

La ejecución de estos trabajos se ajustará a las disposiciones de estas especificaciones técnicas y especificaciones de planos arquitectura que se entregaran al ejecutante.

II. MATERIALES

Se asegurará en la elección de los materiales y complementos que éstos sean de primera calidad y correspondan a lo especificado, donde la ITO podrá pedir las certificaciones necesarias para verificar la calidad.

III. MANTENCIONES, REPARACIONES Y REPOSICIONES

Toda superficie, instalación u otro elemento existente que haya sido afectado durante el desarrollo de la obra, deberá ser reparado y entregado al menos en las mismas condiciones en que se encontraba al inicio de las obras, sin costo para el Mandante, a entero costo para el contratista.

IV. PROYECTO DE ILUMINACIÓN

Para unificar la terminología de esta especificación, se entrega el glosario de términos técnicos utilizados:

NORMAS DE EJECUCIÓN

Para efectos de proyecto y para la ejecución de los trabajos se debe considerar la Reglamentación y Legislación vigente en SEC, teniendo presente al menos las siguientes Normas:

1. Luminaria: Dispositivo que sirve para repartir, filtrar o transformar la luz de las lámparas y que incluye todas las piezas necesarias para fijarlas, protegerlas y conectarlas al circuito eléctrico.
2. Lámpara led: Fuente de emisión de radiación visible en base de LED
3. Refractor/Difusor: Dispositivo que sirve para modificar la distribución espacial del flujo luminoso de una fuente, utilizando el fenómeno de la refracción.
4. Reflector: Dispositivo que sirve para modificar la distribución espacial de flujo luminoso de una fuente, utilizando el fenómeno de reflexión.
5. Grado de hermeticidad a polvo y agua (IP): Grado de protección de una luminaria que está definido por la nomenclatura IP, contenida en la norma IEC 60529.
6. Ley N° 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
7. D.F.L 4/20.018 del 2007, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto de fuerza de ley N° 1 del Ministerio de Minería del año 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica.
8. DS. 92/1983, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Fija Reglamento de instaladores eléctricos y de electricistas de recintos de espectáculos públicos.
9. DS. 298/2005, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Reglamento para la certificación de productos eléctricos y combustibles, y deroga decretos que indica.
10. DS. 327/1997, del Ministerio de Minería, Fija reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos.
11. NCh Elec. 2/1984 Electricidad, Elaboración y presentación de Proyectos.
12. NCh Elec. 4/2003 Electricidad, Instalaciones de consumo en Baja Tensión.
13. NCh Elec. 12/1987 Empalmes aéreos monofásicos.
14. Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución, diciembre 2017.
15. NSEG 3 E.n. 71 Normas técnicas sobre medidores.
16. NSEG 5 E.n. 71 Instalaciones de corrientes fuertes.
17. NSEG 6 E.n. 71 Electricidad, Cruces y paralelismo de líneas eléctricas.
18. NSEG 8 E.n. 75 Electricidad, Tensiones normales para sistemas e instalaciones.
19. NSEG 13 E.n. 78 Electricidad, Recubrimiento a base de pinturas para cajas metálicas de empalmes eléctricos y similares.
20. NSEG 14 E.n. 76 Electricidad, Empalmes aéreos trifásicos.

21. NSEG 20 E.n. 78 Electricidad, Subestaciones transformadoras interiores.
22. NCh 3379:2019. Acero – Postes de acero para alumbrado público. Requisitos.
23. NCh 2122:2000, Mod. 2004. Maderas – Postes de pino radiata. Especificaciones y dimensiones.
24. NCh 819:2012 Madera preservada – Pino radiata – Clasificación según riesgo de deterioro en servicio y muestreo.
25. NCh 630:1998 Madera – Preservación – Terminología.
26. NCh 790:2012 Madera – Preservación – Clasificación, composición y requisitos de los preservantes para madera.
27. NCh 431:2010 Diseño estructural – Cargas de nieve.
28. NCh 432:2010 Diseño estructural – Cargas de viento.
29. NCh 433:2009 Diseño sísmico de edificios.
30. NCh 1537:2009 Diseño estructural – Cargas permanentes y cargas de uso.
31. NCh 3171:2017 Diseño estructural – Disposiciones generales y combinaciones de cargas.
32. NCH ELEC. 10/84 “Electricidad. Trámite para la puesta en servicio de una Instalación Interior”. NCH DECRETO 2 “Aprueba Reglamento De Alumbrado Público De Vías De Tránsito Vehicular.”
33. R.I.C. “Decreto N°8, De 2019, Del Ministerio De Energía, Reglamento De Seguridad De Las Instalaciones De Consumo De Energía Eléctrica.”
34. NSEG 15 EN 78 “Electricidad Especificaciones para luminarias de calles y carreteras”
NSEG 21 EN 78 “Electricidad Alumbrado Público en sectores residenciales”

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo con el plano y las normas vigentes establecidas, prevaleciendo las exigencias más estrictas.

Se debe realizar estudios lumicos para asegurar que las vías queden con una iluminación de calidad y correspondiente al Decreto 2

Decreto 2, ENERGÍA (2014)

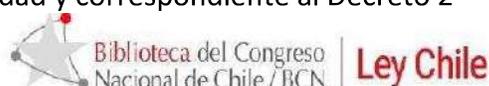


Tabla III. Clase de Alumbrado para las Vías sin separación entre usuarios.

DESCRIPCIÓN DE VÍA	CLASE DE ALUMBRADO
Vías que cuentan con un tránsito peatonal superior a 480 peatones por hora.	P1
Vías que cuentan con un tránsito peatonal entre 300 y 480 peatones por hora.	P2
Vías que cuentan con un tránsito peatonal entre 121 y 299 peatones por hora.	P3
Vías que cuentan con un tránsito peatonal entre 50 y 120 peatones por hora.	P4
Vías adyacentes a inmuebles ubicados en una zona de conservación histórica, identificada como tal en el instrumento de planificación territorial respectivo, independiente del tránsito peatonal por hora.	P5
Vías que cuentan con un tránsito peatonal inferior a 60 peatones por hora.	P6

Tabla IV. Iluminancias de Vías sin separación entre usuarios

CLASE DE ALUMBRADO	MEDIA MÁXIMA (Lux)	MEDIA (Lux)	MÍNIMA PUNTUAL (Lux)
P1	25,0	20,0	7,5
P2	12,5	10,0	3,0
P3	9,5	7,5	1,5
P4	6,5	5,0	1,0
P5	4,0	3,0	0,6
P6	2,5	2,0	0,4

La ejecución de los trabajos se desarrollará y dirigirá por un profesional eléctricos o con estudios superiores y con una experiencia de 3 años en su especialidad.

El diseño de las instalaciones eléctrica se realizará bajo normas del reglamento de SEC y las normas técnicas complementarias que la ITO estime para la buena ejecución del proyecto.

INSTALACIÓN Y MONTAJE

Sera de responsabilidad del contratista la coordinación de obras para determinar las fechas oportunas de iniciación y desarrollo de sus trabajos.

La propiedad del empalme de alumbrado público corresponderá a la Ilustre Municipalidad de Renca. Es responsabilidad del contratista efectuar todas y cada una de las gestiones necesarias que tiendan a lograr la conexión y puesta en servicio de los nuevos sistemas de iluminación.

Esta faena, los tramites y pagos de las obras previas necesarias para la debida ejecución y puesta en servicio de éste, será de cargo del contratista

Por condición Municipal los empalmes contratados estarán bajo la condición tarifaria “BT1”.

El contratista debe dejar los empalmes eléctricos instalados y operativos antes de terminar la obra. Previo al inicio de los trabajos que ejecutará la Compañía Eléctrica, el Contratista debe tener instalados; tableros, canalización, postación que sean requeridas, para la acometida y tierra de protección del empalme. Se deben generar las suficientes copias de TE2.

DETALLE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Los trabajos incluyen las siguientes partidas, las que se describen a continuación:

- 1.- Provisión e instalación de Postes y luminarias.
- 2.- Provisión e instalación de Poste de Recepción de Empalme, cajas de empalme.
- 3.- Tendido de circuito de AP, tierras de protección.
- 4.- Condición general de Puesta en Marcha.

CONDICIÓN GENERAL DE PUESTA EN MARCHA

Al solicitar la Recepción Provisoria de las obras, el contratista deberá entregar a la Municipalidad lo siguiente:

- a) Planos del Proyecto eléctrico debidamente aprobados.
- b) Información técnica de los elementos utilizados en el proyecto.
- c) Informe de los niveles de iluminación de todos los sectores de la obra.

Se deberá efectuar la inscripción del proyecto en S.E.C., adjuntando planos originales. Se deberán realizar la puesta en servicio TE2 hasta su aprobación.

La Inspección Técnica exigirá que la puesta a tierra del poste metálico sea hecha de acuerdo con las normas vigentes que rigen la materia.

Será responsabilidad del contratista presentar en ENEL S.A. o a quien corresponda, las solicitudes de pedidos de corriente, adjuntando el Certificado de Declaración de Puesta en Servicio de obras de Alumbrado Público TE2 de SEC. Este trámite se efectuará en el periodo de ejecución de las obras y recibida por la I.T.O. y dentro de los plazos estipulados en el contrato.

La instalación eléctrica deberá ser ejecutada con mano de obra calificada, la dirección y supervisión de los trabajos estarán a cargo de un Profesional Eléctrico con asistencia diaria de jornada de trabajo a la obra.

Independiente del proyecto entregado, será obligación del contratista velar que cada circuito mantenga su regulación dentro del rango permitido por las normas SEC.

Para el dimensionamiento definitivo del conductor, se deberá considerar, la caída de voltaje en el mínimo posible, de modo que la disminución del flujo luminoso de las luminarias proyectadas no supere el 10%.

La I.T.O. se reserva el derecho de verificar en terreno y con luxómetro los valores del cálculo lumínico informado con respecto al valor práctico en terreno.

El contratista deberá hacer la declaración de la instalación a la superintendencia de electricidad y combustible a través de un instalador eléctrico autorizado por SEC, cumplir con los plazos correspondientes y encargarse de los montos de pagos que esto conlleva. Este valor debe cobrarse en el ítem Valores Proforma.

El contratista entregará copia de lo instalado, ejecutado y modificado, será responsable de los trabajos ejecutados, aprobación y requerimientos de la puesta en marcha.

SUMINISTROS Y DEBERES DEL CONTRATISTA

Sera de cargo del contratista el suministro de todos los materiales.

Todos los materiales serán nuevos y deberán estar aprobados por S.E.C. o cumplir con los sellos de certificación de productos eléctricos, conforme se indica en las normas a NCh 4/2003 y normas complementarias.

Los materiales no deben ser empleados en condiciones que excedan las estipuladas en su licencia. Sera de responsabilidad del contratista el adecuado uso y calidad de los materiales que se deben suministrar, deberán tener especial cuidado en el embalaje de los elementos eléctricos para evitar golpes y deterioros, no se aceptará el uso de materiales deteriorados.

Cuando se indican el modelo o marca de materiales y equipos eléctricos, significará que los elementos similares en su calidad y funcionamiento pueden ser presentados para la aprobación de la I.T.O. siempre que las capacidades y necesidades de espacio se cumplan.

Los materiales eléctricos deben mostrar el nombre del fabricante la certificación de servicios eléctricos y su capacidad cuando corresponda.

Se hace hincapié en la seguridad de la faena, tanto de sus instalaciones como de las personas. Cualquier daño o robo de material, equipos o máquinas que sufra la obra será de responsabilidad del contratista.

El contratista debe velar por la correcta coordinación de las especialidades, debe estar en comunicación con el especialista de veredas de ser necesario.

V. PERMISOS DE OBRA

Para la ejecución de la obra, el Contratista deberá tramitar y obtener todos los permisos correspondientes, tanto en el Municipio (Dirección de Tránsito y Transporte Público y Dirección de Obras Municipales), Sera de Tramite, Cargo y Costo del contratista la obtención de los permisos correspondientes ante este servicio u otros servicios. Todos los derechos por permisos serán de cuenta del Contratista. Cualquier multa por atraso en la obtención de permisos será de cuenta del Contratista.

VI. SEÑALETICA Y SEGURIDAD

El contratista deberá presentar a la ITO, hasta en un plazo máximo de 5 días corridos después de firmado el contrato, un plan de mitigación de la obra considerando entre otros puntos, un esquema de los desvíos peatonales y las medidas pertinentes para reducir y evitar los efectos de contaminación al aire, de ruido y subsuelo que se implementarán durante el transcurso de la obra.

Este Plan de Mitigación deberá asegurar siempre la integridad física del peatón y minimizar los impactos que pudieren afectar el normal desarrollo de las actividades propias del sector en el cual se ejecutan las obras.

Para dicho efecto, el contratista deberá disponer e instalar todos los elementos necesarios como señalética, rampas, barreras de protección, mallas, previa autorización de la ITO.

El contratista deberá ejecutar un cerco provisional del área de la obra que proporcione seguridad al desarrollo de la faena. Deberá permitir el control de ingreso y salida de la obra, impedir el acceso de personas extrañas y evitar la contaminación hacia los sectores residenciales aledaños.

El cierre irá en completa coordinación con las etapas de la obra según programación establecida en la Carta Gantt entregada por el contratista.

INTRODUCCIÓN

Las presentes especificaciones tienen por objeto describir los trabajos a ejecutar en el Proyecto “ILUMINACIONVIAL DE CAMINO EL CERRO”, COMUNA DE RENCA, Región Metropolitana.

El tramo A, contempla la intervención en los siguientes tramos:

- Antofagasta Con Puyehue.

1. TRABAJOS PREVIOS

1.1 OBRAS PREVIAS

Antes de comenzar los trabajos, se tendrán que tomar resguardos en distintos aspectos, deberán protegerse los árboles y postación existentes en el lugar, los que se mantendrán inamovibles. Cualquier daño que se derive de las faenas será de responsabilidad del contratista. Se hace hincapié en la seguridad de la faena, tanto de sus instalaciones como de las personas. Cualquier daño o robo de material, equipos o máquinas usadas en la obra será de responsabilidad del contratista.

El Contratista deberá cumplir con lo que a este respecto dicta la ley N.º 16.744 art. 78 o la que la reemplace, denominada “Condiciones Sanitarias, Ambientales y de Seguridad Mínimas”. Todas estas instalaciones deberán ser retiradas al término de la obra.

1.1.1 INSTALACIÓN DE FAENAS

Se consulta la utilización de una construcción provisoria destinada a trabajos administrativos, taller y bodega de materiales, emplazada en un lugar que deberá contar con la aprobación de la I.T.O.

Se debe considerar un lugar adecuado y habilitado para la adecuada alimentación del personal de obra.

Se debe considerar servicios higiénicos para el personal de obra.

Los derechos por ocupación de vías serán de cargo del contratista en caso de ser requeridos. Se deberá mantener en todo momento la obra ordenada y aseada.

En todos los casos deberá cumplir con lo dispuesto en el Decreto Supremo N°594, de 1999 y sus modificaciones, del Ministerio del Trabajo, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”.

1.1.2 SEÑALIZACIÓN PROVISORIA

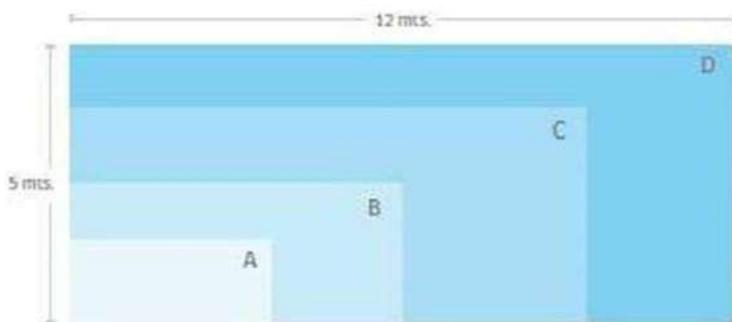
Los trabajos deberán realizarse, en la medida de lo posible sin interrumpir el tránsito; en casos donde sea necesario interrumpir el flujo vehicular, para determinar los desvíos correspondientes, el contratista deberá coordinar oportunamente los trabajos con la Dirección de Tránsito de este Municipio y con Carabineros de Chile, debiendo contar con las medidas de seguridad mínimas exigidas para desarrollar este tipo de trabajos de seguridad y según sea necesario, instalar las señalizaciones provisionales correspondientes y también contar señalética que indiquen trabajo en la ubicación a intervenir.

1.1.3. LETRERO DE OBRA

La Obra deberá contemplar Letrero de Obra, en el que se informe a la comunidad las características del proyecto, según tipología, modelo y especificación técnica SUBDERE. Se

deberán considerar las indicaciones descritas en Manual de Normas Gráficas Vallas de Obras 2022.

TIPO	MEDIDAS (M)	MONTO CONTRATO (UTM)	
		DESDE	HASTA
A	3.6 X 1.5	0	5.000
B	6.0 X 2.5	5.000	13.000
C	9.0 X 4.0	13.000	20.000
D	12.0 X 5.0	20.000	



Programa de Mejoramiento Urbano Genérico



El Letrero de Obra debe ser de 3.6x1.5 m., el que deberá estar instalado 7 días después de ser entregado por el ITO. Se hará en tela de PVC, la estructura de pies derechos en piezas de madera de pino de 3x3” enterrados y asegurados con estabilizado compactado y bastidor de madera de pino de 2x2”, , se debe instalar en un lugar y a una altura tal que asegure su visibilidad, lo que deberá contar con el VºBº de la ITO. El diseño y fotografía en formato Digital (CD) será proporcionado por la SECPLAN, y envía a la DOM para su entrega al contratista el cual debe realizar dicho letrero de obra según las indicaciones y caracterizas ya indicadas.

2.0 EMPALMES ELÉCTRICOS

2.1 EMPALME MONOFÁSICO.

Se instalarán tableros metálicos con puerta, de 100x100x 20 cm, como mínimo, el cual deberá contener la protección para riel din, interruptor diferencial y además un comando automático a través de fotocelda asociado a contactores alojado dentro de este, para el debido control de los circuitos que se indican en el diagrama unilineal según la lámina indicado en la planta eléctrica, este tablero deberá ser alojado al interior de la caja de empalme adherido a través de pernos con tuercas.

Al interior de la puerta del tablero ira adherida una lámina del diagrama unilineal indicando la numeración de los circuitos y a que circuito corresponde.

Todas las uniones se harán a través de borneras tipo viking y las barras de tierra y neutro irán cubiertas y aisladas.

Los conductores al interior deberán ser de acuerdo con el código de colores y cada conductor deberá ser marcado con sistema de marcación tipo cab 3. Este tablero deberá ir con tapa, con cerradura y con llaves; deberá ser metálico compuesto de planchas de acero de 2mm.

La empresa que adjudique el proyecto deberá solicitar el empalme a la compañía para energizar el proyecto.

2.2 GESTIONES Y TRÁMITES E INSCRIPCIÓN NUEVAS INSTALACIONES ANTE SEC.

Se deberán realizar un proyecto eléctrico de acuerdo a la Norma Eléctrica Chilena vigente para realizar las inscripciones y tramitaciones de puesta en servicios de obras de alumbrado público con la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), en conjunto con ello los planos definitivos del proyecto en donde se indique claramente el tipo de poste, número de placa metálica, tipo de gancho instalado, potencia de la luminaria, tipo de red instalada, empalmes con sus respectivos NP de Cliente asignado por la Compañía Distribuidora Eléctrica de la Zona, distribución de los circuitos de alumbrado público, al igual que deberá desarrollar memoria explicativa ejecutiva correspondiente donde se incorporaban cálculos justificativos del proyecto tales como:

- Costo de mantención mensual
- Energía utilizada mensual
- Gastos operacionales por energía utilizada
- Proyecto eléctrico de instalaciones de alumbrado público. (señalando retiro de instalaciones existentes e instalaciones de luminaria proyectada.
- Cálculos justificativos
- Memoria técnica descriptiva del proyecto y sus alcances
- Justificación de gastos operacionales
- Cubicación de materiales utilizados
- Anexos de inscripción en la S.E.C entre otros temas técnicos vinculantes al plano definitivo As-Built.

3.0 ILUMINACIÓN VIAL

3.1 Suministro de puesta a tierra

Cada poste deberá llevar una puesta a tierra a través de una barra coperweld de 5/8" x 1,5m enterrada en forma inclinada conectada con unión termofusión tipo HA en el poste y tipo GR en la barra, según se grafica en detalle de planos.

La barra de puesta a tierra, el elemento encargado de disipar todas las cargas estáticas y corrientes de cortocircuito hacia los mantos inferiores del suelo es la barra de tierra. Éstas deberán ser de acero con una superficie en capa de cobre.

Los sistemas de puesta a tierra deberán ser proyectados y ejecutados en conformidad a lo establecido en el Pliego Técnico Normativo RIC N°06.

3.2 CABLEADO AÉREO Y POSTACIÓN

El cableado aéreo eléctrico para alumbrado público se utiliza comúnmente en muchas áreas urbanas y se refiere al sistema de cables y conexiones que suministran energía a las luminarias utilizadas en las calles, parques y otros espacios públicos.

Consideraciones sobre el cableado aéreo y postación eléctrica para alumbrado público:

1. Postes de alumbrado: Los postes se utilizan para soportar los cables y las luminarias. Pueden ser de diferentes materiales, como metal o concreto, y se colocan a lo largo de las vías públicas.
2. Conductores: Los conductores eléctricos utilizados en el cableado aéreo suelen ser cables de aluminio. Estos cables transportan la corriente eléctrica desde la fuente de alimentación hasta las luminarias.
3. Luminarias: Las luminarias son las lámparas o farolas instaladas en los postes de alumbrado. Deben ser del tipo LED.
4. Protección contra sobretensiones: Dado que el cableado aéreo está expuesto a condiciones climáticas adversas y descargas atmosféricas, se suelen utilizar dispositivos de protección contra sobretensiones para evitar daños en el sistema eléctrico.
5. Mantenimiento: El cableado aéreo requiere un mantenimiento regular para asegurar su correcto funcionamiento. Esto incluye inspecciones periódicas, reparaciones de cables dañados y reemplazo de luminarias defectuosas.

3.3 CONDUCTOR 2X25MM² CALPE A.L.

La línea de alumbrado público aérea, será de cable preensamblado de aluminio (CALPE) 2x25 mm², que alimente el circuito de las luminarias, a su vez se conectarán las luminarias al conductor CALPE por intermedio de conductor concéntrico 2x4 mm² que se penetren en la luminaria con la holgura suficiente para evitar que las oscilaciones de ésta provoquen esfuerzos perjudiciales en los cables y en los terminales de conexión, utilizándose dispositivos que no disminuyan el grado de protección de luminaria LED con brazo.

El conductor Calpe 2x25 mm² será resistente a las condiciones climáticas, de sección suficiente para que posea una resistencia mecánica con coeficiente de seguridad de no inferior a 3,5 de factor y siendo la altura mínima sobre el nivel del suelo de 6 m.

Además, la red AP en conductor Calpe 2x25mm², deberá contemplar toda la ferretería asociada a su montaje, tales como; pernos, golillas de presión, golillas planas cuadradas, aislador de porcelana 76mm, soporte de paso, soporte de remate y todo lo necesario para el tendido de la red AP.

La tierra de servicio se construirá mediante Cable de cobre desnudo N^o 6 awg., el que será instalado a un extremo del circuito y donde corresponda según norma, y deberá pasar como registro por cada camarilla de derivación y conexión ubicada en la base del poste, su bajada será en cañería de acero galvanizado de 1/2 "0. afianzada mediante fleje y hebilla metálica.

3.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE HORMIGÓN.

La postación en que se apoyará la línea de alumbrado público corresponde a postes de hormigón armado de 10mts.

La profundidad de enterramiento de los postes equivale a 1/6 de la longitud total del poste.

En términos generales los postes que soportarán la línea proyectada no precisan cimentación. No obstante, cuando el suelo natural no posea el grado de cohesión suficiente se realizarán refuerzos de concreto o la construcción de pequeños terraplenes. Los postes serán colocados, aplomados y alineados.

La instalación de estos postes debe contemplar la excavación y rellenos si fueran necesarios dentro del proyecto.

3.5 EXCAVACIONES.

Consiste en la excavación para instalar el poste de hormigón, en cuanto a su ancho, profundidad, curvatura etc., deberá respetarse los ítems 5.17 respectivamente del documento pliego RPTD N°10.

CIMENTACIÓN DE POSTES								
Tipo de Poste	Enterramiento del poste		Profundidad de excavación		Diámetro de excavación			
	D(m)	t(m)	Ø(m)					
	Capacidad de rotura del poste (kg)				510	750	1050	1350
10 m	1,6	1,7	0,60	-	1,00	-		
12 m	1,8	1,9	0,60	0,75	1,00	1,10		
14 m	2,0	2,1	-	0,75	1,00	1,10		

3.6 RELLENOS

El diseño de los rellenos será de tierra compactada para evitar el volcamiento del poste y la fácil manipulación de este en caso de realizar el cambio a futuro.

3.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GANCHO L-150

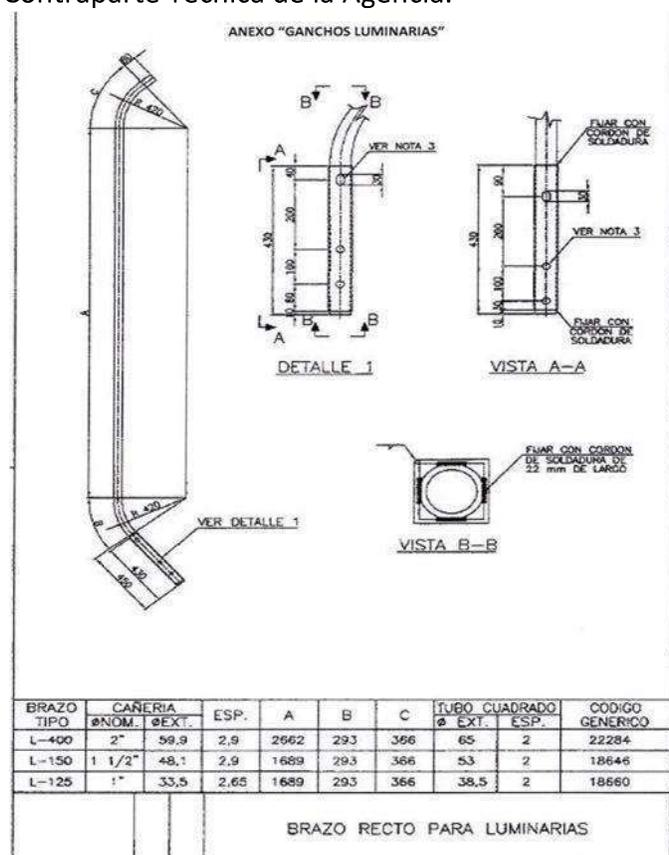
Los brazos serán del tipo L-150 según las normas vigentes de la Autoridad. El largo usado deberá ser consistente con el vuelo, el ancho de carretera y el tipo de distribución de la luminaria. El vuelo de la luminaria sobre la carretera constituye un factor importante para disminuir la cantidad de resplandor y proveer un grado máximo de visibilidad para el conductor.

Además, Se utilizará una protección unipolar termo magnética de 406 amperes curva B de 6KA de capacidad de ruptura inserto en caja de policarbonato del tipo API, adicionado con ello, se debe instalar el alambrado interior del gancho con conductor cable antihurto del tipo concéntrico de 2x4mm².

Adicional a ello, en cada caja API en sus salidas de conductor deberá estar insertos prensas estopasPG14.

Todos los accesorios, tales como pernos, golillas, seguros y otros, deberán ser metálicos de acero inoxidable o galvanizados en caliente. Tanto los ganchos de sujeción como las luminarias que conforman el alumbrado público deberán resistir la acción de los agentes atmosféricos.

De requerirse otros tipos de Gancho en virtud de las condiciones de terreno, éstos deberán ser revisados y aprobados por el ITO, cuya instalación estará sujeta a la aprobación del ITO y de la Contraparte Técnica de la Agencia.



3.8 ADQUISICIÓN DE LUMINARIA LED 120W VIAL

La luminaria por suministrar e Instalar debe ser de 120W cumplir con las características mínimas que se muestran a continuación:

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Todas las características eléctricas de las Luminarias deben ser debidamente certificadas por entidades acreditadas para tales efectos, debiendo el Oferente presentar dichos certificados en su Oferta Técnica.

- a) Las nuevas luminarias deben ser de tecnología LED.
- b) Las Luminarias (incluido el driver) deben tener un Factor de Potencia (FP) mayor o igual a 0,93 en condición de potencia nominal.
- c) El equipo debe soportar variaciones del voltaje nominal de alimentación de 220 [V] de +/- 10 y frecuencia nominal de 50 [Hz], sin que estas variaciones afecten las condiciones lumínicas y los rendimientos de las Luminarias.
- d) Las Luminarias y sus componentes deben soportar sobretensiones transitorias de hasta 6 [kV] como mínimo.
- e) Las Luminarias deberán presentar una distorsión máxima de armónicos de corriente THDI menor a 20%.
- f) Se especifica laboratorio CESMEC u otro acreditado por la SEC.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- a) El cuerpo de cada Luminaria debe ser de aluminio inyectado a presión.
- b) El Grado de Protección IP debe ser como mínimo IP 67.
- c) El difusor debe tener una protección IK 08 como mínimo.
- d) Todos los accesorios de las nuevas luminarias, tales como pernos, golillas, seguros y otros, deben ser metálicos de acero inoxidable o galvanizados en caliente.
- e) La pintura exterior de las Luminarias debe ser del tipo electrostática en polvo poliéster al horno, de alta resistencia química y mecánica. Los oferentes deben proponer alternativas de color para las nuevas Luminarias, el que será definido una vez adjudicada la licitación y sujeta al visto bueno del municipio.
- f) El acoplamiento de la luminaria debe permitir conexión horizontal y vertical al interior de las Luminarias, sin dejar tuberías ni cables a la vista.
- g) La estructura de la luminaria y sus piezas deben soportar sin problemas la corrosión a causa del ambiente por todo el periodo de garantía y vida útil de la luminaria.
- h) Se solicitará informe de ensayo para verificar grado de hermeticidad e impacto declarado, emitido por laboratorio acreditado nacional o internacional.

Resumen de características Mínimas de las Luminarias LED

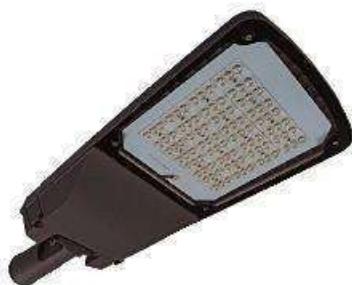
Pérdidas Máximas	10%
Voltaje de Operación	90-260 Volts
Frecuencia	50-60 Hz
Operación Temperatura	-30/+50 °C
Factor de Potencia	Mayor o igual a 0,93
Distorsión Armónica	Menor a 20%
Eficacia	Mayor o igual 110 Lm/W
Rendimiento hemisferio inferior	Mínimo 70%
CRI	Mínimo 75%
Índice de Protección	Mínima IP 67

Garantía	Mínima 2 años
Cuerpo Luminaria	Aleación de Aluminio
Rango de Temperatura	3.000° a 4.500° K

Las luminarias deben tener una eficiencia mínima de 110 lúmenes por watts y un factor de degradación no inferior al 70% a las 50.000 horas de operación.

Rango de Temperatura de la Luminaria, deberá estar entre 3000° a 4.500°K

Las luminarias deben contar con certificación SEC, además el contratista deberá entregar el ESTUDIOLUMÍNICO DEL PROYECTO y el correspondiente CERTIFICADO TE-2.



3.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FOTOCELDA LUMÍNICA

Se contempla la instalación por cada luminaria Led Fococelda. Se utiliza para controlar automáticamente el encendido y apagado de alumbrado, su funcionamiento se basa en un efecto térmico, provocado por una fotocelda acoplado a una bimetálica, esta debe cumplir con la Norma ANSI C136. Debe estar constituida por una cubierta de policarbonato resistente contra rayos ultravioleta, base de alta temperatura, patas de contacto de latón de macizo, tres agujeros, membrana de polietileno para hermeticidad.

La instalación de la fotocelda deberá ir situada, en el tablero de control del circuito de alumbrado público dejando todas las luminarias dependientes de esta. Se deberá tomar precaución de resguardar la hermeticidad (Índice de Protección IP) del elemento.

3.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL A.P.

La instalación del tablero de control deberá ser en el poste de hormigón con una caja que contenga protección ip 67. Destinado a empalmes monofásicos y trifásicos Fabricadas en planchas de acero laminado en frío (SAE-1010). Los modelos monofásicos están conformados por planchas de acero estampadas, con sistema de cierre mediante perno de seguridad

4 RETIRO DE ESCOMBROS

4.1 LIMPIEZA DE ESCOMBROS

Se consulta la higiene y la extracción de toda la capa superficial de estabilizado compactado, debiendo retirarse de él todo elemento extraño a la obra.

La tierra proveniente de las excavaciones y nivelación del terreno como también los escombros de las demoliciones, deberán retirarse totalmente de la faena.

5.0 ASEO GENERAL

5.1 LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA

Se mantendrá el aseo y orden de la faena durante todo el plazo de la obra, evitando la acumulación de materiales de desecho en sectores de tránsito y trabajo.

Al momento de concluir la obra, las aceras se deberán entregar libres de escombros, materiales sobrantes y completamente aseados y limpios.

5.2 RETIRO LETRERO DE OBRA

Se mantendrá el aseo y además se deberá quitar el letrero de obra, dejando la obra en perfectas condiciones.

5.3 PUESTA EN MARCHA- APROBACIÓN

Independiente del proyecto entregado, el contratista deberá preocuparse que cada circuito mantenga su regulación dentro del rango permitido por las normas SEC.

Se deberán realizar la puesta en servicio TE2 hasta su aprobación.

El contratista deberá entregar el estudio lumínico del proyecto a desarrollar y deberá entregar los resultados de manera digital y su informe en papel.

La I.T.O. se reserva el derecho de verificar en terreno y con luxómetro los valores del cálculo lumínico informado con respecto al valor práctico en terreno.

El contratista entregará copia de lo instalado, ejecutado y modificado, será responsable de los trabajos ejecutados, aprobación y requerimientos de la puesta en marcha.

Pruebas operacionales

Las pruebas serán realizadas por el instalador, el cual deberá considerar el tiempo suficiente para la realización de éstas y para implementar las modificaciones que se hicieran necesarias.

Las luminarias serán sometidas como mínimo a las siguientes pruebas e inspecciones, en las que podrá estar presente el inspector designado por el comprador:

- Inspección de componentes y alambrado.
- Revisión de conexionado e identificación de conductores, pruebas de simulación de comandos.
- Funcionamiento satisfactorio de todos y cada uno de los equipos.
- Las iluminarias serán embaladas de tal manera de garantizar suficiente rigidez y resistencia para soportar el transporte de los equipos hasta el lugar de instalación por vía terrestre y las operaciones de carga, descarga y almacenamiento en bodega serán de exclusiva responsabilidad del proveedor.

Control de calidad y certificación de los equipos.

Será obligación del contratista presentar a la ito, previo a su instalación para su análisis y aprobación, por cada tipo de luminaria ofrecida, los certificados e informes de calidad emitidos por un organismo de certificación autorizado por la superintendencia de electricidad y combustibles, lo cual debe ser declarado en el paso número N° 6 del TE2, en la sección "características de la luminaria", ingresado número de certificado SEC (sello QR).

Informes o certificaciones deberán contener los ensayos descritos a continuación:

- Fotometría de cada luminaria de acuerdo con su potencia.
- Ensayo de los parámetros eléctricos del drive, porcentaje de distorsión a las armónicas (THD)
- Hermeticidad compartimiento óptico y porte equipo (grado de protección) IP
- Resistencia a impactos Ik mayor o igual a 08 según IEC- EN 62262

Las luminarias serán embaladas de tal manera de garantizar suficiente rigidez y resistencia para soportar el transporte de los equipos hasta el lugar de la instalación por vía terrestre y las operaciones de carga, descarga y almacenamiento en bodega serán de exclusiva responsabilidad del proveedor.

FORMULARIO N°1
ANEXO ADMINISTRATIVO

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y
PACTO DE ÍNTEGRIDAD

A. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (solo para persona natural)

NOMBRE	:	
R.U.T.	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
E – MAIL (Encargado del Contrato en caso de ser adjudicado)	:	

B. RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES (solo para persona jurídica)

RAZÓN SOCIAL	:	
RUT	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
REPRESENTANTE LEGAL	:	
RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL	:	

C. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

- Conocer y aceptar en todas sus partes, las condiciones establecidas en las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas, Anexos, Respuestas a las Consultas y las Aclaraciones (de haberlas), que rigen la Propuesta.
- Haber estudiado todos los antecedentes y verificado las Bases de la propuesta.
- En caso de ser adjudicado, el oferente acepta que el medio de comunicación oficial para las obras contratadas a través de la presente licitación es por medio del libro de obra.
- Asimismo, declaro que, si mi representada fuera persona jurídica, no ha sido condenada con la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, por los delitos mencionados en la Ley N°20.393.

D. PACTO DE INTEGRIDAD

El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución del contrato que se derive de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en la ejecución del contrato. De esta forma, el contratista tiene plena conciencia de que dichas prácticas constituyen delitos, cuya penalidad fue aumentada por la Ley N° 21.121 que modifica el Código Penal y otras normas legales para la prevención, detección y persecución de la corrupción, y que su vulneración, en el evento de adjudicarse la oferta constituirá una causal de término de contrato.

E. PACTO DE CONFIDENCIALIDAD:

El Concesionario no podrá utilizar para ninguna finalidad ajena a la ejecución del contrato, la documentación, los antecedentes y, en general, cualquier información, que haya conocido o a la que haya accedido, en virtud de cualquier actividad relacionada con el contrato.

El Concesionario, así como su personal dependiente que se haya vinculado a la ejecución del contrato, en cualquiera de sus etapas, deben guardar confidencialidad sobre los antecedentes y actividades propias y relacionadas con el desarrollo de los servicios.

El Concesionario debe adoptar medidas para el resguardo de la confidencialidad de la información, reservándose el órgano comprador el derecho de ejercer las acciones legales que correspondan, de acuerdo con las normas legales vigentes, en caso de divulgación no autorizada, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida.

La divulgación, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida en los párrafos anteriores, por parte del proveedor, durante la vigencia del contrato o dentro de los 5 años siguientes después de finalizado éste, podrá dar pie a que la Entidad entable en su contra las acciones judiciales que correspondan. Con todo, tratándose de bases de datos de carácter personal, la obligación de confidencialidad dura indefinidamente, de acuerdo con la Ley N°19.628, sobre Protección de la Vida Privada.

F. INHABILIDAD POR CONDENAS DELITOS ECONÓMICOS

El oferente declara que no han sido condenados por delitos económicos y no están afectos a la inhabilidad de contratar con el Estado dispuesta en el artículo 33 de la Ley N° 21.595 sobre delitos económicos"

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

En Renca, a _____ de _____ del 2024.

FORMULARIO N°1-A
ANEXO ADMINISTRATIVO
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE,
**ACEPTACIÓN DE BASES, DECLARACIONES JURADAS Y PACTO DE INTEGRIDAD PARA
UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP)**
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (solo para persona natural)

NOMBRE	:	
R.U.T.	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	

2. RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES (solo para persona jurídica)

RAZÓN SOCIAL	:	
RUT	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
REPRESENTANTE LEGAL	:	
RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL	:	

3. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

- Conocer y aceptar en todas sus partes, las condiciones establecidas en las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas Anexos, Respuestas a las Consultas y las Aclaraciones (de haberlas), que rigieron la Propuesta.
- Haber estudiado todos los antecedentes y verificado las Bases de la propuesta.
En caso de ser adjudicado, el oferente acepta que el medio de comunicación oficial para las obras contratados a través de la presente licitación es por medio del libro de obra.

4. DECLARACIÓN
JURADA SIMPLE DE REQUISITOS PARA OFERTAR CON EL ESTADO

Yo, _____ RUT N° _____ con domicilio en _____
en representación de, _____ RUT N° _____ del
mismo domicilio, para la licitación pública _____ declaro bajo juramento que:

- No he sido condenado, o mi representada no ha sido condenada, por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en ellos artículos 463 y siguientes del Código Penal, dentro de los años anteriores a la presentación de la oferta.
- No he sido condenado, o mi representada no ha sido condenada, por el Tribunal de la Libre Competencia, dentro de los 5 años anteriores, contados desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada, con la prohibición de contratar a cualquier título con órganos de la administración, contemplada en el artículo 26, letra d), del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto Ley N°211, de 1973.
- Asimismo, declaro que, si mi representada fuera persona jurídica, no ha sido condenada con la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, por los delitos mencionados en la Ley N°20.393.
- De igual forma, declaro bajo juramento que, esta persona natural o jurídica, ni sus dependencias o asociados, tienen alguna inhabilidad o incompatibilidad establecida en la legislación vigente, que les impida realizar ofertas o ser adjudicatarios de procesos licitatorios de la Administración del Estado.

5. AUSENCIA DE CONFLICTO DE INTERÉS

- No soy funcionario directivo de la Entidad Licitante Municipalidad de Renca, ni estoy unido (a) a funcionarios directivos de dicha institución, por los vínculos descritos en la letra b) del Artículos 54 de la Ley N°18.575.
- La sociedad que represento no es una sociedad de personas en la que los funcionarios directivos de la Entidad Licitante Municipalidad de Renca, o las personas unidas a ellos por los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N° 18.875, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, formen parte.

- c) Mi representada no es una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que una o más de las personas indicadas en punto anterior sean accionistas.
- d) Mi representada no es una sociedad anónima abierta en que alguna de las personas indicadas en el primer punto sea dueña de acciones que representen el 10% o más del capital.
- e) No soy gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas.
- f) Asimismo, declaro conocer que los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N° 18.875, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, son los siguientes: cónyuge, hijos, adoptados y parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive.

6. PACTO DE INTEGRIDAD

El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución del contrato que se derive de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en la ejecución del contrato. De esta forma, el contratista tiene plena conciencia de que dichas prácticas constituyen delitos, cuya penalidad fue aumentada por la Ley N° 21.121 que modifica el Código Penal y otras normas legales para la prevención, detección y persecución de la corrupción, y que su vulneración, en el evento de adjudicarse la oferta constituirá una causal de término de contrato.

7. PACTO DE CONFIDENCIALIDAD:

El Concesionario no podrá utilizar para ninguna finalidad ajena a la ejecución del contrato, la documentación, los antecedentes y, en general, cualquier información, que haya conocido o a la que haya accedido, en virtud de cualquier actividad relacionada con el contrato.

El Concesionario, así como su personal dependiente que se haya vinculado a la ejecución del contrato, en cualquiera de sus etapas, deben guardar confidencialidad sobre los antecedentes y actividades propias y relacionadas con el desarrollo de los servicios.

El Concesionario debe adoptar medidas para el resguardo de la confidencialidad de la información, reservándose el órgano comprador el derecho de ejercer las acciones legales que correspondan, de acuerdo con las normas legales vigentes, en caso de divulgación no autorizada, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida.

La divulgación, por cualquier medio, de la totalidad o parte de la información referida en los párrafos anteriores, por parte del proveedor, durante la vigencia del contrato o dentro de los 5 años siguientes después de finalizado éste, podrá dar pie a que la Entidad entable en su contra las acciones judiciales que correspondan. Con todo, tratándose de bases de datos de carácter personal, la obligación de confidencialidad dura indefinidamente, de acuerdo con la Ley N°19.628, sobre Protección de la Vida Privada.

8. INHABILIDAD POR CONDENAS DELITOS ECONÓMICOS

El oferente declara que no han sido condenados por delitos económicos y no están afectos a la inhabilidad de contratar con el Estado dispuesta en el artículo 33 de la Ley N° 21.595 sobre delitos económicos".

9. EVALUACIÓN PARA UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES

Al momento de la presentación de la oferta, los integrantes de la unión determinarán qué antecedentes presentarán para ser considerados en la evaluación respectiva, siempre y cuando lo anterior no signifique ocultar información relevante para la ejecución del respectivo contrato que afecte a alguno de sus integrantes.

CRITERIO DE EVALUACIÓN	RAZÓN SOCIAL	RUT

La siguiente información debe ser coincidente con el instrumento constitutivo de la UTP.

Para su elaboración considere, a lo menos, las exigencias dispuestas en el artículo 67 bis del Reglamento de la Ley de Compras y las recomendaciones de la Directiva N°22, de 2015.

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

En Renca, a _____ de _____ del 2024.

FORMULARIO N° 2
ANEXO TÉCNICO

EXPERIENCIA

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE O RAZON SOCIAL

NOMBRE	:	
--------	---	--

R.U.T.	:	
--------	---	--

La información de la experiencia deberá estar contenida en el presente Formulario. Éste deberá ser llenado en forma íntegra, conteniendo la información aquí descrita.

NOMBRE DE LA OBRA	PERIODO DEL CONTRATO (DESDE – HASTA)	MANDANTE	NOMBRE Y TELÉFONO CONTACTO MANDANTE	DOCUMENTO RESPALDO

La información de la experiencia deberá estar contenida en el presente Formulario y todo servicio acá declarado debe ser acompañada por la acreditación correspondiente que respalden dicha información.

Nota: La Municipalidad podrá verificar la autenticidad de lo informado ante las instituciones o empresas mandante. En el caso que estos no fueran fidedignos, el oferente quedara excluido de esta licitación.

Oferente o Representante Legal

Firma

.....

Nombre

.....

R.U.T.

.....

FORMULARIO N° 3
ANEXO TÉCNICO

“COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL”

NOMBRE	:	
--------	---	--

R.U.T.	:	
--------	---	--

La información deberá estar contenida en el presente Formulario. Éste deberá ser llenado en forma íntegra, conteniendo la información aquí descrita.

MANDANTE	PERIODO DEL CONTRATO (DESDE – HASTA)	NOMBRE DE LA OBRA	NOMBRE Y TELÉFONO CONTACTO MANDANTE	DOCUMENTO CON EL CUAL ACREDITA

La información de la experiencia deberá estar contenida en el presente Formulario y todo servicio acá declarado debe ser acompañada por la acreditación correspondiente que respalden dicha información.

Nota: La Municipalidad podrá verificar la autenticidad de lo informado ante las instituciones o empresas mandante. En el caso que estos no fueran fidedignos, el oferente quedara excluido de esta licitación.

Oferente o Representante Legal

Firma

.....

Nombre

.....

R.U.T.

.....

FORMULARIO Nº 5
ANEXO ECONÓMICO

OFERTA ECONÓMICA

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE O RAZON SOCIAL

NOMBRE	
R.U.T.	
E – MAIL (Encargado del Contrato en caso de ser adjudicado)	

2. ITEMIZADO OFERTA ECONOMICA

	ILUMINACIÓN VIAL, COMUNA DE RENCA				
	CONSTRUCCIÓN DE ILUMINACIÓN VIAL CAMINO EL CERRO				
	I.Municipalidad de Renca				
1	TRABAJOS PREVIOS	-	-	-	-
1.1	Obras Previas	-	-	-	-
1.1.1	<i>Instalación de faenas</i>	und.	1	Gastos Generales	-
1.1.2	<i>Señalización provisoria</i>	und.	1	Gastos Generales	-
1.1.3	Suministro e instalación de letrero de obra	und.	1	\$	\$
2.0	EMPALMES ELECTRICOS	-	-	-	-
2.1	Empalme monofásico	und.	1	\$	\$
2.2	Gestiones y trámites e inscripción nuevas instalaciones ante SEC	und.	1	Gastos Generales	-
3	ILUMINACIÓN VIAL	-	-	-	-
3.1	Suministro de puesta a tierra	und.	23	\$	\$
3.2	CABLEADO AEREO Y POSTACIÓN	-	-	-	-
3.3	Conductor 2x25 mm2 xlpe AL. Y ferretería	m	739	\$	\$
3.4	Suministro e instalación de Postes de hormigo armado 8,37 mts.	und.	23	\$	\$
3.5	Excavaciones	m3	5,15	\$	\$
3.6	Rellenos	m3	5,15	\$	\$
3.7	Suministro e instalación de Gancho L-150 + caja api e I.T.M.	und.	23	\$	\$
3.8	Adquisición de luminaria LED 120W vial	und.	23	\$	\$
3.9	Suministro e instalación de fotocelda eléctrica	und.	1	\$	\$

3.10	Suministro e instalacion de tablero de control.	und.	1	\$	\$
4	RETIRO DE ESCOMBROS	-	-	-	-
4.2	Limpieza de escombros	gl	1	Gastos Generales	-
5	ASEO GENERAL	-	-	-	-
5.1	Limpieza general de la obra	gl	1	Gastos Generales	-
5.2	Retiro letrero de obra	gl	1	Gastos Generales	-
5.3	Puesta en marcha y aprobación	gl	1	Gastos Generales	-
=	SUBTOTAL	SUBTOTAL			\$
	SUBTOTAL NETO	GASTOS GENERALES		()%	\$
	COSTO GENERAL	UTILIDADES		()%	\$
		SUBTOTAL NETO			\$
		IVA		19%	\$
		COSTO GENERAL			\$

NOTA N°1: El oferente debe contemplar que el % entre Gastos Generales y las Utilidades, no puede superar un 30%.

NOTA N°2: Los valores que informe el oferente deben ser concordantes con el precio de mercado y con el tipo de servicio que se está cotizando, por lo tanto, la comisión de evaluación a través del Art.40 bis, podrá rechazar una oferta económica que no sea seria o que no se refleje al precio de mercado.

NOTA N 3: declaro haber estudiado y aceptado las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas, y demás documentos Anexos como todos los antecedentes que forman parte de este proyecto, verificando la total concordancia entre ellos.

NOTA N°3: El oferente debe considerar que la suma de los porcentajes (%) de Gastos Generales y Utilidades no puede superar el 30%.

Dejo constancia, además, que he verificado todos los antecedentes para fijar el valor de la propuesta.

Oferente o Representante Legal

Firma

Nombre

R.U.T.

Anótese. Comuníquese. Notifíquese a través de CHILECOMPRA. Archívese.

Por orden del Alcalde.

Firmado digitalmente por
Maria Luisa España le Feuvre
 Secretaria Municipal
 I. Municipalidad de Renca
 Fecha: 2024.08.04 12:57:06 -04'00'

Firmado digitalmente por
HUMBERTO JULIAN GALLARDO BAN
 Fecha: 2024.08.03 16:10:31 -04'00'
 Administrador Municipal
 I. Municipalidad de Renca

DISTRIBUCION:

- Secretaría Municipal.
- Dirección Jurídica.
- Dirección de Control.
- Dirección de Desarrollo Comunitario.
- Secplan.
- Dirección de Administración y Finanzas.
- Oficina de Partes.

Firmado digitalmente por
Luis Alberto Jorquera Munita
 Fecha: 2024.08.02 12:57:06 -04'00'

Firmado digitalmente por
FABIAN BERNARDO AGUILERA RODRIGUEZ
 Fecha: 2024.07.17 17:26:36 -04'00'

ID DOC 188811