BASES TECNICAS

1. GENERALIDADES

1.1.- Las presentes Bases Técnicas especifican la Mantención del Alumbrado Público de la Municipalidad de Cerrillos correspondientes a Pasajes, Calles, Avenidas, condominios, block interiores, Multicanchas, etc., en general, ubicados en postes de hormigón, metálico o estructura similar.

1.2.- A partir de la entrega de terreno, el contratista adjudicado debe asumir en cargo y custodia todas las instalaciones y con la propiedad y obligación de efectuar intervenciones para reparar fallas de cualquier naturaleza en cualquier tipo de equipos así como la provisión de los repuestos necesarios para subsanarlos a todo nivel, por término de su vida útil defectos de fabricación, instalación o armado, daños ocasionados por terceros, por colisiones, vandalismos, robos, y otros, **e independiente de las garantías que tienen de los equipos o instalaciones asociadas en la presente licitación,** serán bajo la modalidad de **"a todo evento"**.

1.2.- ESTADO ACTUAL DEL PARQUE LUMINICO DE LA COMUNA

El parque lumínico de la comuna de Cerrillos fue renovado recientemente en un 46% aproximadamente. Esta renovación implicó intervenir 3226 luminarias, cuyo detalle es el siguiente:

- 2412 luminarias viales de Sodio de Alta Presión de 100 W
- 378 luminarias viales de Sodio de Alta Presión de 150 W
- 436 luminarias viales de Sodio de Alta Presión de 250 W

El 54% señalado con anterioridad y que no fue intervenido; también debe considerarse dentro de la mantención e incluirlo en luminarias viales y peatonales (dicha información se encuentran los planos respectivos).

Adicionalmente, deben incluirse 11 Multicanchas y que se detallan en el **ANEXO N° 2 INVENTARIO DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO DE CALLES, PASAJES Y AVENIDAS DE LA COMUNA DE CERRILLOS.**

En todas las luminarias intervenidas se instalaron lámparas de sodio alta presión. Con ballast de doble nivel de potencia quedaron solamente las de 250 Watt. El tipo y modelo de las luminarias instaladas es el siguiente:

- 100 W , marca ELEC modelo Luxury I
- 150 W , marca ELEC modelo Luxury I
- 250 W , marca ELEC modelo Luxury II

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS SECRETARIA MUNICIPAL

Los equipos eléctricos instalados son marca EuroLamp, cuyos modelos son los siguientes:

- 100 W , BE cien
- 150 W , BE ciento cincuenta
- 250 W , BE doscientos cincuenta/DN

La instalación del las nuevas luminarias mantuvo el circuito existente por lo que existe tarifa BT-1 y BT-2.

Las nuevas luminarias instaladas están garantizadas por la empresa que ejecutó la "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CERRILLOS, II LLAMADO" por los siguientes períodos, a contar de Junio de 2011.-

1. LAMPARAS:

   Se garantizan por cuatro años.

2. EQUIPO ELECTRICO:

   Este se garantiza, con todos sus componentes, por un periodo de cinco años.

3. CARCASA :

Estas se garantizan por un periodo de cinco años, con todos sus componentes.

En documentos anexos a la propuesta se adjunta planos de lo siguiente:

- 10 sectores (Unidades Vecinales) de luminarias viales y peatonales, que conforman el parque lumínico de la comuna.

- Plano de ubicación de las multicanchas.

No obstante a los antecedentes entregados, el contratista adjudicado deberá incluir en un catastro, las luminarias no contempladas en el reciente plan de mejoramiento masivo, en la comuna.

El contratista deberá mantener actualizado el catastro entregado, por lo menos cada 6 meses; dicho catastro pasara a formar parte del presente contrato de mantención.

2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO

2.1.- La empresa que otorgue el Servicio de Mantención debe mantener la condición de Servicio Público, eficiencia de la gestión, excelente trato al vecino e imagen de eficacia en el cumplimiento de los plazos otorgados. Además, deberá contar con los medios necesarios, sobre todo en el tema de las comunicaciones para atender durante las 24 horas, los reclamos, sugerencias, o peticiones de

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

comunidad y los de su demandante. Para tal efecto, debe implementar una planta telefónica de red fija, desde la cual dar atención al reclamo planteado por el vecino, para ello, además debe otorgar un número de reclamo, orden de atención, correo electrónico u otro instrumento numerado, que permita llevar un registro de la atención. Este número de red fija será promocionado ampliamente dentro de la comunidad por el contratista que se adjudique la propuesta o por la municipalidad cuyo costo deberá ser asumido por el Contratista.

2.2.- La fiscalización del servicio de mantención mensual del Alumbrado Público, será efectuada por la Inspección Técnica del Servicio, I.T.S., en conjunto con el supervisor del contratista, en vehículo proporcionado por el contratista, cada vez que sea solicitado y considerando como mínimo 4 inspecciones semanales de las cuales dos serán diurnas y dos nocturnas.

2.3.- La contraparte técnica en temas resolutivos por parte del contratista, estará radicada en el Ingeniero Supervisor, quien estará disponible eventualmente para casos especiales. Debe acreditar un nivel mínimo de Ingeniero Ejecución Eléctrico, Electrónico, Electromecánico o similar. Este profesional debe disponer de un teléfono celular, para comunicación efectiva en casos de emergencia y acudirá a reuniones programadas para revisar el estado de la mantención.

2.4.- El contratista deberá contar también con un Supervisor Técnico, quién deberá estar permanentemente en terreno supervisando las faenas de mantenimiento. Debe poseer título de Técnico Eléctrico, Electromecánico, Técnico en Control, o una profesión similar y/o acreditar experiencia directa en el tema de al menos 5 años. Este Supervisor deberá contar en forma permanente durante las 24 horas del día y los 365 días del año, con un teléfono celular u otro sistema de comunicación. En caso de un llamado por situaciones calificadas como urgencia, en horario diurno, deberá presentarse en un tiempo no superior a las 2 horas contadas desde efectuada la comunicación. Durante el horario distinto al diurno, el Supervisor debe estar permanentemente disponible mediante un teléfono celular y un teléfono de red fija, para coordinar fallas de mayor envergadura, tales como circuitos apagados, postes chocados, etc. Todas estas situaciones especiales serán registradas posteriormente por el I.T.S. en el Libro de obras.

2.5.- El personal de mantención, deberá también estar comunicado con sus superiores y supervisores, mediante teléfonos (celulares y red fija), correo electrónico u otro sistema de comunicación dispuesto en todos los móviles que el contratista disponga para este servicio. El personal del contratista debe tener permanentemente una correcta presentación personal. Cada cuadrilla deberá disponer de todos los elementos de seguridad personal y deberá cumplir con todas las normativas vigentes para realizar trabajos en la vía pública además de contar con una credencial proporcionada por el contratista y visada por el municipio, la que deberá ser portada en forma permanente. Cada vehículo debe permanecer limpio, con letrero de identificación que está desarrollando trabajos de Mantenimiento de Alumbrado Público para la I. Municipalidad de Cerrillos, indicando además el número telefónico para reportar emergencias.

2.6.- El contratista deberá proveer en forma permanente de dos libros de obras, (Manifold Autocopiativo 1570 carbonless triplicado de 50 ó 100 hojas) en uno se consignarán las anotaciones tanto por parte del I.T.S. como por los Supervisores de

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS SECRETARIA MUNICIPAL

Contratista, las anotaciones de las multas si las hubiese, etc; en el otro se llevará el resumen mensual de las multas si correspondiere como asimismo la evaluación mensual del servicio, también en este libro se anotarán comunicaciones importantes que no sean repetitivas, esto con el objeto de poder encontrarlas fácilmente si fuese el caso. Los libros permanecerán en la Secretaría de Planificación Comunal (SECPLAN), y sólo el I.T.S. está autorizado a retirar cada copia para hacerle entrega al contratista. Se prohíbe al contratista el retiro de copias, enmendar hojas o sacar los Libros de Obras fuera de la Secretaría de Planificación Comunal (SECPLAN). Puede concurrir a la Secretaría de Planificación Comunal (SECPLAN), cada vez que desee hacer anotaciones o bien en el mismo terreno, en las inspecciones conjuntas. En el caso que durante el mes hubiere multas, éstas serán registradas en el mismo acto en que ocurran, en el libro de obras.

2.7.- Para la mantención en cuestión, el contratista deberá velar por el buen funcionamiento de los sistemas eléctricos. Obligatoriamente deberá realizar inspecciones nocturnas y diurnas, según se indica en el punto 3 de estas bases. El detalle de la identificación de las fallas detectadas en cada inspección se consignara en el Libro de Obras, anotándose para cada luminaria encendida de día o apagada de noche una multa tal como se establece en párrafos anteriores de las Bases Administrativas. En casos de excepción como circuitos completos con fallas, accidentes vehiculares o eventos como temporales, deberán ser reparadas en un plazo máximo ofertado por el contratista en **ANEXO N° 8**. En casos debidamente justificados por el Supervisor del Contratista, y en conformidad con el I.T.S., se considerarán plazos mayores, por ejemplo que las causas que las originasen fueren materia de intervención mayor, aún así velando por que éstas se subsanen en el menor tiempo posible.

2.8.- La I.T.S. podrá revisar el estado de funcionamiento de los vehículos de inspección, el estado general de los camiones hidroelevadores, grúas y otros vehículos, usados en la prestación de este servicio. También el I.T.S. podría inspeccionar el personal de mantención, elementos de trabajo de seguridad, y todos los procedimientos que estime conveniente para garantizar un óptimo funcionamiento de la empresa en la Comuna.

2.9.- El I.T.S. efectuará inspecciones especiales para verificar el cumplimiento de las mantenciones programadas o calendarizadas, tales como limpieza o lavado de difusores y reflectores, así como reparaciones por fallas causadas por el funcionamiento normal de los sistemas, o daños por causas de fuerza mayor como colisiones, atentados, empalmes sustraídos, conductores sustraídos, etc. Cada vez que un evento tal suceda, el contratista debe informar por libro de obras para proceder a su pronta reparación o reposición. En el caso de hurto de materiales y elementos del sistema de alumbrado público, el contratista deberá recopilar la mayor cantidad de antecedentes posibles y con ellos efectuar las siguientes acciones: a) dar cuenta a través del Libro de Obras de la situación b) establecer la correspondiente denuncia ante Carabineros para establecer querellas contra quienes resulten responsables. Lo anterior sin perjuicio de que el contratista de acuerdo a modalidad de contrato **"a todo evento"** deberá normalizar el daño causado sin ningún costo para el municipio.

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

2.10.- Asimismo, en la eventualidad que la Empresa de Distribución de Energía Eléctrica deba realizar trabajos propios tales como cambiar un poste de hormigón por choque o mantenimiento, o cambio de transformadores, o de elementos de operación aérea, reacondicionamiento de redes, o reparaciones de fallas subterráneas, etc., donde la Municipalidad tenga una luminaria o poste de su propiedad y esta se pueda ver afectada, modificada o desconectada provisoriamente para ser traslada, el contratista de mantención de Alumbrado Público debe concurrir inmediatamente, para verificar que la luminaria o poste, quede correctamente instalada en el nuevo poste o ubicación. En el caso que la luminaria no sea repuesta, el contratista deberá instalar con urgencia, y con un plazo no superior a lo ofertado en el **ANEXO N° 8**, otra de las mismas características de la que había instalada y posteriormente coordinar la recuperación desde la Empresa de Distribución de Energía Eléctrica, de los materiales correspondientes. En el caso de fallas subterráneas, deberá hacer lo necesario para que el poste de Alumbrado Público quede conectado a la red que lo alimente adecuadamente, reponiendo los pavimentos respectivos y los permisos correspondientes. La supervigilancia del terreno para casos de emergencia como postes chocados o desastres naturales en la comuna, es por parte del contratista, para evitar el máximo de pérdidas indeseadas y/o suspensiones del servicio. Cuando la municipalidad tenga la información previamente a un trabajo de este tipo en forma programada, se lo comunicará al contratista. Para todos los casos, el cumplimiento final de esto debe ser comunicado por el contratista al I.T.S., y esta eventualidad debe de todas maneras, ser solucionada por el contratista de mantenimiento del Alumbrado Público.

2.11.- Para todos los efectos de este contrato, el contratista deberá mantener un stock de elementos de reparación y reposición en sus bodegas de cada elemento, en número apropiado al universo en cuestión, los cuales podrán ser inspeccionados por el I.T.S. sin previo aviso, y sólo a modo de verificar existencias mínimas tales como: postes tipo MY FAIR, tubulares simples, dobles, luminarias completas, equipos, lámparas, ballast de diversos tipos, fotoceldas, borosilicatos, cables concéntricos, elementos de protección y operación eléctrica, etc. Al inicio del contrato y cada 3 meses, se prevee una inspección a bodegas.

2.12.- El contratista debe contar con el personal técnico idóneo y los elementos manuales de reparación y de prevención de riesgos adecuados en su personal operativo para realizar el mantenimiento. Cualquier intervención en los sistemas eléctricos, deberá realizarlo tomando todas las medidas de seguridad pertinentes, lo cual será de su entera responsabilidad. También debe coordinar con otras empresas de servicios, siempre que sea necesario, para ejecutar las reparaciones o trabajos en un tiempo razonable, evitando de esta manera atrasos en la reparación de fallas. Asimismo, deber dar estricto cumplimiento a la normativa vigente de tránsito y señalizaciones especialmente en los trabajos realizados en la vía pública, según Guía de Seguridad de Trabajos en la Vía Pública de CONASET, y normativa de la ACHS con respecto, por ejemplo a la protección de rayos U.V.

2.13.- El contratista debe adjuntar a la Factura del servicio prestado, un resumen mensual de todas las reparaciones de fallas o intervenciones efectuadas en el Sistema de Alumbrado Público. Este informe debe detallar con exactitud la ubicación de cada punto luminoso, origen y fecha de detección, fecha de reparación y detalle del trabajo ejecutado en formato papel y digital (planilla

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

EXCEL). Además deber informar el cumplimiento de los trabajos establecidos en el programa de mantención calendarizado. El contratista será evaluado mensualmente en el Libro de Obras. El informe entregado será según las facilidades que permita el software a implementar (ver punto 4 de las presentes bases)

2.14.- En inspecciones conjuntas, por cada punto luminoso que la Municipalidad detecte apagado en la noche o encendido de día, que quedará registrado en el Libro de Obras otorgándose un plazo que corresponda con lo ofertado en el **ANEXO Nª 8** tanto para luminarias prendidas de día como para apagadas de noche. Asimismo se anotará con su respectiva multa a todo aquel servicio que no haya sido reparado dentro de lo ofertado en el **ANEXO Nª 8** precedentemente y que no corresponda a la calidad de encendido o apagado según sea el caso; en oportunidades especiales de fallas y conforme a autorización de la I.T.S. se procederá a otorgar un mayor tiempo de reparación al ofertado. Lo anterior para toda la comuna.

2.15.- Debe incluir en su seguro de daños a terceros, cualquier accidente que se produzca con motivo de su intervención en la vía pública, en especial por el lavado de luminarias, colocar cuidado de no dejar caer materiales ni dañar vehículos estacionados, de lo que será responsable. Antes de iniciar el lavado de luminarias, debe avisar a la casa que enfrenta un vehículo estacionado y adoptar todas las medidas de protección necesarias tales como instalar una carpa plástica que cubra todo el vehículo y proceder al lavado de la luminaria. Se debe colocar 2 conos delante y 2 conos detrás del camión a fin de advertir a otros vehículos además de las balizas luminosas con que se debe contar el camión. Considerando la señalización exigida en la Guía de Seguridad para Trabajos en la Vía Pública de CONASET.

2.16.- Los circuitos eléctricos de alumbrado público deben ser inspeccionados y normalizados para mantenerlos dentro de los límites establecidos por SEC. Si es necesario, debe instalar condensadores individuales o por circuitos, para mejorar el factor de potencia y mantenerlo mínimo en 0,93. Todo registro por mal factor de potencia será de cargo del contratista, aplicado a modo de multa a partir del tercer mes de contrato.

2.17.- En la concurrencia de fallas, la I.T.S. cuidará que la calidad de los materiales sea igual o superior que la de los retirados. De igual forma para los casos de reemplazo de elementos de tableros dañados como contactores, protecciones, regletas de conexiones o fotoceldas. En los casos que sea necesario, se deberá re-ordenar el conexionado de algunos tableros.

2.18.- Los cambios de lámparas, portalámparas fundidos, ballast, partidores, ignitores, celdas fotoeléctricas, conductores calcinados o cortocircuitos, reposición de cualquier elemento dañado, cada vez que ocurra y que forma parte normal de la instalación de luminarias, canalizaciones o tableros serán de exclusivo cargo del contratista. No se aceptará que el contratista presupueste en forma adicional, ningún tipo de reparaciones obligatorias y que fueran dañadas por las causas contempladas en esta propuesta.

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

2.19.- Los relojes controles y las celdas fotoeléctricas deben ser verificadas periódicamente para comprobar que cumplan con los horarios establecidos y que funcionen en óptimas condiciones. De lo anterior, se efectuará un programa en conjunto con el I.T.S..

2.20.- Las definiciones de los elementos de aislación, ductos y/o canalizaciones, de protección, accesorios, etc., se tomarán de las normas eléctricas oficiales para instalaciones de baja tensión. NChelec 4/2003.-

2.21.- Si el contratista de lectura de medidores de la empresa distribuidora tuviere incidencia en el estado de conservación de las tapas de los gabinetes, el contratista tendrá la obligación de coordinar con tal entidad, a modo de que puedan realizar la lectura de los medidores sin dificultad, o bien tomará medidas de reparación de tapas con objeto de permitir la lectura mensual apropiadamente. Asimismo, el contratista deberá mejorar el estado de conservación de los gabinetes para evitar pérdidas. En el caso de medidores de empalmes sustraídos del sistema de alumbrado público motivo de esta propuesta, deberá reponerlos a su costo y en el menor tiempo posible.

2.22.- En casos de fallas originadas por falta de suministro eléctrico, el contratista tendrá la obligación de gestionar ante la empresa distribuidora, la reposición del servicio a la brevedad e informará al I.T.S. sobre las gestiones efectuadas.

2.23.- El Contratista deberá mantener actualizado el catastro de luminarias entregado por la Municipalidad, trimestralmente, señalando la ubicación de empalmes, con los números de dirección municipal y número de medidor, rescatando la información de los listados de empalmes y de terreno, información que será entregada por el Municipio trimestralmente para hacer el trabajo de catastro.

Mediante simbología apropiada, los planos deberán señalar la ubicación de luminarias si están en circuitos aéreos o subterráneos que se definirán entre las partes y se analizará la forma de mostrar, en forma general, los circuitos del alumbrado público, calles o pasajes de referencia, tipo y potencia de luminaria, tipo de poste, ubicación de medidores, número del poste asignado por el contratista, calles perimetrales y la identificación de la empresa de mantención.

Se usará viñeta que contenga el logotipo de la Municipalidad de Cerrillos. La simbología y el contenido de la información deberá ser aprobada previamente por la I.T.S..

2.24.-El contratista debe proporcionar al I.T.S. una impresora y un notebook con la información mencionada anteriormente, a ser cargada en el equipo. Éste podrá ser devuelto al contratista al término del contrato de mantención, que será a tres años.

El equipo debe tener como mínimo las siguientes características:

Procesador: Intel Core i5 460M (O Superior)
Disco duro: 500GB (O Superior)
Memoria RAM: 4 GB (O Superior)

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

Tarjeta de video: NVidia Gforce 330 GT con 1GB de RAM (O Superior)
Copiador/reproductor CD/ DVD (Unidad DVD /RW)
Conectividad inalámbrica
Batería: 9 celdas de hasta 5 horas de duración (O Superior)
Cargador para automóvil

El equipo debe tener un sistema anti-movimiento de disco duro, para evitar posibles problemas en terreno.

Impresora Multifuncional Laser (impresora, scanner y fotocopiadora) marca Samsung o equivalente, impresión blanco, negro y a color.

El contratista además proporcionara a la Municipalidad mensualmente, durante el desarrollo del contrato, 2 resmas de papel blanco de 500 hojas c/u (una tamaño oficio y una tamaño carta). Y cada dos meses, 1 toner de tinta negro y los 3 toner de colores para la impresora especificada. El mantenimiento del computador y la impresora, estará a cargo de la Municipalidad.

2.25.- No se permitirá ningún elemento adosado a las luminarias en mantenimiento, tales como: cordeles, alambres, lienzos o pendones que afecten la estabilidad y/o estética de las luminarias, por lo cual deberán ser retirados de inmediato, por instrucciones del I.T.S., con cargo al contrato de mantención convenido.

2.26.- También se consideran como trabajos propios de la mantención, los eventos de elecciones presidenciales, municipales, etc., en que debe considerar el uso de una camioneta doble cabina con chofer para los apoyos logísticos que la SECPLAN u otra unidad encargada desarrolle. Asimismo, el contratista ante situaciones de emergencias tales como terremotos, temporales de viento y lluvia y otros de gran magnitud, deberá aportar una cuadrilla con personal de emergencia y una camioneta doble cabina adicional para trabajar en conjunto con el personal municipal, en lo que requiera, con motivo del contrato. En todos los casos programados se avisará al contratista con al menos 48 horas de antelación.

En el caso de las elecciones en la comuna con 72 horas de anticipación, el contratista debe retirar toda la propaganda o sus partes que existan en 200 metros alrededor de los locales de votación. Terminado el plazo oficial en que cada candidato retira su propia propaganda, el contratista tendrá como plazo máximo lo ofertado en el **ANEXO N° 8** para retirar la totalidad de los restos de la misma.

2.27.- La I.T.S. podrá solicitar al Contratista la construcción de nuevas obras. El pago de éstas se regirá por el sistema de precios unitarios, ofertados en la propuesta en el **ANEXO N° 6 "LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS DE TRABAJOS ESPECIALES ASOCIADOS AL SERVICIO DE MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO"**

MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

2.28.- El contratista deberá proporcionar al I.T.S. una máquina fotográfica digital con capacidad para tomar fotografías nocturnas en forma nítida y tarjeta de memoria adicional mínimo de 2GB a fin de tomar fotos digitales de cada una de las posibles obras que se encomienden y eventos o situaciones que se presenten durante la respectiva inspección nocturna, para guardarlas en archivos magnéticos y tenerlas como respaldo de las futuras acciones a seguir.

2.29.- La I.T.S. podrá solicitar, también, el retiro de cables de comunicaciones que se encuentren evidentemente cortados y abandonados en la vía pública. Será de responsabilidad del contratista coordinar las acciones pertinentes con las empresas de servicio dueñas de esas instalaciones o con Chilectra arrendadora de los puntos de apoyo.

2.30.- El contratista debe proveer al personal a cargo de la Mantención, de todas las herramientas necesarias y apropiadas para efectuar una adecuada labor de mantenimiento, así como del equipo de seguridad y elementos de trabajo que lo proteja de accidentes, tanto a ellos como a terceros.

2.31.- El contratista, en casos calificados, podrá solicitar a la I.T.S. el apoyo logístico de vehículos de Emergencia Municipal y/o de seguridad e inspección municipal.

2.32.- El contratista deberá instalar señalizaciones reglamentarias, durante la realización de un trabajo de mantención de alumbrado, que involucre trabajar en la vía pública, así como de barreras de señalización reflectantes, balizas, conos, cintas plásticas, etc., según Guía de Seguridad de Trabajos en la Vía Pública de CONASET. El personal debe estar dotado de todos los equipos de seguridad necesarios, como chaleco reflectante, guantes, cascos, etc.

2.33.- Será de absoluta responsabilidad del contratista, en el caso que su personal sea afectado físicamente por falta de elementos de seguridad, como así mismo en la eventualidad de accidentes de trabajo, correspondiéndole por lo tanto asumir los costos correspondientes, liberando al municipio de cualquier responsabilidad.

2.34.- El contratista debe adoptar todas las precauciones necesarias para no causar daños a la propiedad privada o fiscal, personas, vehículos, etc., y debe adoptar todas las medidas para no entorpecer el tránsito, salvo en casos estrictamente necesarios, para lo cual deberá contar con la debida autorización de la entidad correspondiente.

2.35.- Todo daño o perjuicio por estos motivos, será de exclusivo cargo y responsabilidad del contratista.

2.36.- Los proponentes deberán entregar una serie de precios unitarios a fin de utilizarlos para la ejecución de futuras obras en potencial aumento de contrato durante la vigencia del mismo. Esta serie de precios unitarios comprende las partidas que se indican en anexo.

2.37.- La infraestructura mínima exigida por la Municipalidad será la siguiente:

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS 33 SECRETARIA MUNICIPAL

a. **TRANSPORTE**:

Camiones para labores de mantenimiento preventiva y correctiva tipo hidroelevador

1 camión para labores de mantenimiento tipo grúa

1 camioneta o furgón para labores de inspección y mantención general, con escala.

1 camioneta doble cabina para inspección del Supervisor, con escala.

1 camión grúa con plataforma autonivelada o capacho para 30 m.

Todos los vehículos deben especificarse en **ANEXO N° 9**.

La mantención de todos los vehículos involucrados es de exclusiva responsabilidad del contratista. En el caso que alguno de ellos se encuentre en mantención, deberá proveer otro móvil de las mismas características.

b. EQUIPAMIENTO

- 1 equipo de comunicación entre la base del contratista y todos sus móviles
- 2 escalas telescópicas de doble hoja de extensión de 6-8 mts. Y 2 de tijera 3 mts.
- 1 juego de andamios 4 cuerpos
- 2 cinturones o arneses de seguridad
- Cascos
- Zapatos de seguridad
- Herramientas eléctricas y mecánicas varias (alicates, atornilladores, taladros, tenazas, etc.)
- Herramientas de albañilería
- Voltímetro 0 – 500 volts
- Megger
- Luxómetro digital
- Equipo electrónico para pruebas de aislación y fallas
- Red telefónica fija y celular.

2.38.- El personal mínimo exigido por la Municipalidad será el siguiente:

1 Profesional a cargo (Ingeniero Civil Eléctrico, Ingeniero de Ejecución Eléctrico o similar)

1 Supervisor a cargo del contrato en terreno (Técnico Eléctrico o similar)

2 Técnicos eléctricos, para turnos de salidas a terreno

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

2 Maestros electricistas de 1ª (calificados)

2 Chóferes ayudantes (no calificados)

1 Administrativo

2.39.- Dentro de las exigencias del mantenimiento, se instaura un punto tendiente a cautelar la calidad del servicio, esta exigencia tiene que ver con el nivel de iluminación en aceras, veredas y otros, conforme a lo indicado en las siguientes normas que deben considerarse como mínimo:

CIE1 34 – 1977: " Road lighting lantem and installation data : photometrics, classification and performance"

CIE 115 -1995: "Recomendaciones para el Alumbrado de Calzadas de de Tráfico Motorizado y Peatonal "

CIE 140 – 2000: "Road Lighting Calculations"

NSEG 9.E.n 71: ILUMINACION. Diseño de alumbrado público en sectores urbanos.

NSEG 15.E.n. 78: ELECTRICIDAD. Especificaciones para luminarias de calles y carreteras

NSEG 21.E.n. 78: Alumbrado público en sectores residenciales

D.S. N° 686/1998 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción: "Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica".

D.F.L. 1/82 DFL 1/1982 "Ley General de Servicios Eléctricos"
NCH Elec. 4/2003: Electricidad Instalaciones De Consumo En Baja Tensión

Normas de Alumbrado Público CHILECTRA S.A. AD-1001, 1007, 1015, 1013, 1101, 1102, 1011, 1014, 1016, 1104, 1105, 1107.

Ley N° 20.123 sobre Trabajo en Régimen de Subcontratación y Empresas de Servicios Transitorios.

2.40.- Todas las obras tanto de mantención como de construcción, deberán cumplir con la normativa vigente, última edición, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

2.41.- Todos los elementos retirados por el contratista de tamaño menor, por causa de esta mantención, sean roscas de lámparas quebradas, ferreterías, protecciones eléctricas, cables, restos de luminarias, fotoceldas o cualquier elemento de propiedad municipal que sea cambiado, así como los de gran tamaño, como postes tubulares chocados, tipo tubular, My Fair o de hormigón, si la I.T.S. no especifica otra cosa, deberán ser llevados a bodegas del

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

contratista a disposición inmediata del municipio debidamente inventariados en formato papel y digital (planilla EXCEL) con copia para la I.T.S.. De ser necesario, el contratista deberá marcar los elementos nuevos antes de instalarlos, llevando registro de aquello, y verificando las numeraciones al momento de ser recambiados.

2.42.- Cambio de unidades de luminarias, o reflectores, completas por otras de iguales características técnicas que las retiradas. En todo caso se dará aviso al Municipio de los cambios que el contratista deba realizar para mantener los niveles mínimos exigidos.

2.43.- Mantener la uniformidad de la temperatura de color en todos los puntos que tengan el mismo tipo de iluminación.

2.44.- El contratista efectuará trabajos de **mantención preventiva** en cada uno de los sectores de la comuna, con la siguiente rutina general de trabajo:

- Poda de árboles donde sea necesario para despejar luminarias y permitir su normal funcionamiento y luminosidad.
- Lavado de difusores de borosilicato
- Reposición de reflectores de policarbonatos o similares ennegrecidos.
- Reposición programada de todos los difusores de borosilicato faltantes.
- Reemplazo de vidrio plano por Borosilicato
- Cambio de todas las ampolletas de luminarias peatonales, reflectores multicanchas y luminarias viales que presenten deficiencias o que su nivel de iluminación haya descendido a menos del 70% nominal. .
- Pintura de postes y gabinetes eléctricos y mantención de numeración municipal legible (2 veces al año)
- Medición de la aislación de las instalaciones , de tal forma que se mantengan dentro de los límites establecidos por la normativa de la superintendencia de electricidad y combustibles , SEC

2.45.- El Contratista efectuará trabajos de **mantención correctiva**, en los casos indicados y en los plazos indicados en **ANEXO N° 8**.

- Reposición de postes, o toda estructura dañada por choque o actos de vandalismo, será reemplazada por otra de idénticas características técnicas .- En el caso que la estructura sea de propiedad de Chilectra u otro propietario, se dará

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

aviso de inmediato a dicha Empresa o propietario, según corresponda , con copia a la I.T.S.

- Reposición de ampolletas, portalámparas, componentes de equipos eléctricos (ballast, condensadores, ignitores, etc.) y celdas fotoeléctricas, cuando se encuentren fuera de servicio.

- Reposición de luminarias, difusores, globos, faroles, cuando estos se encuentren dañados o faltantes.

- Reposición o reemplazo de elementos de protección eléctrica que se encuentran en tableros de distribución, en postes, al estar dañados.

- Reposición o reemplazo de gabinetes o cajas de empalme eléctrico, en mal estado.

- Reposición o reemplazo de elementos mecánicos en cajas, gabinetes de empalme, y postes, como candados, soportes, y tapas de registro, en mal estado.

- Reposición o reemplazo de conductores eléctricos y/o canalizaciones que hayan sido sustraídas o que se encuentren en mal estado.

- Repintado de postes municipales y cajas de empalme, cuando estos se encuentren pintados, ya sea con propaganda, leyenda o rayas.

2.46.- El Contratista efectuará trabajos **eventuales**, en los casos indicados y en los precios indicados en **ANEXO N° 6**.

- Cada vez que se requiera de la ejecución de un trabajo eventual, el I.T.S deberá velar por el futuro pago de éste. Para ello se deberá solicitar a la Dirección de Administración y Finanzas la factibilidad financiera correspondiente.

- Toda vez que exista factibilidad financiera, el I.T.S deberá generar una orden indicando los plazos pertinentes para ejecutar los trabajos eventuales. Esto debe ser informado tanto a la Dirección de Administración y Finanzas como a la Dirección de Control, para verificar oportunamente en terreno la ejecución de los trabajos.

- La correcta ejecución de los trabajos eventuales, será considerada para la evaluación del cumplimiento del servicio contratado, punto 15.4 de las B.A.G.

2.47.- El Contratista deberá contar con instrumental apropiado para efectuar luxometría manualmente, confeccionando planillas de luxometría por sectores (avenidas, calles principales, secundarias, pasajes, condominios, block interiores, multicanchas) en formato papel y archivo digital (planilla EXCEL). En caso de que

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL
37

el I.T.S. requiera comprobar en terreno el rendimiento luminoso de lámparas informadas como reemplazadas u otras, se citará al Contratista para una inspección conjunta y se realizarán pruebas de luxometría, comparando con otra lámpara de iguales características y con las curvas isolux entregadas por el fabricante.

2.48.- Las ventanas de las fotoceldas deberán ser limpiadas simultáneamente con el proceso de limpieza o lavado de luminarias y de ser necesario, el I.T.S. ordenará calibrar las fotoceldas para modificar el telón regulador de luz de la ventana, para que funcione correctamente de acuerdo al horario crepuscular, (evitar luminarias encendidas muy temprano por el atardecer o que apaguen muy tarde por la mañana).

2.49.- El contratista podrá recuperar con baño químico los reflectores de aluminio anodizado que se encuentren en mal estado o sencillamente cambiarlos por nuevos.

3.- METODOLOGIA DEL SISTEMA DE MANTENCION

La empresa que se adjudique el servicio de mantenimiento, deberá cumplir con la siguiente metodología de trabajo.

3.1.- Además del camión de mantención que se deberá encontrar en la comuna, el contratista deberá proveer de un vehículo, donde deberá la empresa disponer de 2 técnicos de turno, en horario rotativo desde las 8:30 horas hasta las 22:30 horas, en dos turnos de trabajo.

El cambio de turno deberá tener un traslapo de 30 minutos, de tal forma que el turno saliente pueda informar de las novedades ocurridas.

3.2.- La función de estos funcionarios será la de salir a inspeccionar la comuna por cuadrantes programados. Durante la mañana el turno respectivo revisará e informará al camión de mantención de todas las luminarias con fallas, de tal forma que sean reparadas durante el resto del día.

3.3.- La función del segundo turno, será la misma, sólo que las fallas serán informadas para que sean reparadas al día siguiente.

3.4.- Tanto la I.T.S. como el personal de terreno (camión de mantención y vehículo de inspección), deberán contar con sistema de radio o similar entregado por el contratista, para el contacto directo con el personal de terreno.

MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL
38

4.- RESPALDO INFORMATICO

Con el objeto de tecnificar la información procesada (tipo de falla., reparación, ubicación fisica, horario de reparación, y otros) , se exigirá al contratista la entrega de un **Software** que permita trabajar en línea, tanto a la empresa contratista, como a la unidad técnica.

4.1.- Este software registrará los siguientes parámetros del sistema de mantención:

- empalmes asociados
- fallas encontradas
- tipo de reparación
- productos cambiados
- horario de ingreso llamado
- horario reparación falla
- ubicación falla
- tipo de poste
- número de poste
- red eléctrica que soporta
- reincidencia de la falla
- y otros

4.2.- Este software permitirá entre otras cosas, llevar un control de funcionamiento de la empresa y de los tiempos de respuesta, lo cual permitirá evaluar su desempeño.

4.3.- Este software se ingresará al sistema, por medio de clave debidamente reservada, a la cual sólo tenga acceso la unidad técnica y la empresa contratista.

4.5.- Con este sistema, se dará un servicio de mantenimiento óptimo a la comunidad, entregará un procedimiento de mayor control e información a la Municipalidad, con lo cual permitirá efectuar análisis de costos, puntos de reincidencia de fallas, estratificar las fallas mas frecuentes. También permitirá al contratista, optimizar su metodología de trabajo, rebajar costos de mantención, evaluar tasas de fallas para las diferentes luminarias, etc.-

4.5.- Lo más importante, se podrá dar una respuesta rápida y veraz a la comunidad de la ejecución de las reparaciones.

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL
39

PROPUESTA PUBLICA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS"

A N E X O N° 1

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	:	_____
DIRECCIÓN	:	_____
R.U.T.	:	_____
TELÉFONO	:	_____
FAX	:	_____
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL	:	_____
DIRECCIÓN	:	_____
R.U.T.	:	_____
TELÉFONO	:	_____
FAX	:	_____
CORREO ELECTRONICO	:	_____

LUGAR - FECHA

FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL
40

PROPUESTA PUBLICA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS"

A N E X O N° 2

INVENTARIO DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS

TIPO DE LUMINARIA	CANTIDAD
LUMINARIAS PEATONALES 100 W	700
LUMINARIAS VIALES 100 W	3800
LUMINARIAS VIALES 150 W	1200
LUMNIARIAS VIALES 250 W	1100
LUMINARIAS EN MULTICANCHAS	200
TOTAL	**7.000**

TOTAL LUMINARIAS A MANTENER : 7.000 Unidades

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

PROPUESTA PUBLICA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS"

(CONTINUACION A N E X O N° 2)

INVENTARIO DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS

- **Las luminarias de Condominios y Block Interiores están contabilizadas como luminarias viales.**

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

PROPUESTA PUBLICA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS"

A N E X O N° 3

PLANOS

Específicamente entregamos los siguientes:

- Planos eléctricos iluminación vial; indicando tipo de luminarias y potencia.
- Planos de ubicación de las multicanchas.

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

PROPUESTA PUBLICA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS"

ANEXO N° 4

OFERTA ECONOMICA

OFERENTE
:_____

REPRESENTANTE LEGAL:_____

VALOR TOTAL OFERTA MENSUAL:

TOTAL:

_____

(MONTO NETO EN PESOS)

TOTAL: _____

(MONTO EN PALABRAS Y EN PESOS)

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL : _____

DOMICILIO : _____

_____

TELEFONO : _____
N° FAX : _____
CORREO ELECTRONICO : _____

NOTA:

1.- ESTA OFERTA ES TOTAL, NETO, Y DEBE EXPRESARSE EN PESOS ($) MONEDA NACIONAL. Incluye en su valor los materiales, mano de obra, las Leyes Sociales, los equipos y herramientas, impuestos, aportes, gastos generales, utilidades, seguros, tasa de falla estimada por el contratista y cualquier otro gasto que demande la correcta ejecución del Servicio de mantenimiento de alumbrado público de avenidas, calles principales, secundarias, pasajes, condominios, block interiores y multicanchas de la Comuna de Cerrillos.

_____ _____

LUGAR - FECHA **FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS SECRETARIA MUNICIPAL

PROPUESTA PUBLICA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS"

ANEXO N° 5

OFERTA ECONOMICA

PRESUPUESTO DETALLADO

OFERENTE
:_____

REPRESENTANTE
LEGAL:_____

ITEM	**TIPO DE LUMINARIA** (Incluye: brazo, lámpara, ignitor, condensador, celda fotoeléctrica, alambrado de poste o brazo, difusor, ferretería, portalámpara)	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MENSUAL NETO EN PESOS MONEDA NACIONAL	COSTO TOTAL MENSUAL NETO EN PESOS MONEDA NACIONAL

ITEM	CANTIDAD	COSTO TOTAL MENSUAL NETO EN PESOS MONEDA NACIONAL
	Software (debe incluir la descripción de dicho software y capacitación para dos funcionarios municipales)	

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS SECRETARIA MUNICIPAL

CONTINUACION ANEXO N° 5

SUBTOTAL NETO	**$**
IVA 19%	**$**
TOTAL COSTO DE MANTENIMIENTO MENSUAL	**$**

TOTAL COSTO DE MANTENIMIENTO MENSUAL (EN PESOS MONEDA NACIONAL)	

NOTAS:

1.- El costo total de mantenimiento mensual deberá ser expresado en pesos moneda nacional. Este valor será en definitiva el valor de la oferta total mensual para el servicio de mantenimiento de alumbrado público de avenidas, calles principales, secundarias, pasajes, condominios, block interiores y multicanchas de la Comuna de Cerrillos, el que deberá indicarse en la hoja OFERTA ECONOMICA.

2.- Los costos UNITARIO MENSUAL NETO, TOTAL MENSUAL NETO Y SUBTOTAL NETO deben incluir en su valor los materiales, la mano de obra, las Leyes Sociales, los equipos y herramientas, aportes, gastos generales, utilidades, seguros, tasa de falla estimada por el contratista y cualquier otro gasto que demande la correcta ejecución del Servicio de mantenimiento de alumbrado público de avenidas, calles principales, secundarias, pasajes, condominios, block interiores y multicanchas de la Comuna de Cerrillos.

FIRMA CONTRATISTA O REPRESENTANTE LEGAL :

_____

_____ _____

LUGAR - FECHA **FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS SECRETARIA MUNICIPAL

PROPUESTA PUBLICA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS"
ANEXO N° 6

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS DE TRABAJOS ESPECIALES ASOCIADOS AL SERVICIO DE MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO

OFERENTE
:_____

REPRESENTANTE
LEGAL:_____

ITEM	DESCRIPCION DE CONSTRUCCION	VALOR NETO EN PESOS
1	**CANALIZACION** Canalización subterránea de PVC conduit de 32 mm. Zanja a 0,6 mts., prof. con cama de arena. Alambre de cobre desnudo o tierra de protección de 16 mm2, enterrada junto al ducto, tapada con hilera de ladrillo fiscal, relleno del material removido y compactación de éste en capas sucesivas de no más de10 cms., incluye mano de obra. La tubería queda "enlauchada"	
2	**CANALIZACION** Canalización subterránea de PVC condult de 40 mm. Zanja a 0.6 mts., prof. con cama de arena. Alambre de cobre desnudo o tierra de protección de 16 mm2, enterrada junto al ducto, tapado con hilera de ladrillo fiscal, relleno del material removido y compactación de éste en capas sucesivas de no más de 10 cms. Incluye mano de obra. La tubería queda "enlauchada".	
3	**ALAMBRADO MONOFASICO** 2 x 1,5 MM2 NYA FASE-NEUTRO + 1X1,5 MM2 NYA TIERRA, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	
4	**ALAMBRADO MONOFASICO** 2X2,5 MM2 NYA FASE-NEUTRO+1X1,5 MM2 NYA TIERRA, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	
5	**ALAMBRADO MONOFASICO** 2 X 4.0 MM2 NYA FASE-NEUTRO + 1 X 2,5 MM2 NYA TIERRA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	
6	**CABLEADO MONOFASICO** 14 AWG THHN FASE-NEUTRO + 1X14 AWG THHN TIERRA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	
7	**CABLEADO MONOFASICO** 10 AWG THHN FASE-NEUTRO + 1X14 AWG THHN TIERRA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	
8	**CABLEADO MONOFASICO** 2 X 8 AWG THHN FASE-NEUTRO + 1X12 AWG TIERRA	

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS SECRETARIA MUNICIPAL

	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	

CONTINUACION ANEXO N° 6

9	**ALAMBRADO TRIFASICO** 4 X 2,5 MM2 NYA FASES ABR-NEUTRO + 1X2,5 MM2 AWG NYA TIERRA, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	
10	**ALAMBRADO TRIFASICO** 4 X 4 MM2 NYA FASE ABR-NEUTRO + 1X2,5 MM2 AWG NYA TIERRA, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	
11	**CABLEADO TRIFASICO** 4 X 10 AWG THHN FASE-NEUTRO + 1X14 AWG THHN TIERRA, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	
12	**CABLEADO TRIFASICO** 4 X8 AWG THHN FASE-NEUTRO + 1X12 AWG THHN TIERRA, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO,	
13	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE POSTE HORMIGÓN CON LUMINARIA** 8,7 MTS., con luminaria de gancho de 400 w NA y pantalla de borosilicato, tramit. En Chilectra y sec.	
14	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE POSTE HORMIGÓN CON LUMINARIA** 8,7 MTS., con luminaria de gancho de 250 w Na y pantalla de borosilicato, tramit. En Chilectra y sec.	
15	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE POSTE HORMIGÓN CON LUMINARIA** 8,7 MTS., con luminaria de gancho de 150 w Na y pantalla de borosilicato, tramit. En Chilectra y sec.	
16	**RED AÉREA DE ALUMBRADO PÚBLICO** CONDUCTOR CONCENTRICO DE 16 MM2. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	
17	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO LUMINARIA EN POSTE DE HORMIGÓN EXISTENTE** Luminaria con gancho de 400 w Na y pantalla de borosilicato, tramitación en Chilectra y sec	
18	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO LUMINARIA EN POSTE DE HORMIGÓN EXISTENTE** Luminaria con gancho de 250 w Na y pantalla de borosilicato, tramitación en Chilectra y sec.	
19	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIIO LUMINARIA EN POSTE DE HORMIGÓN EXISTENTE** Luminaria con gancho de 150 w Na y pantalla de borosilicato, tramitación en Chilectra y sec.	
20	**REPOSICIÓN DE MAICILLO M2**	
21	**REPOSICIÓN DE CESPED M2**	
22	**SUMINISTRO PROVISORIO DE ALIMENTADOR PARA EVENTOS (1 DÍA) CON TRASLADOS** CORDÓN monofásico de AWG 10 A 5,26 mm2	
23	**CONSTRUCCIÓN DE CÁMARA SUBTERRÁNEA** Prefabricada, para AP C/SUMINISTRO.	
24	**INSTALACIÓN DE LUMINARIA SIN GANCHO** de 150W Na con borosilicato C/SUMINISTRO DE LUMINARIA PUESTA EN SERVICIO	
25	**INSTALACIÓN DE LUMINARIA SIN GANCHO** de 250W Na con borosilicato C/SUMINISTRO DE LUMINARIA PUESTA EN SERVICIO	

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

CONTINUACION ANEXO N° 6

26	**INSTALACIÓN DE LUMINARIA SIN GANCHO** de 400W Na con borosilicato C/SUMINISTRO DE LUMINARIA PUESTA EN SERVICIO	
27	**INSTALACIÓN DE GANCHO PARA LUMINARIA** largo DA-1103 para 150 – 250 – 400 W C/SUMINISTRO	
28	**INSTALACIÓN DE GANCHO PARA LUMINARIA** corto para 150 – 250 – 400 W. C/SUMINISTRO	
29	**INSTALACIÓN DE POSTE DE HORMIGÓN** de 8.7 mts., sin luminaria C/SUMINISTRO	
30	**INSTALACIÓN DE POSTE DE HORMIGÓN** de 11,5 mts., sin luminaria C/SUMINISTRO	
31	**INSTALACIÓN DE POSTE DE HORMIGÓN** de 15 mts., sin luminaria C/SUMINISTRO	
32	**INSTALACIÓN DE POSTE DE METAL** para recepción de acometidas, diam. 2". C/SUMINISTRO	
33	**INSTALACIÓN DE POSTE DE METAL** para recepción de acometidas, diam. 3". C/SUMINISTRO	
34	**INSTALACIÓN DE POSTE DE METAL** para recepción de acometidas, perfil cuadrado 75 x 75x3mm. C/SUMINISTRO	
35	**INSTALACIÓN DE POSTE DE METAL** para recepción de acometidas, perfil cuadrado 100 x 100 x 3mm. C/SUMINISTRO	
36	**INSTALACIÓN DE RELOJ CONTROL EN EMPALME** con reserva de marcha C/SUMINISTRO Y PUESTO EN SERVICIO	
37	PODA DE DESPEJE DE LUMINARIAS (500 UN.)	
38	PINTADO DE GANCHO	
39	TRAMITE SEC	
40	INSTALACIÓN DE POSTE TUBULAR 10,5 MTS. SIMPLE CON LUMINARIA 100 W SAP SIN REPOSICIÓN. C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO.	
41	INSTALACIÓN DE POSTE TUBULAR 10,5 MTS. SIMPLE CON LUMINARIA 150 W SAP SIN REPOSICIÓN. C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO.	
42	INSTALACIÓN DE POSTE TUBULAR 10,5 MTS. SIMPLE CON LUMINARIA 250 W SAP SIN REPOSICIÓN. C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO.	
43	INSTALACION DE POSTE TUBULAR 10,5 MTS. DOBLE CON LUMINARIA DE 150 W SAP SIN REPOSICIÓN. C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO.	
44	INSTALACIÓN DE POSTE TUBULAR 10,5 MTS. DOBLE CON LUMINARIA DE 250 W SAP SIN REPOSICIÓN. C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO.	
45	INSTALACIÓN DE POSTE TUBULAR 9,0 MTS. UTILES SIMPLE CON BASE Y CON LUMINARIA 100 W INCLUYE CANASTILLO C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO	
46	INSTALACIÓN DE POSTE TUBULAR 9,0 MTS. UTILES SIMPLE CON BASE Y CON LUMINARIA 150 W SAP INCLUYE CANASTILLO C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO	
47	INSTALACIÓN DE POSTE TUBULAR 9,0 MTS. UTILES SIMPLE CON BASE Y CON LUMINARIA 250 W SAP INCLUYE CANASTILLO C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO	

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS 49 SECRETARIA MUNICIPAL

CONTINUACION ANEXO N° 6		
48	INSTALACIÓN DE POSTE TUBULAR 12,0 MTS. UTILES SIMPLE CON BASE Y CON LUMINARIA 100 W SAP INCLUYE CANASTILLO C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO	
49	INSTALACIÓN DE POSTE TUBULAR 12,0 MTS. UTILES SIMPLE CON BASE Y CON LUMINARIA 150 W SAP INCLUYE CANASTILLO C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO	
50	INSTALACIÓN DE POSTE TUBULAR 12,0 MTS. UTILES SIMPLE CON BASE Y CON LUMINARIA 250 W SAP INCLUYE CANASTILLO C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO	
51	INSTALACIÓN DE POSTE TUBULAR 12,0 MTS. UTILES DOBLE CON BASE Y CON LUMINARIA 400 W SAP INCLUYE CANASTILLO C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO	
52	Instalación de Luminaria Peatonal S/Brazo 100 W NA. C/SUMINISTRO PUESTA EN SERVICI	
53	Instalación de Poste Ornamental simple 150 W NA. C/SUMINISTRO Y PUESTA EN SERVICIO	
54	Globo policarbonato 35 cm. C/lámpara 100 W NA. C/SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	
55	Globo policarbonato 35 cm. C/lámpara 150 W NA. C/SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	
56	Caja de alumbrado público. (Caja + diferencial), para postes metálicos.	

	MESES
GARANTIA DEL EQUIPO ELECTRICO DE LUMINARIAS	
GARANTIA DE TRABAJOS DE MEJORAMIENTO	
	%
TASA DE DESCUENTO ANUAL	

LUGAR - FECHA

FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS SECRETARIA MUNICIPAL

PROPUESTA PUBLICA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS"

ANEXO N° 7

EXPERIENCIA EN SERVICIO DE MANTENCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

OFERENTE
:_____

REPRESENTANTE
LEGAL:_____

AÑO	NOMBRE DEL CONTRATO	MANDANTE	DURACION DEL CONTRATO (EN MESES)	TOTAL PUNTOS LUMINOSOS	INSTALACIÓN O MANTENCIÓN
			TOTAL		

_____ _____

LUGAR - FECHA **FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS SECRETARIA MUNICIPAL

PROPUESTA PUBLICA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS"

ANEXO N° 8

TIEMPO DE RESPUESTA OFERTADO

OFERENTE
:_____

REPRESENTANTE LEGAL:_____

TIPO DE PROBLEMA	TIEMPO DE RESPUESTA (HORAS)
Luminaria apagada de noche	
Luminaria prendida de día	
Circuito apagado de noche	
Circuito prendido de día	
Reposición de luminaria por accidente vehicular	
Reposición de luminarias por catástrofe natural	
Retiro de propaganda política	

*La cantidad de horas ofertadas no debe ser superior a 48 horas, exceptuando el retiro de propaganda política.
*Para el retiro de la propaga política se debe considerar punto 2.26 de las B.T.

_____ _____

LUGAR - FECHA **FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS SECRETARIA MUNICIPAL 52

PROPUESTA PUBLICA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS"

ANEXO N° 9

VEHICULOS OFERTADOS PARA EL MANTENIMIENTO

OFERENTE
:_____

REPRESENTANTE
LEGAL:_____

TIPO DE VEHICULO	PATENTE	AÑO DE FABRICACIÓN	MARCA	OTRO

LUGAR - FECHA

FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

PROPUESTA PÚBLICA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS"

FORMATO N°10

DECLARACIÓN SIMPLE

Yo,..... en representación de la empresa ..... R.U.T.....,, vengo en declarar que el servicio a ejecutar, objeto de la presente licitación pública, se realizará:

_____ Incluyendo subcontrataciones.

_____ No incluyendo subcontrataciones.

_____

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

CERRILLOS,..... 2011.-

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS 4 SECRETARIA MUNICIPAL

PROPUESTA PÚBLICA

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA COMUNA DE CERRILLOS"

ANEXO N°11 LEY 20.285

DECLARACIÓN SIMPLE

De acuerdo a lo establecido en la Ley 20.285, Ley de Transparencia, se debe incluir obligatoriamente el listado de Socios de la Empresa.

NOMBRE Y FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL

CERRILLOS,..... 2011.

MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL
55