I. MUNICIPALIDAD DE QUINTA DE TILCOCO
DEPARTAMENTO ADMINISTRACION Y FINANZAS

APRUEBA CONTRATO POR RECAMBIO DE LUMINARIAS PLAZA DE ARMAS DE QUINTA DE TILCOCO.

DECRETO EXENTO Nº 734

Quinta de Tilcoco, 25 de julio de 2017.

VISTOS:

1. El Ordinario nro. 211 de fecha 04 de julio de 2017.
2. El Decreto N° 682 de fecha 07 de julio de 2017.
3. El Contrato de fecha 17 de julio de 2017.
4. Las facultades que confiere la Ley N° 18.695 de 1988, Orgánica Constitucional de Municipalidades, su texto refundido publicado en el Diario Oficial el 27/08/1992 y sus modificaciones.
5. Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de servicios N° 19.886/30.07.2003 y sus modificaciones y Reglamento Nº 250 de 24/09/2004 y sus modificaciones.

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante Ordinario nro. 211 de fecha 04 de julio de 2017, la Directora del Departamento de Obras Municipales solicita la contratación via trato directo, según Reglamento de Compras Públicas, de Empresa LED KM SPA para realizar recambio de luminarias de plaza de armas de Quinta de Tilcoco.
2. Que, el Decreto Municipal Nº 682 de fecha 07 de julio de 2017, autoriza contratación via trato directo y sanciona términos de referencia de la empresa LED KM SPA, para realizar recambio de luminarias de plaza de armas de Quinta de Tilcoco.
3. Que, con fecha 17 de julio de 2017 se suscribió contrato de prestación de servicios entre la Empresa LED KM SPA y la Ilustre Municipalidad de Quinta de Tilcoco.
4. Que la interpretación armónica de los Vistos y Considerando hacen posible la dictación del presente;

DECRETO:

1. **APRUEBASE,** en todas sus partes contrato de prestación de Servicio para el recambio de luminarias de plaza de armas de Quinta de Tilcoco de fecha 17 de julio de 2017, inserto a continuación;

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

En Quinta de Tilcoco, a **17 de Julio de 2017,** entre la Ilustre Municipalidad de Quinta de Tilcoco, RUT Nº 69.081.700-4, representada por su Alcalde Señor **NELSON BARRIOS OROSTEGUI**, Chileno, Cédula de Identidad Nº 09.776.203-1 ambos domiciliados en Manuel Flores # 50, comuna de Quinta de Tilcoco, en adelante "La Municipalidad" y **LED KM SPA,** Rol Único Tributario Nº **76.445.986-5,** domiciliado en Claudio Gay 2572, comuna de Santiago, ciudad de Santiago, representada legalmente por Sadarangani Mahboobani Manoj, español con residencia definitiva, Cedula de Identidad nro. 14.468.053-7, en adelante "El contratado", quienes debidamente facultados, exponen y convienen lo siguiente:

PRIMERO: Que, mediante Decreto N° 682 de fecha 07 de Julio de 2017, se sancionó trato directo y se aprobaron Términos de Referencia para el recambio de iluminarias plaza de Armas de Quinta de Tilcoco.

SEGUNDO: Que, la I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco viene en contratar a **LED KM SPA**, representada legalmente por Sadarangani Mahboobani Manoj, ya individualizado, quien se obliga a ejecutar el recambio de iluminarias plaza de Quinta de Tilcoco.

TERCERO: PLAZO DEL CONTRATO

La obra se ejecutará en un **plazo de 40 días corridos** a contar de la fecha del acta de entrega de terreno. La Municipalidad de Quinta de Tilcoco hará entrega del terreno en un plazo no superior a 12 días contados desde la firma del contrato.

DISMINUCION Y AUMENTO DE OBRAS Y PLAZO DE EJECUCION:

La Ilustre Municipalidad de Quinta de Tilcoco podrá disminuir o aumentar las cantidades de obras en cuyo caso el contratista tendrá derecho a su pago y a un aumento de plazo proporcional al aumento que haya tenido el contrato inicial salvo que se convenga uno menor.

Sin prejuicio de lo anterior, el Mandatario solo podrá aumentar el plazo para la ejecución de la obra contratada a petición fundada del contratista y aprobada por la Directora de la Dirección de Obras Municipales, siempre y cuando dicho aumento no conlleve un gasto adicional al monto contratado y que este **AUMENTO DE PLAZO NO SEA SUPERIOR AL 30% DEL PLAZO ORIGINAL.-**

CUARTO: La contraparte del servicio por parte de la Ilustre Municipalidad será la Directora de la Dirección de Obras Municipales, o quien la subrogue o designe, quien deberá evaluar los servicios prestados en conformidad al contrato que las partes suscriban al efecto, controlar y dirigir el servicio contratado y certificar el cumplimiento de las condiciones de término establecidas en el contrato respectivo.

QUINTO: PRECIO

El monto del contrato será de **$12.993.244 (doce millones novecientos noventa y tres mil doscientos cuarenta y cuatro pesos) impuesto incluido** y el contratado deberá presentar la factura correspondiente para el pago respectivo a nombre de la I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco, Rut 69.081.700-4. El monto señalado se considera a suma alzada, sin reajustes ni intereses.

El precio del contrato será expresado en pesos chilenos y será pagado en **DOS ESTADOS DE PAGO** según avance físico previo informe de cumplimiento autorizado por la contraparte técnica, en este caso corresponderá a la Directora de Obras Municipales y el Inspector Técnico de la D.O.M.

DISPOSICIONES GENERALES:

a) Será en pesos chilenos a suma alzada, sin reajustes ni intereses. Con estados de Pagos de acuerdo al avance de las obras.

b) El Contrato estará afecto al 19% del Impuesto de Valor Agregado, IVA.

c) El oferente en su oferta deberá considerar todos los gastos directos e indirectos que irrogue el cumplimiento del contrato. A vía sólo enunciativa se considera: todos los gastos de mano de obra, pago de servicios, materiales, equipos, impuestos, costos de garantías y, en general lo necesario para construir y poner en servicio la obra en forma completa y correcta, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.

d) Será de cargo del contratista, cuando corresponda, lo siguiente:
   - Proyectos de instalaciones, aprobaciones y pago de derechos que corresponda.
   - Constitución de Garantías ante el Municipio de Quinta de Tilcoco.
   - Ejecución de la totalidad de obras contratadas de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.

e) En caso de discrepancia entre los antecedentes de la licitación, éstos tendrán la siguiente prelación:
   - Contrato
   - Especificaciones Técnicas
   - Planos

ESTADOS DE PAGO Y RETENCIONES:

Los pagos por avance de obra se cancelarán al contratista conforme a estados de pago calculados de acuerdo al porcentaje físico de la obra y a los precios del presupuesto detallado aprobado por el contratista e incluido en el contrato. Estos deberán considerar solamente las obras ejecutadas. No se podrán presentar estados de pago por materiales depositados al pie de la obra. El estado de pago deberá tener el visto bueno de la ITO y la DOM. El contratista deberá indicar en cada estado de pago el avance de la obra, entregando un detalle desglosado por partida, mostrando separadamente el costo directo, los gastos generales, las utilidades y el IVA.

La factura a nombre de I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco, RUT 69.081.700 – 4, con domicilio Manuel Flores N° 050, Quinta de Tilcoco, pagadera dentro de los 30 días corridos siguientes al ingreso por oficina de partes.

SEXTO: MULTAS

La Unidad Técnica establecerá sanciones por incumplimiento del contrato en la ejecución de las obras en los siguientes casos:

A. POR ATRASO:
Si el contratista no entregare las obras en el plazo fijado para su término, se aplicará una multa diaria equivalente al **0,1%** del valor del contrato, que se descontará del último Estado de Pago.

La multa total no podrá exceder del **10%** del valor total del contrato. Si el valor sobrepasa el porcentaje indicado, se procederá a la liquidación del contrato y a hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y Buena Ejecución de la Obra.

B. POR INCUMPLIMIENTO DE INSTRUCCIONES DE LA ITO:
Se aplicará una multa de **2.0 UF** por cada vez que el Contratista no acate las instrucciones de la ITO dentro del plazo establecido para ello, estampadas en el Libro de Obras.

C. SIN PROFESIONAL A CARGO:
Cuando sea pertinente, se aplicará una multa diaria equivalente al **0.2 %** del valor de la obra por la no existencia del profesional a cargo de la obra, el que deberá estar acreditado en el Libro de Obra y autorizado por el ITO.

La multa total no podrá exceder del **10%** del valor del contrato. Si el valor sobrepasa el porcentaje indicado se procederá a la liquidación del contrato y a hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y Buena Ejecución de la Obra.

D. PRODUCTOS O MATERIALES DEFICIENTES:
Por entregar un servicio deficiente distinto a lo propuesto, se aplicará una multa **0,5 UTM** por producto o material.

Aplicada una multa, procederá a favor del contratado los recursos de reposición, jerárquico y extraordinario de revisión, los que deberán interponerse dentro plazo y resolverse en la forma y condiciones establecidas en la Ley N° 19.880 de Bases de los Procedimientos Administrativos.

La aplicación de la multa se hará sin forma de juicio y se rebajará directamente del total cobrado en el estado de pago debiendo el contratado ser notificado de manera previa por parte de la Dirección de Administración y Finanzas, a través de oficio.

SEPTIMO: TÉRMINO DEL CONTRATO

La I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco podrá **PONER TÉRMINO ANTICIPADO AL CONTRATO** y hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y de Correcta Ejecución y de Buen Comportamiento de la Obra, sin derecho a indemnización alguna para el contratista, considerando **sin perjuicios de otras**, las siguientes consideraciones.

A. Cuando el Contratista, a juicio de la Unidad Técnica y/o Inspector Técnico, demuestre incapacidad técnica para terminar los trabajos.

B. Cuando el Contratista abandone las obras o disminuya el ritmo de trabajo a un extremo que, a juicio de la Unidad Técnica, ponga en riesgo en definitiva el buen término de la obra.

C. En los demás casos que autoriza la Ley.

En el evento que el contratista, y habiendo sido notificado del término anticipado, no entregase materialmente el lugar de las obras, o en su defecto lo abandone, la I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco queda expresamente facultada para ingresar y tomar posesión de ésta, pudiendo destinar los bienes y materiales existentes en la obra a la terminación de la misma o a los fines que estime conveniente.

OCTAVO: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

A. DOCUMENTOS GRAFICOS:
El contratista deberá proporcionar a la Municipalidad, al menos 6 fotografías en colores en formato digital, que muestren en forma clara el antes y después de la intervención de la obra, que dé cuenta del avance físico del proyecto, los que deberán ser entregados en cada estado de pago.

B. MEDIDAS DE SEGURIDAD:

Serán las establecidas por la ITO, de acuerdo a la normativa vigente.

C. LIBRO DE OBRAS:

Se deberá llevar un libro foliado con hojas en triplicado, que deberá estar permanentemente en obra bajo custodia y responsabilidad del contratista, en el cual se dejará constancia de:

- Las órdenes del ITO, la Unidad Técnica que, dentro de los términos del contrato, se impartan al contratista.
- Las observaciones que se hagan acerca de la forma en que se ejecuten los trabajos.
- Las observaciones que pudieran estampar los proyectistas con la aprobación de la ITO.
- Cualquier otra comunicación de orden técnico que deba realizarse entre el contratista y la Unidad Técnica y/o la ITO.

NOVENO: TERMINO DE LAS OBRAS

Una vez que la Unidad Técnica a través de la ITO, haya verificado y confirmado el término de las obras y el fiel cumplimiento los planos, especificaciones técnicas y presupuesto establecidos en el contrato, previa emisión de la **RECEPCIÓN PROVISORIA SIN OBSERVACIONES**, se procederá a la cancelación del segundo y último estado de pago.

Al término de la obra, será obligación del contratista, entregar a la Unidad Técnica, una carpeta de planos actualizados con todas las modificaciones que se hubiesen efectuado en el curso del desarrollo de los trabajos, aprobadas oportunamente.

DECIMO: RECEPCION DE LAS OBRAS

RECEPCION PROVISORIA:

Para realizar la Recepción Provisoria, deberá el contratado, solicitar dicho acto, esta solicitud deberá ser por escrito y dentro del plazo convenido para la ejecución de las obras

Recepcionada las obras provisionalmente, éstas quedarán en garantía por un periodo de **12 meses** a contar de la fecha consignada en el Acta de Recepción Provisoria.

RECEPCIÓN DEFINITIVA:

Se efectuará en la misma forma que la provisoria una vez que se haya cumplido el plazo de **12 meses** y previa solicitud por escrito del contratista.

Serán requisitos indispensables para la solicitud de la devolución de las garantías la obtención de la

Recepción definitiva.

Aceptada la Recepción Definitiva sin observaciones, y la Recepción Municipal, se procederá a la devolución de la Garantía correspondiente al Fiel Cumplimiento de Contrato y Buena Ejecución de la Obra.

DECIMO PRIMERO: LIQUIDACION DEL CONTRATO

El contrato será liquidado por el Mandatario una vez tramitada totalmente la Recepción Definitiva de la Obra

DECIMO SEGUNDO: ESPECIFICACIONES TECNICAS

RECAMBIO DE LUMINARIAS PLAZA DE ARMAS DE QUINTA DE TILCOCO

El presente documento compuesto de especificaciones técnicas que atañen directamente a la forma y condición de los materiales, herramientas, disposiciones, ensayos y procedimientos bajo los cuales será ejecutada la obra, es parte integral del proyecto y tienen complementariedad con la planimetría que se acompaña en el presente legajo. Cualquier duda en su interpretación podrá ser aclarada por la Inspección Técnica de Obras, quién deberá dejar constancia en el libro de obra de cada una de las modificaciones o reinterpretaciones que este documento presente en adelante.

Además, las especificaciones técnicas del proyecto deberán estar siempre presentes en la obra y formarán parte de los documentos de consulta, conjuntamente con la planimetría. Ambos deberán estar a disposición de todos aquellos que en la obra trabaje, especialmente de la I.T.O., constructores y contratista.

En vista de lo antes señalado, la evaluación y final recepción de la ejecución de obra, será ajustada solamente a lo que las especificaciones técnicas señalen, siendo motivo de no aceptación y de inmediata reposición a costas del contratista, todo aquello que no cumpla con sus disposiciones. Por lo tanto, se deberá velar que durante el aprovisionamiento, traslado, almacenamiento e instalación de materiales, éstos conserven las características aquí exigidas, como así también en la calidad de la mano de obra, la cual no será especificada de aquí en adelante, puesto que en este párrafo se deja expresamente exigida su total competencia con las faenas que en particular realicen, dado que su incompetencia no será motivo de justificación de ningún incumplimiento.

NORMAS

Asimismo, serán consideradas parte de estas especificaciones, las vigentes ordenanzas, normas, reglamentos, decretos y leyes que a la ejecución de esta obra sean aplicables y todas las modificaciones que ellas sufran durante el transcurso de la misma. En especial se indican:

- Normas y reglamentos vigentes de la SEC.

1.- INSTALACIONES DE FAENAS:

Para la Instalación de faenas se considera la utilización del espacio en sector Bodega Municipal. Se mantendrá el terreno de la obra permanentemente aseado durante la ejecución de los trabajos.

1.1. INSTALACIÓN PROVISORIAS:

Será de responsabilidad del Contratista la obtención y cancelación de las instalaciones provisorias que la obra requiera durante su ejecución.

Se consultarán en este rubro todas las instalaciones de faenas necesarias para otorgar las adecuadas condiciones de trabajo al personal de la obra e inspección fiscal. Se incluye en estos el cierro perimetral provisorio para aislar y proteger las faenas en caso de ser necesario, la que se realizara con materiales que den garantía de seguridad y resistencia.

Todas las construcciones se realizarán acorde a las normas técnicas de la buena construcción y su ubicación contará con el V°B° de la inspección.

1.2.- ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL O PEATONAL

El proveedor deberá proveer de las señales, dispositivos, medidas de seguridad y esquemas de señalización que se deben utilizar cuando se realicen trabajos en la vía, entendiendo como tales cualquier trabajo o restricción temporal que cause la obstrucción parcial o total de ésta, ya sea en las veredas o interrupción de vías de circulación. Se debe enfatizar que las condiciones de circulación a través de una zona de trabajo no son las habituales para la mayoría de los usuarios, por lo que los criterios de seguridad aplicados al diseño de señalización de obras son tanto o más relevantes que en situaciones normales.

Función.

Las señales y medidas de seguridad para trabajos en la vía tienen como objetivo fundamental que el tránsito a través o en los bordes de la zona donde se realizan las obras sea seguro y expedito, alterando lo menos posible las condiciones normales de circulación, garantizando a su vez la seguridad de los trabajadores y de las faenas.

Ello requiere que las señales regulen la circulación, adviertan de peligros y guíen adecuadamente a los peatones a través de la zona de trabajo, y que las medidas de seguridad protejan tanto a éstos como a los trabajadores.

Zona de Trabajos en la Vía.

Una zona de trabajos en la vía (en este caso veredas) está compuesta por las áreas o sectores debidamente demarcados y señalados a continuación:

Área de Advertencia.

En esta área se debe advertir a los usuarios la situación que la vía presenta más adelante, proporcionando suficiente tiempo a los peatones para modificar su patrón de recorrido antes de entrar a la zona de transición.

Área de Transición.

Es el área donde los peatones deben abandonar o evitar la vereda ocupada por los trabajos. Esto se consigue generalmente con canalizaciones o angostamientos suaves, delimitados por conos, cierres de colores autorizados, señalización vertical u otro de los dispositivos especificados más adelante.

Área de Trabajos.

Es aquella zona cerrada al tránsito peatonal donde se realizan las actividades requeridas por los trabajos; en su interior operan los trabajadores, equipos y se almacenan los materiales.

Área de Tránsito.

Es la parte de la vía a través de la cual es conducido el tránsito, por los eventuales cortes de pistas de provisión de materiales o retiro de escombros.

Área de Seguridad.

Es el espacio que separa el àrea de trabajos de los flujos peatonales. Su objetivo principal es proporcionar al peatòn, que por error traspasa las canalizaciones del àrea de transición o de tránsito, un sector despejado en el que recupere su recorrido antes de que ingrese al área de trabajo. Por ello no deben ubicarse en ella materiales, vehículos, excavaciones, señales u otros elementos.

Fin Zona de Trabajos.

Es el área utilizada para que el tránsito retorne a las condiciones de circulación que presentaba antes de la zona de trabajos.

1.3.- VIGILANCIA

Será responsabilidad del Proveedor, mantener la vigilancia de las Obras contratadas, durante su ejecución y hasta la suscripción de la correspondiente Acta de Recepción Provisoria.

1.4.- ASEO DE LA OBRA:

El Proveedor deberá mantener el aseo total de la obra durante la ejecución de los trabajos.

Todos los gastos que se originen en las etapas antes citadas serán absorbidos por el Proveedor, quien los mantendrá al día hasta el término del contrato. No será de cargo y responsabilidad del contratista la reposición de cualquier elemento o área existente que sea destruida, sufra de algún hurto o elementos que no formen parte del proyecto.

2.- RETIRO DE ELEMENTOS EXISTENTES:

Antes de iniciar el recambio masivo de luminarias, el proveedor deberá programar la extracción de todos los elementos a retirar, ya sean estos los equipos luminosos, elementos de acero que soportan las luminarias, desconexión de equipos, empalmes y cualquier otro que la obra requiera para el correcto reemplazado de las luminarias, dado lo anterior este retiro deberá ser gestionado por tramos y con el cuidado de que los sectores a intervenir en ningún caso queden sin luz durante las horas de la noche, para esto los trabajos deberán ser planificados con anticipación entre el proveedor y la I.T.O en base a la carta Gantt presentada.

2.1.- RETIRO DE LUMINARIAS EXISTENTES

Se contempla el retiro de luminarias existentes, las cuales se encuentran operativas y sujetas a los postes según planimetría de ubicaciones.

Las luminarias retiradas, serán entregadas en su estado actual, para este acto se anotará en el libro de obra la de recepción de luminarias y otros datos que las identifiquen.

Las luminarias retiradas de la plaza de armas, se almacenarán en bodega municipal, cuya dirección será indicada por la I.T.O.

3.- OBRAS DE RECAMBIO

Una vez retirados cada uno de los elementos y planificados los tramos de intervención según la carta Gantt, se procederá a realizar todas y cada una de las obras necesarias para el correcto recambio de luminarias led señalado en las presentes bases técnicas.

Antes de realizar el recambio de los equipos luminosos, el proveedor **deberá coordinar con la I.T.O una visita a todos los puntos para revisar el distanciamiento de postes, ubicación, diferentes condiciones de terreno y ópticas de los equipos a instalar** a modo de tomar las resoluciones correspondientes en base a la óptica que deberán tener las nuevas luminarias, estas coordinaciones previas deberán quedar pre-establecidas en el libro de obras y deberán estar resueltas antes de comenzar a realizar los trabajos.

4.- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE NUEVOS SOPORTES PARA LUMINARIAS

En caso de que el proveedor considere necesario modificaciones a la estructura que soporta las luminarias, como altura o inclinación deberá indicar a la I.T.O, principalmente en caso de que aquellos soportes no cumplan el estándar de seguridad o requerimientos para la óptima distribución de la luz de las nuevas luminarias a instalar. En este caso la Municipalidad mediante funcionarios municipales, generará las condiciones según requerimientos.

5.- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED

Se contempla la provisión e instalación luminarias led según las características señaladas en la tabla inserta a continuación, la que forma parte integrante de las presentes bases técnicas. Junto con el equipo led el proveedor deberá realizar todas las conexiones para el correcto funcionamiento, vale decir lo necesario para que el recambio quede operativo.

En tabla adjunta a continuación se detalla las características, trabajos y especificaciones técnicas correspondientes a cada uno de los recambios y trabajos requeridos.

Item	Tarea	Descripción técnica de materiales	Cantidad
1	**Faroles de concreto**		
1.1	Ampolletas led	Ampolleta Empavonada E27 16W 3000K 180° IP44 (85lmxw) AC 170-265V	16
1.2	Pintura postes de concreto	Pintura esmalte al agua, anti hongos, color blanco	8
1.3	Limpieza de faroles	Limpieza de luminarias, faroles de vidrio	8
2.	**Instalación de Postes y luminarias nuevas**		
2.1	Instalación de Postes	Poste fierro 3mm espesor , 75mm diámetro, 4 mts altura	11
2.2	Pintura postes	Pintura Antioxido y esmalte sintético	2
2.3	Base de concreto postes	Base de concreto, con anclaje mettalic , profundidad 1/2 metro para instalación de poste	11
2.4	Instalación de Luminaria	Proyector de área 100 w, IP65, 6000K	4
2.5	Instalación de Luminaria	Proyector de área 50w, IP65, 6000k	7
2.6	Instalación de Luminaria	Soporte de Fijación de metál para proyector de área 100 watts a poste	11
2.7	Instalación de Canalización de luminarias	Tubería de PVC Certificado 1/2" (mts)	100
2.8	Instalación de Canalización de luminarias	Caja estanca 100x100 interperie	25
2.9	Instalación de Canalización de luminarias	cordón VF H05 3x1.5mm2, certificado	200
3	**Instalación de luminarias faroles modificados**		
3.1	Modificaciónn de poste	Soporte de Fijación de metál para proyector de área 100 watts a poste	88
	Modificación brazo de poste	Poste fierro 3mm espesor , 50mm diámetro	88
	Luminaria	Proyector de Area 50W 6000K (180-265V) IP65	88
4	**Tableros de alumbrado**		
4.1	Instalación de Protecciones	Interruptor automático 1x10 A	2
	Instalación de Protecciones	Interruptor Diferencial 2X25A 30MA	2
4.2	Instalación de Protecciones	Tablro sobrpuesto tapa color humo, conexión a riel DIN	1
5			
5.1	Instalación Panel solar con kit	Panel, inversor, bateria, controlador de carga, cables	1
5.2	Instalación Cinta LED	Cinta Led 5050 12V 6000K 60led (5mts) (80lmxw)(14,4wxmt) 120°haz IP65, Fuente de Poder 220-12V 150W IP40	4
	Instalación de Canalización de circuito solar	Tubería de PVC Certificado 1/2" (mts), Caja estanca 100x100 interperie, cordón VF H05 3x1.5mm2, certificado	
6.1	Planos	Actualización de instalaciones con plano electrico	1

NOTA:

Dentro del periodo de garantia de las nuevas luminarias a instalar el proveedor deberá contemplar el recambio y/o reparación en caso de falla en un plazo máximo de 7 dias, dado lo anterior el proveedor deberá manejar un stock para asegurar el reemplazo de las luminarias que pudiesen fallar, dado lo anterior la I.T.O. deberá coordinar y dejar por escrito cada una de las obligaciones del proveedor en base a lo instalado en terreno para diferenciar lo que corresponde a este proyecto de la mantención general del Alumbrado de La Plaza de Armas.

El periodo de garantia de las nuevas luminarias e instalaciones será mínimo de 12 meses a contar de la fecha del acta de recepción provisoria y hasta la fecha de recepción definitiva de los trabajos.

Durante el periodo de garantia, el proveedor deberá reparar a su costa las deficiencias de las luminarias y sus componentes, materiales que presenten fallas de fábrica o montaje deficiente. Los plazos de reparación de las luminarias, comenzaran a regir a contar de su notificación por parte del municipio.

Durante la ejecución de los trabajos y con el fin de evitar sectores apagados en la plaza de armas, los plazos de reparación en caso de que alguna de las luminarias ya instaladas fallase son los siguientes: Plazo de 48 hrs para reparar cualquier tipo de falla cuando se trate de luminarias individuales apagadas.

Si dentro del plazo establecido por la municipalidad, el Contratista no cumple la obligación de reparar o subsanar dichas deficiencias, la Municipalidad aplicara una **multa de 0,5 UF** diaria por cada luminaria en falla, sin perjuicio de las sanciones y multas señaladas en las Bases Administrativas de la Licitación.

Si existiesen elementos defectuosos y si ellos son detectados al momento de su instalación, o bien al momento de realizar la recepción final o definitiva, el instalador los deberá reparar o reemplazar a su costa. Para cursar la recepción definitiva, las luminarias deberán estar funcionando normalmente, libres de ramas de árboles que afecten la emisión de luz y con sus refractores o difusores limpios.

6.- INSTALACIÓN ELECTRICA:

Todas las instalaciones se ejecutarán de acuerdo a instrucciones de profesionales autorizados por SEC, en base a los planos y Normas SEC, vigentes y conforme a la reglamentación especifica de la empresa eléctrica respectiva.

7.- PINTURAS:

Se contempla dos manos de pintura anticorrosiva de tipo Asimet, o similar y dos manos de esmalte de terminación. Todos los perfiles deben ser tratados, previos a la aplicación de la primera mano de anticorrosivo. Tratamiento de limpieza y pulido deberá ser el indicado para este tipo de material, con el objetivo de eliminar toda la grasa que traen de fábrica, la suciedad impregnada y las áreas donde se haya iniciado el proceso de oxidación.

8.- ASEO Y LIMPIEZA:

Al finalizar las obras se realizará un aseo general a toda el área del proyecto el cual será entregado para su recepción en óptimas condiciones.

Todo escombro y material excedente, que se produzca a causa de la ejecución de la obra, deberá ser rápidamente retirado, a objeto de evitar riesgos, además de la mala presentación del sector. Al término de la obra, se deberá proceder al retiro total de escombros, y dirigidos a botaderos autorizados y se procederá a una limpieza para la entrega oficial de la obra y el aseo general de dicho sector, para lo cual se deberá contar con la aprobación de la Inspección Técnica.

DECIMO TERCERO: FIEL CUMPLIEMIENTO DEL CONTRATO, CORRECTA EJECUSION Y BUEN COMPORTAMIENTO DE LA OBRA

El contratado deberá entregar una **GARANTÍA**, de características **IRREVOCABLE, PAGADERA A LA VISTA, COBRO RÁPIDO Y EFECTIVO**, que garantice el Fiel Cumplimiento del Contrato y la Buena Ejecución de la Obra por un monto equivalente al 10 **% del valor del contrato**, tomada a nombre de la I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco, R.U.T 69.081.700 – 4, expresada en **PESOS** y con una vigencia igual al plazo de ejecución de la obra aumentado en **365 dias corridos.**

Si en el transcurso del contrato se introdujeren aumentos de obras u obras nuevas o extraordinarias, deberán extenderse garantías en el porcentaje y plazo correspondiente.

La Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y Buena Ejecución de la Obra, será requisito para la suscripción del Contrato, siendo devuelta al contratista previa solicitud por escrito y cursado por la Unidad Técnica al Mandante, con posterioridad a la Recepción Definitiva sin observaciones de la obra, por parte de la Comisión Receptora.

La glosa debe señalar:

Para garantizar Fiel Cumplimiento de Contrato, Correcta Ejecución y Buen Comportamiento de la obra denominada: "RECAMBIO DE ILUMINARIAS PLAZA DE ARMAS DE QUINTA DE TILCOCO".

DECIMO CUARTO: OTRAS CONDICIONES

La presente contratación **no contempla subcontratación.**

El contratista deberá ceñirse a lo establecido en los presentes Términos de Referencia y contrato, suministrando los servicios en forma correcta.

DECIMO QUINTO: DISCREPANCIA ENTRE ANTECEDENTES

Toda imprecisión o discrepancia entre los antecedentes de la licitación (planos, especificaciones técnicas, presupuesto y otros antecedentes), se interpretará siempre en el sentido de la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos, conforme a normativas de procedimientos de buena construcción, por lo cual prevalecerá aquel antecedente que permita dar un mejor término a la obra. No obstante lo anterior, cuando se explicite eliminar una partida en planos, especificaciones técnicas u otro documento, prevalecerá esta indicación.

DECIMO SEXTO: MODIFICACIONES AL CONTRATO

Éstas procederán solamente durante la vigencia del contrato cuando exista acuerdo entre las partes contratantes, fundamentadas en informes escritos de la I.T.O. En todo caso, las modificaciones no podrán alterar los principios de estricta sujeción a los T.T.R. En caso de que se requiera eliminar alguna partida indicada ya sea en presupuesto o en especificaciones técnicas, con fundamento explícito en el Informe del I.T.O., esta deberá ser reemplazada por otra partida de igual valor acostó cero, tanto para el contratado como para la Ilustre Municipalidad de Quinta de Tilcoco.

DECIMO SEPTIMO: CONFIDENCIALIDAD

Queda estrictamente prohibido al contratado divulgar o utilizar para otra finalidad diferente a la ejecución o desarrollo de las actividades, servicios contratados, cualquier información y/o antecedentes de la Municipalidad a los que pudiera tener acceso, por cualquier motivo, los que tendrán carácter confidencial.

DECIMO OCTAVO: Para todos los efectos legales, las partes fijan su domicilio en la comuna de Quinta de Tilcoco, quedando sometidas a la competencia de sus tribunales ordinarios de justicia.

DECIMO NOVENO: El presente contrato se suscribe en seis ejemplares, quedando uno en poder del contratado y cinco en poder de la municipalidad.

2. **PUBLIQUESE**, el presente Decreto en la página www.mercadopublico.cl

3. **IMPÚTESE** el gasto que demande la ejecución del presente Decreto al Presupuesto vigente del año 2017 de Administración de Fondos **N° 215-22-06-999** correspondiente a **MANTENIMIENTO Y REPARACION – OTROS.**

ANOTESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y ARCHIVESE.

NELSA MOSCOSO ZUÑIGA
SECRETARIA MUNICIPAL

NELSON BARRIGA OROSTEGUI
ALCALDE

V° B° Unidad de Control

NBO/NMZ/MHA/cam

DISTRIBUCION:
- Departamento de Finanzas
- Dirección de Obras Municipales
- Oficina de Control
- Adquisiciones (2)
- Oficina de Partes

I. MUNICIPALIDAD DE QUINTA DE TILCOCO
DEPARTAMENTO ADMINISTRACION Y FINANZAS

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

En Quinta de Tilcoco, a **17 de Julio de 2017,** entre la Ilustre Municipalidad de Quinta de Tilcoco, RUT Nº 69.081.700-4, representada por su Alcalde Señor **NELSON BARRIOS OROSTEGUI**, Chileno, Cédula de Identidad Nº 09.776.203-1 ambos domiciliados en Manuel Flores # 50, comuna de Quinta de Tilcoco, en adelante "La Municipalidad" y **LED KM SPA,** Rol Único Tributario Nº **76.445.986-5,** domiciliado en Claudio Gay 2572, comuna de Santiago, ciudad de Santiago, representada legalmente por Sadarangani Mahboobani Manoj, español con residencia definitiva, Cedula de Identidad nro. 14.468.053-7, en adelante "El contratado", quienes debidamente facultados, exponen y convienen lo siguiente:

PRIMERO: Que, mediante Decreto N° 682 de fecha 07 de Julio de 2017, se sancionó trato directo y se aprobaron Términos de Referencia para el recambio de iluminarias plaza de Armas de Quinta de Tilcoco.

SEGUNDO: Que, la I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco viene en contratar a **LED KM SPA**, representada legalmente por Sadarangani Mahboobani Manoj, ya individualizado, quien se obliga a ejecutar el recambio de iluminarias plaza de Quinta de Tilcoco.

TERCERO: PLAZO DEL CONTRATO

La obra se ejecutará en un **plazo de 40 días corridos** a contar de la fecha del acta de entrega de terreno. La Municipalidad de Quinta de Tilcoco hará entrega del terreno en un plazo no superior a 12 días contados desde la firma del contrato.

DISMINUCION Y AUMENTO DE OBRAS Y PLAZO DE EJECUCION:

La Ilustre Municipalidad de Quinta de Tilcoco podrá disminuir o aumentar las cantidades de obras en cuyo caso el contratista tendrá derecho a su pago y a un aumento de plazo proporcional al aumento que haya tenido el contrato inicial salvo que se convenga uno menor.

Sin prejuicio de lo anterior, el Mandatario solo podrá aumentar el plazo para la ejecución de la obra contratada a petición fundada del contratista y aprobada por la Directora de la Dirección de Obras Municipales, siempre y cuando dicho aumento no conlleve un gasto adicional al monto contratado y que este **AUMENTO DE PLAZO NO SEA SUPERIOR AL 30% DEL PLAZO ORIGINAL.-**

CUARTO: La contraparte del servicio por parte de la Ilustre Municipalidad será la Directora de la Dirección de Obras Municipales, o quien la subrogue o designe, quien deberá evaluar los servicios prestados en conformidad al contrato que las partes suscriban al efecto, controlar y dirigir el servicio contratado y certificar el cumplimiento de las condiciones de término establecidas en el contrato respectivo.

QUINTO: PRECIO

El monto del contrato será de **$12.993.244 (doce millones novecientos noventa y tres mil doscientos cuarenta y cuatro pesos) impuesto incluido** y el contratado deberá presentar la factura correspondiente para el pago respectivo a nombre de la I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco, Rut 69.081.700-4. El monto señalado se considera a suma alzada, sin reajustes ni intereses.

El precio del contrato será expresado en pesos chilenos y será pagado en **DOS ESTADOS DE PAGO** según avance físico previo informe de cumplimiento autorizado por la contraparte técnica, en este caso corresponderá a la Directora de Obras Municipales y el Inspector Técnico de la D.O.M.

DISPOSICIONES GENERALES:

a) Será en pesos chilenos a suma alzada, sin reajustes ni intereses. Con estados de Pagos de acuerdo al avance de las obras.

b) El Contrato estará afecto al 19% del Impuesto de Valor Agregado, IVA.

c) El oferente en su oferta deberá considerar todos los gastos directos e indirectos que irrogue el cumplimiento del contrato. A vía sólo enunciativa se considera: todos los gastos de mano de obra, pago de servicios, materiales, equipos, impuestos, costos de garantías y, en general lo necesario para construir y poner en servicio la obra en forma completa y correcta, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.

d) Será de cargo del contratista, cuando corresponda, lo siguiente:
   - Proyectos de instalaciones, aprobaciones y pago de derechos que corresponda.
   - Constitución de Garantías ante el Municipio de Quinta de Tilcoco.
   - Ejecución de la totalidad de obras contratadas de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.

e) En caso de discrepancia entre los antecedentes de la licitación, éstos tendrán la siguiente prelación:
- Contrato
- Especificaciones Técnicas
- Planos

ESTADOS DE PAGO Y RETENCIONES:

Los pagos por avance de obra se cancelarán al contratista conforme a estados de pago calculados de acuerdo al porcentaje físico de la obra y a los precios del presupuesto detallado aprobado por el contratista e incluido en el contrato. Estos deberán considerar solamente las obras ejecutadas. No se podrán presentar estados de pago por materiales depositados al pie de la obra. El estado de pago deberá tener el visto bueno de la ITO y la DOM. El contratista deberá indicar en cada estado de pago el avance de la obra, entregando un detalle desglosado por partida, mostrando separadamente el costo directo, los gastos generales, las utilidades y el IVA.

La factura a nombre de I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco, RUT 69.081.700 – 4, con domicilio Manuel Flores N° 050, Quinta de Tilcoco, pagadera dentro de los 30 días corridos siguientes al ingreso por oficina de partes.

SEXTO: MULTAS

La Unidad Técnica establecerá sanciones por incumplimiento del contrato en la ejecución de las obras en los siguientes casos:

A. POR ATRASO:
Si el contratista no entregare las obras en el plazo fijado para su término, se aplicará una multa diaria equivalente al **0,1%** del valor del contrato, que se descontará del último Estado de Pago.

La multa total no podrá exceder del **10%** del valor total del contrato. Si el valor sobrepasa el porcentaje indicado, se procederá a la liquidación del contrato y a hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y Buena Ejecución de la Obra.

B. POR INCUMPLIMIENTO DE INSTRUCCIONES DE LA ITO:
Se aplicará una multa de **2.0 UF** por cada vez que el Contratista no acate las instrucciones de la ITO dentro del plazo establecido para ello, estampadas en el Libro de Obras.

C. SIN PROFESIONAL A CARGO:
Cuando sea pertinente, se aplicará una multa diaria equivalente al **0.2 %** del valor de la obra por la no existencia del profesional a cargo de la obra, el que deberá estar acreditado en el Libro de Obra y autorizado por el ITO.

La multa total no podrá exceder del **10%** del valor del contrato. Si el valor sobrepasa el porcentaje indicado se procederá a la liquidación del contrato y a hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y Buena Ejecución de la Obra.

D. PRODUCTOS O MATERIALES DEFICIENTES:
Por entregar un servicio deficiente distinto a lo propuesto, se aplicará una multa **0,5 UTM** por producto o material.

Aplicada una multa, procederá a favor del contratado los recursos de reposición, jerárquico y extraordinario de revisión, los que deberán interponerse dentro plazo y resolverse en la forma y condiciones establecidas en la Ley N° 19.880 de Bases de los Procedimientos Administrativos.

La aplicación de la multa se hará sin forma de juicio y se rebajará directamente del total cobrado en el estado de pago debiendo el contratado ser notificado de manera previa por parte de la Dirección de Administración y Finanzas, a través de oficio.

SEPTIMO: TÉRMINO DEL CONTRATO

La I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco podrá **PONER TÉRMINO ANTICIPADO AL CONTRATO** y hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y de Correcta Ejecución y de Buen Comportamiento de la Obra, sin derecho a indemnización alguna para el contratista, considerando **sin perjuicios de otras**, las siguientes consideraciones.

A. Cuando el Contratista, a juicio de la Unidad Técnica y/o Inspector Técnico, demuestre incapacidad técnica para terminar los trabajos.

B. Cuando el Contratista abandone las obras o disminuya el ritmo de trabajo a un extremo que, a juicio de la Unidad Técnica, ponga en riesgo en definitiva el buen término de la obra.

C. En los demás casos que autoriza la Ley.

En el evento que el contratista, y habiendo sido notificado del término anticipado, no entregase materialmente el lugar de las obras, o en su defecto lo abandone, la I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco queda expresamente facultada para ingresar y tomar posesión de ésta, pudiendo destinar los bienes y materiales existentes en la obra a la terminación de la misma o a los fines que estime conveniente.

OCTAVO: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

A. DOCUMENTOS GRAFICOS:

El contratista deberá proporcionar a la Municipalidad, al menos 6 fotografías en colores en formato digital, que muestren en forma clara el antes y después de la intervención de la obra, que dé cuenta del avance físico del proyecto, los que deberán ser entregados en cada estado de pago.

B. MEDIDAS DE SEGURIDAD:

Serán las establecidas por la ITO, de acuerdo a la normativa vigente.

C. LIBRO DE OBRAS:

Se deberá llevar un libro foliado con hojas en triplicado, que deberá estar permanentemente en obra bajo custodia y responsabilidad del contratista, en el cual se dejará constancia de:

- Las órdenes del ITO, la Unidad Técnica que, dentro de los términos del contrato, se impartan al contratista.
- Las observaciones que se hagan acerca de la forma en que se ejecuten los trabajos.
- Las observaciones que pudieran estampar los proyectistas con la aprobación de la ITO.
- Cualquier otra comunicación de orden técnico que deba realizarse entre el contratista y la Unidad Técnica y/o la ITO.

NOVENO: TERMINO DE LAS OBRAS

Una vez que la Unidad Técnica a través de la ITO, haya verificado y confirmado el término de las obras y el fiel cumplimiento los planos, especificaciones técnicas y presupuesto establecidos en el contrato, previa emisión de la **RECEPCIÓN PROVISORIA SIN OBSERVACIONES**, se procederá a la cancelación del segundo y último estado de pago.

Al término de la obra, será obligación del contratista, entregar a la Unidad Técnica, una carpeta de planos actualizados con todas las modificaciones que se hubiesen efectuado en el curso del desarrollo de los trabajos, aprobadas oportunamente.

DECIMO: RECEPCION DE LAS OBRAS

RECEPCION PROVISORIA:

Para realizar la Recepción Provisoria, deberá el contratado, solicitar dicho acto, esta solicitud deberá ser por escrito y dentro del plazo convenido para la ejecución de las obras

Recepcionada las obras provisionalmente, éstas quedarán en garantía por un periodo de **12 meses** a contar de la fecha consignada en el Acta de Recepción Provisoria.

RECEPCIÓN DEFINITIVA:

Se efectuará en la misma forma que la provisoria una vez que se haya cumplido el plazo de **12 meses** y previa solicitud por escrito del contratista.

Serán requisitos indispensables para la solicitud de la devolución de las garantías la obtención de la

Recepción definitiva.

Aceptada la Recepción Definitiva sin observaciones, y la Recepción Municipal, se procederá a la devolución de la Garantía correspondiente al Fiel Cumplimiento de Contrato y Buena Ejecución de la Obra.

DECIMO PRIMERO: LIQUIDACION DEL CONTRATO

El contrato será liquidado por el Mandatario una vez tramitada totalmente la Recepción Definitiva de la Obra

DECIMO SEGUNDO: ESPECIFICACIONES TECNICAS

RECAMBIO DE LUMINARIAS PLAZA DE ARMAS DE QUINTA DE TILCOCO

El presente documento compuesto de especificaciones técnicas que atañen directamente a la forma y condición de los materiales, herramientas, disposiciones, ensayos y procedimientos bajo los cuales será ejecutada la obra, es parte integral del proyecto y tienen complementariedad con la planimetría que se acompaña en el presente legajo. Cualquier duda en su interpretación podrá ser aclarada por la Inspección Técnica de Obras, quién deberá dejar constancia en el libro de obra de cada una de las modificaciones o reinterpretaciones que este documento presente en adelante.

Además, las especificaciones técnicas del proyecto deberán estar siempre presentes en la obra y formarán parte de los documentos de consulta, conjuntamente con la planimetría. Ambos deberán estar a disposición de todos aquellos que en la obra trabaje, especialmente de la I.T.O., constructores y contratista.

En vista de lo antes señalado, la evaluación y final recepción de la ejecución de obra, será ajustada solamente a lo que las especificaciones técnicas señalen, siendo motivo de no aceptación y de inmediata reposición a costas del contratista, todo aquello que no cumpla con sus disposiciones. Por lo tanto, se deberá velar que durante el aprovisionamiento, traslado, almacenamiento e instalación de materiales, éstos conserven las características aquí exigidas, como así también en la calidad de la mano de obra, la cual no será especificada de aquí en adelante, puesto que en este párrafo se deja expresamente exigida su total competencia con las faenas que en particular realicen, dado que su incompetencia no será motivo de justificación de ningún incumplimiento.

NORMAS

Asimismo, serán consideradas parte de estas especificaciones, las vigentes ordenanzas, normas, reglamentos, decretos y leyes que a la ejecución de esta obra sean aplicables y todas las modificaciones que ellas sufran durante el transcurso de la misma. En especial se indican:

- Normas y reglamentos vigentes de la SEC.

1.- INSTALACIONES DE FAENAS:

Para la Instalación de faenas se considera la utilización del espacio en sector Bodega Municipal. Se mantendrá el terreno de la obra permanentemente aseado durante la ejecución de los trabajos.

1.1. INSTALACIÓN PROVISORIAS:

Será de responsabilidad del Contratista la obtención y cancelación de las instalaciones provisorias que la obra requiera durante su ejecución.

Se consultarán en este rubro todas las instalaciones de faenas necesarias para otorgar las adecuadas condiciones de trabajo al personal de la obra e inspección fiscal. Se incluye en estos el cierro perimetral provisorio para aislar y proteger las faenas en caso de ser necesario, la que se realizara con materiales que den garantía de seguridad y resistencia.

Todas las construcciones se realizarán acorde a las normas técnicas de la buena construcción y su ubicación contará con el V°B° de la inspección.

1.2.- ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIAL O PEATONAL

El proveedor deberá proveer de las señales, dispositivos, medidas de seguridad y esquemas de señalización que se deben utilizar cuando se realicen trabajos en la vía, entendiendo como tales cualquier trabajo o restricción temporal que cause la obstrucción parcial o total de ésta, ya sea en las veredas o interrupción de vías de circulación. Se debe enfatizar que las condiciones de circulación a través de una zona de trabajo no son las habituales para la mayoría de los usuarios, por lo que los criterios de seguridad aplicados al diseño de señalización de obras son tanto o más relevantes que en situaciones normales.

Función.

Las señales y medidas de seguridad para trabajos en la vía tienen como objetivo fundamental que el tránsito a través o en los bordes de la zona donde se realizan las obras sea seguro y expedito, alterando lo menos posible las condiciones normales de circulación, garantizando a su vez la seguridad de los trabajadores y de las faenas.

Ello requiere que las señales regulen la circulación, adviertan de peligros y guíen adecuadamente a los peatones a través de la zona de trabajo, y que las medidas de seguridad protejan tanto a éstos como a los trabajadores.

Zona de Trabajos en la Vía.

Una zona de trabajos en la vía (en este caso veredas) está compuesta por las áreas o sectores debidamente demarcados y señalados a continuación:

Área de Advertencia.

En esta área se debe advertir a los usuarios la situación que la vía presenta más adelante, proporcionando suficiente tiempo a los peatones para modificar su patrón de recorrido antes de entrar a la zona de transición.

Área de Transición.

Es el área donde los peatones deben abandonar o evitar la vereda ocupada por los trabajos. Esto se consigue generalmente con canalizaciones o angostamientos suaves, delimitados por conos, cierres de colores autorizados, señalización vertical u otro de los dispositivos especificados más adelante.

Área de Trabajos.

Es aquella zona cerrada al tránsito peatonal donde se realizan las actividades requeridas por los trabajos; en su interior operan los trabajadores, equipos y se almacenan los materiales.

Área de Tránsito.

Es la parte de la vía a través de la cual es conducido el tránsito, por los eventuales cortes de pistas de provisión de materiales o retiro de escombros.

Área de Seguridad.

Es el espacio que separa el área de trabajos de los flujos peatonales. Su objetivo principal es proporcionar al peatón, que por error traspasa las canalizaciones del área de transición o de tránsito, un sector despejado en el que recupere su recorrido antes de que ingrese al área de trabajo. Por ello no deben ubicarse en ella materiales, vehículos, excavaciones, señales u otros elementos.

Fin Zona de Trabajos.

Es el área utilizada para que el tránsito retome a las condiciones de circulación que presentaba antes de la zona de trabajos.

1.3.- VIGILANCIA

Será responsabilidad del Proveedor, mantener la vigilancia de las Obras contratadas, durante su ejecución y hasta la suscripción de la correspondiente Acta de Recepción Provisoria.

1.4.- ASEO DE LA OBRA:

El Proveedor deberá mantener el aseo total de la obra durante la ejecución de los trabajos.

Todos los gastos que se originen en las etapas antes citadas serán absorbidos por el Proveedor, quien los mantendrá al día hasta el término del contrato. No será de cargo y responsabilidad del contratista la reposición de cualquier elemento o área existente que sea destruida, sufra de algún hurto o elementos que no formen parte del proyecto.

2.- RETIRO DE ELEMENTOS EXISTENTES:

Antes de iniciar el recambio masivo de luminarias, el proveedor deberá programar la extracción de todos los elementos a retirar, ya sean estos los equipos luminosos, elementos de acero que soportan las luminarias, desconexión de equipos, empalmes y cualquier otro que la obra requiera para el correcto reemplazado de las luminarias, dado lo anterior este retiro deberá ser gestionado por tramos y con el cuidado de que los sectores a intervenir en ningún caso queden sin luz durante las horas de la noche, para esto los trabajos deberán ser planificados con anticipación entre el proveedor y la I.T.O en base a la carta Gantt presentada.

2.1.- RETIRO DE LUMINARIAS EXISTENTES

Se contempla el retiro de luminarias existentes, las cuales se encuentran operativas y sujetas a los postes según planimetría de ubicaciones.

Las luminarias retiradas, serán entregadas en su estado actual, para este acto se anotará en el libro de obra la de recepción de luminarias y otros datos que las identifiquen.

Las luminarias retiradas de la plaza de armas, se almacenarán en bodega municipal, cuya dirección será indicada por la I.T.O.

3.- OBRAS DE RECAMBIO

Una vez retirados cada uno de los elementos y planificados los tramos de intervención según la carta Gantt, se procederá a realizar todas y cada una de las obras necesarias para el correcto recambio de luminarias led señalado en las presentes bases técnicas.

Antes de realizar el recambio de los equipos luminosos, el proveedor **deberá coordinar con la I.T.O una visita a todos los puntos para revisar el distanciamiento de postes, ubicación, diferentes condiciones de terreno y ópticas de los equipos a instalar** a modo de tomar las resoluciones correspondientes en base a la óptica que deberán tener las nuevas luminarias, estas coordinaciones previas deberán quedar pre-establecidas en el libro de obras y deberán estar resueltas antes de comenzar a realizar los trabajos.

UNIDAD DE CONTROL

4.- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE NUEVOS SOPORTES PARA LUMINARIAS

En caso de que el proveedor considere necesario modificaciones a la estructura que soporta las luminarias, como altura o inclinación deberá indicar a la I.T.O, principalmente en caso de que aquellos soportes no cumplan el estándar de seguridad o requerimientos para la óptima distribución de la luz de las nuevas luminarias a instalar. En este caso la Municipalidad mediante funcionarios municipales, generará las condiciones según requerimientos.

5.- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED

Se contempla la provisión e instalación luminarias led según las características señaladas en la tabla inserta a continuación, la que forma parte integrante de las presentes bases técnicas. Junto con el equipo led el proveedor deberá realizar todas las conexiones para el correcto funcionamiento, vale decir lo necesario para que el recambio quede operativo.

En tabla adjunta a continuación se detalla las caracteristicas, trabajos y especificaciones técnicas correspondientes a cada uno de los recambios y trabajos requeridos.

Item	Tarea	Descripción técnica de materiales	Cantidad
1	**Faroles de concreto**		
1.1	Ampolletas led	Ampolleta Empavonada E27 16W 3000K 180° IP44 (85lmxw) AC 170-265V	16
1.2	Pintura postes de concreto	Pintura esmalte al agua, anti hongos, color blanco	8
1.3	Limpieza de faroles	Limpieza de luminarias, faroles de vidrio	8
2.	**Instalación de Postes y luminarias nuevas**		
2.1	Instalación de Postes	Poste fierro 3mm espesor , 75mm diámetro, 4 mts altura	11
2.2	Pintura postes	Pintura Antioxido y esmalte sintético	2
2.3	Base de concreto postes	Base de concreto, con anclaje mettalic , profundidad 1/2 metro para instalación de poste	11
2.4	Instalación de Luminaria	Proyector de área 100 w, IP65, 6000K	4
2.5	Instalación de Luminaria	Proyector de área 50w, IP65, 6000k	7
2.6	Instalación de Luminaria	Soporte de Fijación de metál para proyector de área 100 watts a poste	11
2.7	Instalación de Canalización de luminarias	Tubería de PVC Certificado 1/2" (mts)	100
2.8	Instalación de Canalización de luminarias	Caja estanca 100x100 interperie	25
2.9	Instalación de Canalización de luminarias	cordón VF H05 3x1.5mm2, certificado	200
3	**Instalación de luminarias faroles modificados**		
3.1	Modificaciónn de poste	Soporte de Fijación de metál para proyector de área 100 watts a poste	88
	Modificación brazo de poste	Poste fierro 3mm espesor , 50mm diámetro	88
	Luminaria	Proyector de Area 50W 6000K (180-265V) IP65	88
4	**Tableros de alumbrado**		
4.1	Instalación de Protecciones	Interruptor automático 1x10 A	2
	Instalación de Protecciones	Interruptor Diferencial 2X25A 30MA	2
4.2	Instalación de Protecciones	Tablro sobrpuesto tapa color humo, conexión a riel DIN	1
5			
5.1	Instalación Panel solar con kit	Panel, inversor, batería, controlador de carga, cables	1
5.2	Instalación Cinta LED	Cinta Led 5050 12V 6000K 60led (5mts) (80lmxw)(14,4wxmt) 120°haz IP65, Fuente de Poder 220-12V 150W IP40	4
	Instalación de Canalización de circuito solar	Tubería de PVC Certificado 1/2" (mts), Caja estanca 100x100 interperie, cordón VF H05 3x1.5mm2, certificado	
6.1	Planos	Actualización de instalaciones con plano electrico	1

NOTA:

Dentro del periodo de garantía de las nuevas luminarias a instalar el proveedor deberá contemplar el recambio y/o reparación en caso de falla en un plazo máximo de 7 días, dado lo anterior el proveedor deberá manejar un stock para asegurar el reemplazo de las luminarias que pudiesen fallar, dado lo anterior la I.T.O. deberá coordinar y dejar por escrito cada una de las obligaciones del proveedor en base a lo instalado en terreno para diferenciar lo que corresponde a este proyecto de la mantención general del Alumbrado de La Plaza de Armas.

El periodo de garantía de las nuevas luminarias e instalaciones será mínimo de 12 meses a contar de la fecha del acta de recepción provisoria y hasta la fecha de recepción definitiva de los trabajos.

Durante el periodo de garantía, el proveedor deberá reparar a su costa las deficiencias de las luminarias y sus componentes, materiales que presenten fallas de fábrica o montaje deficiente. Los plazos de reparación de las luminarias, comenzaran a regir a contar de su notificación por parte del municipio.

Durante la ejecución de los trabajos y con el fin de evitar sectores apagados en la plaza de armas, los plazos de reparación en caso de que alguna de las luminarias ya instaladas fallase son los siguientes: Plazo de 48 hrs para reparar cualquier tipo de falla cuando se trate de luminarias individuales apagadas.

Si dentro del plazo establecido por la municipalidad, el Contratista no cumple la obligación de reparar o subsanar dichas deficiencias, la Municipalidad aplicara una **multa de 0,5 UF** diaria por cada luminaria en falla, sin perjuicio de las sanciones y multas señaladas en las Bases Administrativas de la Licitación.

Si existiesen elementos defectuosos y si ellos son detectados al momento de su instalación, o bien al momento de realizar la recepción final o definitiva, el instalador los deberá reparar o reemplazar a su costa. Para cursar la recepción definitiva, las luminarias deberán estar funcionando normalmente, libres de ramas de árboles que afecten la emisión de luz y con sus refractores o difusores limpios.

6.- INSTALACIÓN ELECTRICA:

Todas las instalaciones se ejecutarán de acuerdo a instrucciones de profesionales autorizados por SEC, en base a los planos y Normas SEC, vigentes y conforme a la reglamentación específica de la empresa eléctrica respectiva.

7.- PINTURAS:

Se contempla dos manos de pintura anticorrosiva de tipo Asimet, o similar y dos manos de esmalte de terminación. Todos los perfiles deben ser tratados, previos a la aplicación de la primera mano de anticorrosivo. Tratamiento de limpieza y pulido deberá ser el indicado para este tipo de material, con el objetivo de eliminar toda la grasa que traen de fábrica, la suciedad impregnada y las áreas donde se haya iniciado el proceso de oxidación.

8.- ASEO Y LIMPIEZA:

Al finalizar las obras se realizará un aseo general a toda el área del proyecto el cual será entregado para su recepción en óptimas condiciones.

Todo escombro y material excedente, que se produzca a causa de la ejecución de la obra, deberá ser rápidamente retirado, a objeto de evitar riesgos, además de la mala presentación del sector. Al término de la obra, se deberá proceder al retiro total de escombros, y dirigidos a botaderos autorizados y se procederá a una limpieza para la entrega oficial de la obra y el aseo general de dicho sector, para lo cual se deberá contar con la aprobación de la Inspección Técnica.

DECIMO TERCERO: FIEL CUMPLIEMIENTO DEL CONTRATO, CORRECTA EJECUSION Y BUEN COMPORTAMIENTO DE LA OBRA

El contratado deberá entregar una **GARANTÍA**, de características **IRREVOCABLE, PAGADERA A LA VISTA, COBRO RÁPIDO Y EFECTIVO**, que garantice el Fiel Cumplimiento del Contrato y la Buena Ejecución de la Obra por un monto equivalente al 10 % **del valor del contrato**, tomada a nombre de la I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco, R.U.T 69.081.700 – 4, expresada en **PESOS** y con una vigencia igual al plazo de ejecución de la obra aumentado en **365 días corridos.**

Si en el transcurso del contrato se introdujeren aumentos de obras u obras nuevas o extraordinarias, deberán extenderse garantías en el porcentaje y plazo correspondiente.

La Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y Buena Ejecución de la Obra, será requisito para la suscripción del Contrato, siendo devuelta al contratista previa solicitud por escrito y cursado por la Unidad Técnica al Mandante, con posterioridad a la Recepción Definitiva sin observaciones de la obra, por parte de la Comisión Receptora.

La glosa debe señalar:

Para garantizar Fiel Cumplimiento de Contrato, Correcta Ejecución y Buen Comportamiento de la obra denominada "RECAMBIO DE ILUMINARIAS PLAZA DE ARMAS DE QUINTA DE TILCOCO".

DECIMO CUARTO: OTRAS CONDICIONES

La presente contratación **no contempla subcontratación.**

El contratista deberá ceñirse a lo establecido en los presentes Términos de Referencia y contrato, suministrando los servicios en forma correcta.

DECIMO QUINTO: DISCREPANCIA ENTRE ANTECEDENTES

Toda imprecisión o discrepancia entre los antecedentes de la licitación (planos, especificaciones técnicas, presupuesto y otros antecedentes), se interpretará siempre en el sentido de la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos, conforme a normativas de procedimientos de buena construcción, por lo cual prevalecerá aquel antecedente que permita dar un mejor término a la obra. No obstante lo anterior, cuando se explicite eliminar una partida en planos, especificaciones técnicas u otro documento, prevalecerá esta indicación.

DECIMO SEXTO: MODIFICACIONES AL CONTRATO

Éstas procederán solamente durante la vigencia del contrato cuando exista acuerdo entre las partes contratantes, fundamentadas en informes escritos de la I.T.O. En todo caso, las modificaciones no podrán alterar los principios de estricta sujeción a los T.T.R. En caso de que se requiera eliminar alguna partida indicada ya sea en presupuesto o en especificaciones técnicas, con fundamento explicito en el Informe del I.T.O., esta deberá ser reemplazada por otra partida de igual valor acostó cero, tanto para el contratado como para la Ilustre Municipalidad de Quinta de Tilcoco.

DECIMO SEPTIMO: CONFIDENCIALIDAD

Queda estrictamente prohibido al contratado divulgar o utilizar para otra finalidad diferente a la ejecución o desarrollo de las actividades, servicios contratados, cualquier información y/o antecedentes de la Municipalidad a los que pudiera tener acceso, por cualquier motivo, los que tendrán carácter confidencial.

DECIMO OCTAVO: Para todos los efectos legales, las partes fijan su domicilio en la comuna de Quinta de Tilcoco, quedando sometidas a la competencia de sus tribunales ordinarios de justicia.

DECIMO NOVENO: El presente contrato se suscribe en seis ejemplares, quedando uno en poder del contratado y cinco en poder de la municipalidad.

.....
SADARANGANI MAHBOOBANI MANOJ
RUT 14.468.053-7
REPRESENTANTE LED KM SPA
RUT 76.445.986-5

.....
NELSON BARRIOS OROSTEGUI
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE QUINTA DE TILCOCO

.....
NELSA ROSANA MOSCOSO ZUÑIGA
SECRETARIA MUNICIPAL
MINISTRO DE FE

V°B° Unidad de Control

NBO/NMZ/MHA/cam

DISTRIBUCION:
- Interesado
- Departamento de Finanzas
- Dirección de Obras Municipales
- Unidad de Control
- Adquisiciones
- Oficina de Partes