



MUNICIPALIDAD DE CONCHALI

DECRETO DE PAGO
MUNICIPALIDAD

DECRETO N° 1321 IDDOC 895523
CONCHALI, miércoles 1 julio 2026

VISTOS

- LA FACULTAD QUE ME CONFIERE LA LEY 18.695 DE 1988
- EL COMPROBANTE CONTABLE 0-1809
 - LA OBLIGACIÓN PRESUPUESTARIA ,12-350
 - LA PREOBLIGACIÓN ,5-120

DECRETO: PAGUESE A TRAVES DEL SR. TESORERO MUNICIPAL A:
SR(ES) :HIDALGO NAVARRO DIEGO IGNACIO

RUT:18.026.565-1

LA SUMA DE \$:1.512.787

Y SON:UN MILLON QUINIENTOS DOCE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/L

POR LO SIGUIENTE:

JUNIO/26 HONORARIOS PROFESIONAL PROYECTO ESPECIALIDAD ELECTRICA MEJORAMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA BALNEARIO UV.13 - DE.N°1632 29/12/25 - DECRETO N°44 26/01/26 - CERTIFICADO DE BIENES Y SERVICIOS RECIBIDOS N°32 01/07/26 SECPLA - BOLETA DE HONORARIOS N°45 01/07/26 - INFORME DE ACTIVIDADES - REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTABILICESE COMO SE INDICA

CUENTA	DENOMINACION	DEBE	HABER	RUT	DCTO.
2152103001	Honorarios a Suma Alzada - Personas Na	1.785.000		18026565-1	B-45
1110301001001	BCI FONDOS CORRIENTES 10623124		1.512.787	18026565-1	-0
2141103001	Retencion de Honorarios Municipales		272.213	18026565-1	B-45

TOTALES : 1.785.000 1.785.000

	SECRETARIO MUNICIPAL	ALCALDE		DIRECCION DE RENTAS MUNICIPALES
CUENTA CORRIENTE	CHEQUE N° 9054771	DIRECCION DE CONTROL	ADMINISTRADOR (A)	RECIBI CONFORME
EGRESO N° 30-1261	FECHA DE PAGO	V°B° TESORERO	FIRMA	

JACQUELINE ZENTENO ARAVENA
Rentas Municipales
Depto. Contabilidad y Presupuesto



INFORME DIARIO DE BOLETAS RECIBIDAS

En este informe se refleja el detalle de cada boleta de honorarios electrónica recibida por el contribuyente el día consultado.

Contribuyente: I MUNICIPALIDAD DE CONCHALI
RUT: 69070200-2

INFORME CORRESPONDIENTE AL DÍA 01 DE Julio DEL AÑO 2026

Boleta			Emisión		Honorarios			Observar		
Ver. N°	Estado	Fecha	Usuario	Fecha	Soc. Prof.	Brutos	Retención emisor	Retención receptor	Líquidos	Boleta
51	VIG	01/07/2026	ANA LUISA, CARRILLO MUNOZ	26/06/2026	NO	611.468	0	93.249	518.219	IR
125	VIG	01/07/2026	LINA DE LA LOURDEN, RIOS AGUIRRE	25/06/2026	NO	611.468	0	93.249	518.219	IR
126	VIG	01/07/2026	LINA DE LA LOURDEN, RIOS AGUIRRE	26/06/2026	NO	611.468	0	93.249	518.219	IR
45	VIG	01/07/2026	DISNALDA EVA, LEON CORTES	26/06/2026	NO	611.468	0	93.249	518.219	IR
46	VIG	01/07/2026	MIRNA DE LA PAZ, VALDIVIA MONTECINOS	26/06/2026	NO	611.468	0	93.249	518.219	IR
24	VIG	01/07/2026	ALEJANDRA VICTORIA, AGUIRRE PEREIRA	26/06/2026	NO	611.468	0	93.249	518.219	IR
31	VIG	01/07/2026	ROSA IRENE, MORALES BARRERA	26/06/2026	NO	611.468	0	93.249	518.219	IR
166	VIG	01/07/2026	PAOLA ANDREA, PONCE CARVAJAL	30/06/2026	NO	1.323.200	0	201.788	1.121.412	IR
236	VIG	01/07/2026	SALLY ALICIA, ACEVEDO VERDUGO	30/06/2026	NO	1.323.200	0	201.788	1.121.412	IR
27	VIG	01/07/2026	ELBA SOLEDAD, LOPEZ NARANJO	26/06/2026	NO	611.468	0	93.249	518.219	IR
101	VIG	01/07/2026	LISSETTE MARISOL, ROJAS LUENGO	30/06/2026	NO	1.323.200	0	201.788	1.121.412	IR
443	VIG	01/07/2026	ANDREA JACQUELINE, ESPINOZA PINTO	01/07/2026	NO	567.000	0	86.468	480.532	IR
444	VIG	01/07/2026	ANDREA JACQUELINE, ESPINOZA PINTO	01/07/2026	NO	567.000	0	86.468	480.532	IR
43	VIG	01/07/2026	MARISEL SOLEDAD, CAYULAO LEIVA	26/06/2026	NO	611.468	0	93.249	518.219	IR
23	VIG	01/07/2026	JUAN EMILIO, RIVERA GUTIERREZ	29/06/2026	NO	1.785.000	0	272.213	1.512.787	IR
85	VIG	01/07/2026	VERONICA DEL CARMEN, HERNANDEZ SALDIVAR	30/06/2026	NO	1.323.200	0	201.788	1.121.412	IR
32	VIG	01/07/2026	MARILYN SOLANGE, CORNEJO RODRIGUEZ	26/06/2026	NO	611.468	0	93.249	518.219	IR
58	VIG	01/07/2026	JAVIER ENRIQUE, CARRASCO MORALES	01/07/2026	NO	1.103.520	0	168.287	935.233	IR
24	VIG	01/07/2026	MARIA INES, VALLE JOS CARO	01/07/2026	NO	1.103.520	0	168.287	935.233	IR
99	VIG	01/07/2026	CLAUDIO ORLANDO, PEREZ SILVA	26/06/2026	NO	1.085.000	0	165.463	919.537	IR
86	VIG	01/07/2026	CAMILA ANDREA, CESPEDES ANGUILO	30/06/2026	NO	1.323.200	0	201.788	1.121.412	IR
106	VIG	01/07/2026	FREDDY CAMILO, HURTUBIA MORA	26/06/2026	NO	1.785.000	0	272.213	1.512.787	IR
993	VIG	01/07/2026	BELEN JAZMIN, OLEA URRIOLA	01/07/2026	NO	235.992	0	35.989	200.003	IR
44	ANUL	01/07/2026	DIEGO IGNACIO, HIDALGO NAVARRO	30/06/2026	NO	1.785.000	0	272.213	1.512.787	IR
45	VIG	01/07/2026	DIEGO IGNACIO, HIDALGO NAVARRO	30/06/2026	NO	1.785.000	0	272.213	1.512.787	IR
293	VIG	01/07/2026	CAMILA ANDREA, ARAYA TORRES	30/06/2026	NO	762.400	0	114.741	637.659	IR



MUNICIPALIDAD DE CONCHALI
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

895359

117126

CERTIFICADO DE BIENES Y SERVICIOS RECIBIDOS N° 32 / 2026. -

Conchali, 01 de julio de 2026

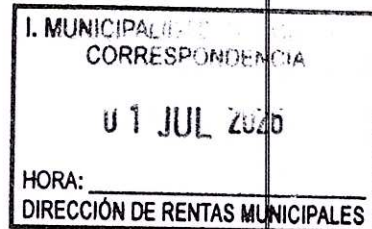
DECRETOS EXENTOS N°	44 DE FECHA 26 DE ENERO DE 2026.
ORDEN DE COMPRA N°	

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°	45	Fecha	01/07/2026	Monto Bruto	\$ 1.785.000
RUT o RUN	18.026.565-1					
Proveedor o Prestador de Servicios	DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO					

Descripción del bien
Actividades realizadas durante el mes
COMETIDO 3:
Desarrollar Proyecto de Especialidad Eléctrica de instalación de luminarias en áreas verdes, bandejones e infraestructura deportiva.
Actividades realizadas durante el mes
N° 2: Desarrollar proyectos eléctricos de instalación de luminarias de áreas verdes, bandejones e infraestructura deportiva en diversos sectores de la comuna, obteniendo especificaciones tectónicas, presupuesto de obras, planimetrías, factibilidades técnicas, memoria de cálculo, registro fotográfico y KMZ:
1. Mejoramiento de Infraestructura Balneario UV N°13.
Se Debe desarrollar lo siguiente:
- Realización Planimetría Situación Propuesta. - Realización Especificaciones Técnicas. - Realización Itemizado Oficial. - Memoria de Cálculo. - KMZ - Registro fotográfico - Factibilidades
Dentro de los espacios públicos presentados, se considera la instalación de los siguientes elementos en los sectores de bandejones, plazas contempladas en la cartera, con el objetivo de mejorar las condiciones actuales y generar mayor confort a través de la incorporación de elementos constructivos.



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
						6 de 6	\$ 1.785.000




NICOLE SERRANO LOBOS
ENCARGADA DEL SERVICIO

MTAR/NSL/irh.




MARÍA TERESA ARROCET RAMÍREZ
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN



DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO

**BOLETA DE HONORARIOS
ELECTRONICA**

N ° 45

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 CONSULTA,**

**INGENIERO ELECTRICO , DISEÑO Y CALCULO DE
PROYECTOS ELECTRICOS.**

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

Fecha: 01 de Julio de 2026

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

Rut: 69.070.200- 2

Por atención profesional:

SERVICIOS PRESTADOS MES DE JUNIO 2026	1.785.000
Total Honorarios: \$:	1.785.000
15.25 % Impto. Retenido:	272.213
Total:	1.512.787

Fecha / Hora Emisión: 30/06/2026 15:15



180265650004586D1E1E

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.

11202606301514

Fecha / Hora Impresión: 30/06/2026 15:14



Diego Hidalgo

[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 Prestación de Servicio	Mes		Año	2026
Fecha de Contrato	1 enero			
Aprueba Contrato	26 de enero del 2026			
Dirección Municipal	SECPLA			
Labor encomendada por contrato	Desarrollar Proyecto de Especialidades Eléctrica de instalación de luminarias en Áreas Verdes, Bandejes e infraestructura deportiva.			

Actividades realizadas durante el mes

Nº 2: Desarrollar proyectos eléctricos de instalación de luminarias de áreas verdes, bandejes e infraestructura deportiva en diversos sectores de la comuna, obteniendo especificaciones tectónicas, presupuesto de obras, planimetrías, factibilidades técnicas, memoria de calculo, registro fotográfico y KMZ:

1. Mejoramiento de Infraestructura Balneario UV N°13.

Se Debe desarrollar lo siguiente:

- Realización Planimetría Situación Propuesta.
- Realización Especificaciones Técnicas.
- Realización Itemizado Oficial.
- Memoria de Cálculo.
- KMZ
- Registro fotográfico
- Factibilidades

Dentro de los espacios públicos presentados, se considera la instalación de los siguientes elementos en los sectores de bandejes, plazas contempladas en la cartera, con el objetivo de mejorar las condiciones actuales y generar mayor confort a través de la incorporación de elementos constructivos.

Registro planimétrico situación Proyectada



Presupuesto

MUNICIPALIDAD DE CONCHALÍ Secretaría Comunal de Planificación.					 CONCHALÍ # UNIDOS POR EL BIEN COMÚN
""MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA BALNEARIO UV13"					
jun-26					
			VALOR UF		fecha 24.06.2026
PRESUPUESTO					
	PARTIDAS	UNI	CANTIDA D	P. UNITARIO	P.TOTAL
1.0	Iluminación				\$ 41.323.133
1.1	Empalme				\$ 1.394.947
1.1.1	Suminitro E Instalacion Empalme , Tablero De Control (Gabinete Am1105)	Un	1	\$ 641.235	\$ 641.235
1.1.2	Poste 6 Mts	Un	1	\$ 161.111	\$ 161.111
1.1.3	Perfil tipo U 75*30mm de proteccion bajadas	Un	1	\$ 43.200	\$ 43.200
1.1.4	Elemento De Ferreteria Instalación Electrica	Un	1	\$ 20.000	\$ 20.000
1.1.5	Excavacion para poyo de hormigon 50x50x85cm	m3	0,2125	\$ 38.564	\$ 8.195
1.1.6	Poyo de Hormigón 50x50x85cm	m3	0,2125	\$ 212.808	\$ 45.222
1.1.7	Malla tierra 1*1	Un	1	\$ 261.190	\$ 261.190
1.1.8	Suministro E Instalación Cámaras De Inspección Tipo C	Un	1	\$ 214.794	\$ 214.794
1.2	Excavacion , Canalización Subterranea y Conductores				\$ 7.242.833
1.2.1	Excavacion y Canalizacion Subterranea				\$ 7.242.833
1.2.1.1	Excavación, Relleno, Arena y protección de ladrillos.	ml	221	\$ 30.638	\$ 6.770.998
1.2.1.2	Canalizacion subterranea 40mm	Un	221	\$ 2.135	\$ 471.835
1.3	Conductores				\$ 1.518.795
1.3.1	Conductor de goma o PVC interior poste 3x2.5mm.	ml	144	\$ 1.500	\$ 216.000
1.3.2	Suministro E Instalación Conductores Subterráneos Superflex RV-K 6mm	ml	663	\$ 1.965	\$ 1.302.795
1.4	Sistemas de Control y Proteccion				\$ 1.231.233
1.4.1	Suministro e instalación Interruptor Crepuscular	Un	1	\$ 12.295	\$ 12.295
1.4.2	Suministro E Instalación Contactor	Un	5	\$ 20.707	\$ 103.535
1.4.3	Automatico Bipolar 16A "6"Ka	Un	6	\$ 14.355	\$ 86.130
1.4.4	Automatico bipolar 2x25a 6Ka	Un	1	\$ 22.174	\$ 22.174
1.4.5	protector diferencial 2x25A 30mA	Un	24	\$ 39.865	\$ 956.760
1.4.6	portafusible	Un	1	\$ 17.698	\$ 17.698
1.4.7	Luz Piloto	Un	1	\$ 2.758	\$ 2.758
1.4.8	Selector 1-0-2	Un	1	\$ 10.534	\$ 10.534
1.4.9	Barra distribucion 16A	Un	1	\$ 19.349	\$ 19.349
1.5	Postes , Luminarias				\$ 29.935.325

1.5.1	Suministro e instalación de poste alumbrado publico 10mts	Un	12	\$ 591.980	\$ 7.103.760
1.5.2	Excavacion para poyo de hormigon 50x50x85cm	m3	3,6	\$ 38.564	\$ 139.312
1.5.3	Poyo de Hormigón 50x50x85cm	m3	3,6	\$ 212.808	\$ 768.769
1.5.4	Barra tierra 5/8 1,5 mts	Un	12	\$ 66.401	\$ 796.812
1.5.5	Conductor cobre desnudo de 8.37mm2	ml	12	\$ 9.262	\$ 111.144
1.5.6	Proyector de área LED tipo CREE 210W	Un	24	\$ 1.125.325	\$ 27.007.800
1.5.7	Suministro e instalación de brazo galvanizado para proyectores	Un	12	\$ 92.624	\$ 1.111.488
2.0	Aseo y Entrega de la Obra				\$ 903.502
2.1	Aseo y Entrega de la Obra	Gl	1,0	\$ 903.502	\$ 903.502
				Total Neto	\$ 42.226.635
				Gastos Generales 10%	\$ 4.222.663
				Utilidades 15%	\$ 6.333.995
				Subtotal	\$ 52.783.293
				IVA 19%	\$ 10.028.826
				Total	\$ 62.812.119

Especificaciones técnicas.



BASES TÉCNICAS

“MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA BALNEARIO UN N°13, COMUNA CONCHALÍ”

FINANCIAMIENTO: **MUNICIPAL**
AÑO DE POSTULACION: **2026**

2026

00006

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

CONDICIONES GENERALES

Las presentes Especificaciones Técnicas corresponden al Proyecto de Instalación Eléctrica para la construcción de tres (3) canchas deportivas y la implementación de cinco (12) postes metálicos de 10 metros de altura, equipados con proyectores de área para iluminación exterior, con el objeto de dotar de visibilidad, seguridad y operatividad nocturna al Polideportivo UV N°13, comuna de Conchalí.

El proyecto contempla la ejecución de una instalación eléctrica completamente nueva, desde cero, incluyendo empalme, tableros de control, alimentadores, circuitos de fuerza y alumbrado, sistema de puesta a tierra, canalizaciones subterráneas y aéreas, fundaciones para postes, montaje de estructuras metálicas y conexión de proyectores LED de área conforme a diseño lumínico aprobado

El proyecto de iluminación deberá cumplir estrictamente con la normativa lumínica vigente aplicable a recintos deportivos exteriores, garantizando los niveles de iluminancia, uniformidad y control de deslumbramiento establecidos en las normas técnicas correspondientes.

Asimismo, la instalación deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo N°1 del Ministerio del Medio Ambiente (Reglamento de Protección contra la Contaminación Lumínica), asegurando el uso de luminarias certificadas, control del flujo hemisférico superior (FHS), temperatura de color permitida, orientación adecuada de proyectores y medidas de mitigación de dispersión lumínica hacia el entorno.

Todos los trabajos deberán ejecutarse en conformidad con la normativa vigente de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), el Reglamento Eléctrico de Baja Tensión, Normas Técnicas aplicables, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, pliegos técnicos del proyecto y demás disposiciones legales pertinentes.

La empresa contratista será responsable de la correcta ejecución de las instalaciones eléctricas, debiendo considerar mano de obra calificada, materiales certificados SEC y cumplimiento de estándares de seguridad eléctrica y prevención de riesgos.

Cualquier discrepancia entre las presentes especificaciones técnicas y los planos del proyecto será resuelta por el proyectista eléctrico en conjunto con la Inspección Técnica de Obras (ITO). Toda modificación deberá formalizarse mediante anexo técnico incorporado al presente documento.

La ejecución de la obra deberá basarse estrictamente en estas especificaciones técnicas, las cuales complementan y precisan lo indicado en los planos del proyecto eléctrico y de arquitectura.

La unidad técnica encargada de la inspección de la obra será la Dirección de Obras, quien designará al funcionario responsable de su supervisión y control.

Se entregará una propuesta y procedimiento de trabajo según los resultados del levantamiento eléctrico mediante mismo informe.

El proyecto de ingeniería deberá ser elaborado por el contratista y este será el responsable del ingreso, aprobación y del pago de la inspección técnica correspondiente. Tramitaciones SEC e inscripción de planos

UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se desarrollará en Edificio Dorsal que encuentra ubicado en Avenida Diego Silva 1309, Conchalí

- Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a las instalaciones eléctricas por realizar de acuerdo con Proyecto Eléctrico.
- Las obras, el suministro de equipos y materiales deberán cumplir con el estándar establecido en las presentes EETT, planos, normas y recomendaciones que se indican a continuación;
- DS 8/2019: Aprueba Reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica dictando pliegos técnicos RIC.
- Normas Internacionales. UL, UNE, NEMA, ASTM, ANSI, IEC, VDE, ISO.
- Recomendaciones de instalación, operación y mantención entregadas por los Fabricantes de los Equipos y Materiales que sean Instalados en la obra.
- Instrucciones dadas en Terreno por la ITO.

MARGEN DE APLICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MATERIALES

La totalidad de los materiales especificados se entienden de primera calidad, debiendo su provisión ajustarse estrictamente a las normas y ensayos consignados para cada uno de ellos.

Antes de depositar en el lugar de las obras los materiales que se van a emplear, el contratista deberá presentar a la consideración del proyectista y/o a la I.T.O. una muestra de cada uno para su revisión, ensaye y aceptación provisoria.

La aceptación definitiva del material por el proyectista se hará durante la marcha misma de la obra y con el material depositado en el lugar de ésta.

MATERIAL Y ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Las especificaciones técnicas se refieren a los materiales y elementos que integran la obra o que intervienen directamente en la construcción.

Los de uso transitorio tales como cierros, andamios, etc., quedan a opción del contratista sin perjuicio de los requisitos de seguridad o de las instrucciones u observaciones que haga la I.T.O. si a juicio de ésta no cumpliera con las instrucciones dadas.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

Las obras por ejecutar deberán ser entregadas en un perfecto acabado, por lo cual el Contratista deberá tomar todas las medidas para este efecto, aun cuando no se incluyan en las presentes Especificaciones.

Los materiales por utilizar en las diversas faenas deberán ser de primera calidad y corresponder a los especificados. En los casos de cambio o substitución de algún material especificado, expresamente por otro similar, éstos deberán ser consultados previamente al ITO y Mandante, para contar con su aprobación.

Se considera y se exige realizar los ensayos de laboratorio indispensables y obligatorios para asegurar la resistencia y permanencia de la obra en el tiempo, los cuales serán determinados por la ITO y/u otras entidades enmarcadas en el ámbito legal de la obra como son las exigencias del SERVIU.

CONDICIONES PRELIMINARES

Las presentes especificaciones técnicas, tienen por finalidad completar la información global entre los planos entregados como documentación, las fichas manuales de uso y/o instrucciones de los diversos fabricantes.

Se aclara que las especificaciones técnicas acotarán en algunos casos los procedimientos de colocación de diversos materiales. En otros casos, fijarán sus condiciones mínimas. Por lo tanto, será necesario ajustarse a las pautas y normativas dadas por los fabricantes o proveedores aquí comprometidos en esta segunda situación.

PERMISOS

El Contratista se hará cargo de la tramitación y coste de todos los permisos y derechos correspondientes a la obra ante el Municipio, SEC, ENEL U organismo que corresponda, en todas sus etapas y especialidades. Será obligación del Contratista realizar estas tramitaciones de manera oportuna y con la debida antelación al plazo final de ejecución del proyecto y/o entrega por etapas.

Será responsabilidad del contratista ante SEC, para el tablero la revalidación del proyecto inscrito, solicitar la autorización para el inicio de las obras, solicitar su inspección técnica, obtener la recepción provisoria y definitiva sin observaciones de la obra (Incluida la presentación del proyecto AS Built). El proyecto en su completitud, y todos los costos anexos a este, serán a cargo del contratista

NORMAS Y RESGUARDOS

Normas, Instrucciones y Reglamentos de la Superintendencia de Electricidad y Combustible SEC.

1. Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a las instalaciones eléctricas por realizar de acuerdo a Proyecto Eléctrico; para tableros eléctricos.
2. Las obras, el suministro de equipos y materiales deberán cumplir con el estándar establecido en las presentes EETT, planos, normas y recomendaciones que se indican a continuación;
3. DS 8/2019: Aprueba Reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica dictando pliegos técnicos RIC.
4. Normas Internacionales. UL, UNE, NEMA, ASTM, ANSI, IEC, VDE, ISO.
5. Recomendaciones de instalación, operación y mantención entregadas por los Fabricantes de los Equipos y Materiales que sean Instalados en la obra.
6. Instrucciones dadas en Terreno por la ITO.
7. NCH Elec 2/84 Elaboración y presentación proyectos.
8. NSEG 5.E.n7l: Instalaciones eléctricas de corrientes fuertes.
9. NSEG 6 En 7l: Cruces y paralelismo de líneas eléctricas.
10. NCH Elec 10/84: Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior.
11. NSEG 13 En 78: Especificaciones para recubrimientos a base de pinturas para cajas metálicas de empalmes y similares.
12. NCH Elec 34/86.
13. NSEG 8.E.n75: Tensiones nominales para sistemas Instalaciones.
14. CH Elec. 4/2003: Instalaciones interiores en baja tensión

La instalación eléctrica deberá estar a cargo de un profesional competente, Ingeniero Electricista o Instalador Eléctrico Clase A autorizado por la SEC, quien velará por el estricto cumplimiento del proyecto eléctrico, las especificaciones técnicas, los planos y la normativa vigente.

Este profesional será responsable de la dirección y supervisión de todas las faenas, garantizando que la ejecución sea realizada por mano de obra calificada y conforme a los estándares de seguridad establecidos.

.- CONSIDERACIONES

1. Las obras se ejecutarán conforme a los planos aprobados, a las normativas, a estas Especificaciones y a las instrucciones de la Inspección Técnica.
2. Cualquier anotación o indicación hecha en estas Especificaciones y que no estén en los planos o detallada en éstos y no indicadas en las Especificaciones, se considerará como anotada y especificada en ambos.
3. Todas las obras que se ejecuten y los materiales que se empleen, deberán cumplir con las Normas Nacionales correspondientes, ya sean éstas calificadas como oficial, Oficial de Emergencias o en preparación, el contratista suministrará todos los materiales de toda la obra.
4. Es responsabilidad del contratista todo daño causado a cañerías, postaciones u otras instalaciones existentes, que interfieran con las que aquí se especifican. Deberá, por lo tanto, arbitrar todos los medios para evitarlos.
5. Todos los materiales que se instalen deberán cumplir con estas Especificaciones y con lo establecido en las Normas SEC que correspondan. En todo caso, será de exclusiva responsabilidad del contratista el comportamiento de los materiales que se instalen, siendo de su cuenta y cargo el reparar o rehacer las obras que pudieren verse afectadas por el mal funcionamiento de algunos materiales utilizados. La inspección podrá rechazar todos los materiales que considere inadecuados.

Cuando se indique tipo, marca y modelo de un producto o material, podrá suministrarse otro de marca distinta que sea equivalente al especificado. Esta equivalencia deberá ser demostrada mediante certificados extendidos por laboratorios de organismos nacionales competentes, que confirmen que el producto ofrecido por el contratista cumple o supera las especificaciones del producto o material recomendado en este documento.

6. La instalación eléctrica deberá efectuarse con mano de obra calificada, la dirección y supervisión de los trabajos deberá estar a cargo de un ingeniero electricista, o bien, un instalador Clase A autorizado por SEC para ejecutar trabajos en alta y baja tensión. El contratista por intermedio de su instalador deberá efectuar todos los trabajos y trámites que sean necesarios hasta que la inspección reciba sin observaciones la obra eléctrica. El contratista y su instalador deberán arbitrar las medidas necesarias para adaptar bajo su responsabilidad el proyecto a las condiciones que surjan en terreno y que permita la coordinación con otras instalaciones existentes, tales como, cambio de trazado de canalizaciones o ubicación de centros de alumbrado, etc. Es decir, el instalador deberá modificar y/o completar el proyecto eléctrico de forma de obtener las aprobaciones y recepciones necesarias.

Deberá retirar todos los escombros eléctricos retirados y entregarlos correctamente embalados en bodegas que indique la Inspección Técnica de la Obra.

7. Será obligación del contratista, por intermedio de su instalador eléctrico, revisar, efectuar las correcciones necesarias y presentar bajo su responsabilidad el proyecto de instalación eléctrica, planos y memoria explicativa.
8. Oportunamente el contratista deberá realizar todos los trámites necesarios ante la distribuidora de energía de la zona, a fin de que ésta ejecute las modificaciones de redes involucradas en el proyecto.
9. Durante la ejecución de la obra el contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para no dañar obras existentes. Toda la superficie. Instalación u otro elemento existente que haya sido afectado durante el desarrollo de la obra, deberá ser reparado o repuesto y entregado al menos en las mismas condiciones en que se encontraba al inicio de las obras, sin costo para el mandante y a entero coste para el contratista, incluyéndose en esto, pasto, plantas y especies arbóreas, tierra, maicillo, gravilla, asfalto, pavimento, soleras y solerillas, mobiliario urbano, etc.
10. Una vez ejecutadas las obras eléctricas y de acuerdo a las presentes exigencias de la I. Municipalidad de Conchalí, el instalador eléctrico autorizado presentará el legajo de planos, Memoria de Cálculo, tanto impreso como digitalizado en pendrive, se podrá entregar los planos as built para correcciones, antes de tener el TE1, pero la versión final debe venir acompañada del TE1 y de los datos de este en el plano eléctrico.

Será responsabilidad del contratista hacer todas las mediciones de resistencia de aislación de conductores, mediciones de puesta a tierra, mediciones de iluminación, medición de parámetros eléctricos y pruebas.

LIBRO DE OBRA

La Inspección y control de las obras estará a cargo de un Inspector Técnico de Obra (ITO), profesional competente del área de la construcción, designado por el mandante. Dicho profesional deberá tener experiencia comprobada en inspección técnica de obras. Todas las Instrucciones, solicitudes y en general cualquier trámite relacionado con la construcción, será realizado por escrito, quedando una constancia escrita en el Libro de Obra correspondiente que será suministrado por el contratista. Se tendrá un Libro de Obra y otro de Visitas, tipo MANIFOLD triplicado (el original quedará en poder de la I.T.O de la obra, el duplicado en la oficina del contratista y el triplicado en el archivo de la obra) y foliado, en el cual la I.T.O, el arquitecto autor de la obra, el personal de inspección de los servicios, los contratistas y en general todas aquellas personas o funcionarios que tengan atinencia con la ejecución de los trabajos anotarán sus observaciones, el libro se mantendrá en la obra timbrado por la Ilustre Municipalidad correspondiente. Igualmente se proveerá de un Libro de Inspección de acuerdo con lo señalado

En el artículo 69 del D.S. 236 / 02 de V. y U. En el Libro de Obras se dejará constancia:

- De la entrega del terreno.
- Del control de los trabajos.
- De las aclaraciones e interpretaciones del proyecto.
- De la marcha general de las faenas, de acuerdo con los antecedentes técnicos del proyecto y del plazo fijado para la obra.
- De la recepción de los materiales
- De las situaciones que produzcan atrasos o interrupciones en el buen proceso de las faenas y sus causas.
- De las demás circunstancias y hechos u observaciones que se estime necesario consignar
- De la Recepción provisoria y definitiva de las obras con la aceptación de todos los profesionales que deban dar su VºBº.
- La ejecución de las obras considera un plazo máximo de 60 días, esto debido principalmente a fabricación e importación de materiales de la fabricación de los tableros eléctricos.

DESECHOS A BOTADERO

Durante la ejecución de las obras, el área de trabajo deberá estar en todo momento despejado y limpio para una correcta ejecución y desarrollo de los trabajos, así como para una óptima inspección de las obras. No podrá quedar ningún elemento, herramienta o material perteneciente a las labores fuera del cierre que corresponda a los trabajos.

Los escombros generados por la demolición de elementos y/o las obras civiles, serán retirados a costos del contratista en un plazo no mayor a 24 horas de realizada la respectiva intervención, siendo responsabilidad del contratista mantener libre de escombros el sector.

EJECUCIÓN DEL PROYECTO

1.0 ILUMINACIÓN

1.1 Empalme.

1.1.1 Suministro e Instalación, Tablero de Control (Gabinete Am1105).

Se proyecta 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 con el diagrama unilineal en plano.

Se debe considerar que las conexiones de conductores a repartidores, regletas, bornes, protecciones, contactores, etc deberá efectuarse con terminales Starfix de Legrand o equivalente técnico y utilizando las herramientas indicadas por el Fabricante. El dimensionamiento será función del calibre del conductor y el de los componentes.

Deberá utilizarse bornes Viking 3 N° 4, color gris, conexión una entrada/una salida y accesorios, marca de Legrand o equivalente para la conexión de los conductores de salida del tablero que conforman los circuitos.

Deberá utilizarse regleta de repartición estándar color verde, IP 2x, de 8 puntos, marca Legrand o equivalente técnico, para la distribución de la Tierra de Protección.

Se debe verificar la altura de montaje del tablero mínimo 3 m, respecto al nivel de piso terminado, en adelante NPT, a fin de evitar la intervención de terceros y actos de vandalismo. Este se afianzará a mástil o poste de empalme, cuya ubicación se indica en planos.

Los ductos a la vista que salen del tablero y llegan a cámara deberán ser de conduit de acero galvanizado en caliente, norma ANSI C80.1 de diámetro 1", según lo indicado en planos. Además, deberá considerarse que toda la ferretería de fijación asociada esto es; rieles, abrazaderas, cinta band-it, etc, debe ser galvanizada en caliente. En tableros y cámaras debe considerarse el uso de bushing galvanizado

En el tablero, se debe verificar a lo menos:

- Cierre de puertas.
- Nivelación del tablero en todos los planos.
- Fijación a perfil de apoyo.
- Verticalidad, distanciamiento y paralelismo de ductos de salida Continuidad de todas las conexiones de los componentes a través de instrumento.

- Apriete de tornillos de todos los componentes.
- Operación de los diferenciales con botón de test.
- Código colores de los conductores de acuerdo a la norma.
- Identificación de los elementos, conductores y circuitos con placas de acrílico, banderillas, cintas y otros sistemas de marcación.
- Porta Plano Diagrama Unilineal termolaminado.
- Puesta a tierra de protección de envolvente, contratapa y tapa.
- Cierre de puerta con llave o pasaporte y candado.
- Puesta a tierra de protección de envolvente, tapa y contratapa.
- En el exterior del tablero deberá tener una señal de "peligro" de riegos eléctrico de acuerdo con las indicaciones de la ITO.

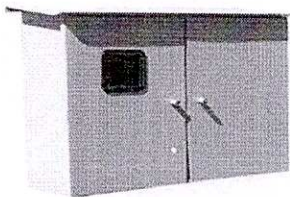


Imagen referencial.

1.1.2. Poste 6 MTS

Poste 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.



Imagen referencial.

1.1.3. Perfil Tipo U 75x30mm De Protección Bajadas.

La bajada de los ductos tierra y alimentación desde el tablero deberán ser de ducto galvanizado o ductos PVC de clase III protegidos contra los golpes y acciones vandálicas por medio de un tubo o perfil o bandeja metálicos tipo "U" de 75mm soldada (pinchada cada cierto tramo) al poste empalme.

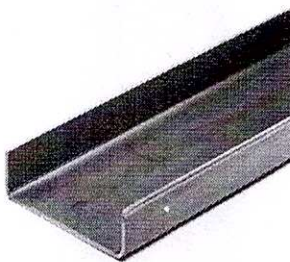


Imagen referencial.

1.1.4. Elemento De Ferretería Instalación Eléctrica.

Se deberá considerar todos los elementos de ferretería necesarios para cumplir las especificaciones señaladas de los gabinetes. Los gabinetes deberán tener un sistema seguro de cierre en base a 2 cerrojos y candados y además otro sistema de cierre adicional de respaldo (Ej. Llaves de tubo o similar, etc.).

1.1.5. Excavación para Poyo de Hormigón 50x50x85cm

Se consulta excavación y retiro a botadero para poyo de hormigón, por cada poste de empalme a instalar y poste de empalme eléctrico.

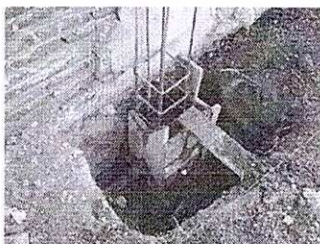


Imagen referencial.

1.1.6. Poyo de Hormigón 50x50x85cm

Se consulta un poyo de hormigón, por cada señalética se consulta dados de hormigón H-20 de dimensiones 0.50x0.50x0.85m de profundidad, colocados sobre un emplantillado de hormigón H-5 de espesor 5cm, con pernos de anclaje de hilo 5/8" con tuerca, golilla plana y golilla de movimiento.

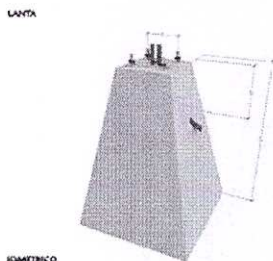


Imagen referencial.

1.1.7. Malla tierra 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.

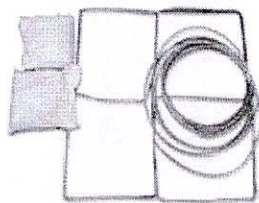


Imagen referencial.

1.1.8. Suministro E Instalación Cámaras De Inspección Tipo C

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

Su emplazamiento referencial, se indica en planos.

Como criterio general las cámaras tipo C, se emplazarán hacia la fundación de cada poste. Los ductos entre camaras deberán tener una pendiente del 0,25% para el escurrimiento de las aguas que se acumulen en los ductos, ya sean producidas por filtración, condensación o cualquier otra causa.

Una vez instalado el cuerpo de la cámara, su exterior deberá sellarse mediante una la aplicación de una mano de Igol Primer y dos manos de Igol Denso, como mínimo, según indicaciones del fabricante.

La entrada o salida de ductos en las cámaras, será mediante terminales de cámara, los cuales deben emboquillarse y las paredes de ella, deberán ser estucadas a grano perdido. Para evitar que las mufas queden en el fondo de la cámara, debera en la pared fijar cáncamo para sostener las mufas.

Una vez que esté construida la obra, el Contratista deberá indicar en planos asbuil la ubicación real, mediante coordenadas geodésicas. Adicionalmente deberá dejarse en el pavimento más cercano, pernos hilti, a fin de establecer como referencias físicas y acotar a los centros de las cámaras.

Cuerpo de Cámara tipo C

Con el fin de evacuar el agua que eventualmente se acumule al interior de la cámara, se deberá construir un sistema de drenaje mediante el uso de gravilla, arena fina de rio y ducto sanitario de 110 mm, según lo indicado en planos.

Prevía a la instalación del módulo o cuerpo, se deberá construir un emplantillado para el asentamiento de éste. Se considera un emplantillado de 600x600 mm y un espesor de 100 mm. Se debe especificar hormigón G15.

Se considera el suministro e instalación de módulo de hormigón cuadrado de 400x400x600 mm (medidas interiores) de hormigón G30, con marco cuadrado de perfil de acero galvanizado en caliente

Tapa de Cámara tipo C

Considera el suministro e instalación de tapa cuadrada de hormigón armado en base a perfil de acero galvanizado en caliente, malla Acma estriada para ser rellena con hormigón G30, con sistema de levante incorporado.

Las tapas de cámaras tipo C, emplazadas en zona de pavimentos duros (hormigón, baldosas, adocretos, etc) deberán poseer la misma terminación del pavimento y deberán quedar a nivel de piso terminado. En el caso que las cámaras queden emplazadas en zonas de áreas verdes, las tapas quedaran a 0,2 m bajo el nivel de terreno.

Además de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 de la Ordenanza 2/2013 de instalaciones de líneas de distribución de energía eléctrica, de telecomunicaciones, de televisión por cables u otros en la comuna de Concepción, se deberán identificar tanto la tapa como el interior de la cámara con la leyenda "Alumbrado Público"

Todas las uniones de conductores se realizarán en interior de cámaras de inspección o pudiendo ocupar como caja de derivación dentro del mismo poste para lo cual el contratista utilizará solamente productos 3M, estañando los conductores, luego cinta engomada, cinta plástica y finalmente para efectuar la protección de aislación en empalmes rectos y/o derivación de conductores, se utilizará mufas de resina marca 3M o equivalente técnico, 82-A1N

Las cámaras de alumbrado público ubicadas en vías peatonales o andenes deben quedar por debajo de la superficie de concreto (5cms) y en zona verde se deben tapar con tierra (20 cms), además en este caso se debe instalar debajo de la tapa de la cámara una lámina de alfajor de 3/16" con pintura anticorrosiva y pegar al marco de la tapa con punto de soldadura. Deberá adoptarse una convención para ubicación de la cámara.

Las cámaras deberán reforzarse en las tapas con lámina de alfajor de 3/16", Sujetada con puntos de soldadura al marco de la tapa.

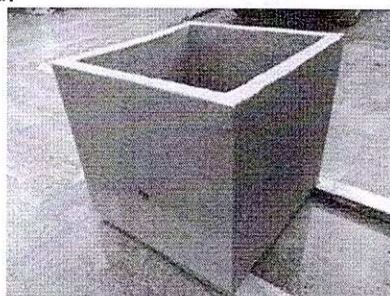


Imagen referencial.

1.2 Excavación, Canalización Subterránea y Conductores.

1.2.1 Excavación y Canalización Subterránea.

1.2.1.1 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.

Eventualmente, si el terreno es muy inestable, deberá la entibación de la excavación a fin de no contaminar los rellenos posteriores de la misma, la cual contempla el uso de arena fina de río.

Una vez ejecutada la excavación, deberá retirarse de ella todo tipo de material (piedras, raíces, restos de diferente índole, etc.) que pueda causar daño a los ductos tanto en la etapa de instalación como de operación. Realizada la faena anterior ejecutará una cámara de arena 0,10 m de arena fina de río, en el fondo de la excavación, compactada manualmente, a fin de asentar posteriormente los ductos. Una vez asentado los ductos, con sus respectivos separadores, éstos se cubrirán con una capa de arena fina de 0,20 m. compactada manualmente, en capas de 0,1 m.

A fin de proteger mecánicamente los ductos, se ejecutará sobre la última cama de arena una cama de hormigón pobre premezclado, clase G5, coloreado, de un espesor mínimo de 5 cm, en toda la extensión del recorrido de los ductos y en el ancho de la excavación. Para la ejecución del dado señalado, se deberá considerar un moldaje simple que permita la uniformidad en la aplicación. Sobre la protección de hormigón de los ductos, se deberá instalar una cinta plástica de advertencia de peligro en todo el recorrido de los ductos hasta las cámaras y/o tableros.

El resto de la excavación deberá rellenarse con material seleccionado, libre de material orgánico, papeles, basuras, escombros y un tamaño máximo de piedra de $\frac{1}{2}$ ", compactado en densidades acordes al uso que tendrá el terreno, cuidando de no colapsar los ductos.

El excedente de material que se produzca deberá ser retirado por el Contratista y llevado a botadero autorizado por la Municipalidad o donde eventualmente la ITO establezca.



Imagen referencial.

1.2.1.2 Canalización subterránea 40mm.

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

Los ductos a utilizar corresponden a conduit de PVC de la serie pesada Schedule 40 (t.p.r.s.= tubería plástica rígida subterránea), color naranja, de diámetros indicados en planos.

Se utilizará, además, conduit de acero galvanizado, norma Ansi C80.1, con sus respectivos accesorios.

Cuando los ductos entren a cajas, cámaras u otros accesorios similares se deberá colocar una boquilla o adaptador para proteger la aislación de los conductores de la fricción, en su etapa de instalación.

La unión de los ductos se efectuará de acuerdo con los accesorios e indicaciones del fabricante,

así mismo deben utilizarse todos los accesorios desarrollados por los fabricantes esto; boquillas, coplas, terminales de cámara, separadores, etc.

Los ductos deberán ser 'enlanchados' con alambre galvanizado de calibre 18 AWG, para que sirva de guía al conductor cuando se ejecute la faena de alambrado.

Las uniones cementadas deberán ser totalmente herméticas de manera tal que el ducto se configure como una sola unidad. En la etapa constructiva deberá evitarse, por todos los medios, la entrada de cuerpos extraños a él; después de la jornada de trabajo la boca libre de los ductos deberá quedar protegida con espuma expansiva de polipropileno, tipo Sika Boom.

Por lo anterior, antes de alambrear, el Contratista deberá demostrar, obligatoriamente, a la ITO que los ductos interiormente están libres de cualquier

Elemento que pueda deteriorar la aislación del conductor en la etapa de su instalación. De no estar presente la ITO y siendo autorizado por esta, se debe demostrar con un registro fotográfico.

Para los tramos de cruces de calle se puede ocupar cable CALPE 2*16mm

En el interior del poste desde la misma mirilla hasta la luminaria se canalizara por medio de cable multiconductor de goma o PVC de doble aislación.

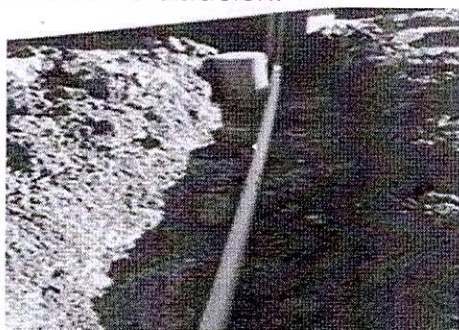


Imagen referencial.

1.3. Conductores

1.3.1 Conductor de goma o PVC interior poste 3x1.5mm.

Los conductores con los que se deberá ejecutar la alimentación de energía eléctrica a cada luminaria deberán ser como mínimo cable 12 AWG o en cordón de 3x1,5 mm² con aislación RVK.



Imagen referencial.

1.3.2. Suministro e instalación Conductores Subterráneos Superflex RV-K 6mm

Se contemplan conductores con aislación del tipo Superflex RV-K 6mm de características extra flexibles para los troncales y derivaciones (F+N+T), cuyos calibres se indican en planos. La alimentación entre el troncal y la tapa de registro del poste se alambrearán en conductor Superflex de la misma sección del troncal y desde el registro hasta los auxiliares eléctricos de la luminaria, en cable multiconductor de calibre 6 mm para (F+N+T).

La unión entre los conductores monopolares que viene desde la cámara troncal y los conductores del cable multiconductor que va hacia los auxiliares eléctricos de la luminaria, se deberá hacer en el interior de la escotilla registro del poste a través de regletas de conexión. Una vez soldadas, las derivaciones en cámaras, deberán aislarse mediante el uso de mufas de resina de derivación.

La continuidad de la fase (F) se ejecutará a través de un Protector Diferencial que deberá estar ubicado a la altura de la escotilla de registro del poste y adosado a la pared interior de él mediante un riel DIN y de capacidad acorde a la potencia de la lámpara. Se deberá utilizar un disyuntor independiente por cada luminaria cuando se trate de postes de brazo doble o crucetas.

La derivación de los conductores desde la troncal a los postes se ejecutará en escotilla, según lo indicado en planos.

Los conductores deberán identificarse, en forma indeleble, con los colores indicados por el código SEC en sus extremos, cajas y cámaras.

Una vez que se proceda a la instalación de los conductores (tendido) y si fuera necesario producir un mejor desplazamiento dentro del ducto esto deberá hacerse utilizando lubricantes inertes como por Ej., talco industrial.

En cámaras los conductores de cada circuito deberán afianzarse perimetralmente a media altura de la cámara. Adicionalmente cada circuito debe ser identificado mediante el uso de amarras con etiquetas.

Las derivaciones de los conductores, desde líneas troncales a cada luminaria deberán efectuarse según derivación ya sea en poste o en las cámaras respectivas.

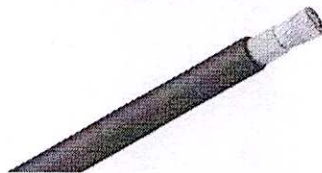


Imagen referencial.

1.4. SISTEMAS DE CONTROL Y PROTECCIÓN

1.4.1. Suministro e instalación Interruptor Crepuscular

Se considera la utilización del control fotoeléctrico, cuyo interruptor estará ubicado en altura del poste, según especifique planimetría.



Imagen referencial.

1.4.2. Suministro E Instalación Contactor.

Serán sin mando manual, bobina de 230V, de 20 – 30 hp, Legrand o equivalente técnico, según especifique planimetría.



Imagen referencial.

1.4.3. Automático Bipolar 16A "6"KA.

Un automático monofásico de 16 amperes, por cada circuito adicional.



Imagen referencial.

1.4.4. Automático bipolar 2x25A 6KA.

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

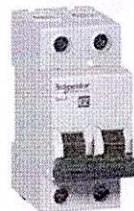


Imagen referencial.

1.4.5. Protector Diferencial 2x25A 30mA.

Las protecciones diferenciales serán 2x25A, 30 mA, tipo F de alto poder de inmunización, marca Legrand DX3 o equivalente técnico, según especifique planimetría. Por cada tablero para control y cada luminaria.



Imagen referencial.

1.4.6. Porta fusible

El porta fusible seleccionable permite seccionar y proteger los circuitos eléctricos



Imagen referencial.

1.4.7. Luz piloto

Se contempla una luz piloto para cada tablero de control de alumbrado, de manera tal que se pueda verificar presencia de tensión en sistema sin necesidad de manipular interiores.



Imagen referencial.

1.4.8. Selector 1-0-2

Un selector conmutador por cada tablero de control para maniobras en caso de mantenimiento

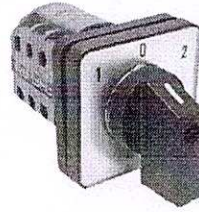


Imagen referencial.

1.4.9 Barra Distribución 16^a.

Será obligación el uso de barra de distribución de fase de 16A. Cuando se requiera hacer derivación, prohibiendo el uso de conexiones entre dispositivos y el uso de puentes, Uno por cada empalme.

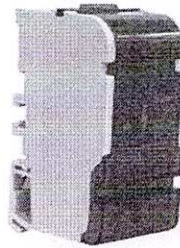


Imagen referencial.

1.5 POSTES, LUMINARIAS.

1.5.1 Suministro e instalación de poste alumbrado público 10mts.

- a) Se instalarán postes con altura de punto de luz de 10 [m], uno por cada luminaria.
- b) Su estructura será de un solo tramo en hormigón acero galvanizado en caliente.
- c) Cumplir con requerimientos del DS. 51/2015, Artículo 17, letras e) y f), considerando al menos:
- d) Cada luminaria debe contar con una protección fusible, termomagnética u otra, que asegure su desconexión del circuito en caso de falla.
- e) Contar con disyuntores para la protección de sobrecarga y cortocircuito, cumpliendo con las disposiciones de los Pliegos Técnicos Normativos SEC.
- f) En luminarias con postes metálicos, se debe incluir un interruptor diferencial.
Los postes metálicos podrán ser pintados con pintura electrostática en polvo poliéster al horno, de alta resistencia química, mecánica, y resistencia a la luz ultravioleta.
- g) La fijación de las luminarias deberá ser realizada por medio de un Gancho. Éste deberá estar galvanizado en caliente, con un diámetro de 1 ¼" a 2",
- III. De requerirse otros tipos de Gancho en virtud de las condiciones de terreno, éstos deberán ser revisados y aprobados por la ITO para su instalación.
- h) La instalación de las luminarias en los postes deberá ser firme y segura, evitando robos o caídas.
- i) Deberá contar con anclaje mediante una placa base con pernos y fundación

adecuada, o empotrado con fundación adecuada. El diseño del sistema poste-anclaje debe asegurar, validado con memoria de cálculo estructural acorde a las normas NCh 1537:2009 (Diseño estructural – Cargas permanentes y cargas de uso) y NCh 3171:2017 (Diseño estructural – Disposiciones generales y combinaciones de cargas) provista por el oferente, que se soporta la estructura completa (poste, gancho y luminaria) sin inconvenientes, ante escenarios de sismicidad y de carga por viento/nieve, según normas NCh 433:2009, NCh 432:2010 y NCh 431:2010, respectivamente.

Se contempla la instalación de postes concéntricos de 10 metros, Todos los postes deberán ser pintados con dos manos de pintura poliuretano color Pearl beige RAL: 1035. O bien poliuretano anodizado color titáneo.

Los postes deberán ser codificadas y numeradas con un fondo blanco de 20 x 10 cm y números negros de 10 Cm de alto; a 3 mts. De altura desde NPT, para lo cual se utilizará pintura Sherwin Williams o de similares características técnicas.

Considera la ejecución de adaptación a la fundación existente en la base del poste para la llegada de nueva canalización y alambrado.

En los planos se indican dimensiones referenciales de las fundaciones de acuerdo con las alturas de los postes.

En cada poste, dentro del registro del mismo, se deberá suministrar e instalar a riel DIN, una protección Diferencial de 6 (A), Curva C, 6 KA bajo norma 947-2, marca Legrand DX3 o equivalente técnico.

En cada poste, en lo posible se deberá confeccionar el registro del mismo con aprobación del ITO, suministrar e instalar a riel DIN, bornes de conexión Viking 3, marca Legrand o equivalente técnico, de capacidades y tipos según las Conexiones consideradas, contemplar 2 topos laterales y la utilización de los accesorios de conexión respectivos.

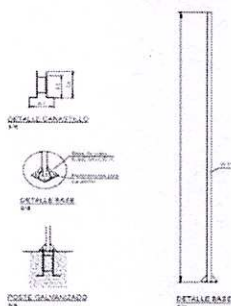


Imagen referencial.

1.5.2. Excavación para Poyo de Hormigón 50x50x85cm.

Se consulta excavación y retiro a botadero para poyo de hormigón, por cada poste de alumbrado a instalar.

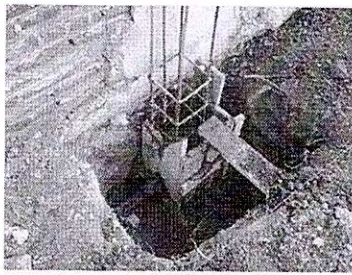


Imagen referencial.

1.5.3. Poyo de Hormigón 50x50x85cm.

Se consulta un poyo de hormigón, por cada señalética se consulta dados de hormigón H-20 de dimensiones 0.50x0.50x0.85m de profundidad, colocados sobre un emplantillado de hormigón H-5 de espesor 5cm, con pernos de anclaje de hilo 5/8" con tuerca, golilla plana y golilla de movimiento.

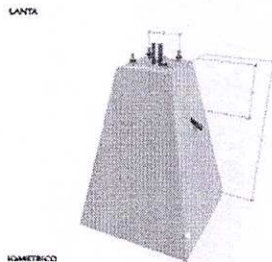


Imagen referencial.

1.5.4. 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 esta, 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.

Este sistema de puesta a tierra debe interconectarse con el SPAT del TDA, mediante fusiones Cadweld de ERICO o equivalente técnico, de acuerdo a indicado en planos.

La puesta a tierra de protección de los postes se efectuará mediante derivación efectuada en la cámara del poste, del conductor troncal de tierra, en el mismo calibre y mediante fusión cadweld respectiva. Esta derivación se conectará al conector de tierra del poste mediante perno partido de bronce con espiga, norma UL.

Al término de cada circuito deberá considerarse la instalación de una barra de cobre de 5/8" x 3 m, norma UL, Erico o equivalente técnico, la cual se conectará al troncal longitudinal de cobre, mediante fusión cadweld de Erico o su equivalente técnico.

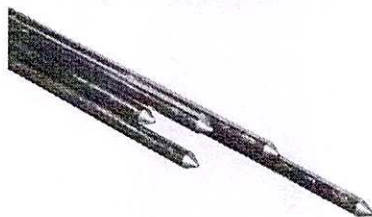


Imagen referencial.

1.5.5. Conductor cobre desnudo de 8.37mm².

Además, existirá un conductor eléctrico desnudo de sección 8.37mm², desde la barra cooper hasta el poste de iluminación

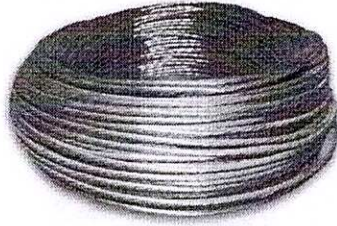


Imagen referencial.

1.5.6 Suministro e instalación LUMINARIAS Tipo CREE 210W

Se considera la instalación de luminarias en la Multicancha, sus características serán de acuerdo con el proyecto eléctrico. Éstas deben estar acorde a lo establecido en el DS 41 del Ministerio del Medio Ambiente referente a la contaminación lumínica y especificaciones técnicas de las luminarias como, por ejemplo; temperatura del color, irradiancia, flujo luminoso, factor de potencia asociado a la eficiencia energética, ETC

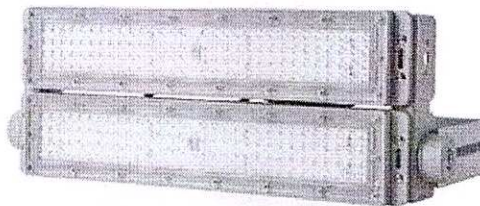


Imagen referencial.

1.5.7. Suministro e instalación de brazo galvanizado para proyectores.

La instalación considerará la fijación de proyectores mediante brazos metálicos o ganchos galvanizados en caliente, de diámetro para instalar dos proyectores de área, garantizando firmeza y seguridad estructural ante vibraciones o posibles intentos de vandalismo.

2.0 Aseo y entrega de Obra

2.1 Aseo y Entrega de Obra

Se exigirá la mantención del aseo de la obra durante toda su ejecución, lo cual debe apuntar a las condiciones en general, y a la higiene de baños, vestidores y comedores del personal en particular.

Al hacer entrega de los trabajos, se entiende que el terreno está en condiciones de ser habilitado al día siguiente, por tanto, los pavimentos estarán absolutamente limpios. No se aceptarán manchas de pintura u otro material en pavimentos.

Memoria de calculo



**MEMORIA EXPLICATIVA
“MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA
BALNEARIO UV N°13, COMUNA DE
CONCHALI.”**

FINANCIAMIENTO: MUNICIPAL
AÑO DE POSTULACION: **2026**

FEBRERO
2026

CONTENIDO

1. -Objetivo del proyecto
2. -Justificación
3. -Descripción General
4. -Reglamentación utilizada
5. -Diseño de la instalación eléctrica
 - 4.1 -Criterio de diseño
 - A. Seguridad
 - B. Flexibilidad
 - C. Selectividad
6. -Dimensionamiento de conductores
7. -Dimensionamiento de circuitos
8. -Ubicación

1. - OBJETIVO DEL PROYECTO

El presente proyecto contempla el desarrollo de las instalaciones eléctricas del proyecto sistema de alumbrado ornamental en **"MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA BALNEARIO UV N°13, COMUNA DE CONCHALI"**

De acuerdo con los planos arquitectónicos recibidos, se realiza el emplazamiento de los distintos puntos de alumbrado público, sus respectivas canalizaciones, instalaciones exteriores.

La presente memoria técnica es de acuerdo con lo señalado en la norma Nch 2/1984 de electricidad, elaboración y presentación de proyectos, y corresponde al proyecto de construcción de alumbrado plazas, áreas verdes o recintos municipales en las unidades vecinales 13.

2. JUSTIFICACIÓN

La comuna de Conchalí tiene 137.678 habitantes al año 2023, de acuerdo con las Estimaciones y Proyecciones de Población por Comuna en Base a Resultados del Censo 2017 del INE.

De acuerdo con datos entregados de la encuesta CASEN 2020, la tasa de pobreza por ingresos de la comuna corresponde al 12.5% por encima del 9.0% de la región y el 10.8% País.

La realidad de los hogares es aún más compleja si se agregan datos sobre hacinamiento (% totales a junio 2022) en donde la comuna presenta un 9.9 % de hogares hacinados, cifra por encima de los datos regionales (9.0%) y nacional (9.0%).

Por otra parte, se puede evidenciar también la situación socioeconómica deficitaria en la que se encuentra la comuna de Conchalí respecto al resto de la Región Metropolitana en lo observado en el índice de Prioridad Social del año 2022, desarrollado por la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región Metropolitana, y que tiene por objetivo servir de referencia para la medición del desarrollo socioeconómico relativo de las comunas de la Región Metropolitana en base a distintas dimensiones de ingresos, educación y salud. Este indicador, a su vez, sirve de indicador para una eventual priorización de inversión pública. La categoría de Alta Prioridad Social la encabezan 7 comunas, presentando las peores condiciones socioeconómicas relativas medibles del conjunto de comunas de la región, Conchalí se ubica en el puesto N° 7 lo que la ubica dentro de esta categoría.

El recinto municipal por intervenir se ubican en el barrio balneario, específicamente entre las unidades vecinales N° 13, siendo el uso de suelo mayoritariamente habitacional en estos sectores. Las áreas verdes de estos barrios corresponden a un arbolado que acompaña las casas del sector, siendo estas del tipo rectangular, con buena mantención y arborización.

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.

Situación actual

Desde siempre la comuna de Conchalí en algunas lugares se han implementado sistema de iluminación de acuerdo con 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 los espacios 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 promedio 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 posters intervenidos, u oxidados, o destruidos.

3. -DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN

Se trata del polideportivo de Conchalí se encuentran en la unidad vecinal 13, todo el emplazamiento consta de una superficie total de 221 metros lineales, el cual esta sectorizado en el barrio balneario. El suministro de energía eléctrica se realiza de 1 empalmes monofásicos distintos, y siendo estos los que distribuyen la energía al alumbrado público en los distintos sectores.

4. -REGLAMENTACIÓN UTILIZADA

- El diseño de la instalación se realizó de acuerdo con los pliegos técnicos RIC del 1 al 19.
- Ds 2 "Aprueba Reglamento De Alumbrado Público De Vías De Tránsito Vehicular"
- Ds 51 "Aprueba Reglamento De Alumbrado Público De Bienes Nacionales De Uso Público Destinados Al Tránsito Peatonal"
- DS 8/2019: Aprueba Reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica dictando pliegos técnicos RIC.
- Normas Internacionales. UL, UNE, NEMA, ASTM, ANSI, IEC, VDE, ISO.
- Resolución Exenta N° 1.128, de 2006, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, que establece procedimientos y plazos de tramitación para la presentación de las declaraciones que indica, deja sin efecto resolución exenta N° 2.082, del 15 de diciembre de 2005, y modifica resolución exenta N° 796, del 2 de junio de 2006, ambas de esta Superintendencia.
- DS. 327/1997, del Ministerio de Minería, Fija reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos.
- NCh Elec. 12/1987 Empalmes aéreos monofásicos.
- P.E.N°5/19 de la SEC, Protocolo de análisis y/o ensayos de seguridad de producto eléctrico: Luminaria Proyector (proyector de área) para alumbrado público.
- NCh-IEC 60598-1:2017 Luminarias - Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
- NCh-IEC 60598-2-3:2017 Luminarias - Parte 2-3: Requisitos particulares - Luminarias para alumbrado público.

- Decreto 1 Que Establece Norma De Emisión De Luminosidad Artificial Generada Por Alumbrados De Exteriores, Elaborada A Partir De La Revisión Del Decreto Supremo Nº 43, De 2012, Del Ministerio Del Medio Ambiente

5. -DISEÑO DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA

4.1.- CRITERIOS DE DISEÑO

En el desarrollo del presente trabajo, se tuvo la mayor precaución y el mayor cuidado en el diseño y cálculo de la instalación eléctrica, Esta fue diseñada de tal manera que en cada fase o etapa se tengan las mejores condiciones de servicio. La instalación eléctrica cumple con las siguientes exigencias:

A) Seguridad

El presente proyecto contempla la máxima seguridad, tanto para equipos como para personas, que serán los usuarios de este sistema. Haciendo que la instalación eléctrica, tenga una respuesta adecuada a las protecciones y con la calidad adecuada de los materiales, que no se deberán propagar a la falla.

B) Flexibilidad

Es de suma importancia, la flexibilidad adecuada de todo sistema eléctrico, de tal manera que en el futuro no permita hacer modificaciones en la instalación, sin que esto implique problemas técnicos o erogaciones excesivas, de tal manera que los tableros cuentan con circuitos reserva

C) Selectividad

Todo el sistema eléctrico ha sido diseñado para aislar fallas debido a cualquier contingencia. Ante la presencia y/o ocurrencia de eventual falla, solamente la parte afectada será aislada, garantizando de esta manera la continuidad del suministro de energía al resto de la instalación, los elementos de protección instaladas contra sobrecargas y corto circuitos, deben separar rápidamente el suministro de energía ante un defecto de la instalación, solamente la parte afectada y en el menor tiempo posible cuidando siempre no perturbar innecesariamente el servicio de energía del resto de la instalación, esto se logra haciendo que los equipos de protección trabajen selectivamente

Selección de equipos.

Los materiales y equipos en la obra, se ha realizado en procura de obtener un máximo de normalización, de modo que, en el proceso de adquisición de materiales y equipos, se siga en todo lo que sea posible la estandarización, lo cual facilitara los trabajos de ejecución y mantenimientos posteriores.

6. -DIMENSIONAMIENTO DE CONDUCTORES

Para el diseño y cálculo de conductores, existen una serie de criterios que deben ser tomados en cuenta para dar a la instalación seguridad y confiabilidad, el dimensionamiento de los conductores se efectúa de acuerdo con los siguientes criterios

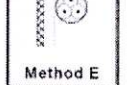
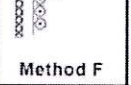
- A. Capacidad térmica de conducción
- B. Máxima caída de tensión permitida
- C. Máxima corriente de corto circuito

La sección nominal del conductor debe seleccionarse en forma preliminar de acuerdo con el primer criterio, tomando en cuenta todos los factores de corrección que sean pertinentes, con este

valor se entra en tablas de conducción eléctrica provistas por los fabricantes y se elige la sección inicial del conductor, esta elección de la sección del conductor no toma en cuenta la caída de tensión, por lo que deberá verificarse o comprobarse la caída de tensión.



Tabla N°4.4: Capacidad de transporte de corriente de conductores de cobre aislados
(continuación)

CABLES PARA TENDIDO FIJO TEMPERATURA DE SERVICIO 90°C. APLICA a THHN, RV, RV-K, RZ1, RZ1-K.					
Sección nominal [mm²]	Sección en sistema americano [AWG] o [kcmil]	 D1 Método de instalación D1. Temp. ambiente 20°C	 D2 Método de instalación D2. Temp. ambiente 20°C	 Method E Método de instalación E. Temp. ambiente 30°C	 Method F Método de instalación F. Temp. ambiente 30°C
1,5	-	19	23	19	-
2,08	14	30	31	28	-
2,5	-	33	38	32	-
3,31	12	38	39	38	-
4	-	42	59	42	42
5,26	10	48	69	50	50
6	-	52	74	54	55
8,37	8	63	89	67	68
10	-	68	98	75	77
13,3	6	80	114	89	93
16	-	89	126	100	105
21,1	4	103	147	114	126
25	-	113	161	127	141
28,7	3	117	167	133	147
33,6	2	132	189	154	172
35	-	136	194	158	176
42,4	1	150	216	178	200
50	-	159	230	192	216
53,5	1/0	170	245	207	234
67,4	2/0	192	278	240	273
70	-	197	282	246	279
85	3/0	218	315	278	318
95	-	232	339	298	342
107,2	4/0	248	362	322	371
120	-	263	386	346	400
126,7	250	270	396	358	415
150	-	296	431	399	464
152	300	299	437	402	468
177,3	350	325	474	444	518
185	-	332	486	456	533
202,7	400	349	510	483	567
240	-	382	563	538	634
253,3	500	393	576	557	657
300	-	431	629	621	736

7. DIMENSIONAMIENTO DE CIRCUITOS.

A. Circuitos de iluminación

El dimensionamiento de los circuitos de efectúa realización la sumatoria de la potencia nominal de cada luminaria asociada a cada circuito

Zona General Gambino.

Circuito N°1: 8 Luminarias 210W

Circuito N°2: 4 Luminarias 210W

Circuito N°3: 8 Luminarias 210W

Circuito N°4: 4 Luminarias 210W

Calculo corriente total: $I = P/V$

$I = 27.68$ amperes

Caída de tensión.

Empalme 1											
	Consta nte	Resiste ncia	Distan cia	Poten cia	Volt aje	Secci on	Operació n X1	Operació n X2	Caída de tension	Lumina rias	Corrie nte
Circuit o 1	2	0,01786	54	1680	220	6	3240,5184	1320	2,454	8	7,636
Circuit o 2	2	0,01786	40	840	220	6	1200,192	1320	0,909	4	3,818
Circuit o 3	2	0,01786	60	1680	220	6	3600,576	1320	2,727	8	7,636
Circuit o 4	2	0,01786	75	840	220	6	2250,36	1320	1,704	4	3,818
Circuit o 5	2	0,01786	0	0	220	6	0	1320	0		0
Circuit o 6	2	0,01786	0	0	220	6	0	1320	0		0

- Por el cálculo de iluminación, para la zona polideportivo, se requieren 5040 Watts para satisfacer la demanda de las luminarias encontradas en nuestro proyecto.

ANEXO 1.3

Tipos de empalme de baja tensión y potencias estandarizadas.

EMPALMES MONOFÁSICOS				
Tipo de tarifa	Interruptor termomagnético (A)	Pot. nominal o Pot. a contratar (kW)	Pot. máxima de empalme (kVA)	Tipo de empalme normalizado
BT - 1	6	1	1,3	A-6 o S-6
	10	2	2,2	
	16	3	3,5	
	20	4	4,4	
	25	5	5,5	A-9 o S-9
	30	6	6,6	
	32	6,5	7,0	
	35	7	7,7	
TARIFAS RESIDENCIALES DISTINTAS A LA BT1	40	8	8,8	A-16 o S-16
	50	10	11	
	63	13	13,8	

A: Concéntrico (Aéreo) / S: Subterráneo

Tomando los siguientes valores determinamos que el tablero de la zona general Gambino será de 22.90A, según formula la corriente total del empalme será de 22.90 amperes. Potencia total: 4040W, se considera un empalme BT-1 A-6 de 30 Amperes.

8. UBICACIÓN

Por las características del sistema y por las actividades a desarrollarse, se ha establecido que el tablero general y los centros de carga se ubicaran tal y como se muestra en los planos eléctricos.

A su vez la distribución de luminarias de alumbrado público deberá ubicarse como contemplan los planos, de ser modificados se deberá consultar a la ITO para su aprobación.

Los planos, de ser modificados deberá consultar a la ITO para su aprobación.

No obstante, es deber del contratista, verificar los planos y realizar las instalaciones bajo normativa vigente.

Registro Fotografico.



SET FOTOGRAFICO
"MEJORAMIENTO INFRAESTRUCTURA
POLIDEPORTIVO U.V.N°28,
CONCHALÍ"

JUNIO 2026

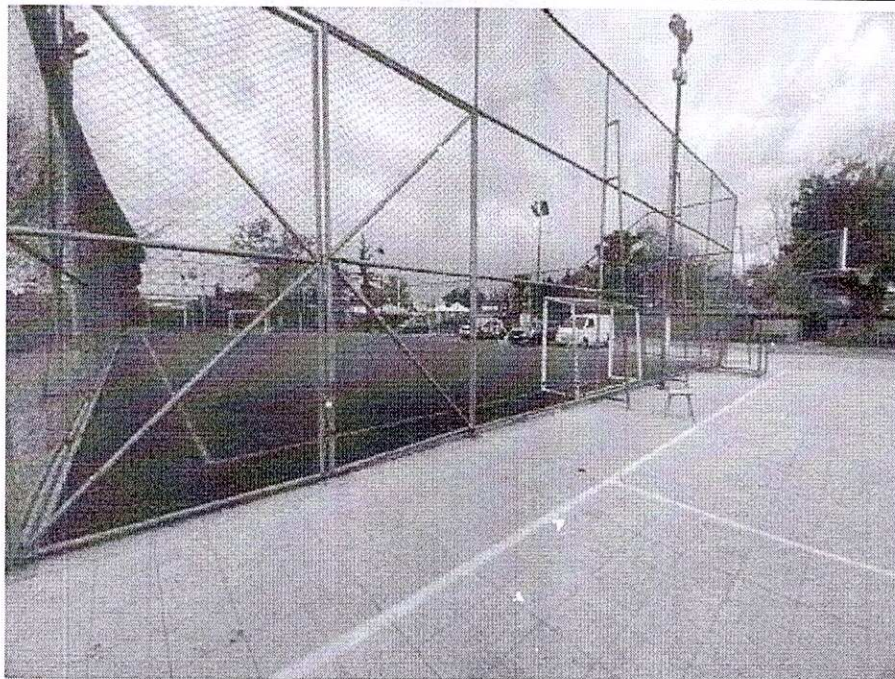
1. Balneario.



2. Balneario.



3. Balneario.



4. Balneario.



Factibilidad eléctrica.

Factibilidad ELECTRICA



diego.hidalgo@conchali.cl

Para: 'Arredondo Concha, Juan Patricio [Externo]'; 'nserrano@conchali.cl'

CC: 'Johanna Araya'

🔄 Mensaje reenviado el 25-06-2026 11:21.

🔍 Responder

Estimado buenos días, esperando te encuentres. Mediante el siguiente correo se solicita certificado factibilidad ELECTRICA para futuros proyectos. Las zonas son las siguientes:

Tramo 1

Sector : Balneario Municipal

Dirección : Diego Silva Henríquez # 1309.



Saludos

✓

Diego Hidalgo Nuñez

Factibilidad B.N.U.P.

Factibilidad B.N.U.P



diego.hidalgo@conchal.cl

Para: 'mariteresa.arrocet@conchal.cl'

CC: 'nserrano@conchal.cl'

Respon

Estimada directora buenos días, esperando se encuentre bien. Mediante el siguiente correo se solicita certificado factibilidad B.N.U.P para futuros proyectos. Las zonas son las siguientes:

Tramo 1

Sector : Balneario Municipal

Dirección : Diego Silva Henríquez # 1309.



Saludos



Diego Hidalgo Navarro

Ingeniero Eléctrico
Secretaría Comunal de Planificación (SECPA)

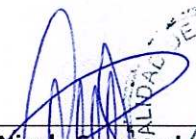
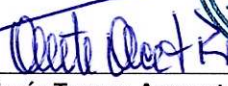
Municipio de Conchalí

Directo: 228 286 382 Central: 228 286 100

KMZ-Platabanda La Coruña



1. Boleta de Honorarios N°:44.

 Diego Hidalgo N. Nombre y Firma Prestador de Servicios	 Nicole Serrano L. Nombre y Firma Supervisor Directo	 María Teresa Arroce R. Nombre, Firma y Timbre Director
--	---	--



Conchalí, 1 de julio del 2026.

MUNICIPALIDAD DE CONCHALI
Secretaría Municipal

APRUEBA CONTRATO A HONORARIOS
SUB 21, SUSCRITO CON DON DIEGO
IGNACIO HIDALGO NAVARRO.-

CONCHALI 26 ENE 2026

DECRETO N° 44

LA ALCALDIA DECRETO HOY:

VISTOS: Contrato Honorario Sub-21 de fecha 08.01.2026; Memorándum N° 1806 de fecha 31.12.2025 de Dirección de Administración y Finanzas; Memorándum N°585 de fecha 30.12.2025 de la Secretaría Comunal de Planificación; Certificado Disponibilidad Presupuestaria N°721 de fecha 19.12.2025, emitido por el Departamento de Contabilidad y Presupuesto dependiente de la Dirección de Rentas Municipales; Decreto Exento N° 1632 de fecha 29.12.2025, que aprobó Cometidos Honorarios de Secretaría Comunal de Planificación año 2026; Y TENIENDO PRESENTE las facultades y atribuciones que me confiere la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

DECRETO:

APRUEBASE Contrato a Honorario Sub 21, de fecha 08.01.2026 entre la I. MUNICIPALIDAD DE CONCHALÍ, representada por su Alcalde RENE DE LA VEGA FUENTES, profesión Constructor Civil, cédula nacional de identidad N° 13.918.850-0, ambos con domicilio en Avenida Independencia N° 3499, comuna de Conchalí, en adelante también "la Municipalidad", por una parte y por la otra don (a) por una parte y por la otra don DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO, chileno, ingeniero en electricidad y automatización industrial, cédula nacional de identidad N°18.026.565-1, con domicilio en Pasaje Azimut N°8770-B, comuna de Pudahuel, se ha convenido el siguiente contrato a honorarios acorde a las facultades del Artículo 4° de la Ley N°18.883 y su jurisprudencia.

PRIMERO: La Contraloría General de la Republica el 10 de enero del 2023 instruyo a las municipalidades a través de Dictamen E296951 que en razón al artículo 76 de la Ley N°21.526 que, "*Otorga reajuste de remuneraciones a las y los trabajadores del sector público, concede aguinaldos que señala, concede otros beneficios que indica, y modifica diversos cuerpos legales*"..., para efectos del artículo 4 de la Ley N°18.883 que aprobó el Estatuto Administrativo para Funcionarios Municipales, se tendrán como cometidos específicos los servicios que se presten por las personas contratadas a honorarios a Suma Alzada - Personas Naturales con cargo al subtitulo 21, ítem 03, asignación 001, del Decreto N°854, de 2004 y su modificación mediante el Decreto N°1186, de 2007, ambos del Ministerio de Hacienda, que determina Clasificaciones Presupuestarias.

En virtud de lo anterior y de lo establecido en Decreto Exento N°1632 de fecha 29 de diciembre del año 2025, que tuvo como antecedente la sesión ordinaria de fecha 23 de diciembre del 2025, en que Concejo Municipal manifestó su aprobación, se determinó la contratación de Profesionales a honorarios, con el siguiente cometido: "Cometido 3 SECPLA: "Desarrollar proyecto de especialidad eléctrica de instalación de luminarias en áreas verdes, bandejones e infraestructura deportiva"".

SEGUNDO: La Municipalidad encomienda el trabajo específico, ocasional y no habitual a don DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO, quien cumplirá su labor de Profesional Ingeniero Eléctrico, quien se compromete a efectuarlo bajo las pautas del programa y su Unidad Técnica, cumpliendo con las siguientes funciones, que a continuación se detallan:



Desarrollar proyectos eléctricos de instalación de luminarias de áreas verdes, bandejones e infraestructura deportiva en diversos sectores de la comuna, obteniendo especificaciones técnicas, presupuestos de obras, planimetrías, factibilidades técnicas, memorias de cálculo, registro fotográfico y KMZ, necesarias para aprobar técnicamente el proyecto para ser postulado a fuentes de financiamiento externo.

Su desarrollo comprende:

Mes	Nombre	Ubicación
1	Platabanda La Coruña	Independencia - Puntigudo
	Platabanda Nueva Cuatro	Libertad - Nueva Tres
2	Mejoramiento de Infraestructura Polideportivo UV N° 28 (Proyecto Eléctrico)	Independencia 5841
3	Parque Arboleda - El Cortijo (Proyecto Eléctrico)	El Cortijo entre Calle 7 de Noviembre a Pasaje Bio - Bio
4	Bandejón Laura	Diego Silva - Sandra
	Platabanda Apolo	El Cortijo - Cardenal Caro
5	Platabanda Alberto Gonzalez	Carmen - Zapadores
	Platabanda Los Acacios	El Cortijo Cardenal - Caro
6	Mejoramiento de Infraestructura Municipal Balneario (Proyecto Eléctrico)	Av. Diego Silva 1309

Unidad Técnica: Dirección de Secretaría Comunal de Planificación.

TERCERO: Se deja constancia que el trabajo específico comenzó desde el 1 de enero y tendrá vigencia hasta el 30 de junio del año 2026, no formalizándose el presente instrumento por razones de orden administrativo.

CUARTO: La Municipalidad pagará a don DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO, con cargo a los fondos del Programa individualizado en la cláusula primera del presente instrumento, la suma bruta mensual de \$1.785.000.- (un millón setecientos ochenta y cinco mil pesos), menos el impuesto que le afecte, por los meses de enero a junio. Se previene que, en atención al régimen jurídico aplicable a los honorarios, y su naturaleza, el pago de la suma mensual está sujeta al cumplimiento de lo estipulado en la cláusula segunda y quinta del presente instrumento, en lo concreto, a la entrega de los trabajos correspondientes a cada período, lo que en modo alguno significará el cumplimiento de una jornada para la realización de aquéllos. El prestador de servicios no tiene derecho a ningún otro pago o beneficio que los honorarios pactados, siendo de su cargo exclusivo la declaración y pago de las cotizaciones previsionales, de salud, de enfermedades profesionales y accidentes del trabajo como independiente, según lo dispuesto en la Ley N°20.255.

QUINTO: Don DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO, se obliga a ejecutar el trabajo encomendado y a rendir cuenta de su gestión acompañando un informe del trabajo realizado dentro del plazo establecido en el presente instrumento, el que deberá ser recibido conforme y autorizado por la Unidad Técnica: Director(a) de la Secretaría Comunal de Planificación o quien la subrogue en su oportunidad, la cual evaluará y aprobará el desempeño para el pago de honorarios.



El Pago será retenido en caso de incumplimiento de esa obligación, hasta que don DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO, de estricto cumplimiento a lo señalado anteriormente.

SEXTO: Se deja expresa constancia que don DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO, no es dependiente ni empleado de La Municipalidad, realizando su trabajo específico, sin un vínculo de dependencia y subordinación; actuando en su calidad de prestador de servicios independiente, no teniendo derecho a ningún otro pago fuera de los expresados en este contrato. No le será aplicable lo contenido en el Dictamen N°E173171 de fecha 10 de enero de 2022, emitido por la Contraloría General de la República.

SÉPTIMO: La Municipalidad se reserva el derecho de poner término a este contrato en cualquier momento, especialmente en el caso de que don DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO, incumpla alguna de las cláusulas expresadas en este contrato, sin derecho a indemnización alguna. En el caso de que don DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO, decida poner término anticipado al contrato, lo deberá oficializar con 15 días de anticipación a la Unidad Técnica: Dirección de Secretaria Comunal de Planificación, sin perjuicio de la obligación de presentar el informe del último mes de vigencia del contrato.

OCTAVO: Se deja expresamente establecido, atendida la naturaleza de este contrato, que son competentes para conocer y fallar las contiendas que se originen con ocasión de su incumplimiento, los tribunales ordinarios de justicia de competencia civil de la ciudad de Santiago.

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 03 de diciembre del año 2024.

IMPUTACION:

CUENTA	DENOMINACION	MONTO \$
2103001	Honorarios Suma Alzada-Personas Naturales	\$ 10.710.000.-

ANOTESE, COMUNIQUESE, REGISTRESE y enviar por sistema al SIAPER el presente Decreto y TRANSCRIBASE a las Direcciones y Departamentos Municipales que señala, hecho ARCHIVESE



DANIEL BASTIAS FARIAS
Secretario Municipal

MGH/DBF/jec

TRANSCRITO A :

Adm. Municipal – Alcaldía – As. Jurídica – Control DIREM
DAF - Tránsito – Depto. de Desarrollo y Gestión de Personas
O.P.I.R. – Secretaría Municipal. - SECPLA
Art. 7° letra g) Ley N° 20.285



MARCELO GAETE HERRERA
Alcalde(S) de Conchalí



CONTRATO A HONORARIOS (SUB 21-03)

En Conchalí, a 8 de enero del año 2026, entre la **I. MUNICIPALIDAD DE CONCHALÍ**, representada por su Alcalde **RENÉ DE LA VEGA FUENTES**, chileno, constructor civil, cédula nacional de identidad N°13.918.850-0, ambos con domicilio en Avenida Independencia N°3499, comuna de Conchalí, en adelante también "la Municipalidad", por una parte y por la otra don **DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO**, chileno, ingeniero en ele [REDACTED] automatización industrial, cédula nacional de identidad N°18.026.565-1, con domicilio en Pasaje Azimut N°8770-B, comuna de Pudahuel, se ha convenido el siguiente contrato a honorarios acorde con las facultades del Artículo 4° de la Ley N°18.883 y su jurisprudencia.

PRIMERO: La Contraloría General de la Republica el 10 de enero del 2023 instruyo a las municipalidades a través de Dictamen E296951 que en razón al artículo 76 de la Ley N°21.526 que, "*Otorga reajuste de remuneraciones a las y los trabajadores del sector público, concede aguinaldos que señala, concede otros beneficios que indica, y modifica diversos cuerpos legales*"..., para efectos del artículo 4 de la Ley N°18.883 que aprobó el Estatuto Administrativo para Funcionarios Municipales, se tendrán como cometidos específicos los servicios que se presten por las personas contratadas a honorarios a Suma Alzada – Personas Naturales con cargo al subtitulo 21, ítem 03, asignación 001, del Decreto N°854, de 2004 y su modificación mediante el Decreto N°1186, de 2007, ambos del Ministerio de Hacienda, que determina Clasificaciones Presupuestarias.

En virtud de lo anterior y de lo establecido en Decreto Exento N°1632 de fecha 29 de diciembre del año 2025, que tuvo como antecedente la sesión ordinaria de fecha 23 de diciembre del 2025, en que Concejo Municipal manifestó su aprobación, se determinó la contratación de Profesionales a honorarios, con el siguiente cometido: "**Cometido 3 SECPLA: "Desarrollar proyecto de especialidad eléctrica de instalación de luminarias en áreas verdes, bandejones e infraestructura deportiva"**".

SEGUNDO: La Municipalidad encomienda el trabajo específico, ocasional y no habitual a don **DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO**, quien cumplirá su labor de Profesional Ingeniero Eléctrico, quien se compromete a efectuarlo bajo las pautas del programa y su Unidad Técnica, cumpliendo con las siguientes funciones, que a continuación se detallan:

Desarrollar proyectos eléctricos de instalación de luminarias de áreas verdes, bandejones e infraestructura deportiva en diversos sectores de la comuna, obteniendo especificaciones técnicas, presupuestos de obras, planimetrías, factibilidades técnicas, memorias de cálculo, registro fotográfico y KMZ, necesarias para aprobar técnicamente el proyecto para ser postulado a fuentes de financiamiento externo.

Su desarrollo comprende:

Mes	Nombre	Ubicación
1	Platabanda La Coruña	Independencia - Puntigudo
	Platabanda Nueva Cuatro	Libertad - Nueva Tres
2	Mejoramiento de Infraestructura Polideportivo UV N° 28 (Proyecto Eléctrico)	Independencia 5841
3	Parque Arboleda - El Cortijo (Proyecto Eléctrico)	El Cortijo entre Calle 7 de Noviembre a Pasaje Bío - Bío
4	Bandejón Laura	Diego Silva - Sandra
	Platabanda Apolo	El Cortijo - Cardenal Caro
5	Platabanda Alberto Gonzalez	Carmen - Zapadores
	Platabanda Los Acacios	El Cortijo Cardenal - Caro
6	Mejoramiento de Infraestructura Balneario Municipal (Proyecto Eléctrico)	Av. Diego Silva 1309

Unidad Técnica: Dirección de Secretaría Comunal de Planificación.

TERCERO: Se deja constancia que el trabajo específico comenzó desde el 1 de enero y tendrá vigencia hasta el 30 de junio del año 2026, no formalizándose el presente instrumento por razones de orden administrativo.

CUARTO: La Municipalidad pagará a don **DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO**, con cargo a los fondos del Programa individualizado en la cláusula primera del presente instrumento, la suma bruta mensual de **\$1.785.000.-** (un millón setecientos ochenta y cinco mil pesos), menos el impuesto que le afecte, por los meses de enero a junio. Se previene que, en atención al régimen jurídico aplicable a los honorarios, y su naturaleza, el pago de la suma mensual está sujeta al cumplimiento de lo estipulado en la cláusula segunda y quinta del presente



instrumento, en lo concreto, a la entrega de los trabajos correspondientes a cada período, lo que en modo alguno significará el cumplimiento de una jornada para la realización de aquéllos. El prestador de servicios no tiene derecho a ningún otro pago o beneficio que los honorarios pactados, siendo de su cargo exclusivo la declaración y pago de las cotizaciones previsionales, de salud, de enfermedades profesionales y accidentes del trabajo como independiente, según lo dispuesto en la Ley N°20.255.

QUINTO: Don **DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO**, se obliga a ejecutar el trabajo encomendado y a rendir cuenta de su gestión acompañando un informe del trabajo realizado dentro del plazo establecido en el presente instrumento, el que deberá ser recibido conforme y autorizado por la Unidad Técnica: Director(a) de la Secretaría Comunal de Planificación o quien la subrogue en su oportunidad, la cual evaluará y aprobará el desempeño para el pago de honorarios.

El Pago será retenido en caso de incumplimiento de esa obligación, hasta que don **DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO**, de estricto cumplimiento a lo señalado anteriormente.

SEXTO: Se deja expresa constancia que don **DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO**, no es dependiente ni empleado de La Municipalidad, realizando su trabajo específico, sin un vínculo de dependencia y subordinación; actuando en su calidad de prestador de servicios independiente, no teniendo derecho a ningún otro pago fuera de los expresados en este contrato. No le será aplicable lo contenido en el Dictamen N°E173171 de fecha 10 de enero de 2022, emitido por la Contraloría General de la República.

SÉPTIMO: La Municipalidad se reserva el derecho de poner término a este contrato en cualquier momento, especialmente en el caso de que don **DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO**, incumpla alguna de las cláusulas expresadas en este contrato, sin derecho a indemnización alguna. En el caso de que don **DIEGO IGNACIO HIDALGO NAVARRO**, decida poner término anticipado al contrato, lo deberá oficializar con 15 días de anticipación a la Unidad Técnica: Dirección de Secretaría Comunal de Planificación, sin perjuicio de la obligación de presentar el informe del último mes de vigencia del contrato.

OCTAVO: Se deja expresamente establecido, atendida la naturaleza de este contrato, que son competentes para conocer y fallar las contiendas que se originen con ocasión de su incumplimiento, los tribunales ordinarios de justicia de competencia civil de la ciudad de Santiago.



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 03 de diciembre del año 2024.

DECIMO: Para su validez el presente instrumento deberá ser sancionado por el correspondiente Decreto Alcaldicio.


DIEGO IGNACIO HIDALGO
NAVARRO
C.I.: N°18.026.565-1


RENÉ DE LA VEGA FUENTES
ALCALDE DE CONCHALÍ

RDLVF/CMA/LILC.-

