DE CONCHALÍ**, corporación autónoma de derecho público, Rut 69.070.200-2, representada por su Alcalde don René de la Vega Fuentes, arquitecto, cédula nacional de identidad N° 13.918.850-0, ambos con domicilio en Avda. Independencia N° 3499, Conchalí, en adelante también "la Municipalidad" por una parte, y por la otra, don Diego Ignacio Hidalgo Navarro, Ingeniero Eléctrico, cédula nacional de identidad N° 18.026.565-1, con domicilio en Pasaje Azimut N° 8770-B, comuna de Pudahuel, en adelante también "el profesional", se ha convenido lo siguiente:

PRIMERO: Mediante Decreto Exento N° 592 de fecha 30.05.2024, la Municipalidad aprobó la contratación por Trato Directo de don Diego Ignacio Hidalgo Navarro, para prestar Servicios Profesionales de acuerdo a lo indicado por el artículo 107 del Reglamento de la Ley N°19.886, para desarrollar el proyecto "Servicio de Asistencia Técnica en el Área de Ingeniería Eléctrica para los Proyectos de Inversión, considerando las Metodologías del Sistema Nacional de Inversiones", para el cargo de profesional especializado.

SEGUNDO: Por el presente instrumento, las partes celebran el correspondiente contrato de servicios especializados, en que la Municipalidad contrata al profesional don Diego Ignacio Hidalgo Navarro, para que preste Servicios Profesionales para funciones de asistencia técnica para la Municipalidad en la inspección técnica de Contrato para "Servicio de Asistencia Técnica en el área de Ingeniería Eléctrica para los Proyectos de Inversión, Considerando las Metodologías del Sistema Nacional de Inversiones", La revisión del siguiente programa de trabajo considera el desarrollo de las iniciativas descritas en punto III de las Especificaciones Técnicas, esto es:

| N° | PROYECTO | FUENTE DE FINANCIAMIENTO | ETAPA A LA QUE SE POSTULA SEGÚN FUENTE DE FINANCIAMIENTO | DESCRIPCIÓN |
|----|--|--------------------------|--|--|
| 1 | Construcción Ruta Patrimonial Sector Vivaceta, | F.N.D.R. | Ejecución | Mejoramiento del espacio público, considerando pavimentos, áreas |



| | | | | |
|---|---|---------------------|------------------|---|
| | Etapa II | | | equipamiento urbano, áreas de juegos, entre otros. |
| 2 | Mejoramiento de Espacios Públicos Diversos sectores de la comuna | PMU y/o FRIL | Ejecución | Considerar intervenir plazas, áreas verdes y/o multicanchas, a objeto de mejorar la infraestructura en diversos sectores, que presenten deterioro de dichos espacios públicos |

La programación de trabajo ofertada es la siguiente:

1.- Construcción Ruta Patrimonial Sector Vivaceta, Etapa II:

| | |
|------------------------|--|
| Junio 2024 | Levantamiento de información en terreno y factibilidad técnica, en lo referido al proyecto eléctrico |
| Julio 2024 | -Obtención de registro fotográfico de la situación actual de las luminarias, empalmes, y cualquier otro elemento a considerar dentro del proyecto eléctrico de inversión a desarrollar -Levantamiento planimétrico eléctrico de la situación actual de la iniciativa de inversión |
| Agosto 2024 | Realización de planimetría del diseño de la iniciativa de inversión (situación propuesta) |
| Septiembre 2024 | Entrega de proyecto eléctrico con todos sus antecedentes a la ITS |
| Octubre 2024 | Corrección de observaciones emitidas por parte de la ITS referidos a los antecedentes técnicos de la iniciativa de inversión N°1 |

2.- Mejoramiento de Espacios Públicos Diversos Sectores de la Comuna

| | |
|-----------------------|---|
| Noviembre 2024 | Levantamiento de información en terreno (catastro de luminarias, empalmes, etc de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera FRIL de inversión) |
| Diciembre 2024 | Registro planimétrico eléctrico de la situación actual de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera FRIL y efectuar el correspondiente registro fotográfico. |
| Enero 2025 | Levantamiento planimétrico eléctrico proyectado de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera FRIL |
| Febrero 2025 | Entrega de proyecto eléctrico de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera FRIL con todos sus antecedentes a la ITS |
| Marzo 2025 | Corrección de observaciones emitidas por parte de la ITS, respecto de los antecedentes entregados correspondientes a la iniciativa de inversión N°2 |



| | |
|--------------------|--|
| Abril 2025 | Levantamiento de información en terreno (catastro de luminarias, empalmes, etc de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en partera PMU de inversión |
| Mayo 2025 | Registro planimétrico eléctrico de la situación actual de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera PMU y efectuar el correspondiente registro fotográfico |
| Junio 2025 | Levantamiento planimétrico eléctrico proyectado de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera PMU |
| Julio 2025 | Entrega de proyecto eléctrico de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera PMU con todos sus antecedentes a la ITS |
| Agosto 2025 | Corrección de observaciones emitidas por parte de la ITS referidos a los antecedentes técnicos de la iniciativa de inversión N°2 |

El contratista deberá ejecutar las siguientes funciones para el desarrollo de los proyectos establecidos en los presentes términos de Referencia:

- a) **Elaboración de planimetrías de especialidades eléctricas**
- b) **Levantamiento de información en terreno**
- c) **Obtención de Registro Fotográfico de la situación actual de los proyectos de inversión a desarrollar**
- d) **Elaboración de planimetría de especialidades eléctricas de los proyectos**
- e) **Elaboración de presupuestos e itemizados de especialidades eléctricas**
- f) **Elaboración de Especificaciones técnicas de especialidades eléctricas**
- g) **Elaboración de documentos técnicos de apoyo a las labores requeridas**

TERCERO: Dicho contrato deberá regirse de acuerdo a lo consagrado la Ley de Compras Públicas y su Reglamento, Términos Técnicos de Referencia, Orden de Compra N° 2581-28-SE24 y demás antecedentes del Trato Directo, todo lo cual forma parte integrante del presente contrato, que el profesional declara conocer y aceptar en todas sus partes.

CUARTO: La Municipalidad pagará por el servicio contratado, la suma mensual de \$1.740.000.- (un millón setecientos cuarenta mil pesos) impuestos incluidos.

QUINTO: La contratación no considera anticipos. Los pagos se efectuarán por mes vencido, considerando la programación financiera de los productos mensuales presentada por el oferente, para lo cual se emitirá la boleta o factura del respectivo contrato, dentro de los primeros diez (10) días del mes siguiente, con visación de los documentos por el ITS y el Director de la UT. Los pagos de los servicios se efectuarán a contar del mes siguiente a la fecha del Acta de Inicio del Servicio, la cual será suscrita una vez que se encuentren aceptada la respectiva orden de compra. La municipalidad revisará la boleta o factura entregada junto con los antecedentes exigidos, y procederá a su aprobación o rechazo dentro de ocho (08) día hábiles a contar de la presentación del mismo. En caso de rechazo, el plazo comenzará a regir a partir de la presentación del Estado reformulado, con las observaciones corregidas a satisfacción de Municipio. El pago respectivo se efectuará una vez realizada la certificación conforme de la boleta o factura por parte de la UT. En cada pago se deberá adjuntar certificado de cumplimiento: elaborado y visado por la UT de la prestación del servicio, con el detalle del cumplimiento de cada uno de los requerimientos solicitados, multas cursadas (si corresponde) y observaciones.

SEXTO: La supervisión, inspección y recepción del servicio contratado, objeto del presente contrato, así como la certificación de su correcta y completa ejecución, corresponderá a la Secretaria Comunal de Planificación de la Municipalidad de Conchalí, que actuará como unidad técnica.

SÉPTIMO: El servicio que emana del presente contrato comenzará a regir una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que lo sancione, y su ejecución comenzará a partir de la fecha del Acta de Inicio.



OCTAVO: La Municipalidad de Conchalí podrá poner término anticipado al contrato por las causales contenidas en el artículo 13 de la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y en el numeral X de los Términos Técnicos de Referencia. A su vez, se podrán aplicar las multas establecidas en el numeral XI de los Términos Técnicos de Referencia por incumplimientos allí señalados.

NOVENO: La personería de don René de la Vega Fuentes, para comparecer en su calidad de Alcalde y representante legal de la Municipalidad de Conchalí, consta de Acta de Proclamación del Primer Tribunal Electoral de la Región Metropolitana, de fecha 22 de junio de 2021. La personería de don Diego Ignacio Hidalgo Navarro como persona natural se acredita con cédula nacional de identidad con vigencia hasta el 01.12.2024

DÉCIMO: Para los efectos del presente contrato, las partes establecen su domicilio en la ciudad de Santiago y se someten a la jurisdicción de sus tribunales ordinarios de justicia.

ANOTESE, COMUNIQUESE, REGISTRESE y TRANSCRIBASE a los Departamentos Municipales, hecho ARCHIVASE.



MIDAS DEL PASTIAS FARIAS
Secretario Municipal

CFE/DBE/jqa

TRANSCRITO A:

Control - Jurídico - Alcaldía - Adm. Municipal

Administración y Finanzas - SECPLA

O.P.I.R. - Sec. Municipal

Art. 7° letra g) Ley N°20.285/



CLAUDIA FAUNDEZ FUENTES
Alcaldesa (s) de Conchalí



Dirección de Asesoría Jurídica

CONTRATO POR TRATO DIRECTO

"SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA EN EL ÁREA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA PARA LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN, CONSIDERANDO LAS METODOLOGÍAS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIONES"

En Conchalí, a 31.05.2024, entre la **I. MUNICIPALIDAD DE CONCHALÍ**, corporación autónoma de derecho público, Rut 69.070.200-2, representada por su Alcalde don **René de la Vega Fuentes**, arquitecto, cédula nacional de identidad N° 13.918.850-0, ambos con domicilio en Avda. Independencia N° 3499, Conchalí, en adelante también "la Municipalidad" por una parte, y por la otra, don **Diego Ignacio Hidalgo Navarro**, Ingeniero Eléctrico, cédula nacional de identidad N° 18.026.565-1, con domicilio en Pasaje Azimut N° 8770-B, comuna de Pudahuel, en adelante también "el profesional", se ha convenido lo siguiente:

PRIMERO: Mediante Decreto Exento N° 592 de fecha 30.05.2024, la Municipalidad aprobó la contratación por Trato Directo de don **Diego Ignacio Hidalgo Navarro**, para prestar Servicios Profesionales de acuerdo a lo indicado por el artículo 107 del Reglamento de la Ley N°19.886, para desarrollar el proyecto "**Servicio de Asistencia Técnica en el Área de Ingeniería Eléctrica para los Proyectos de Inversión, considerando las Metodologías del Sistema Nacional de Inversiones**", para el cargo de profesional especializado.

SEGUNDO: Por el presente instrumento, las partes celebran el correspondiente contrato de servicios especializados, en que la Municipalidad contrata al profesional don **Diego Ignacio Hidalgo Navarro**, para que preste Servicios Profesionales para funciones de asistencia técnica para la Municipalidad en la inspección técnica de Contrato para "**Servicio de Asistencia Técnica en el área de Ingeniería Eléctrica para los Proyectos de Inversión, Considerando las Metodologías del Sistema Nacional de Inversiones**", La revisión del siguiente programa de trabajo considera el desarrollo de las iniciativas descritas en punto III de las Especificaciones Técnicas, esto es:

| N° | PROYECTO | FUENTE DE FINANCIAMIENTO | ETAPA A LA QUE SE POSTULA SEGÚN FUENTE DE FINANCIAMIENTO | DESCRIPCIÓN |
|----|--|--------------------------|--|---|
| 1 | Construcción Ruta Patrimonial Sector Vivaceta, Etapa II | F.N.D.R. | Ejecución | Mejoramiento del espacio público, considerando pavimentos, áreas verdes, luminarias y equipamiento urbano, áreas de juegos, entre otros. |
| 2 | Mejoramiento de Espacios Públicos Diversos sectores de la comuna | PMU y/o FRIL | Ejecución | Considerar intervenir plazas, áreas verdes y/o multicanchas, a objeto de mejorar la infraestructura en diversos sectores, que presenten deterioro de dichos espacios públicos |

La programación de trabajo ofertada es la siguiente:

1.- Construcción Ruta Patrimonial Sector Vivaceta, Etapa II:

| | |
|-----------------|--|
| Junio 2024 | Levantamiento de información en terreno y factibilidad técnica, en lo referido al proyecto eléctrico |
| Julio 2024 | -Obtención de registro fotográfico de la situación actual de las luminarias, empalmes, y cualquier otro elemento a considerar dentro del proyecto eléctrico de inversión a desarrollar -Levantamiento planimétrico eléctrico de la situación actual de la iniciativa de inversión |
| Agosto 2024 | Realización de planimetría del diseño de la iniciativa de inversión (situación propuesta) |
| Septiembre 2024 | Entrega de proyecto eléctrico con todos sus antecedentes a la ITS |

| | |
|--------------|--|
| Octubre 2024 | Corrección de observaciones emitidas por parte de la ITS referidos a los antecedentes técnicos de la iniciativa de inversión N°1 |
|--------------|--|

2.- Mejoramiento de Espacios Públicos Diversos Sectores de la Comuna

| | |
|----------------|---|
| Noviembre 2024 | Levantamiento de información en terreno (catastro de luminarias, empalmes, etc de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera FRIL de inversión) |
| Diciembre 2024 | Registro planimétrico eléctrico de la situación actual de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera FRIL y efectuar el correspondiente registro fotográfico. |
| Enero 2025 | Levantamiento planimétrico eléctrico proyectado de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera FRIL |
| Febrero 2025 | Entrega de proyecto eléctrico de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera FRIL con todos sus antecedentes a la ITS |
| Marzo 2025 | Corrección de observaciones emitidas por parte de la ITS, respecto de los antecedentes entregados correspondientes a la iniciativa de inversión N°2 |
| Abril 2025 | Levantamiento de información en terreno (catastro de luminarias, empalmes, etc de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera PMU de inversión) |
| Mayo 2025 | Registro planimétrico eléctrico de la situación actual de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera PMU y efectuar el correspondiente registro fotográfico |
| Junio 2025 | Levantamiento planimétrico eléctrico proyectado de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera PMU |
| Julio 2025 | Entrega de proyecto eléctrico de los espacios públicos indicados por SECPLA considerados en cartera PMU con todos sus antecedentes a la ITS |
| Agosto 2025 | Corrección de observaciones emitidas por parte de la ITS referidos a los antecedentes técnicos de la iniciativa de inversión N°2 |

El contratista deberá ejecutar las siguientes funciones para el desarrollo de los proyectos establecidos en los presentes términos de Referencia:

- a) Elaboración de planimetrías de especialidades eléctricas
- b) Levantamiento de información en terreno
- c) Obtención de Registro Fotográfico de la situación actual de los proyectos de inversión a desarrollar
- d) Elaboración de planimetría de especialidades eléctricas de los proyectos
- e) Elaboración de presupuestos e ítemizados de especialidades eléctricas
- f) Elaboración de Especificaciones técnicas de especialidades eléctricas
- g) Elaboración de documentos técnicos de apoyo a las labores requeridas

TERCERO: Dicho contrato deberá regirse de acuerdo a lo consagrado la Ley de Compras Públicas y su Reglamento, Términos Técnicos de Referencia , Orden de Compra N° 2581-28-SE24 y demás antecedentes del Trato Directo, todo lo cual forma parte integrante del presente contrato, que el profesional declara conocer y aceptar en todas sus partes.

CUARTO: La Municipalidad pagará por el servicio contratado, la suma mensual de **\$1.740.000.-** (un millón setecientos cuarenta mil pesos) impuestos incluidos.

QUINTO: La contratación no considera anticipos. Los pagos se efectuarán por mes vencido, considerando la programación financiera de los productos mensuales presentada por el oferente, para lo cual se emitirá la boleta o factura del respectivo contrato, dentro de los primeros diez (10) días del mes siguiente, con visación de los documentos por el ITS y el Director de la UT. Los pagos de los servicios se efectuarán a contar del mes siguiente a la fecha del Acta de Inicio del Servicio, la cual será suscrita una vez que se encuentren aceptada la respectiva orden de compra. La municipalidad revisará la boleta o factura entregada junto con los antecedentes exigidos, y procederá a su aprobación o rechazo dentro de ocho (08) día hábiles a contar de la presentación del mismo. En caso de rechazo, el plazo comenzará a regir a partir de la presentación del Estado reformulado, con las observaciones corregidas a satisfacción de Municipio. El pago respectivo se efectuará una vez realizada la certificación conforme de la boleta o factura por parte de la UT. En cada pago se deberá adjuntar certificado de cumplimiento: elaborado y visado por la UT de la prestación del servicio, con el detalle del cumplimiento de cada uno de los requerimientos solicitados, multas cursadas (si corresponde) y observaciones.

SEXTO: La supervisión, inspección y recepción del servicio contratado, objeto del presente contrato, así como la certificación de su correcta y completa ejecución, corresponderá a la Secretaria Comunal de Planificación de la Municipalidad de Conchalí, que actuará como unidad técnica.

SÉPTIMO: El servicio que emana del presente contrato comenzará a regir desde el 03.06.2024, una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que lo sancione, y su ejecución comenzará a partir de la fecha del Acta de Inicio.



OCTAVO: La Municipalidad de Conchalí podrá poner término anticipado al contrato por las causales contenidas en el artículo 13 de la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y en el numeral X de los Términos Técnicos de Referencia. A su vez, se podrán aplicar las multas establecidas en el numeral XI de los Términos Técnicos de Referencia por incumplimientos allí señalados.

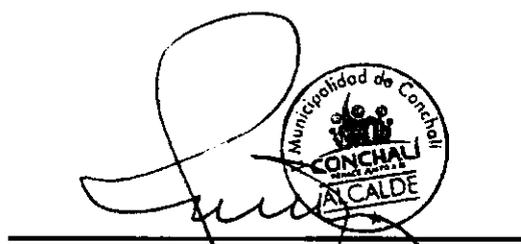
NOVENO: La personería de don **René de la Vega Fuentes**, para comparecer en su calidad de Alcalde y representante legal de la Municipalidad de Conchalí, consta de Acta de Proclamación del Primer Tribunal Electoral de la Región Metropolitana, de fecha 22 de junio de 2021. La personería de don **Diego Ignacio Hidalgo Navarro** como persona natural se acredita con cédula nacional de identidad con vigencia hasta el 01.12.2024

DÉCIMO: Para los efectos del presente contrato, las partes establecen su domicilio en la ciudad de Santiago y se someten a la jurisdicción de sus tribunales ordinarios de justicia.

DÉCIMO PRIMERO: Para su validez, el presente contrato deberá ser sancionado por el correspondiente Decreto Alcaldicio.




Diego Ignacio Hidalgo Navarro
PROFESIONAL


René de la Vega Fuentes
ALCALDE
I.MUNICIPALIDAD DE CONCHALÍ



RdIVF/CMA/ipc.-

