Expte. N°: 106 – 035492 / 2024	Folio: 03

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

DIRECCIÓN GENERAL DE ALUMBRADO PÚBLICO

OBRA:

"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED ETAPA IV – ZONA IV – SURESTE (SE)"

PRESUPUESTO:

$2.997.801.540,761.-

Pesos Dos Mil Novecientos Noventa y Siete Millones Ochocientos Un Mil Quinientos Cuarenta con Setenta y Seis centavos y Una milésima

EXPEDIENTE:

106 – 035492 / 2024

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

OBRA:
"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED ETAPA IV – ZONA IV – SURESTE (SE)"

EXPEDIENTE N° 106 – 035492 / 2024

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

ARTÍCULO 1°: SIGNIFICACIÓN Y ALCANCE 5
ARTÍCULO 2°: DEFINICIONES 5
ARTÍCULO 3°: OBJETO 6
ARTÍCULO 4°: PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN 7
ARTÍCULO 5°: FECHA Y HORA DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE LA SUBASTA 7
ARTÍCULO 6°: MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS 7
ARTÍCULO 7°: PRECIO DE ADQUISICIÓN DEL PROYECTO Y PLIEGO 7
ARTÍCULO 8°: PRESUPUESTO OFICIAL 8
ARTÍCULO 9°: CATEGORÍA DE LA OBRA 8
ARTÍCULO 10°: SISTEMA DE CONTRATACIÓN 8
ARTÍCULO 11°: PLAZO DE EJECUCIÓN 9
ARTÍCULO 12°: DISPOSICIONES QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN 9
ARTÍCULO 13°: CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUBASTA ELECTRÓNICA 10
ARTÍCULO 14°: DOMICILIO A LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN 10
ARTÍCULO 15°: FORMA, LUGAR Y PLAZO DE CONSULTA 10
ARTÍCULO 16°: TIPOS DE GARANTÍA 11
ARTÍCULO 17°: FORMAS DE GARANTÍA 12
ARTÍCULO 18°: DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS 13
ARTÍCULO 19°: OFERENTES HABILITADOS PARA PARTICIPAR 13
ARTÍCULO 20°: DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA VINCULACIÓN 13
ARTÍCULO 21°: OFERENTES 17
ARTÍCULO 22°: EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN – COMUNICACIÓN 18
ARTÍCULO 23°: PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ELECTRÓNICA 19
ARTÍCULO 24°: MANTENIMIENTO DE OFERTA 19
ARTÍCULO 25°: PERÍODO DE LANCES 19
ARTÍCULO 26°: ACTA DE PRELACIÓN FINAL – PUBLICIDAD 19

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ARTÍCULO 27°: DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA ADJUDICACIÓN 19
ARTÍCULO 28°: EVALUACIÓN DE OFERTAS 23
ARTÍCULO 29°: CRITERIO DE SELECCIÓN 23
ARTÍCULO 30°: CAUSALES DE RECHAZO 23
ARTÍCULO 31°: MEJORA DE OFERTA 24
ARTÍCULO 32°: ADJUDICACIÓN 24
ARTÍCULO 33°: RESERVAS SOBRE LA ADJUDICACIÓN Y LAS CANTIDADES PROPUESTAS 25
ARTÍCULO 34°: PLAN DE TRABAJO 25
ARTÍCULO 35°: FIRMA DEL CONTRATO 26
ARTÍCULO 36°: DOCUMENTOS DEL CONTRATO 26
ARTÍCULO 37°: INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL 26
ARTÍCULO 38°: REGISTRO DE LA OBRA 26
ARTÍCULO 39°: DOCUMENTOS A PRESENTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA 27
ARTÍCULO 40°: MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS 27
ARTÍCULO 41°: MÉTODOS DE TRABAJO 27
ARTÍCULO 42°: DIRECCIÓN Y REPRESENTACIÓN TÉCNICA 28
ARTÍCULO 43°: INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES 29
ARTÍCULO 44°: INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES Y ÓRDENES 29
ARTÍCULO 45°: MEDICIÓN Y CÓMPUTO DE LA OBRA 30
ARTÍCULO 46°: CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS 30
ARTÍCULO 47°: FORMA DE PAGO 30
ARTÍCULO 48°: ANTICIPO FINANCIERO 31
ARTÍCULO 49°: FONDO DE REPARO 32
ARTÍCULO 50°: SEÑALIZACIÓN 32
ARTÍCULO 51°: PROVISIÓN DE ENERGÍA 33
ARTÍCULO 52°: LETRERO DE OBRA 33
ARTÍCULO 53°: SERVICIOS PÚBLICOS 33
ARTÍCULO 54°: OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA 34
ARTÍCULO 55°: PERSONAL DEL CONTRATISTA 34
ARTÍCULO 56°: PENALIDAD POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJOS 35
ARTÍCULO 57°: SEGURO OBRERO 35
ARTÍCULO 58°: HIGIENE, SEGURIDAD Y RIESGOS DEL TRABAJO 35
ARTÍCULO 59°: SALARIOS DE LOS OBREROS 36
ARTÍCULO 60°: RESIDUOS DE OBRA 37

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARR.
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Públic.
Municipalidad de Córdob.

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

ARTÍCULO 61°: MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN 37
ARTÍCULO 62°: EQUIPOS 38
ARTÍCULO 63°: PLANOS CONFORME A OBRA Y CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA APTA 39
ARTÍCULO 64°: PRÓRROGA DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN 39
ARTÍCULO 65°: SUBCONTRATISTAS 40
ARTÍCULO 66°: MULTAS 40
ARTÍCULO 67°: CESIÓN DE DERECHOS 41
ARTÍCULO 68°: RECEPCIONES 42
ARTÍCULO 69°: VARIACIONES DE COSTOS – REDETERMINACIONES DE PRECIOS 43
ARTÍCULO 70°: DETERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS 43
ARTÍCULO 71°: CONTROL Y MONITOREO DIARIOS DE CUADRILLAS 43
ARTÍCULO 72°: RETIRO DE MATERIALES DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO 44
ARTÍCULO 73°: GARANTÍA DE SERVICIO 44
ARTÍCULO 74°: INAUGURACIONES 44
ARTÍCULO 75°: GUARDIAS 45
FORMULARIO 01 – CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ELECTRÓNICO 46
FORMULARIO 02 – LISTADO DE OBRAS REALIZADAS EN LOS ÚLTIMOS DIEZ (10) AÑOS 47
FORMULARIO 03 – LISTADO DE ADJUDICACIONES EN CURSO O A EJECUTAR EN LOS PRÓXIMOS DOCE (12) MESES 48
FORMULARIO 04 – NÓMINA DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y BIENES DE CAPITAL 49
FORMULARIO 04 – INDICACIONES PARA EL LLENADO DE LA PLANILLA 50
FORMULARIO 05 – DECLARACIÓN JURADA DE APTITUD PARA CONTRATAR 51
FORMULARIO 06 – CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA 52
FORMULARIO 07 – OFERTA ECONÓMICA 53

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES Y TÉCNICAS

ARTÍCULO 1°: SIGNIFICACIÓN Y ALCANCE

El presente pliego establece las condiciones particulares que regirán la contratación y ejecución de la obra denominada "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED ETAPA IV – ZONA IV – SURESTE (SE)", solicitada por la Dirección General de Alumbrado Público, dependiente de la Subsecretaría de Infraestructura y a su vez de la Secretaría de Desarrollo Urbano, tramitada mediante Expediente N° 106 – 035492/2024.-

ARTÍCULO 2°: DEFINICIONES

Los términos enumerados tendrán el significado que se indica a continuación:

1. Adjudicatario: es el proponente al que se le ha comunicado la adjudicación de una obra a su favor, hasta la firma del contrato.-
2. Análisis de precios: es el detalle de los componentes de la estructura de costos que forman parte del precio de cada ítem del presupuesto.-
3. Comitente: es el órgano del Sector Público Municipal que representa al Municipio, en este proceso: Dirección de Alumbrado Público, perteneciente a la Secretaría de Desarrollo Urbano.-
4. Contratista: es el Adjudicatario, después que ha firmado el contrato y sus complementos.-
5. Fondo de reparos: es una reserva líquida que tiene por objeto resarcir al Sector Público Municipal por todas aquellas erogaciones, con causa en la ejecución defectuosa de la obra o porque la misma no fue ejecutada conforme al contrato.-
6. Garantía de mantenimiento de la oferta: instrumento que debe otorgar el Proponente a favor del Contratante y que tiene por objeto garantizar la vigencia de la oferta durante los plazos estipulados en la Documentación Contractual.-
7. Garantía de cumplimiento del contrato: instrumento que tiene por objeto asegurar la estricta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones contractuales y, asimismo, proteger a la Administración Comitente de posibles pérdidas resultantes de la no ejecución de la obra de conformidad con los términos y condiciones del contrato.-
8. Obra: es la obra objeto de la contratación, con el alcance que se le asigne en este Pliego de Condiciones Particulares y en el Pliego de Especificaciones Técnicas.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

9. Oferta: es el conjunto de documentos que define los aspectos técnicos y económicos de la propuesta, integrada generalmente por la oferta económica, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, los presupuestos detallados, la planilla de cotización por ítems, el análisis de precios, el plan de trabajo, el plan de certificación y la curva de inversión y todo otro documento que guarde relación con la misma.-
10. Plazo de garantía: es el período posterior a la recepción provisional de la Obra durante el cual el Contratista es responsable de las reparaciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos, o por la falla en la calidad de los equipamientos provistos, o por los vicios ocultos, siempre que ellos no sean consecuencia del uso indebido de la Obra.-
11. Oferente: es la persona humana o jurídica que presenta la oferta en este procedimiento de selección de una contratación.-
12. Representantes: las partes del contrato designarán el profesional con incumbencia acorde con las características de la Obra, que representa al Contratista ante el Comitente, y al Comitente ante el Contratista.-
13. SubContratista: es toda persona humana o jurídica con la cual el Contratista celebre un contrato para la ejecución de una parte de los trabajos a su cargo.-

ARTÍCULO 3°: OBJETO

La presente obra, la cual es de tercera categoría, tiene por objeto la ejecución de Obras de Adecuación de las instalaciones de alumbrado púbico existentes, conforme al Reglamento Técnico Único, como así también las tareas de reparación y conservación para garantizar la prestación del Servicio de Alumbrado Público. Los trabajos se ejecutarán sobre la infraestructura de alumbrado público en todo el ejido urbano Municipal.-

Particularmente los objetivos son la instalación, readecuación y reparación de todos aquellos elementos que forman parte del sistema de alumbrado como: tableros de comando, acometidas, conductores subterráneos, columnas, artefactos de iluminación viales, farolas, equipos auxiliares, lámparas, apoyos de madera, columnas de hormigón y metálicas, aplomado de columnas, pintura, colocación de puestas a tierras, etcétera, que se encuentren en mal estado o bien presenten un riesgo para los transeúntes.

La obra comprende la provisión, montaje y puesta en servicio de todos los materiales enunciados en el proyecto de la obra en un todo de acuerdo a lo descripto por planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y demás documentación técnica que lo integran.-

La provisión de materiales y/o ejecución de los trabajos que, sin estar expresamente indicados en el proyecto fueran no obstante indispensables a juicio de la Repartición para que

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

las obras a construir resulten completas, serán realizadas por el Contratista con todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento, no pudiendo el adjudicatario conceptuar como adicionales dichas provisiones y/o trabajos.-

Mediante estos trabajos se busca mejorar las condiciones de seguridad eléctrica, así como también mejorar la calidad de iluminación en la Ciudad de Córdoba.-

El adjudicatario deberá realizar todas las tareas descritas en el presente pliego a fin de readecuar las instalaciones de Alumbrado Público garantizando el correcto funcionamiento de las luminarias, certificando la seguridad eléctrica de las instalaciones y propiciando el ahorro energético.-

ARTÍCULO 4°: PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

El procedimiento de selección del Contratista para la ejecución de la presente obra es mediante Subasta Electrónica, prevista en la Resolución 36/C/2020, de la Secretaría de Desarrollo Urbano, conforme a lo previsto en el Artículo 15° del Decreto Ordenanza 244/57, modificada por Ordenanza 13004 y Decreto Reglamentario 1665/D/57.-

La Subasta Electrónica es una competencia de precios dinámica efectuada electrónicamente, en tiempo real y de forma interactiva, consistente en que los oferentes presenten, durante un plazo establecido, sus respectivas ofertas, las que podrán ser mejoradas mediante la reducción sucesiva de precios y cuya evaluación será automática.-

ARTÍCULO 5°: FECHA Y HORA DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE LA SUBASTA

Tales serán los que se establezcan en la publicación del llamado.-

ARTÍCULO 6°: MARGEN MÍNIMO DE MEJORA DE OFERTAS

Tal será el que se establezca en la publicación del llamado.-

ARTÍCULO 7°: PRECIO DE ADQUISICIÓN DEL PROYECTO Y PLIEGO

Los interesados podrán acceder al proyecto y al pliego de manera gratuita desde el portal web oficial del Municipio (https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar) a los fines de poder formular sus propuestas.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTADURÍA

ARTÍCULO 8°: PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto oficial para la contratación de la obra objeto del presente se establece en la suma de $ 2.997.801.540,761.- (pesos Dos Mil Novecientos Noventa y Siete Millones Ochocientos Un Mil Quinientos Cuarenta con Setenta y Seis centavos y Una milésima). El valor presupuestado fue confeccionado con precios vigentes al mes de diciembre de 2024. El monto mencionado se detalla en el Anexo I del presente pliego.-

ARTÍCULO 9°: CATEGORÍA DE LA OBRA

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ley 1332/C/56, ratificado por la Ley 4538 y su Decreto Reglamentario 2074/C/56, la presente obra se considera de TERCERA CLASE – INGENIERÍA.-

ARTÍCULO 10°: SISTEMA DE CONTRATACIÓN

En general, las características especiales que revisten las tareas previstas o las imprevistas ocasionan en la mayoría de los trabajos alteraciones fundamentales que se detectan recién sobre la marcha de la obra.-

Lo expuesto puede ocasionar una modificación de las cantidades necesarias a ejecutarse de un tipo de tareas con respecto a las otras. Nace por consiguiente la necesidad de un sistema que dé flexibilidad para asignar cantidades faltantes en un ítem, por cantidades sobrantes en otros. De esta manera, la modificación de tareas puede efectivamente llevarse a cabo, ya que cada rubro puede experimentar variaciones, permaneciendo inalterable el valor económico del contrato.-

En el cómputo se considerarán todos los rubros e ítems generales y particulares de cada obra, disminuyendo la probabilidad de aparición de tareas no previstas. El monto de obra se calculará en base a un cómputo de las tareas programadas. Para la implementación del sistema, se tomará entre los ítems a ejecutar uno de los de mayor incidencia como tarea de base y el precio de dicha tarea se tomará como precio del módulo oficial (o valor unitario oficial).-

La razón entre el presupuesto o monto total de obra y el valor unitario oficial da como resultado la cantidad total de módulos que componen la obra.-

En definitiva, la presente obra se contratará por el sistema modular descripto, certificándose por unidad de medida.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTRATOS

ARTÍCULO 11°: PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo total para la ejecución de la presente obra se establece en 270 días corridos, a contar desde la fecha en que se suscriba el Acta de Replanteo. Todos los plazos establecidos en el presente pliego serán computados en días corridos, salvo expresa indicación en contrario.-

ARTÍCULO 12°: DISPOSICIONES QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN

La obra se rige por las normativas que a continuación se enumeran.-

Todos los elementos que constituyen la contratación serán considerados como recíprocamente explicativos. En caso de existir discrepancias se seguirá el orden de prelación que seguidamente se declara.-

1. Pliego de Condiciones Particulares y Pliego de Especificaciones Técnicas, más sus notas aclaratorias.-
2. Normas de aplicación:
   - 2.1. Decreto - Ordenanza 244/57, Decreto 1665/D/57 y sus modificaciones.-
   - 2.2. Resolución 36/C/2020, de la Secretaría de Desarrollo Urbano.-
   - 2.3. Ordenanza de Administración y Contabilidad.-
   - 2.4. Código Tributario Municipal.-
   - 2.5. Ley Provincial de Seguridad Eléctrica N° 10281.-
   - 2.6. Ordenanza Específica (si fuere de aplicación).-
   - 2.7. Instrumentos Legales Específicos (si fuere de aplicación).-
   - 2.8. Disposiciones, Resoluciones y demás normas legales vigentes de orden nacional, provincial y/o municipal que resulten aplicables a los bienes, obras y/o servicios a subastar.-
3. Orden de prelación de los elementos que constituyen el proyecto:
   - 3.1. Planos:
     - 3.1.1. De detalles.-
     - 3.1.2. De conjuntos.-
   - 3.2. Pliegos y especificaciones:
     - 3.2.1. Pliego de Condiciones Particulares.-
     - 3.2.2. Pliego de Especificaciones Técnicas y Memoria Descriptiva.-
     - 3.2.3. Especificaciones Técnicas Generales – Anexo II.-
     - 3.2.4. Normas para ejecución de cortes en la vía pública.-
     - 3.2.5. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para trabajos de intervención en calzadas y/o veredas. Ordenanza Nº 10819/04.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Dirección de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

4. Cómputo métrico.-
5. Presupuesto oficial.-

Para los casos no previstos expresamente en los cuerpos legales enlistados, se aplicarán las disposiciones que rigen el procedimiento administrativo de la Ciudad de Córdoba (Ordenanzas 6.904, 12.990 y sus modificatorias), los principios generales del derecho administrativo y subsidiariamente los del derecho privado.-

ARTÍCULO 13°: CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA SUBASTA ELECTRÓNICA

La presentación de una propuesta significará que quien la realiza conoce el lugar en que se ejecutarán los trabajos, las condiciones, características propias y generales de su desarrollo y de las instalaciones, que se ha compenetrado del exacto alcance de las disposiciones contempladas en el presente pliego y de las contingencias de robo, hurto, depredación y/o vandalismo, las que acepta de conformidad.-

ARTÍCULO 14°: DOMICILIO A LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN

A todos los efectos legales se considerará domicilio del oferente y eventual adjudicatario al domicilio electrónico constituido por los interesados a través de declaración jurada en los términos del Artículo 1 inc. 3 de la Resolución 36/C/2020 de la Secretaría de Desarrollo Urbano, reglamentaria de la Ordenanza 13.004, como así también el usuario y contraseña generado a través del portal de subastas del Municipio.-

Las notificaciones electrónicas se considerarán perfeccionadas transcurridos tres (3) días, contados a partir del momento en que se encontraron disponibles, es decir, en condiciones de ser visualizadas en el domicilio electrónico, aun cuando el destinatario no haya accedido al mismo para tomar conocimiento, conforme lo previsto en las Ordenanzas 6.904, 12.990 y sus modificatorias. En todos los casos, los plazos comenzarán a computarse al día siguiente del día en que la notificación fue recibida.-

La existencia de impedimentos que obstaculicen la posibilidad de enviar o recibir una notificación electrónica deberán ser acreditados por quien los invoque, salvo que fueran de público conocimiento, o producto de fallas en los equipos o sistemas informáticos, lo cual será considerado en cada caso concreto.-

ARTÍCULO 15°: FORMA, LUGAR Y PLAZO DE CONSULTA

Las consultas relacionadas a las citadas normativas, las aclaraciones y observaciones a los pliegos de condiciones que los oferentes juzguen pertinentes deberán ser formuladas según se detalla a continuación:

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

1. Forma y lugar de consulta: Ingresando al portal de subasta del Municipio (https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar) con su usuario y contraseña. Las mismas serán respondidas y quedarán visibles para todos aquellos oferentes que se encuentren registrados en dicho portal.-
2. Plazo de consulta: Hasta cuarenta y ocho (48) horas previas a la apertura del período de lances.-
3. Referentes de contacto:
   3.1. Cuestiones relacionadas con las condiciones generales y particulares: Dirección General de Compras (teléfono 0351-4285600 – internos 1930 al 1946 – correo electrónico: subastaelectronica@cordoba.gov.ar).-
   3.2. Cuestiones relacionadas con las especificaciones técnicas: Dirección General de Alumbrado Público (teléfono 0351-4285600 – interno 1827).-

La Municipalidad de Córdoba podrá realizar aclaratorias de oficio, que serán publicadas en el portal web de compras oficial y/o en la página web del Municipio a través de notas aclaratorias en la siguiente página: https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar

ARTÍCULO 16°: TIPOS DE GARANTÍA

Para afianzar el cumplimiento de todas sus obligaciones los oferentes y adjudicatarios deberán presentar las siguientes garantías:

1. Garantía de mantenimiento de oferta: Será del uno por ciento (1%) del presupuesto oficial de la obra que se subasta. El desistimiento de la oferta antes del vencimiento del plazo de validez establecido acarreará la pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta.-
2. Garantía de cumplimiento del contrato: Será del cinco por ciento (5%) del valor total del contrato. Esta garantía deberá integrarse dentro de los cinco (5) días previos a la firma del contrato, pudiendo ser actualizada a requerimiento del Comitente cuando se efectúe una adecuación económica del contrato. Si el adjudicatario no concurriese a formalizar el contrato en el plazo determinado perderá la garantía de mantenimiento de oferta por simple transcurso del tiempo y sin intimación alguna. La ejecución de las garantías o la iniciación de las acciones destinadas a obtener el cobro de las mismas tendrán lugar sin perjuicio de la aplicación de las multas que correspondan o de las acciones que se ejerzan para obtener el resarcimiento integral de los daños que los incumplimientos de los oferentes o Contratistas hubieren ocasionado.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ARTÍCULO 17°: FORMAS DE GARANTÍA

Las garantías se constituirán independientemente para cada subasta y en alguna de las siguientes formas:

1. Garantía en efectivo con moneda nacional, mediante depósito en la Sucursal Catedral del Banco de la Provincia de Córdoba, en la cuenta crédito Nº 311751020 – Depósito en pesos – Sector privado – No financiero en garantía – Código 267, acompañando la boleta o comprobante pertinente.-
2. Títulos públicos aforados en su valor nominal de la deuda pública nacional, provincial o municipal, bonos del tesoro o cualquier otro valor similar, conforme lo previsto en el Art. 143° del Decreto 1665/D/57. Se depositarán en la Dirección de Tesorería, adjuntando a la oferta constancia de dicho depósito.-
3. Aval bancario u otra fianza a satisfacción de la Municipalidad de Córdoba, constituyéndose el fiador en deudor solidario, liso y llano, y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos del Artículo 1583 del Código Civil y Comercial de la Nación, así como al beneficio de interpelación judicial previa. La institución bancaria deberá tener asiento principal, sucursal o agencia establecida en la ciudad de Córdoba y expresar sometimiento a los Tribunales Ordinarios de esta Ciudad.-
4. Seguro de caución mediante pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, extendidas a favor de la Municipalidad de Córdoba. La compañía aseguradora deberá tener asiento principal, sucursal o agencia establecida en la Ciudad de Córdoba y expresar sometimiento a los Tribunales Ordinarios de esta Ciudad. La firma y la acreditación de que el firmante de la póliza de seguro de caución tiene las facultades para que la compañía de seguros asuma el riesgo serán certificadas por escribano público.-
5. Pagaré suscripto por quienes tengan el uso de la razón social o actúen con poder suficiente del oferente, indicando el carácter que revisten. En el cuerpo de este documento (anverso o reverso) deberá constar la autenticación de la firma por escribano público, entidad bancaria, autoridad policial u oficial mayor del Municipio. Esta modalidad será válida únicamente para la garantía de mantenimiento de oferta. Dicho documento deberá llenarse consignando claramente su carácter de "garantía de mantenimiento de oferta", monto por el que se constituye, referencia al tipo y números de subasta y de expediente al que corresponde, y el asunto de que se trata. No deberá consignarse fecha de vencimiento y no se podrá incluir otra leyenda que pueda tergiversar el valor del documento.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ARTÍCULO 18°: DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS

La devolución de las garantías, según el modo en que fueron constituidas, se realizará en los plazos y lugares que a continuación se indica:

1. Garantía de mantenimiento de oferta: El Oferente, dentro de los cinco (5) días de notificado el acto administrativo de preselección, deberá concurrir a la Dirección de Tesorería a retirar la garantía de mantenimiento de oferta si ésta fuera constituida en efectivo y títulos públicos (según puntos 1. y 2. del Artículo 17° del presente pliego), o a la Dirección General de Compras si fuera constituida en aval bancario, póliza de seguro o pagaré (según puntos 3. – 4. y 5. del Artículo 17° del presente pliego). En el caso del Oferente que haya resultado adjudicado, la garantía le será devuelta cuando integre la garantía de cumplimiento del contrato y el plazo se computará a partir del momento que integre dicha garantía.-
2. Garantía de cumplimiento del contrato: El Adjudicatario, dentro de los diez (10) días de cumplido íntegramente el contrato a satisfacción del Comitente, y cuando no quede pendiente la aplicación de multa o penalidad alguna, deberá concurrir a retirar la garantía de cumplimiento del contrato, en los mismos lugares que se indica en el punto inmediato anterior.-

ARTÍCULO 19°: OFERENTES HABILITADOS PARA PARTICIPAR

Solo podrán participar de un procedimiento de subasta electrónica los proponentes que se hayan registrado como usuarios en el Portal de Subastas del Municipio, ingresando al siguiente enlace: https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/, y posteriormente presentar en la Dirección General de Compras la documentación necesaria para ser vinculados en la respectiva subasta.-

ARTÍCULO 20°: DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA VINCULACIÓN

Para su vinculación a la respectiva subasta, los interesados deberán presentar la documentación que a continuación se detalla, en sobre cerrado sin membrete, con la identificación de la subasta a que corresponde, conteniendo la documentación indicada a continuación. En caso de asociaciones o agrupaciones empresarias de cualquier tipo, cada una de las empresas integrantes de la misma deberán cumplimentar la totalidad de los requisitos establecidos. En caso de que uno o más integrantes de la misma no cumplimenten alguno de los puntos enumerados más abajo, será descartada la presentación de la asociación empresaria respectiva, indica:

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

1. Constancia de inscripción vigente en el Registro de Contratistas Municipal en el rubro relacionado al objeto de la subasta. En el caso de Unión Transitoria (UT) u otro tipo de agrupación de empresas, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito.-
2. Constancia de inscripción vigente en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial (ROPyCE) en los rubros relacionados al objeto de la subasta, donde consten las ratios relevantes y la capacidad económica y financiera de la empresa. La constancia de inscripción en ROPyCE, respecto a cálculos de la capacidad económica financiera, deberá acreditar:

   2.1. Ratio de liquidez:

$$Ratio\ de\ liquidez = \frac{Activo\ corriente}{Pasivo\ corriente} \geq 2{,}00$$

   2.2. Ratio de solvencia:

$$Ratio\ de\ solvencia = \frac{Activo\ total}{Pasivo\ total} \geq 2{,}10$$

   2.3. Ratio de prueba ácida:

$$Ratio\ de\ prueba\ ácida = \frac{Activo\ corriente - Bienes\ de\ cambio}{Pasivo\ corriente} \geq 1{,}50$$

   2.4. Ratio de endeudamiento:

$$Ratio\ de\ endeudamiento = \frac{Pasivo\ total}{Patrimonio\ neto} \leq 0{,}80$$

   2.5. Resultado de la capacidad económica financiera:

$$CEF = Patrimonio\ neto \times 4 \geq \$5.000.000.000{,}00. -$$

En el caso de UT u otro tipo de agrupación de empresas, los requisitos establecidos deberán ser cumplidos por todos sus integrantes, excepto la capacidad económica financiera, la cual se calculará ponderando los porcentajes de participación de cada uno de sus integrantes, según surja de la constancia de inscripción de ROPyCE de cada integrante, o de la UT en caso de corresponder.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

La Municipalidad de Córdoba a los fines de contar con una mejor apreciación respecto a la capacidad económica financiera podrá valerse de la información relativa a obras que se encuentran en ejecución y a ejecutar, como así también recurrir a fuentes de información externas.-

3. Constitución del domicilio electrónico a los fines de la contratación, según Formulario 01, suscripto por representante legal.-
4. Documentación legal que acredite que la persona física registrada en el Portal de Subastas cuenta con capacidad para representar a la empresa Oferente ante este Municipio. No se vinculará una misma persona física para varios proponentes de la subasta.-
5. Garantía de mantenimiento de oferta.-
6. Listado de obras realizadas en los últimos diez (10) años, en los que se acredite haber instalado treinta mil (30.000) luminarias viales como mínimo, en el ámbito de la Provincia de Córdoba, indicando el nombre del Comitente, empresa o ente público al cual se le suministró el servicio, fechas de ejecución y cantidad de luminarias instaladas, según Formulario 02, firmado por el representante legal. La Municipalidad de Córdoba se reserva el derecho de exigir, previo a la adjudicación, la presentación de todos los elementos que demuestren la efectiva ejecución de los trabajos declarados por el oferente.-
7. Listado de contratos o adjudicaciones en curso o a ejecutar en los próximos doce (12) meses, indicando el nombre de Comitente, empresa o ente público al cual se le ejecutarán los trabajos y fechas de ejecución, según Formulario 03, firmado por el representante legal.-
8. Acreditar la titularidad de la nómina completa de los vehículos, equipos y bienes de capital necesarios para la ejecución de esta obra. La información deberá presentarse según Formulario 04, firmado por el representante legal. No se aceptará la presentación de facturas proforma.-
9. Los tipos y cantidades de vehículos y equipos requeridos, como mínimo, se detallan a continuación:

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DOTACIÓN MÍNIMA DE VEHÍCULOS	
TIPO DE VEHÍCULO	CANTIDAD
Pick-up doble cabina para una carga de hasta 1000 kg, provista de bastidor y escalera deslizable montados sobre la unidad, dotada de sistema de geolocalización y seguimiento por posicionamiento global (es decir, GPS) y con una antigüedad no mayor a cinco (5) años al momento de la realización de la subasta.-	2
Camión tipo Ford 4000 o equivalente, con hidrogrúa montada sobre camión con barquilla o hidroelevador con canasto de seguridad para trabajar a una altura de hasta 13 m, dotado de sistema de geolocalización y seguimiento por posicionamiento global (es decir, GPS) y con una antigüedad no mayor a quince (15) años al momento de la realización de la subasta.-	5

Se deja aclarado que la presente dotación mínima de vehículos puede ser incrementada en hasta un 50%, a solo requerimiento de la Inspección, mediante orden de servicio durante el desarrollo de la obra.-

10. Referencias comerciales y bancarias.-
11. Constancia de visita de obra, emitida por el Comitente, la que hará referencia al conocimiento y aceptación de las condiciones materiales de los emplazamientos de las obras a ejecutar descriptas en el presente pliego. La visita será realizada en los plazos y condiciones que se darán a conocer a través de la página web oficial del Municipio: https://subastaselectronicas.cordoba.gob.ar/. No se expedirá certificado de visita a una misma persona física para varios proponentes de la subasta.-
12. Fecha de constitución de la empresa mayor a quince (15) años.-
13. Acreditación de actividad comercial relacionada al objeto de la contratación, en forma continua e ininterrumpida durante los últimos diez (10) años, en el ámbito de la provincia de Córdoba. El oferente deberá acompañar un listado de las principales obras realizadas y/o servicios prestados en la Provincia de Córdoba, discriminados por año, para su evaluación. La Municipalidad de Córdoba se reserva el derecho de exigir la presentación de todos los elementos que demuestren la efectiva ejecución de los trabajos declarados por el oferente.-
14. Declaración jurada afirmando que no registra antecedentes por incumplimientos, rescisiones de contratos y/o penalidades pendientes de resolución en este

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Municipio, otros Municipios, u otros niveles estatales, en el transcurso de su trayectoria empresarial.-

La falsedad de los datos contenidos en la documentación que se acompañe determinará la inmediata exclusión del interesado. Si la falsedad fuera advertida con posterioridad a la adjudicación o contratación, ello será causal suficiente para dejar sin efecto la misma por causa imputable al adjudicatario, según corresponda, con pérdida de la garantía de cumplimiento de contrato, sanciones y/o suspensiones en el Registro de Contratistas Municipal, y sin perjuicio de las demás responsabilidades civiles y/o penales que deriven del hecho.-

Toda la documentación presentada que implique declaración jurada, debe ser firmada por representante legal o apoderado.-

ARTÍCULO 21°: OFERENTES

Podrán participar como Proponentes a la Subasta las personas físicas, personas jurídicas, uniones transitorias (UT) u otro tipo de agrupaciones de empresas, regulados por los Artículos 1463 y 1470, subsiguientes y concordantes del Código Civil y Comercial, para lo cual deberán incorporar, además de los requisitos consignados en el artículo anterior, la documentación que a continuación se detalla. Estos requerimientos no serán necesarios cuando la representación legal del oferente surja palmaria de la constancia de inscripción vigente en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial (ROPyCE) y esta última se encuentre vigente.-

1. Personas físicas: Deberán acompañar a su presentación constancia de su inscripción en la matrícula de comerciante y consignar sus datos personales completos.-
2. Sociedades regulares: Deberán acompañar a su presentación copia auténtica y legalizada en su caso, del contrato social, estatutos y modificaciones debidamente inscriptas en el Registro Público de Comercio y acreditar en forma fehaciente la representación y facultades para obligar a la sociedad de quien formule la presentación. En la misma deberán consignarse además todos los datos personales de los socios que la integran y de los gerentes, apoderados o representantes legales, con excepción de las sociedades de capital, en las que tales recaudos deberán cumplimentarse respecto de los directores, síndicos y demás funcionarios que ejerzan la representación o administración de la misma.-
3. Proponentes asociados: Para las uniones transitorias (UT) u otro tipo de agrupaciones de empresas, además de los requisitos consignados precedentemente, según estén conformadas por personas físicas, jurídicas o ambas, deberán presentar la siguiente documentación:

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

3.1. Para UT u otro tipo de agrupaciones de empresas no constituidas al momento de la presentación de la Oferta, compromiso de constitución de UT de donde surja expresamente que cada una de ellas será solidariamente responsable por el cumplimiento de las obligaciones emergentes de la contratación, conforme las disposiciones del Código Civil y Comercial de la Nación y las exigencias de los presentes pliegos de bases y condiciones, más copias certificadas de los instrumentos societarios que autorizan la conformación de la UT. Al momento de la adjudicación deberá estar formalmente constituida la Unión, debiendo cumplirse entonces con los requisitos enumerados en el punto siguiente.-

3.2. Para UT u otro tipo de agrupaciones de empresas constituidas al momento de la presentación de la Oferta, deberán cumplimentar con los siguientes requisitos:

3.2.1. Copia certificada del instrumento de constitución formal debidamente inscripto ante la autoridad competente.-

3.2.2. Copia certificada de las resoluciones societarias de cada una de las empresas integrantes, de las que surja la voluntad de cada empresa de participar en la presente contratación.-

3.2.3. Instrumento legal correspondiente donde se establezca expresamente que todos los integrantes de la UT son solidaria e ilimitadamente responsables por el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes del presente contrato.-

Cada uno de los integrantes de las uniones transitorias (UT) u otro tipo de agrupaciones de empresas deben cumplir con todos y cada uno de los requisitos y exigencias establecidos en los presentes pliegos de bases y condiciones.-

ARTÍCULO 22°: EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN – COMUNICACIÓN

Luego de presentada la documentación, la comisión evaluadora valorará la información receptada, conformada por un (1) integrante de la Dirección General de Compras y un (1) integrante del Comitente, quienes serán designados en el acto administrativo de preselección. Los interesados que no completen rigurosamente todas y cada una de las exigencias serán excluidos y no podrán ofertar durante el período de lances. El día de la subasta se comunicará al domicilio electrónico de cada interesado si su solicitud fue aceptada o rechazada.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ARTÍCULO 23°: PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ELECTRÓNICA

Los oferentes preseleccionados realizarán electrónicamente sus ofertas dentro del período de lances establecido en el llamado.-

El primer lance, para ser válido, podrá ser igual o inferior al precio de arranque. El precio de referencia o precio de arranque de la subasta electrónica será igual al precio del presupuesto oficial establecido para el presente proceso. Las ofertas electrónicas que superen el mismo serán inadmisibles y el sistema las rechazará automáticamente.-

Efectuado el primer lance, los subsiguientes, para ser válidos, deberán igualar o superar el porcentaje mínimo de mejora establecidos en la publicación del llamado respecto de la última oferta ocurrida durante la subasta. Por ello, entre la última mejor oferta admisible y la nueva oferta realizada, deberá haber una diferencia de precio equivalente al porcentaje de mejora.-

ARTÍCULO 24°: MANTENIMIENTO DE OFERTA

El plazo establecido es de sesenta (60) días calendario. En caso de ser necesario la misma se prorrogará en forma automática por el mismo período, salvo que el oferente manifieste por escrito cinco (5) días antes del vencimiento del plazo que retira su oferta.-

ARTÍCULO 25°: PERÍODO DE LANCES

El período de lances será el lapso de tiempo durante el cual los oferentes realizarán electrónicamente sus ofertas. Durante dicho período los interesados que se registren e ingresen a la plataforma digital podrán visualizar de manera virtual y simultánea todos los lances realizados y la posición de los mismos en el orden de prelación según la oferta realizada, sin perjuicio de la confidencialidad que se mantendrá sobre la identidad de los oferentes.-

ARTÍCULO 26°: ACTA DE PRELACIÓN FINAL – PUBLICIDAD

Una vez finalizado el período de lances de la presente Subasta Electrónica, el sistema automáticamente procesará las ofertas recibidas, ordenando a los postores, por renglón, según el monto de su último lance, generando electrónicamente un acta de prelación final (Informe Final de Subasta).-

ARTÍCULO 27°: DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA ADJUDICACIÓN

Dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a partir de la notificación del acta de prelación final, el oferente que haya quedado primero, deberá presentar en la Dirección General de Compras, sita en el 9° Piso del Palacio Municipal "6 de Julio", ubicado en avenida Marcelo

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Torcuato de Alvear esquina calle Caseros, Ciudad de Córdoba, la documentación que a continuación se detalla:

1. Propuesta económica:
   1.1. Presupuesto detallado de la obra, con determinación de los valores finales de sus cómputos métricos, sus precios unitarios (con designación de la unidad de medida adoptada), importe resultante de cada ítem o rubro mencionado y el correspondiente precio final por el que propone realizar la obra completa. Dicho presupuesto se realizará en base a la documentación que conforma todo el legajo licitatorio y su precio final será definitivo, no pudiendo sufrir modificaciones por ningún motivo, no aceptándose ofertas parciales.-
   El Contratista debe confeccionar su propio cómputo y no omitir ningún ítem de cada rubro. La ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto la propuesta económica deberá incorporar y contemplar a la obra no sólo lo estrictamente consignado en la documentación, sino también todo lo necesario para que la misma resulte completa, de acuerdo a su fin.-
   Se establece, por lo tanto, que para la obra contratada todo trabajo, material o dispositivo, etcétera que directa o indirectamente se requiera para completar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista, debe considerarse incluido en los precios unitarios que integran la propuesta económica.-
   1.2. Análisis de precios de todos los ítems componentes del presupuesto, con el detalle de todos los elementos componentes de la carga fija (CF) que influyen en el valor del ítem. Se deberá adjuntar planilla por separado donde se indiquen los mismos y sus respectivas incidencias y/o porcentajes (IVA o alícuota correspondiente, de acuerdo a la legislación vigente, y cualquier otro impuesto, gravamen, tasa, tributo y gasto, así como la ganancia, etcétera). Cabe aclarar que la presente se encuentra exenta de tasas y tributos Municipales.-
   1.3. Formalidades:
      1.3.1. La propuesta económica deberá presentarse formalmente mediante el Formulario 07, adjunto al presente pliego.-
      1.3.2. La oferta se deberá expresar en moneda de curso legal, firmada en todas sus hojas por el proponente y el Director Técnico o Representante Técnico de la empresa en todas sus hojas. Los precios deberán ser idénticos a los ofrecidos en la subasta electrónica.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

1.3.3. Las cantidades serán consignadas en letras y números. Cuando existiera discordancia entre ambas, sólo se tendrá en cuenta la primera de las citadas.-

1.3.4. Será redactada en idioma castellano, sin raspaduras ni enmiendas, entrelíneas o testaciones que no se hubieren salvado formalmente al final.-

1.4. Cotización:

1.4.1. Según lo previsto en el Decreto 1665/D/57 y Ord.13.004, estará ajustada en un todo a la forma de pago establecida en el presente pliego.-

1.4.2. Los precios cotizados deberán incluir impuesto al valor agregado (IVA) o la alícuota correspondiente, de acuerdo a la legislación vigente, y cualquier otro impuesto, gravamen, tasa, tributo y gasto que deba incurrir el Oferente.-

1.4.3. En caso de errores numéricos, la Municipalidad considerará la oferta dando validez a los precios unitarios, tomando como oferta el monto que resulta de los cálculos respectivos.-

2. Constancia de inscripción: Ante la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (ARCA, ex AFIP).-

3. Organigrama: Organización funcional del plantel completo propuesto para la realización de las tareas en el que se mencione, para cada cargo o función, el nivel de capacitación o título del personal, calificación, antecedentes y experiencia del personal profesional y técnico que será afectado a la obra y propuesto para la ejecución del contrato (se listará al personal Profesional que integra los cuadros de la Empresa, debiendo identificar al personal directivo del restante).-

4. Declaración jurada de aptitud para contratar: Declaración jurada que exprese el cumplimiento de los requisitos que se detallan a continuación, según Formulario 05:

4.1. Que goza de todos los derechos civiles y cuenta con capacidad para contratar.-

4.2. Que no cuenta con medidas cautelares o inhibiciones.-

4.3. Que no cuenta con reclamos administrativos y/o demandas judiciales con la Municipalidad de Córdoba.-

4.4. Que no ha sido condenado por fraude, estafa o cualquier otro delito contra la fe pública.-

4.5. Que no cuenta con sanciones aplicadas por el Registro de Contratistas Municipal.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

4.6. Que no pertenece al directorio, no es socio comanditado, o socio gerente, respectivamente, de sociedades anónimas, sociedades en comanditas por acciones o sociedades de responsabilidad limitada, de empresas sancionadas por el Registro de Contratistas Municipal, ni perteneció a la planta de personal municipal, tanto permanente como contratado en cualquiera de las formas posibles, durante los dos (2) últimos años previos a la apertura de la presente subasta electrónica.-

4.7. Que ha tomado conocimiento de las notas aclaratorias (con o sin consulta), si existieran, y que se notifica de las mismas.-

5. Constitución de domicilio: Constancia por escrito de la constitución de domicilio en la Ciudad de Córdoba, según Formulario 06.-

6. Declaración jurada de disponibilidad: Quien resulte adjudicado deberá presentar declaración jurada de disponibilidad exclusiva para la obra de referencia de los vehículos, equipos y bienes de uso declarados en el punto 8 del artículo 20° del presente pliego.-

7. Planilla de datos característicos garantizados de los materiales: Deberá ser presentada según el modelo que acompaña este pliego (Anexos II y III).-

7.1. Se puede presentar más de una marca y/o modelo. -

7.2. Todas las marcas y/o modelos propuestos deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas.-

7.3. Si en el momento de estudio de las ofertas se verifica que ninguna de las marcas y/o modelos y/o tipo de material propuestos cumple con las Especificaciones Técnicas, la oferta será rechazada.-

7.4. La Municipalidad podrá solicitar previamente a la adjudicación, aclaraciones o datos complementarios en los casos que falten datos de algún material.-

8. Plan de trabajo: Para la ejecución de la obra y de acuerdo al organigrama de funcionamiento exigido en el punto 3, debiendo especificar cronogramas de cuadrillas con la asignación de los turnos a cubrir durante la jornada de trabajo, la cual será de 08:00 a 18:00, de lunes a viernes. Dicho cronograma tendrá un alcance mensual. El Contratista podrá proponer innovaciones y/o mejoras, que repercutan favorablemente en la calidad de la obra. Además, deberá contar con lo solicitado por artículo 74° del presente pliego.-

9. Referencias: Currículum vitae tanto del Director o Representante Técnico, como del Profesional en Higiene y Seguridad propuesto por el oferente, y constancia extendida por el Colegio de Ingenieros Especialistas de la Provincia de Córdoba de que se encuentran vigentes y al día las matrículas correspondientes.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Se deja expresa constancia de que, con posterioridad a la presentación, podrá solicitarse a los oferentes la documentación que el Municipio estime necesaria, y/o complete la presentada, para lo cual se otorgará un plazo de dos (2) días hábiles. En caso de incumplimiento, se tendrá por no presentada la oferta, se rechazará la propuesta con pérdida de la garantía de la propuesta, sin perjuicio de las sanciones correspondientes, y se notificará al oferente que le sigue en el orden de prelación.-

La falsedad de los datos contenidos en la documentación que se acompañe determinará la inmediata exclusión del oferente, con pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta. Si la falsedad fuera advertida con posterioridad a la adjudicación o contratación, será causal suficiente para dejar sin efecto la misma por causa imputable al Contratista, según corresponda, con pérdida de la garantía de cumplimiento de contrato y sin perjuicio de las demás responsabilidades civiles y/o penales que deriven del hecho.-

Toda la documentación presentada debe ser firmada por representante legal o apoderado.-

ARTÍCULO 28°: EVALUACIÓN DE OFERTAS

El Comitente evaluará la oferta y la documentación presentada por el oferente que resultare primero en el orden de prelación, pudiendo fundadamente rechazar la misma por las causales enunciadas en el presente pliego. En caso de desistimiento o rechazo de la oferta presentada, la Dirección General de Compras notificará a quien ocupe el segundo lugar en el acta de prelación final y así sucesivamente, hasta contar con una oferta admisible.-

Será una oferta admisible aquella que provenga de un oferente que cumplimentó con todos los requisitos exigidos en las condiciones de contratación.-

ARTÍCULO 29°: CRITERIO DE SELECCIÓN

A los fines de la determinación de la oferta más ventajosa, se tendrá como criterio de selección sólo el precio, siempre que la misma se ajuste a las condiciones de contratación previamente establecidas. Sin perjuicio de ello, se podrán utilizar los patrones fijados por los Art. 42°, 43° y 44° del Decreto 1665/D/57.-

ARTÍCULO 30°: CAUSALES DE RECHAZO

Serán inadmisibles y, en consecuencia, rechazadas las ofertas que:

1. Se aparten de los pliegos de condiciones de la contratación o sean condicionadas.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

2. No estén firmadas por el proponente y el Director Técnico o Representante Técnico de la empresa en todas sus hojas y por un profesional que deberá tener título universitario en ingeniería eléctrica, mecánico – electricista o electricista – electrónico (requisito limitado a las ofertas económicas).-
3. Sean formuladas por firmas suspendidas o inhabilitadas en el Registro de Contratistas Municipal al momento de presentar las ofertas.-
4. Sean formuladas por firmas no inscriptas en el Registro de Contratistas Municipal, que estén inscriptas en rubros que no guarden relación con el objeto de la subasta, o que no hayan dado cumplimiento a los requisitos establecidos para obtener su inscripción definitiva dentro del plazo establecido.-
5. No cuenten con la constancia de inscripción vigente en el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial (ROPyCE).-
6. No presenten la documentación requerida para vinculación a la subasta o para la adjudicación, conforme se detalla en el presente pliego.-
7. No acompañen la garantía de mantenimiento de oferta, o cuando ésta fuere presentada sin constar la certificación de firma.-
8. No cumplan en término con los emplazamientos que se le formulen para subsanar defectos formales y presentar la documentación que se les requiera.-
9. Sean formuladas por empresas que manifiesten conductas temerarias, maliciosas, de mala fe y/o de connivencia durante el procedimiento de contratación, como por ejemplo la realización de lances a precio vil o irrisorio a los fines de obstaculizar la participación o beneficiar de alguna manera a otro participante. Corresponderá el rechazo sin perjuicio de las sanciones estipuladas en el Registro de Contratistas Municipal, la pérdida de la garantía de la propuesta y la posible realización de un nuevo período de lances.-

ARTÍCULO 31°: MEJORA DE OFERTA

La Municipalidad de Córdoba podrá solicitar a la oferente que (ajustada a pliego) ofrezca el mejor precio, una mejora de oferta.-

ARTÍCULO 32°: ADJUDICACIÓN

La adjudicación de las propuestas recaerá sobre la oferta más conveniente y se realizará de acuerdo al Decreto Ordenanza 244/57, modificado por Ordenanza 13004, el Decreto Reglamentario 1665/D/57 y la Resolución 36/C/2020. Previo a la firma del contrato deberá integrarse la garantía de ejecución del contrato.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ARTÍCULO 33°: RESERVAS SOBRE LA ADJUDICACIÓN Y LAS CANTIDADES PROPUESTAS

Respecto a las cantidades consignadas en la planilla de cotización, la Municipalidad ejecutará el 100% ± 20% del total del monto contractual, sin derecho a reconocimiento o resarcimiento alguno para el Contratista. Es decir, en caso de haber realizado la obra cumpliendo con el objeto de la misma y que se hayan ejecutado entre el 80 % y el 100% de monto contractual, la Municipalidad podrá dar por terminada la misma. De igual manera en caso que se ejecuten la totalidad de las cantidades contratadas y resulte indefectiblemente necesario ejecutar un adicional de cantidades no contempladas originariamente pero que de ellas dependa el cumplimiento del objeto de obra, el Municipio podrá realizar hasta un 20% del incremento de las mismas bajo los costos acordados en el contrato de obra para aquellos trabajos que sean indispensables o no hubiesen sido previstos en el proyecto.-

ARTÍCULO 34°: PLAN DE TRABAJO

Una vez adjudicada la obra se hará una visita con el inspector para consensuar las tareas a incorporar en el plan de trabajo.-

Dentro de los diez (10) días posteriores a la adjudicación de la obra y/o firma del contrato, el Contratista presentará un plan de avance semanal detallado en diagrama de barras y ejecutado por métodos de camino crítico, el que deberá consensuar con la Inspección, y servirá de parámetro de control de tiempos de avance de obra y certificación.-

El plan de trabajo estará discriminado en todos los ítems, indicando las cantidades previstas y los importes a certificar según contrato, debiendo consignar en el mismo la certificación parcial y acumulada en forma mensual.-

El Contratista podrá proponer innovaciones y/o mejoras que repercutan favorablemente en la calidad de la obra.-

El plan de trabajo deberá presentarse indicando la temporalidad de trabajo por rubro y éste deberá estar reflejado en la curva de inversión de la obra con su correspondiente cuadro de remanentes a ejecutar, desagregado por ítem para cada período de certificación. Cualquier modificación de lo estipulado estará sujeta a la aprobación de la Inspección de obra. Si el Contratista no diera cumplimiento al plan de avances, se aplicará una multa correspondiente a la aplicación de los artículos del Capítulo XVI del Decreto 1665/D/57.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Las obras se deberán iniciar en un plazo que no supere los diez (10) días corridos de notificada la orden de iniciación de los trabajos, entendiéndose por tal el acta de replanteo.-

ARTÍCULO 35°: FIRMA DEL CONTRATO

El contrato será suscripto por el adjudicatario y por aquellos funcionarios que resulten competentes. Toda la documentación agregada al expediente y que integre el contrato, deberá ser firmada por el adjudicatario en el acto de suscribir el contrato. El adjudicatario firmará el número de ejemplares que le exija la Municipalidad.-

Una vez firmado el contrato, el adjudicatario procederá por su cuenta y cargo a efectuar el sellado oficial de la misma, según los plazos previstos por el Decreto Ordenanza 244/57 – Decreto Reglamentario 1665/D/57 y sus modificatorias.-

Una vez firmado y sellado, se entregará al Contratista una copia del mismo.-

ARTÍCULO 36°: DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Formarán parte del contrato y tendrán el orden de prelación con que se los menciona los siguientes documentos:

1. El presente Pliego de Condiciones Particulares y el Pliego de Especificaciones Técnicas.-
2. Las circulares aclaratorias.-
3. El acto administrativo de adjudicación.-
4. El contrato.-
5. La oferta.-
6. El plan de trabajo aprobado.-
7. Las órdenes de servicio.-
8. Las notas de pedido.-

ARTÍCULO 37°: INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL

Se dará inicio al plazo contractual dentro de los diez (10) días calendario posteriores a la firma del contrato, al suscribirse el acta de replanteo e inicio de obra.-

ARTÍCULO 38°: REGISTRO DE LA OBRA

El Contratista habrá de efectuar el registro de la obra ante el colegio profesional correspondiente. Dentro de los treinta (30) días corridos de la fecha del replanteo inicial deberá

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

presentar a la Inspección una constancia expedida por el mencionado colegio profesional que certifique que se ha cumplimentado el trámite del registro de obra.-

La falta de presentación de tal constancia en el término fijado hará pasible al Contratista de sanciones previstas en el Decreto Reglamentario 1665/D/57, no pudiendo efectuar la recepción provisoria hasta que sea satisfecho de este requisito.-

ARTÍCULO 39°: DOCUMENTOS A PRESENTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Se deberá presentar al comienzo de la obra: la nómina del personal, sus seguros, los correspondientes certificados de buena conducta y fotocopia autenticada de libretas de sanidad, según corresponda. El Inspector de la obra establecerá en la correspondiente Orden de servicio los plazos exigidos para la presentación de dichos documentos.-

En caso de producirse variantes (ya sean éstas altas o bajas) durante el período contractual, se deberá informar a la Repartición en el mes que se produjeran.-

Mensualmente deberá presentarse fotocopia de todos los formularios entregados a la ARCA (ex AFIP) inherentes a los Aportes y Contribuciones Patronales y a la Obra Social del personal con el cual presta servicios al Municipio.-

ARTÍCULO 40°: MATERIALES A UTILIZAR EN LAS OBRAS

Los materiales a utilizar en las obras e instalaciones serán nuevos, de primera marca y sin uso previo. Deberán cumplir con las especificaciones técnicas y normas correspondientes, y ser aprobados por la Inspección.-

Para la obra contratada el Contratista deberá contemplar todo material que directa o indirectamente se requiera en la obra o instalación objeto del presente para que ésta resulte completa.-

El costo de los ensayos previstos en las Condiciones Técnicas o que fueran ordenados por la Inspección, incluyendo traslado de los materiales y personal para su realización, correrá por cuenta del Contratista.-

ARTÍCULO 41°: MÉTODOS DE TRABAJO

La ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto el Contratista deberá incorporar a la obra no sólo lo estrictamente

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

consignado en la documentación, sino también todo lo necesario para que la misma resulte completa, de acuerdo a su fin.-

Las tareas serán ejecutadas por personal capacitado, provistos del equipamiento e instrumental necesario, con estricta observación de las medidas de seguridad e higiene contempladas en el marco de la Ley Nacional 19.587 – Decreto 351/79 (en virtud de la Ordenanza N° 9543) de forma de minimizar los riesgos de las personas, de las instalaciones y de los terceros.-

En general, todos los trabajos deberán ser efectuados en forma ordenada y segura, con las adecuadas medidas de protección que fueran necesarias. Se respetarán totalmente las reglas de seguridad del trabajo y cualquier otra regla que, aunque no mencionada, fuera aplicable para el normal y correcto desarrollo de los trabajos.-

El Contratista será responsable por los daños que ocasione sobre las instalaciones, propiedades, vía pública, su personal y terceros a causa del desarrollo de las tareas contratadas.-

La Inspección está facultada para exigir mayores medidas de seguridad, objetar procedimientos de trabajo e incluso impedir el desarrollo de tareas cuando, a su juicio, no se realicen acorde con la metodología y el equipamiento adecuado. No obstante, la actuación o pasividad de la Inspección no limita la responsabilidad del Contratista.-

ARTÍCULO 42°: DIRECCIÓN Y REPRESENTACIÓN TÉCNICA

El Director Técnico de la obra será designado por el Contratista, conforme a lo dispuesto por los artículos 96°, 97° y 98° del Decreto 1665/D/57. El Contratista deberá designar a la persona que ejercerá su representación en obra, representación que deberá ser técnica y permanente.-

Tanto el Director Técnico como el Representante Técnico deberán tener título profesional universitario de ingeniero electricista, ingeniero electromecánico, ingeniero mecánico-electricista o ingeniero electricista-electrónico, con matrícula vigente del Colegio de Ingenieros Especialistas de Córdoba.-

El mismo profesional podrá desempeñar ambas funciones con la sola indicación escrita manifestada por el Contratista en tal sentido, siempre que se cumpla con lo exigido en este artículo. Los honorarios profesionales del Director Técnico y del Representante Técnico estarán a cargo del Contratista.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ARTÍCULO 43°: INSPECCIÓN Y ENSAYO DE MATERIALES

La Municipalidad inspeccionará los trabajos y el cumplimiento de las obligaciones del Contratista por intermedio del Departamento Inspección de la Dirección General de Alumbrado Público. La Inspección tendrá libre acceso a los lugares de trabajo, depósitos, obrador y oficinas del Contratista durante el período que dure el desarrollo de la obra.-

El Contratista proporcionará en perfecto estado los instrumentos, materiales, equipos y personal necesarios para los replanteos, mediciones, relevamientos, verificaciones y ensayos que motive la ejecución de la obra.-

Todos los ensayos y/o análisis incluyendo costos de los ensayos, viajes y alojamiento del personal de la Dirección General de Alumbrado Público que tiene que presenciar las pruebas, y demás gastos que por cualquier concepto se originen con motivo de las tareas y requisitos para aprobación de materiales, correrán por cuenta y cargo del Contratista.-

La realización de ensayos de materiales o la aceptación de protocolos no liberan al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la calidad de los materiales que se utilice en la obra, por lo que las fallas que se produzcan en obra implicarán que se retiren los elementos fallados y su reposición, pudiendo llegarse incluso a la prohibición de continuar instalando elementos de las marcas y modelos afectados si resultare necesario a juicio de la Inspección, en cuyo caso deberán ser reemplazados por otros equivalentes.-

El Contratista deberá presentar a la Dirección General de Alumbrado Público las muestras de los artefactos a utilizar, para su análisis y eventual aprobación. Las muestras deberán estar acompañadas de su respectiva folletería y protocolos de ensayos.-

Además, el Contratista deberá presentar muestras de todos los materiales y/o elementos complementarios que hagan al correcto funcionamiento de las instalaciones.-

ARTÍCULO 44°: INTERCAMBIO DE COMUNICACIONES Y ÓRDENES

El intercambio de comunicaciones entre la Municipalidad y el Contratista se hará diariamente y se establecerá exclusivamente a través de los siguientes documentos:

1. Órdenes de servicio: Las emite la Inspección y las recibe el Representante Técnico.
2. Notas de pedido: Las emite el Representante Técnico y las recibe la Inspección.-
3. Actas: Se labran y rubrican en forma conjunta, y se utilizan para documentar sucesos en la marcha del contrato (entrega y recepción, mediciones, etcétera).-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Las órdenes de servicio son de cumplimiento obligatorio para el Contratista, quien no podrá negarse a recibirlas en ningún caso.-

En caso de considerar que alguna orden de servicio exceda los términos del contrato, el Contratista podrá emitir, dentro de los dos (2) días de la recepción de dicha orden de servicio, una nota de pedido fundamentando en ella su divergencia y solicitando su reconsideración.-

Las divergencias que pudieran ocurrir entre la Inspección y el Contratista no podrán ser invocadas como causales de suspensión de la obra o disminución del ritmo de trabajo. La fecha de notificación de una orden de servicio es la misma que la de su emisión, dado que el Representante Técnico deberá estar permanentemente en obra.-

ARTÍCULO 45°: MEDICIÓN Y CÓMPUTO DE LA OBRA

La Inspección verificará y medirá mensualmente las cantidades efectivamente ejecutadas de los distintos ítems que conforman el proyecto.-

La Inspección verificará y medirá en los primeros diez (10) días hábiles de cada mes las cantidades efectivamente ejecutadas al mes anterior, en los distintos ítems que conforman el proyecto.-

Medidos y computados los trabajos, el Departamento Inspección de la Dirección General de Alumbrado Público confeccionará un acta con la medición correspondiente y se emitirá el certificado de obra aplicando las cantidades informadas y los precios contractuales bajo las prescripciones de los Arts. 123°, 124° y 126° del Decreto 1665/57.-

ARTÍCULO 46°: CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos realizados por el Contratista, debidamente medidos y computados, se certificarán por medio de actas de medición mensuales. Éstas se labrarán dentro de los diez (10) días posteriores al mes en que se realizaron los trabajos, con la presencia del Representante Técnico y de la Inspección. En ellas se consignarán todas las tareas realizadas por el Contratista con arreglo al contrato.-

ARTÍCULO 47°: FORMA DE PAGO

El pago se efectuará mediante certificados mensuales a favor del Contratista de acuerdo a la cantidad de obra ejecutada y verificada por la Inspección y conforme al artículo N° 134 del Decreto N° 1665/D/57 y sus modificaciones introducidas por Decreto 2558/78. Esto es, en treinta (30) días hábiles.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

Se deja expresamente establecido que la tramitación de los certificados previo al pago incluirá el proceso de aprobación por el organismo competente, la intervención por el Tribunal de Cuentas Municipal y la presentación de la factura correspondiente, fecha esta última a partir de la cual se computará el plazo establecido por la citada normativa para el pago respectivo. Esto es, treinta (30) días hábiles.-

La Dirección de Tesorería exigirá, previo a hacer efectivos los pagos, que el Contratista acredite no adeudar importes exigibles a esa fecha en concepto de contribución que incide sobre la actividad Comercial, Industrial y de Servicios, Contribución sobre Publicidad y Propaganda (Decreto 2540/C/82 y disposiciones complementarias), ni ninguna otra contribución de carácter municipal que pudiera ser exigible.-

Puesto a disposición los fondos por Dirección de Tesorería, el Contratista deberá respetar lo dispuesto por el Decreto 380/C/85 y modificaciones, en lo que se refiere a plazo para retiro de valores.-

A los efectos del pago, se tendrá en cuenta que la Dirección de Tesorería ha establecido como días de pago los martes, miércoles y jueves, razón por la cual aquellos vencimientos que no se produzcan en esos días se trasladarán al día inmediato posterior.-

El pago de los certificados mensuales se hará, salvo caso de fuerza mayor, de acuerdo a lo establecido en el presente pliego.-

ARTÍCULO 48°: ANTICIPO FINANCIERO

Se establece la facultad de efectuar un pago anticipado al Contratista en los términos de la Resolución N° 014/23 dictada por la Secretaría de Economía y Finanzas, reglamentaria de la Ordenanza N° 5727.-

El anticipo financiero podrá ser de hasta el veinte (20%) por ciento del monto del contrato, dentro de los treinta (30) días siguientes a la firma del mismo, excluyendo redeterminaciones de precios, trabajos complementarios, modificatorios, ampliatorios o de cualquier otro tipo que pudiera alterar el monto final de la misma a solicitud del Contratista y previa constitución de una garantía emitida en la misma modalidad que la aceptada para la garantía de cumplimiento del contrato y por un monto que cubra el cien (100%) por ciento del anticipo a percibir, con una antelación mínima de treinta (30) días. El anticipo será descontado de los sucesivos certificados de obra en la misma proporción a la del porcentaje otorgado, hasta su recuperación total. Los

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

créditos correspondientes al anticipo no podrán ser cedidos y sólo deberán ser cobrados por el Contratista.-

ARTÍCULO 49°: FONDO DE REPARO

Se establece un fondo de reparo equivalente al 10% (diez por ciento) del monto a pagar por la Municipalidad de Córdoba.-

Dicho fondo de reparo será descontado de cada certificado mensual que se emita, y podrá ser constituido según lo establecido en el Art. 137° del Decreto 1665/D/57. Este fondo será devuelto al Contratista al efectuarse la recepción definitiva de la obra.-

ARTÍCULO 50°: SEÑALIZACIÓN

El Contratista deberá cumplimentar las disposiciones vigentes en la Municipalidad de Córdoba relativas a trabajos en la vía pública, y será el único responsable en los daños y accidentes que se produzcan y se compruebe que haya ocurrido por causas de señalamiento y/o precauciones deficientes.-

El Contratista deberá efectuar la adecuada señalización de la obra en ejecución a fin de evitar accidentes, mediante la utilización de letreros cuyas dimensiones, características, tipología de letras, etcétera están indicadas en las normas sobre cortes de calzadas y veredas de la Municipalidad de Córdoba.-

El Contratista deberá tener en cuenta el Decreto 247/D/92 cuando desarrolle trabajos en la vía pública. También deberá desarrollar los trabajos de acuerdo a la siguiente señalización:

1. Todos los obreros dependientes en forma directa o indirecta del Contratista deberán utilizar ropa adecuada de trabajo y utilizar remera o chaleco reflector con la leyenda "Municipalidad de Córdoba". Dicha vestimenta estará a cuenta y cargo del Contratista y el diseño deberá proveerlo la Municipalidad de Córdoba.-
2. Todos los vehículos (utilitarios, camiones, hidroelevadores, grúas, etcétera) deberán estar ploteados en su totalidad, no admitiéndose el uso de carteles tipo imán. El diseño estará a cargo de la Municipalidad de Córdoba y el Contratista deberá ejecutarlo por su cuenta y cargo.-
3. En el caso de los hidroelevadores, deberán llevar una leyenda autoadhesiva con la leyenda "Municipalidad de Córdoba" en ambos lados del brazo superior del equipo elevador.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

4. Todas las vallas utilizadas por el Contratista deberán responder al Anexo IV adjunto al presente pliego. Éstas llevarán un cartel a cuenta y cargo del Contratista, cuyo diseño estará a cargo de la Municipalidad de Córdoba.-
5. El Contratista está obligado a utilizar, como mínimo, por cada 15 metros lineales, al menos cinco (5) vallas. Una de ellas deberá contener los datos del Contratista, de acuerdo a lo previsto por la Comisión de Cortes (o la repartición que la reemplazare en funciones) y el resto de acuerdo al Anexo IV. La Inspección podrá requerir al Contratista mayores medidas de seguridad.-
6. Toda vez que sea necesario a criterio de la Inspección se podrá resguardar una zona mediante el uso de cinta reflectante, además de las mencionadas vallas. La cinta reflectante, en ese caso, estará a cargo del Contratista y su diseño lo realizará la Municipalidad de Córdoba.-
7. Cuando fuera necesario desviar el tránsito, el Contratista deberá señalar los desvíos a plena satisfacción de la Inspección, asegurándose su eficacia en todas las advertencias destinadas a orientar y guiar el tránsito hacia el desvío, tanto de día como también de noche, para lo cual, en este último caso, serán obligatorias las señales luminosas.-

ARTÍCULO 51°: PROVISIÓN DE ENERGÍA

La tramitación de la conexión ante la EPEC, la absorción de carga del transformador, como así también la tasa de conexión son responsabilidad del Contratista.-

ARTÍCULO 52°: LETRERO DE OBRA

El Contratista proveerá y colocará un (1) letrero de obra de las características especificadas por la Inspección, dentro de los quince (15) días de firmada el acta de replanteo (letrero de obra según plano adjunto B – 10).-

La ubicación del letrero estará a criterio de la Dirección de Prensa y Difusión (o la repartición que la reemplazare en funciones) y será indicada por la Inspección de obra mediante orden de servicio.-

ARTÍCULO 53°: SERVICIOS PÚBLICOS

El Contratista tendrá a su cargo todos los trámites ante las reparticiones que corresponda, como así también la confección y presentación de planos.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

Toda remoción de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen los trabajos, como así también los cortes de servicios públicos en general (energía eléctrica, agua corriente, gas, etcétera) estarán a cargo exclusivo del Contratista, que correrá con todos los trámites ante las reparticiones que correspondan, como así también con todos los gastos que se originen por tal concepto. El Comitente, a título de colaboración ante el pedido del Contratista, remitirá notas, solicitudes y demás actuaciones a las reparticiones correspondientes a fin de agilizar los trámites necesarios.-

No será causal de ampliación del plazo de ejecución las demoras que se originen por este concepto, excepto circunstancias especiales que quedarán a juicio exclusivo de la Inspección de la autoridad competente, debiendo el Contratista tomar los recaudos necesarios.-

ARTÍCULO 54°: OCUPACIÓN DE LA VÍA PÚBLICA

Por tratarse de una obra pública municipal, el Contratista está exento del pago de los tributos y derechos mencionados por el Código Tributario Municipal y el Decreto 247/D/92, sobre ocupación o utilización de espacios del dominio o lugares de dominio o uso público motivados por trabajos o instalaciones propios de la obra.-

ARTÍCULO 55°: PERSONAL DEL CONTRATISTA

Cuando la disciplina del trabajo corresponda al Contratista, la Inspección podrá ordenar a éste, mediante Orden de servicio, el retiro de la obra de todo personal que, por incapacidad, mala conducta o cualquier otra falta, perjudique la buena marcha de los trabajos. Estas órdenes serán inapelables ante la Municipalidad, debiendo acatarse inmediatamente.-

Mensualmente el Contratista deberá presentar para su aprobación, junto con la certificación respectiva, el listado detallado del personal empleado, haciendo notar las diferencias que hubiere con respecto al mes anterior y a la organización presentada originalmente requerida en el presente pliego. A dicho listado se adjuntará copia de los comprobantes que aseguren el cumplimento de la legislación laboral, previsional y social, y certificados de cobertura emitidos por ART vigentes.-

La falta o incorrecta presentación de esta documentación podrá ser motivo de paralizar la aprobación del certificado de cobro correspondiente al mes afectado, hasta normalizar dicha presentación.-

El Contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas y reglamentos policiales o municipales vigentes en el lugar de la ejecución de las obras.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

La presente contratación no genera relación laboral alguna entre el Contratista y/o el personal perteneciente y/o contratado por éste, con la Municipalidad de Córdoba.-

ARTÍCULO 56°: PENALIDAD POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJOS

Si el Contratista no diera cumplimiento al plan de trabajo, se aplicará una multa correspondiente a la aplicación de los artículos del Capítulo XVI del Decreto 1665/D/57.-

A los fines de aplicación y reintegro de las multas definidas en el presente pliego se adoptará la metodología prevista en el Decreto 1665/D/57, para la multa por mora en la iniciación de los trabajos.-

ARTÍCULO 57°: SEGURO OBRERO

El Contratista deberá contar con un seguro obrero que cubra como mínimo las indemnizaciones por concepto de incapacidad permanente o transitoria, parcial y/o total y/o muerte. Las pólizas serán nominadas con la designación de las obras que realiza, por la totalidad del personal obrero, con vigencia durante la ejecución de la obra, coincidiendo con la nómina de personal. El seguro obrero deberá contratarse con empresas de seguros con sede central o sucursales en la Ciudad de Córdoba. El Contratista deberá presentar a la Inspección, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas del replanteo inicial, la póliza y recibo de pago de la misma.-

ARTÍCULO 58°: HIGIENE, SEGURIDAD Y RIESGOS DEL TRABAJO

El Contratista dará estricto cumplimiento a la normativa legal y convencional en materia de higiene y seguridad en el trabajo, como así también a las resoluciones homologatorias del Programa Provincial para el Mejoramiento de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en la Industria de la Construcción, emanadas del Ministerio de Trabajo de la Provincia.-

Asimismo, deberá extremar las medidas de seguridad durante la ejecución de las obras y hasta la recepción de las mismas. El Contratista deberá cumplir estrictamente con las exigencias previstas en la normativa vigente incluyendo las contenidas en los siguientes instrumentos legales:

1. Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19.587 y su Decreto Reglamentario 351/79.-
2. Ley Nacional de Riesgos del Trabajo 24.557 y sus Decretos Reglamentarios, entre ellos: 170/96, 1338/96 y sus modificatorias y 491/97 y sus modificatorias.-
3. Decreto 911/96 del Poder Ejecutivo Nacional y Resoluciones SRT 231/97 y 51/97.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

4. Todos los decretos reglamentarios, resoluciones, circulares y laudos sancionados a la fecha por la Superintendencia de Riesgos de Trabajos en la materia.-
5. Convención colectiva de trabajo N° 76/75

Su incumplimiento hará pasible al Contratista de las sanciones y acciones previstas en las disposiciones citadas y, supletoriamente, las mencionadas en el Decreto 1665/D/57 de esta Municipalidad.-

En caso de llegar a ser necesario, el Contratista habrá de incluir en la documentación antes exigida un protocolo de bioseguridad con las recomendaciones y medidas de prevención de eventuales infecciones públicamente generalizadas y de gran difusión, con el fin de garantizar la continuidad de las actividades y servicios declarados esenciales en la correspondiente emergencia sanitaria, asegurando la protección de la salud de sus trabajadores y de toda la comunidad. Se deberán atender las indicaciones específicas brindadas y que se brinden a futuro por los Ministerios, Secretarías y demás Organismos de los Estados Nacional, Provincial y Municipal en relación específica a la actividad desarrollada.-

ARTÍCULO 59°: SALARIOS DE LOS OBREROS

El Contratista no podrá abonar a sus obreros salarios inferiores a los establecidos en las convenciones colectivas que rijan la actividad, debiendo entenderse que dichos salarios se liquidarán por la jornada legal de trabajo.-

El Contratista deberá dar especialmente cumplimiento a todas las leyes, tanto provinciales como nacionales, que legislan la prestación de trabajo, entendiéndose a los efectos económicos que todas las erogaciones que ellas representan están incluidas en los gastos previstos para cada ítem.-

El Contratista está obligado a pagar en los plazos estipulados en la legislación vigente, en moneda argentina de curso legal, a todo el personal que trabaje en la obra, y sin descuento alguno, con excepción de las deducciones que establecen las leyes sobre la materia, resoluciones del Poder Ejecutivo o mandato judicial. Deberá llevar, a este efecto, prolija y detalladamente las planillas de pago y las libretas de jornales de su personal, para ser presentadas a la Inspección toda vez que lo exija.-

El Contratista será único responsable ante la Municipalidad por el pago de los salarios del personal afectado a las obras, sin excepción alguna. La Municipalidad podrá abonar por cuenta del Contratista los haberes impagos del personal obrero.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ARTÍCULO 60°: RESIDUOS DE OBRA

El Contratista deberá extraer, transportar y desechar los residuos y desperdicios de obra, dando cumplimiento a las ordenanzas y decretos vigentes para la Ciudad de Córdoba (Ordenanza 9612 y sus modificatorias).-

ARTÍCULO 61°: MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN

El Contratista deberá suministrar con carácter permanente durante el plazo de obra la movilidad para la Inspección, la cual deberá estar disponible a partir de la firma del acta de replanteo y hasta la recepción provisoria de la obra. No se aceptarán unidades con una antigüedad mayor a cinco (5) años.-

En caso de que la Inspección así lo solicite, la movilidad provista deberá ser ploteada con diseño otorgado por la Municipalidad, a cuenta y cargo del Contratista.-

La movilidad aquí solicitada consistirá de una (1) camioneta pick up, con carrocería doble cabina y tracción 4×2, con el siguiente equipamiento como mínimo: frenos ABS con distribución electrónica del frenado, volante con regulación de altura, aire acondicionado, air bag frontales, de rodillas, laterales y cortina, butacas con apoya cabeza rebatible, apoya cabezas traseros, cinturón de seguridad inercial, portón trasero con llave, barra antivuelco y lona cobertora de caja. La unidad se entregará sobre ruedas y deberá contener: críquet, llave de rueda, rueda de auxilio completo y matafuego.-

Estarán a cargo del Contratista los siguientes ítems:

1. Contratación y pago de seguro total.-
2. Pago de la correspondiente cochera, donde lo disponga la Inspección.-
3. Pago de patentes y gravámenes.-
4. Autorización de libre circulación, a tramitar ante la Municipalidad de Córdoba.-
5. Pago de gastos por reparaciones, repuestos, neumáticos, lubricantes, combustible, lavado completo de la unidad cada diez (10) días y todo otro gasto que se origine por el normal uso del vehículo y/o para su correcto funcionamiento. La metodología de carga de combustible se coordinará con la Inspección, la que aprobará a su juicio exclusivo e inapelable, y estará facultada a exigir otras alternativas.-

La movilidad provista estará equipada con todos los accesorios y elementos exigidos por las autoridades para su legal circulación y habrá de contar con toda la documentación en regla y la debida autorización de manejo al personal de Inspección para su uso dentro de la ciudad.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTADURÍA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

En caso de que la unidad deba ser sometida a una reparación que demore más de dos (2) días corridos, la misma será reemplazada por otra de similares características.-

El uso que la Inspección le dará al vehículo será el de traslado del personal de la misma a las obras o inmuebles de propiedad municipal y/o reparticiones gubernamentales o privadas que sean necesarias, según lo dispuesto por los directores y/o jefes de esta repartición.-

A su vez, el Contratista deberá disponer, cuando la Inspección lo solicite, los equipos hidroelevadores utilizados en obra y demás elementos a fines de verificar los trabajos realizados.-

ARTÍCULO 62°: EQUIPOS

El Oferente que resulte adjudicado deberá proveer a la Dirección General de Alumbrado Público, dos (2) días antes de la firma del acta de replanteo, los equipos que a continuación se detallan:

1. Dos (2) equipos de telefonía celular, con costos de línea a cargo del Contratista, tipo Samsung Galaxy Serie S modelo 2024 o posterior, de gama similar o superior, con baterías recargables y todos los accesorios que resultaran necesarios para su recarga.-
2. Una (1) computadora portátil tipo notebook, con microprocesador tipo Intel modelo Core i7 de décima generación o posterior, de calidad similar o superior, con 8 GB de memoria RAM como mínimo, con disco de estado sólido de 1 TB de capacidad como mínimo, con baterías recargables y todos los accesorios que resultaran necesarios para su recarga. La computadora deberá ser provista con su respectivo mouse óptico y deberá contar con puerto de red ethernet tipo RJ45, o en su defecto deberá ser provista con el correspondiente adaptador que permita conectarla adecuadamente a redes cableadas.
3. Una (1) pinza telurimétrica marca Kyoritsu, modelo 4200/4202.-

Estos equipos deberán ser entregados en la Dirección General de Alumbrado Público, sita en el 8º piso del Palacio Municipal "6 de Julio", avenida Marcelo Torcuato de Alvear N° 120, esquina calle Caseros, Ciudad de Córdoba, en horario a convenir.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

ARTÍCULO 63°: PLANOS CONFORME A OBRA Y CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA APTA

El Contratista deberá presentar a la Inspección los planos conforme a obra correspondientes, de manera digital en formatos .dwg y .pdf, y también de manera física impresos en hoja tamaño A3 como mínimo, piqueteados y georreferenciados. Los mismos deberán ser entregados en un plazo de quince (15) días posteriores a la emisión del correspondiente certificado de pago. Dicha documentación deberá ser aprobada u observada por el Departamento Inspección de la Dirección General de Alumbrado Público dentro de los quince (15) días posteriores a su presentación. En caso de que la Inspección no se expida en el plazo mencionado, la documentación se considerará aprobada.-

En caso de que la documentación presentada sea observada, el Contratista deberá realizar una nueva presentación dentro de los cinco (5) días posteriores a su devolución por parte de la Inspección. La documentación presentada en este caso deberá ser confeccionada conforme a las instrucciones que impartirá la Inspección, la que fijará el número de planos, copias, formatos, detalles, materiales, etcétera.-

El Contratista deberá presentar los planos conforme a obra, de acuerdo a lo expuesto anteriormente, en dos oportunidades. Dicha documentación será indispensable a la hora de la recepción provisoria.

El Contratista deberá presentar a la Inspección el correspondiente certificado de instalación eléctrica apta de las instalaciones intervenidas, registrado en el Colegio de Ingenieros Especialistas de Córdoba y emitido por el Ente Regulador de los Servicios Públicos de Córdoba, firmado por el Representante Técnico, dentro de los quince (15) días posteriores a la aprobación de los planos conforme a obra.-

ARTÍCULO 64°: PRÓRROGA DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN

Se reconocerán prórrogas en los plazos de ejecución de obra, conforme el Art. 95° del Decreto Reglamentario 1665/D/57, siempre que se demuestre que la demora se ha producido por causas que no le son imputables al Contratista, y que se encuentren justificadas a criterio del Comitente, entre las que se incluyen: la incidencia del acto del poder público, los factores climáticos, los casos fortuitos o de fuerza mayor, etcétera.-

Los hechos que se invoquen deberán haber sido comunicados a la Inspección dentro de las veinticuatro (24) horas de haber sido producidos.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Las prórrogas deberán ser solicitadas en forma escrita por el contratista. En el caso de resultar aceptable la justificación, se prorrogará el plazo de ejecución de acuerdo a lo establecido por el Comitente según Decreto Reglamentario 1665/D/57.-

ARTÍCULO 65°: SUBCONTRATISTAS

Serán admisibles subcontrataciones previa autorización del Comitente. En todos los casos, los Subcontratistas deberán cumplir con los requisitos de la contratación, al igual que el Contratista. Asimismo, el Comitente tendrá derecho a rescindir la subcontratación en caso de que lo estime conveniente.-

ARTÍCULO 66°: MULTAS

Seguidamente se establecen las penalidades que corresponden para los distintos tipos de incumplimiento. Las multas aplicadas se asentarán en el libro de actas y se descontarán de la certificación mensual correspondiente al mes de aplicación.-

1. Por excederse en los plazos establecidos para las reparaciones inmediatas, sin solicitud de ampliación de plazo previa, según el siguiente detalle:
   1.1. Por cada lámpara o luminaria que permanezca apagada durante la noche, una vez transcurrido el plazo de cuarenta y ocho (48) horas fijado para la reparación, y siempre que ello no resulte imputable a deficiencia en el suministro de energía eléctrica debidamente documentada, se multará con el monto equivalente de una unidad completa compuesta por lámpara de 250 W de vapor de sodio, balasto, ignitor, capacitor y mano de obra. El plazo de cuarenta y ocho (48) horas se contabiliza desde el instante en que se transmite por libro de obra el reclamo correspondiente al Contratista.-
   1.2. Por cada lámpara o luminaria que permanezca encendida durante el día, una vez transcurrido el plazo de cuarenta y ocho horas (48) fijado precedentemente para la reparación, contado tal lo establecido en el ítem anterior, se multará de igual manera a lo allí establecido.-
2. Por falta de movilidad para la Inspección, por cada día que no se pueda disponer de los vehículos, se procederá a realizar un descuento diario y por cada vehículo de un equivalente al costo de 50 litros de nafta súper, correspondiente a la marca YPF, a precio de venta al público de la Ciudad de Córdoba. Este descuento será aplicado en el certificado correspondiente al mes de producida la falta.-
3. Por falta de elementos para la Inspección, por cada día que la empresa no facilite los elementos necesarios para el normal funcionamiento de la Inspección

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

(considerando elemento necesario a todo aquel insumo informático), se procederá a realizar un descuento diario de un equivalente al costo de 50 litros de nafta súper, correspondiente a la marca YPF, a precio de venta al público de la Ciudad de Córdoba. Este descuento será aplicado en el certificado correspondiente al mes de producida la falta.-

4. Por incumplimiento de órdenes de servicio se aplicará en cada caso una multa de cinco décimos por ciento (0,5%) sobre el monto de los certificados mensuales.-
5. Por cada caso comprobado de uso de materiales indebidos o por trabajos defectuosos se aplicará una multa del uno por ciento (1%) sobre el importe de la certificación mensual.-
6. Por cada caso comprobado de existencia de vicios ocultos se aplicará una multa de cinco décimos por ciento (0,5%) sobre el importe de la certificación mensual.-
7. Por cada día de ausencia no autorizada del Representante Técnico se aplicará una multa de cinco décimos por ciento (0,5%) sobre el monto de los certificados mensuales.-
8. Por cada día de mora en la entrega de toda documentación exigida por la Inspección se aplicará una multa de un décimo por ciento (0,1%) sobre el monto de los certificados mensuales.-
9. Por cada caso comprobado de suministro de información falsa se aplicará una multa del dos por ciento (2%) sobre el monto de los certificados mensuales.-
10. Por cada caso de daños a terceros no comunicado a la Inspección se aplicará una multa de cinco décimos por ciento (0,5%) sobre el monto de los certificados mensuales.-
11. Cuando la Inspección detecte falta de materiales en depósito se aplicará una multa diaria de un décimo por ciento (0,1%) sobre el monto de la certificación mensual por cada uno de los rubros afectados por la falta o disminución de existencias.-
12. Toda otra falta no comprendida específicamente en la precedente enumeración será objeto de una penalidad que graduará el Comitente de acuerdo a la magnitud de la misma y su incidencia en la prestación del servicio y/o de la seguridad pública, de conformidad al Decreto 1665/D/57.-

ARTÍCULO 67°: CESIÓN DE DERECHOS

El Contratista no podrá ceder derechos y acciones por servicios emergentes del contrato de obra no ejecutados, sin previa autorización expresa de la autoridad competente que realizó la adjudicación.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ARTÍCULO 68°: RECEPCIONES

Se deberá ajustar a la documentación establecida en el capítulo XIII del Decreto 1665/D/57. La recepción provisoria se efectuará conforme a lo dispuesto por el Art. 140 del Decreto 1665/D/57 no siendo de aplicación lo dispuesto en el último párrafo del mencionado artículo. El Contratista deberá realizar todas las mediciones y ensayos que surgieren como necesarias e imprescindibles a los efectos de proceder a la recepción provisoria de la obra. Estos trabajos deberán ser aprobados por la Inspección.-

El Contratista podrá solicitar recepciones parciales o provisorias de tal manera que cuando un trabajo asignado a una zona fuera completado e inspeccionado, comiencen a contar los plazos de garantía para, de esta manera, evitar demoras en el inicio y final de obra con la correspondiente garantía.-

Durante el plazo de garantía, que será de un año a partir de la recepción provisoria, el Contratista será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por defectos provenientes de la mala calidad o ejecución de los trabajos, siendo a su cargo el costo de estos trabajos. Igualmente, está obligado a la conservación y reparación de la obra cuando las causas no sean productos de dichos vicios, siendo el monto de estos trabajos reconocidos por la Municipalidad de Córdoba.-

La conservación de la obra no incluye los defectos resultantes del uso de la misma, excepto lámparas. Las luminarias deberán ser provistas por el Comitente en el período de garantía.-

El Contratista estará obligado a realizar las reparaciones que indique la Inspección en un plazo no mayor de cuarenta y ocho (48) horas. En caso de que las mismas no sean realizadas en el plazo mencionado, las reparaciones indicadas serán ejecutadas por la Municipalidad de Córdoba inmediatamente, corriendo los gastos a cargo del Contratista. El monto de los trabajos incluirá el costo de materiales, mano de obra y otros costos fijados en el pliego para la determinación del presupuesto oficial, incrementados por el porcentaje contractual.-

Vencido el término de garantía de la obra el Contratista tendrá derecho a solicitar la recepción definitiva de la misma, siempre que se comprueben la buena calidad de los materiales y la buena ejecución de los trabajos, y que el estado de la obra justifique la recepción definitiva, como así también que no medie ningún reclamo al Contratista por parte de la Inspección, lo que será causal de diferir la recepción hasta tanto se dirima el reclamo.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ARTÍCULO 69°: VARIACIONES DE COSTOS – REDETERMINACIONES DE PRECIOS

La redeterminación de precios se realizará en un todo de acuerdo a lo establecido según Ordenanza N° 10788, su Decreto Reglamentario N° 381/24 y el Decreto N° 384/24, rectificatorio de éste último.-

ARTÍCULO 70°: DETERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS

Para la determinación de los trabajos se utilizará un software de gestión, a partir del cual se le comunicará al Contratista los trabajos a efectuar. Al Contratista se le brindará un usuario de acceso al software, con la capacitación correspondiente, y estará obligado a cargar diariamente en el mismo los avances de los trabajos, como la inspección defina.-

A partir de esto, el Contratista deberá contar con personal idóneo en obra, que posea capacidad de manejo de este software, de tal manera que le permita efectuar el seguimiento de los trabajos.-

El Contratista deberá acreditar la correcta ejecución de los trabajos mediante reporte del mismo, el cual contendrá detalle de la tarea ejecutada, materiales utilizados y registro fotográfico, quedando a criterio de la Inspección la verificación mediante el análisis de la información ingresada en el software como así también la verificación in situ si así lo requiriese.-

A los fines de determinar el estado en falta del Contratista respecto a los presentes trabajos, se tomará como plazo máximo cuarenta y ocho (48) horas de carga de novedades de trabajos realizados y no realizados, mediante dicha aplicación.-

La falta de cumplimiento de esta tarea será sancionada con multa del 1% del monto del contrato.-

Es necesario aclarar que el Contratista deberá disponer del soporte digital, con sistema operativo Android, para la instalación del software correspondiente que se encuentra disponible para su descarga en el PlayStore.-

ARTÍCULO 71°: CONTROL Y MONITOREO DIARIOS DE CUADRILLAS

El Contratista habrá de poner a disposición de la Dirección General de Alumbrado Público un cronograma en el que se brinde el detalle de las tareas a las cuales estarán afectadas sus cuadrillas de trabajo. Tal cronograma será de detalle diario, presentado en plataforma digital, y en él se incluirán detalles de los equipos de trabajo (identificación y descripción de móviles, identificación de operarios, etcétera) y de las tareas a realizar (ubicación, horarios, carácter,

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

número de orden de trabajo prevista de atender o en su defecto tarea dispuesta por la Dirección General, etcétera).-

Todos los móviles afectados a cumplimentar los trabajos y las tareas de la obra descripta en el presente pliego habrán de contar con sistema de geolocalización y seguimiento por posicionamiento global (es decir, GPS) y el Contratista deberá otorgar a la Dirección General de Alumbrado Público un usuario con los permisos necesarios para corroborar la ubicación en tiempo real de estos móviles en el correspondiente sistema.-

El incumplimiento de lo solicitado en el presente artículo hará pasible al Contratista de sanciones por parte de la Dirección General de Alumbrado Público.-

ARTÍCULO 72°: RETIRO DE MATERIALES DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

Todos los materiales retirados del sistema de Alumbrado público deben ser acopiados en instalaciones del Contratista. Dichos materiales deberán estar clasificados, contabilizados, empacados y precintados. Se confeccionará una planilla de los mismos, la cual llevará doble registro, uno para el Contratista y otro para la Inspección.-

Al momento de la recepción provisoria-definitiva se realizará un conteo final del 100% de los materiales de rezago.-

La Inspección ordenará, y estarán a cargo del Contratista el acopio, guarda y traslado para la disposición final de los materiales, donde lo determine la Inspección.-

ARTÍCULO 73°: GARANTÍA DE SERVICIO

El Contratista deberá garantizar el correcto funcionamiento de todo el parque lumínico intervenido durante el tiempo que transcurre el contrato de obra. La Inspección realizará periódicamente relevamientos y notificará fallas al Contratista mediante libro de órdenes de servicio, las cuales deberán ser resueltas en el plazo indicado en la propia orden de servicio. Excedido este tiempo de resolución, se aplicarán multas de acuerdo a lo previsto en el Decreto Ordenanza 244/57, el Decreto Reglamentario 1665/D/57 y sus modificatorias.-

ARTÍCULO 74°: INAUGURACIONES

La Municipalidad podrá solicitarle al Contratista, en función de los avances parciales de obra, el encendido manual de sectores, barrios, avenidas y/o calles en presencia de funcionarios públicos pertenecientes a la Municipalidad. Para tal fin, el Contratista deberá tomar todos los recaudos a los fines de realizar dicho evento, inclusive la modificación provisoria de la red de Alumbrado a los fines de lograr el encendido en el lugar particular solicitado por la Municipalidad.

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Durante el evento, en todo momento deberá estar presente personal capacitado perteneciente al Contratista con equipo hidroelevador para llevar adelante el encendido y en resguardo de cualquier falla que pudiera existir en el momento. En caso de que el encendido involucre más de un tablero de comando, el Contratista deberá contar con el personal necesario a los fines de articular y coordinar el encendido de todos los tableros en cuestión al mismo tiempo.-

ARTÍCULO 75°: GUARDIAS

El Contratista deberá disponer de una (1) cuadrilla destinada a resolver los trabajos de guardia indicados en la correspondiente memoria descriptiva del proyecto. Los lugares de intervención serán indicados por la Inspección de obra, mediante libro de órdenes de servicio u ordenativos vía telefónica y/o aplicación, para luego ser asentados en libro de órdenes de servicio. El Contratista deberá responder al reclamo asignado de manera inmediata.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTA

Expte. N°: 106 – 035492 / 2024	Folio: 48

FORMULARIO 01 – CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO ELECTRÓNICO

Por el presente, _____, en mi carácter de _____, en nombre y representación de la empresa _____, CUIT N° _____, declaro bajo juramento el domicilio electrónico y acepto que las notificaciones que deban practicarse durante el proceso de contratación sean efectuadas al domicilio electrónico _____ que constituyo a tal efecto. De la misma manera declaro como domicilio electrónico el constituido en la página web oficial de Municipio, portal de Compras y Contrataciones, sección de subasta electrónica, al que accedo con mi usuario _____ y su correspondiente contraseña. Asimismo, declaro bajo juramento que consideraré válidas y suficientes a todos los efectos legales todas las notificaciones que a los mismos se practiquen.-

Teléfono de contacto: _____

Córdoba, ____ de _____ de _____

_____
Firma

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Expte. N°: 106 – 035492 / 2024	Folio: 49

FORMULARIO 02 – LISTADO DE OBRAS REALIZADAS EN LOS ÚLTIMOS DIEZ (10) AÑOS

Subasta electrónica N° _____

COMITENTE	
NOMBRE DE LA OBRA	
LUGAR DE LA OBRA	
IMPORTE DE LA OBRA	
TAREAS CONTRATADAS	
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	
GRADO DE PARTICIPACIÓN	
FECHA DE INICIO	
FECHA DE TERMINACIÓN	
OBSERVACIONES	

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO V...
Director Proyectos y Ejecución ...
Dirección Gral. de Alumbrado Públ...
Municipalidad de Córdoba

_____
Firma

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTADURÍA

Expte. N°: 106 – 035492 / 2024	Folio: 50

FORMULARIO 03 – LISTADO DE ADJUDICACIONES EN CURSO O A EJECUTAR EN LOS PRÓXIMOS DOCE (12) MESES

Subasta electrónica N° _____

COMITENTE		
NOMBRE DE LA OBRA		
LUGAR DE LA OBRA		
IMPORTE DE LA OBRA		
TIPO DE TAREAS CONTRATADAS		
GRADO DE PARTICIPACIÓN		
FECHA DE INICIO		
FECHA DE TERMINACIÓN		
OBSERVACIONES		

ING. JUAN E. Vi...
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO Vil...
Director Proyecto y Ejecución ...
Dirección Gral. de Alumbrado ...
Municipalidad de Córd...

_____
Firma

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Pú...
Municipalidad de C...

Expte. N°: 106 – 035492 / 2024	Folio: 51

FORMULARIO 04 – NÓMINA DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y BIENES DE CAPITAL

NÓMINA COMPLETA DE LOS EQUIPOS A PRESENTAR POR LOS PROPONENTES

EMPRESA:

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED ETAPA IV - ZONA IV - SURESTE (SE)"

SUBASTA ELECTRÓNICA N°:

N° DE ORDEN	DESIGNACIÓN	MARCA	MODELO	N° DE MOTOR Y CHASSIS	POTENCIA, CAPACIDAD Y RENDIMIENTO	HORAS DE TRABAJO	ESTADO	UBICACIÓN ACTUAL	FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1									
2									
3									
4									
5									
...									
n									

NOTAS - Las observaciones se consignan al dorso, citando el correspondiente número de orden.

- La columnas (8) queda reservada para la Inspección de la Municipalidad de Córdoba.

FIRMA, ACLARACIÓN Y SELLO DE LA EMPRESA

FIRMA Y SELLO DE LA INSPECCIÓN

LUGAR Y FECHA

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Expte. N°: 106 – 035492 / 2024	Folio: 52

FORMULARIO 04 – INDICACIONES PARA EL LLENADO DE LA PLANILLA

1. Columna (1) – NÚMERO DE ORDEN: Para llenar esta columna las empresas deberán codificar o numerar previamente sus equipos, lo que facilitará su identificación para la Inspección durante el desarrollo de la obra.-
2. Columna (2) – DESIGNACIÓN: Se refiere a la denominación del equipo o maquinaria, por ejemplo: "hidrogrúa", "aplanadora", "hidroelevador", etcétera.-
3. Columna (3) – MARCA: Se refiere al nombre de la marca de la maquinaria, o el nombre con que dicha fábrica denomina a la máquina ofrecida.-
4. Columna (4) – MODELO: Indicar modelo, tipo o clase de la máquina ofrecida por la fábrica antes mencionada.-
5. Columna (5) – NÚMERO DE MOTOR Y CHASSIS: Se indicarán los números de motor y chasis coincidentes con los que se encuentran grabados-
6. Columna (6) – POTENCIA, CAPACIDAD Y RENDIMIENTO: Se deberá expresar en las unidades que indica el trabajo de la máquina, según el servicio que presta, en su capacidad nominal operativa (HP, m^3, tm, m^3/h, etcétera).-
7. Columna (7) – HORAS DE TRABAJO: Se indicará el total de horas útiles trabajadas por la máquina hasta el momento de la oferta (es decir, la antigüedad en horas trabajadas).-
8. Columna (8) – ESTADO: Esta columna queda reservada a la Inspección de equipos quién indicará si la máquina se halla en reparación o si está fuera de uso, debiendo aclarar al dorso de la planilla cualquier tipo de observación.-
9. Columna (9) – UBICACIÓN ACTUAL: El Contratista deberá indicar en el momento de la subasta electrónica dónde se encuentra ubicado el equipo ofrecido para poder realizar la inspección (depósito, taller de reparación, obra, etcétera).-
10. Columna (10) – FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD: El Contratista deberá indicar en qué fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de ingresar a la obra.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTADURÍA

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Expte. N°: 106 – 035492 / 2024	Folio: 53

FORMULARIO 05 – DECLARACIÓN JURADA DE APTITUD PARA CONTRATAR

Por el presente, _____, en mi carácter de _____, con poder suficiente para este acto, declaro bajo juramento que la empresa _____, CUIT N° _____, está habilitada para contratar con la Municipalidad de Córdoba, y que se ajusta a los siguientes requisitos:

1. Que goza de todos los derechos civiles y cuenta con capacidad para contratar.-
2. Que no cuenta con medidas cautelares o inhibiciones.-
3. Que no cuenta con reclamaciones administrativas y/o judiciales con la Municipalidad de Córdoba.-
4. Que no ha sido condenado por fraude, estafa o cualquier otro delito contra la fe pública.-
5. Que no cuenta con sanciones aplicadas por el Registro de Contratistas Municipal.-
6. Que no pertenece al directorio, no es socio comanditado, o socio gerente, respectivamente, de sociedades anónimas, sociedades en comanditas por acciones o sociedades de responsabilidad limitada, de empresas sancionadas por el Registro de Contratistas Municipal.-
7. Que no pertenece ni perteneció a la planta de personal municipal, tanto permanente como contratado en cualquiera de las formas posibles, durante los dos últimos años previos a la apertura de la presente subasta electrónica.-
8. Que ha tomado conocimiento de las notas aclaratorias (con o sin consulta), si existieran, y que se notifica de las mismas.-
9. Que no registra antecedentes por incumplimientos, rescisiones de contratos y/o penalidades pendientes de resolución en este Municipio, otros Municipios, u otros niveles estatales, en el transcurso de su trayectoria empresarial.-

Córdoba, ____ de _____ de _____

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

_____
Firma

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTADURÍA

Expte. N°: 106 – 035492 / 2024	Folio: 54

FORMULARIO 06 – CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA

Por el presente, _____, en mi carácter de _____, en nombre y representación de la empresa _____, CUIT N° _____, declaro bajo juramento que durante el proceso de la presente contratación constituyo a tal efecto el siguiente domicilio en la Ciudad de Córdoba:

CALLE:					
N°:		PISO:		DEPARTAMENTO/OFICINA:	

Córdoba, ____ de _____ de _____

_____

Firma

ING. JUAN [illegible]
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTO
Dirección General de Alumbrado Púb.
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIAN[illegible]
Director Proyecto y E[illegible]
Dirección Gral. de Alu[illegible]
Municipalidad de C[illegible]

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

Expte. N°: 106 – 035492 / 2024	Folio: 55

FORMULARIO 07 – OFERTA ECONÓMICA

Los que suscriben, en representación de la empresa _____, con facultades suficientes para vincular jurídicamente a la misma, con domicilio en la Ciudad de Córdoba en calle _____, Nº _____, después de estudiar detenidamente todos y cada uno de los documentos integrantes del pliego de subasta electrónica inversa N° _____, para la obra "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED ETAPA IV – ZONA IV – SURESTE (SE)" de la Ciudad de Córdoba, y no quedándoles duda alguna acerca de la interpretación de los referidos documentos y demás antecedentes, se comprometen a prestar los servicios, realizar las provisiones y ejecutar las tareas que se contratan, en un todo de acuerdo a las condiciones de la contratación durante el término de _____ (___) días corridos, dejando expresa constancia de que aceptan el régimen de pago y demás procedimientos consignados en el presente pliego.-

El monto de la presente oferta, incluido el IVA, es de pesos _____, ($ _____).-

Se acompaña la planilla de la propuesta en la que se consigna el detalle de la cotización y los análisis de precios por ítem, exigidos por el pliego.-

_____	_____
Firma de Representante Técnico	Firma Proponente
Aclaración:	Aclaración:
Tipo y N° de documento:	Tipo y N° de documento:
Número de teléfono/celular:	Número de teléfono/celular:
N° de matrícula profesional:	

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

Expte. N°: 106 – 035492 / 2024	Folio: 56

OBRA:

"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED ETAPA IV – ZONA IV – SURESTE (SE)"

EXPEDIENTE N° 106 – 035492 / 2024

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MEMORIA DESCRIPTIVA

ARTÍCULO 1°: OBJETO	2
ARTÍCULO 2°: ALCANCE	2
ARTÍCULO 3°: PROCEDIMIENTO	2
ARTÍCULO 4°: CANTIDADES A EJECUTAR	3
ARTÍCULO 5°: DETALLE DE OBRA A REALIZAR	4
ÍTEM 1: ARTEFACTOS LED, BRAZOS, LUMINARIAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS AUXILIARES	5
ÍTEM 2: PUESTA A TIERRA, PODA Y LIMPIEZA	24
ÍTEM 3: PINTURA	26
ÍTEM 4: EMPALME DE CONDUCTORES EXISTENTES	29
ÍTEM 5: CRUCE DE CALZADA	30
ÍTEM 6: TENDIDO DE CONDUCTORES	31
ÍTEM 7: CONDUCTORES	35
ÍTEM 8: CAÑOS	38
ÍTEM 9: TABLEROS	39
ÍTEM 10: COLUMNAS, BRAZOS Y VÍNCULOS	41
ÍTEM 11: APOYOS	47
ÍTEM 12: FUNDACIONES Y REPOSICIÓN DE VEREDA	50
ÍTEM 13: ACOMETIDA AÉREA – CIRCUITOS	52
ÍTEM 14: SEGURIDAD ELÉCTRICA	53
ÍTEM 15: MATERIALES Y MOVILIDAD	58
ÍTEM 16: URGENCIA, GUARDIA Y GLOBAL	60

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

Expte. N°: 106 – 035492 / 2024	Folio: 57

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MEMORIA DESCRIPTIVA

ARTÍCULO 1°: OBJETO

El presente pliego tiene por finalidad la contratación de los trabajos necesarios, con provisión de materiales, para el reacondicionamiento de los distintos puntos de luz en la Zona IV – Sureste de la Ciudad de Córdoba.-

Prevé tareas de reemplazo y/o reparación de todos aquellos elementos que forman parte del sistema de Alumbrado Público, como ser: tableros de medición, protección y comando, acometidas aéreas-subterráneas (en columnas y tableros), conductores, columnas, apoyos de madera y hormigón, luminarias de descarga y LED, equipos auxiliares, lámparas, aplomado de columnas, pintura, colocación de puestas a tierra, etcétera, que se encuentren deteriorados, fuera de servicio o bien representen un riesgo para los transeúntes.-

Además, se prevé la provisión e instalación de todos aquellos elementos necesarios para el mejoramiento de la situación actual del sistema de alumbrado público, a criterio de la Inspección y/o la Dirección General de Alumbrado Púbico.-

ARTÍCULO 2°: ALCANCE

Las instalaciones de alumbrado público motivo de la presente licitación comprenden: redes aéreas y subterráneas, tanto de alimentación como de derivación, tableros de comando, automatismos, protecciones, soportes de distintos tipos, columnas, postes, ménsulas, luminarias, lámparas, equipos auxiliares, tomas de tensión, sistemas de puesta a tierra y todos aquellos componentes que hagan al correcto e integral funcionamiento del sistema de alumbrado público. Estas instalaciones están alimentadas desde distintos puntos de redes de la EPEC encargada del suministro eléctrico de calidad.-

ARTÍCULO 3°: PROCEDIMIENTO

Las intervenciones en los diferentes espacios públicos que el Contratista deberá realizar serán ordenadas desde la Dirección General de Alumbrado Público a través de su Departamento Inspección. El área de intervención será definida oportunamente, de manera tal que no existan superposición de tareas con los Centros Operativos, Subdirección de Mantenimiento, Espacios Verdes, BIO Córdoba, COYS, TAMSE, EPEC, o cualquier otro actor que intervenga sobre la infraestructura de alumbrado público. Atento a lo antes descripto queda definida una zona de exclusión en la que solamente podrá tomar intervención la empresa adjudicataria.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

El adjudicatario deberá realizar todas las tareas descriptas en el presente pliego a fin de readecuar las instalaciones de alumbrado público garantizando el correcto funcionamiento de las luminarias, certificando la seguridad eléctrica de las mismas y propiciando el ahorro energético.-

Mediante estos trabajos se busca mejorar las condiciones de seguridad eléctrica como así también mejorar la calidad de iluminación en todo el ejido municipal de la Ciudad de Córdoba.-

Es responsabilidad del Contratista dar cumplimiento a los distintos programas que han establecido la Secretaría de Desarrollo Urbano y la Subsecretaría de Infraestructura de la Municipalidad de Córdoba, a través de la Dirección General de Alumbrado Público, los que se detallan a continuación.-

ARTÍCULO 4°: CANTIDADES A EJECUTAR

La información que se suministra en el presente pliego es la básica para la realización del relevamiento, la ingeniería, la provisión, la ejecución de los trabajos, los ensayos y la puesta en servicio.-

Forman parte de la presente contratación: la ingeniería (de relevamiento, de anteproyecto, de obra de detalle y conforme a obra), la certificación de la instalación intervenida, la mano de obra especializada, los ensayos, la puesta en funcionamiento, los materiales no provistos por la Municipalidad de Córdoba, y los equipos y herramientas necesarios para llevar a cabo la obra.-

Las cantidades a ejecutar serán determinadas a partir de un proceso dinámico de relevamiento y replanteo continuo. Estas tareas se realizarán sobre las instalaciones actuales de alumbrado público dentro de los límites definidos y sobre zonas de la ciudad indicados por esta Dirección General.-

El proceso de relevamiento y replanteo continuo de las tareas a realizar se llevará a cabo de manera coordinada entre la Inspección y el Contratista, lo que irá modificando la cantidad mostrada para cada ítem en la correspondiente planilla de módulos, la cual se confecciona a partir de relevamientos parciales y a título orientativo.-

Este proceso persistirá hasta dar por terminados los trabajos, los cuales se considerarán completados cuando se haya ejecutado la cantidad de módulos contratados, o inferior si la Repartición considera que algunos trabajos o elementos no se realizarán. Esta eventual reducción no habrá de superar el 20% de la cantidad total de módulos indicados en la Planilla de Módulos. De igual manera se procederá en caso que se ejecuten la totalidad de las cantidades contratadas y resulte indefectiblemente necesario ejecutar un adicional de cantidades no contempladas originariamente.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Gral. de Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

ARTÍCULO 5°: DETALLE DE OBRA A REALIZAR

Los diferentes tipos de materiales y trabajos que figuran numerados en la planilla de módulos del Anexo I incluyen la totalidad de materiales (también los complementarios no mencionados específicamente), mano de obra y equipos necesarios para la instalación completa y puesta en servicio de luminarias instaladas sobre columnas (metálicas o de hormigón) y postes de madera, ya sea en brazos como colgantes, que están ubicadas en las zonas urbanas, en los cruces de éstas con rutas nacionales y provinciales ubicadas dentro del ejido Municipal de Córdoba, como así también, según lo disponga la Dirección, la iluminación de parques, plazas y espacios verdes, debiendo cumplirse con lo indicado en esta Memoria Descriptiva, en la Especificaciones Técnicas Particulares y en las Especificaciones Técnicas Generales.-

Si alguna de las tareas a realizar no se encuentra en el Anexo I será la Inspección de obra en conjunto con la Oficina quien resolverá y comunicará a la Empresa Contratista qué tarea asimila los trabajos a ejecutar en función de dimensiones, prestación y costos.-

El Contratista tendrá la obligación de realizar estos trabajos en los plazos establecidos por los presentes pliegos de licitación, siendo aplicables las sanciones previstas por el Decreto Ordenanza 244/57 y el Decreto Reglamentario 1665/D/57 de obra pública de la Municipalidad de Córdoba.-

Todas las instalaciones del presente rubro deben considerarse terminadas una vez efectuadas las pruebas de correcto funcionamiento, certificación de la instalación de alumbrado por parte de la Empresa Contratista y la verificación por parte de la Inspección.-

El Contratista debe dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de seguridad eléctrica en las instalaciones de alumbrado público. No obstante, la actuación o pasividad de la Inspección no limita la responsabilidad del Contratista.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. FABIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

ÍTEM 1: ARTEFACTOS LED, BRAZOS, LUMINARIAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS AUXILIARES

En este ítem se contemplan todos los artefactos y accesorios a colocar en los diferentes puntos de luz para que cumplan con un correcto funcionamiento. Aquí se contemplan:

1.1. Conjunto balasto – ignitor – capacitor interior para SAP 150 W tipo Wanco, Philips o similar

Comprende provisión e instalación del conjunto auxiliar completo balasto – ignitor – capacitor para lámpara de SAP de 150 W, que se colocará en el interior del recinto de la luminaria destinado a ello, así como también la mano de obra y la movilidad necesaria para el correcto funcionamiento del punto de luz. En aquellos casos que sea necesario también cambiar la lámpara, se deberá certificar la misma mediante el ítem 15 y su correspondiente sub ítem.-

1.2. Conjunto balasto – ignitor – capacitor interior para SAP 250 W tipo Wanco, Philips o similar

Ídem anterior, para lámpara SAP de 250 W.-

1.3. Conjunto balasto – ignitor – capacitor interior para SAP 400 W tipo Wanco, Philips o similar

Ídem anterior, para lámpara SAP de 400 W.-

1.4. Conjunto balasto – ignitor – capacitor exterior 150 W tipo Italavia, Wanco o calidad superior

Comprende provisión e instalación del kit completo para funcionamiento en intemperie, construido según normas IEC 60922/60923 y Norma IRAM correspondiente de 150 W tipo Italavia o Wanco, así como también la mano de obra y movilidad necesarios para su instalación. En aquellos casos que sea necesario también cambiar la lámpara, se deberá certificar la misma mediante el ítem 15 y su correspondiente sub ítem.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTRATOS

1.5. Conjunto balasto – ignitor – capacitor exterior 250 W tipo Italavia, Wanco o calidad superior

Ídem anterior, para lámpara SAP/HG de 250 W.-

1.6. Conjunto balasto – ignitor – capacitor exterior 400 W tipo Italavia, Wanco o calidad superior

Ídem anterior, para lámpara SAP/HG de 400 W.-

1.7. Lámpara de SAP de 150 W tipo Philips, Osram o General Electric

Comprende provisión y montaje de lámpara SAP 150 W en aquellos casos en los que fuera necesario.-

1.8. Lámpara de SAP de 250 W tipo Philips, Osram o General Electric

Ídem anterior, con lámpara SAP de 250 W.-

1.9. Lámpara de SAP de 400 W tipo Philips, Osram o General Electric

Ídem anterior, con lámpara SAP de 400 W.-

1.10. Lámpara de HG de 400W s/ IRAM 2196

Ídem anterior, con lámpara de HG halogenado de 400 W.-

1.11. Driver apto para luminaria Led Philips XCEED-BRP373 LI 128 LED 286 FC NW DW-HS

Comprende la provisión e instalación de driver apto para luminaria Led Philips XCEED-BRP373 LI 128 LED 286 FC NW DW-HS, según Especificaciones Técnicas Generales.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de ct. os
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

1.12. Driver apto para luminaria Led Philips XCEED-BRP373 LI 96 LED 286 FC NW DW-HS

Comprende la provisión e instalación de driver apto para luminaria Led Philips XCEED-BRP373 LI 96 LED 286 FC NW DW-HS, según Especificaciones Técnicas Generales.-

1.13. Driver apto para luminaria Led Philips XCEED-BRP372 MI 64 LED 141 NW FC DW-HS

Comprende la provisión e instalación de driver apto para luminaria Led Philips XCEED-BRP372 MI 64 LED 141 NW FC DW-HS, según Especificaciones Técnicas Generales.-

1.14. Driver apto para luminaria Led Strand modelo RS320

Comprende la provisión e instalación de driver apto para luminaria Strand modelo RS320, según Especificaciones Técnicas Generales.-

1.15. Driver apto para luminaria Led Strand modelo RS160

Comprende la provisión e instalación de driver apto para luminaria Strand modelo RS160, según Especificaciones Técnicas Generales.-

1.16. Driver apto para luminaria Led Philco modelo LLAPM120240B7PFC

Comprende la provisión e instalación de driver apto para luminaria Led Philco modelo LLAPM120240B7PFC, según Especificaciones Técnicas Generales.-

1.17. Driver apto para luminaria Led Philco modelo LLAPM180340B7PFC

Comprende la provisión e instalación de driver apto para luminaria Led Philco modelo LLAPM180340B7PFC, según Especificaciones Técnicas Generales.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

1.18. Instalación de Driver apto para luminaria Led

Comprende la instalación de Driver apto para luminaria LED, provisto por la Municipalidad de Córdoba.-

1.19. Instalación de Placa Led de 100 W

Comprende la provisión e instalación de Placa Led de 100 W con rendimiento ≥ 140 lm/W y temperatura color hasta 5000 K, a instalar en farolas coloniales reacondicionadas.-

1.20. Fotocontrol electromecánico, apto para 10 A - 220 V, construido según Norma IRAM AADL J20-24/25, tipo LUMNIA o calidad superior, con zócalo y soporte

Comprende la provisión e instalación de fotocontrol electromecánico, de uso exclusivo en luminarias, apto para 10 A – 220 V, construido según Norma IRAM AADL J20-24/25, tipo LUMNIA o calidad superior, con zócalo y soporte.-

1.21. Fotocontrol electromecánico, apto para 10 A - 220 V, construido según Norma IRAM AADL J20-24/25, tipo LUMNIA o calidad superior

Comprende la provisión e instalación de fotocontrol electromecánico, de uso exclusivo en luminarias, apto para 10 A – 220 V, construido según Norma IRAM AADL J20-24/25, tipo LUMNIA o calidad superior.-

1.22. Farola LED >15000lm, tipo IEP FO5 LED, STRAND FM-LED, PHILIPS METRONOMIS LED de calidad superior o similar

Comprende la provisión y montaje de Farola LED, en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales anexas, como así también todos los materiales necesarios para la instalación de la misma tales como cable subterráneo 3 × 1,5 mm² tipo Sintenax IRAM 2178 para conexionado desde la luminaria hasta tablero de columna, terminales, herrajes, etcétera. Estas luminarias serán colocadas en los lugares donde la Inspección lo determine.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

1.23. Farola ornamental tipo FM 800 Strand SAP 250W similar o superior

Comprende provisión y montaje de farola ornamental tipo FM marca Strand o calidad superior o similar, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas anexas, como así también todos los materiales necesarios para la instalación de la misma tales como cable subterráneo 3 × 1,5 mm² tipo Sintenax IRAM 2178 para conexionado desde la luminaria hasta tablero de columna, terminales, herrajes, etcétera. Estas luminarias serán colocadas en los lugares donde la Inspección lo determine.-

1.24. Farola ornamental tipo FM 800 Strand LED similar o superior

Ídem anterior, para farola LED.-

1.25. Proyector apto para Lámpara 400W Hg/SAP con equipo interior

Ídem anterior, para proyector apto para Lámpara de 400W HG/SAP con equipo interior.-

1.26. Proyector LED 25.000 – 30.000 lm, s/Especificaciones Técnicas Generales y DTG de Alumbrado Público

Comprende la provisión e instalación de proyector a utilizar en reemplazo de proyectores de descarga SAP/Hg 400 W, según Especificaciones Técnicas Generales y Datos Técnicos Garantizados de la Dirección General de Alumbrado Público, como así también todos los materiales necesarios para la instalación de la misma tales como cable subterráneo 3 × 1,5 mm² tipo Sintenax IRAM 2178 para conexionado desde la luminaria hasta tablero de columna, terminales, herrajes, etcétera. Estas luminarias serán colocadas en los lugares donde la Inspección lo determine.-

1.27. Luminaria de cortesía tipo Strand - RS 30, calidad similar o superior

Ídem anterior, para Luminaria de cortesía según Especificaciones Técnicas Generales.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

1.28. Instalación de apoyo de Ht=8,5 m, c/brazo de HºGº (long. Total 2,13m), c/luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto. s/Plano AP–TC–055 C/D. TIPO 1.

Comprende la provisión y montaje, por parte del Contratista, del poste de eucalipto salinizado de altura Ht = 8,5 m y todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, aisladores, racks y fotocontrol de ser necesario).-

Se contempla la instalación de brazo de Hº Gº (de 2,13 m de desarrollo y 1,5 m de vuelo), artefacto LED, con fotocélula o conexionado a piloto, cable antifraude 4/4 mm² y morsetos.-

El artefacto, brazo, morsetos y conductores serán provistos por la municipalidad.-

También comprende el retiro de poste existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

El montaje de la unidad se realizará en un todo de acuerdo al plano AP-TC-055 C/D. El poste a instalar debe ir empotrado un 10% + 0,6 m de su altura total y el sistema debe quedar en correcto funcionamiento.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

La conexión de esta unidad puede realizarse a cable piloto, o a línea de baja tensión mediante fotocélula, y esquema de conexión a tierra TN-C, según lo determine la Inspección.-

1.29. Instalación de apoyo de Ht=8,5 m, c/brazo de HºGº (long. Total 2,13m), c/luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto. s/ Plano AP-TC-055 C/D. TIPO 2.

Comprende la provisión y montaje, por parte del Contratista, del poste de eucalipto salinizado de altura Ht = 8,5m, brazo de H°G° (de 2,13 m de desarrollo y 1,5 m de vuelo) y todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, aisladores, racks y fotocontrol de ser necesario).-

Se contempla la instalación del artefacto LED, con fotocélula o conexionado a piloto, cable antifraude 4/4 mm² y morsetos.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

El artefacto, morsetos y conductores serán provistos por la municipalidad.-

También comprende el retiro de poste existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

El montaje de la unidad se realizará en un todo de acuerdo al plano AP-TC-055 C/D. El poste a instalar debe ir empotrado un 10% + 0,6 m de su altura total y el sistema debe quedar en correcto funcionamiento.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

La conexión de esta unidad puede realizarse a cable piloto, o a línea de baja tensión mediante fotocélula, y esquema de conexión a tierra TN-C, según lo determine la Inspección.-

1.30. Instalación de apoyo de Ht=8,5 m, c/brazo de HºGº (long. Total 2,13m), c/luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto. s/Plano AP-TC-055 C/D. TIPO 3.

Comprende la provisión y montaje, por parte del Contratista, del poste de eucalipto salinizado de altura Ht = 8,5 m, brazo de H°G° (de 2,13 m de desarrollo y 1,5 m de vuelo), con fotocélula o conexionado a piloto, cable antifraude 4/4 mm², morsetos, y todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, aisladores, racks y fotocontrol de ser necesario).-

Se contempla la instalación del artefacto LED. -

El artefacto será provisto por la municipalidad.-

También comprende el retiro de poste existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

El montaje de la unidad se realizará en un todo de acuerdo al plano AP-TC-055 C/D. El poste a instalar debe ir empotrado un 10% + 0,6 m de su altura total y el sistema debe quedar en correcto funcionamiento.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

La conexión de esta unidad puede realizarse a cable piloto, o a línea de baja tensión mediante fotocélula, y esquema de conexión a tierra TN-C, según lo determine la Inspección.-

1.31. Instalación de brazo de HºGº (long. Total 2,13m), c/luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto. s/plano AP-TC-055 C/D. TIPO 1.

Comprende la provisión y montaje, por parte del Contratista, de todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, aisladores, racks y fotocontrol de ser necesario).-

Se contempla la instalación del artefacto LED, con brazo de H°G° (de 2,13 m de desarrollo y 1,5m de vuelo), con fotocélula o conexionado a piloto, cable antifraude 4/4 mm² y morsetos.-

El artefacto, brazo, morseto y conductores serán provistos por la municipalidad.-

También comprende el retiro de brazo existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

Como se detalla la acometida en todos los casos debe ser completamente nueva y no se puede reutilizar la existente.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

El montaje de la unidad se realizará en un todo de acuerdo al plano AP-TC-055 C/D.

La conexión de esta unidad puede realizarse a cable piloto, o a línea de baja tensión mediante fotocélula, y esquema de conexión a tierra TN-C, según lo determine la Inspección.-

El artefacto y brazo retirado se entregarán en la Dirección General de Alumbrado Público o en el lugar donde ésta lo determine.-

1.32. Instalación de brazo de HºGº (long. Total 2,13m), c/luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto. s/plano AP-TC-055 C/D. TIPO 2.

Comprende la provisión y montaje, por parte del Contratista, del brazo de H°G° (de 2,13 m de desarrollo y 1,5 m de vuelo) y todos aquellos elementos necesarios para poner en

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTADURÍA

funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, aisladores, racks y fotocontrol de ser necesario).-

Se contempla la instalación del artefacto LED, con fotocélula o conexionado a piloto, cable antifraude 4/4 mm² y morsetos.-

El artefacto, morsetos y conductores, serán provistos por la municipalidad.-

También comprende el retiro de brazo existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

Como se detalla la acometida en todos los casos debe ser completamente nueva y no se puede reutilizar la existente.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

El montaje de la unidad se realizará en un todo de acuerdo al plano AP-TC-055 C/D.-

La conexión de esta unidad puede realizarse a cable piloto, o a línea de baja tensión mediante fotocélula, y esquema de conexión a tierra TN-C, según lo determine la Inspección.-

El artefacto y brazo retirado se entregarán en la Dirección General de Alumbrado Público o en el lugar donde ésta lo determine.-

1.33. Instalación de brazo de HºGº (long. Total 2,13m), c/luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto. s/plano AP-TC-055 C/D. TIPO 3.

Comprende la provisión y montaje, por parte del Contratista, del brazo de H°G° (de 2,13 m de desarrollo y1,5 m de vuelo), con fotocélula o conexionado a piloto, cable antifraude 4/4 mm², morsetos y todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, aisladores, racks y fotocontrol de ser necesario).-

Se contempla la instalación del artefacto LED.-

El artefacto será provisto por la municipalidad.-

También comprende el retiro de brazo existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Dirección Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Como se detalla la acometida en todos los casos debe ser completamente nueva y no se puede reutilizar la existente.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

El montaje de la unidad se realizará en un todo de acuerdo al plano AP-TC-055 C/D.-

La conexión de esta unidad puede realizarse a cable piloto, o a línea de baja tensión mediante fotocélula, y esquema de conexión a tierra TN-C, según lo determine la Inspección.-

El artefacto y brazo retirado se entregarán en la Dirección General de Alumbrado Público o en el lugar donde ésta lo determine.-

1.34. Instalación de brazo de HºGº (long. Total 2,13m) en poste de H°A°, c/luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto y sistema de PAT completo s/plano AP-TC-055 F/G.

Comprende la provisión y montaje, por parte del Contratista, de todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, conjunto de semi-abrazaderas, aisladores, conductor MN-100, los terminales de vinculación, racks y fotocontrol de ser necesario).-

Se contempla la instalación del artefacto LED, con brazo de H°G° (de 2,13 m de desarrollo y 1,5 m de vuelo), con fotocélula o conexionado a piloto, cable antifraude 4/4 mm², morsetos, alfarjía de 25 mm × 2400 mm y sistema de puesta a tierra (jabalina, tomacable, cable 1×10 mm² verde-amarillo según norma IRAM 247-3).-

El artefacto, brazo, morsetos, conductores, alfarjía y sistema de puesta a tierra serán provistos por la municipalidad.-

También comprende el retiro de brazo existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

Como se detalla la acometida en todos los casos debe ser completamente nueva y no se puede reutilizar la existente.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

El montaje de la unidad se realizará en un todo de acuerdo al plano AP-TC-055 F/G.-

La conexión de esta unidad puede realizarse a cable piloto, o a línea de baja tensión mediante fotocélula, y esquema de conexión a tierra TN-S, según lo determine la Inspección.-

El artefacto y brazo retirado se entregarán en la Dirección General de Alumbrado Público o en el lugar donde ésta lo determine.-

1.35. Instalación de luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto. s/plano AP-TC-055 C/D. TIPO 2.

Se contempla la instalación del artefacto LED, con fotocélula o conexionado a piloto, cable antifraude 4/4 mm², morsetos y todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, aisladores, racks y fotocontrol de ser necesario).-

El artefacto, morsetos y conductores serán provistos por la municipalidad.-

También comprende el retiro de artefacto existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

Como se detalla la acometida en todos los casos debe ser completamente nueva y no se puede reutilizar la existente.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

El montaje de la unidad se realizará en un todo de acuerdo al plano AP-TC-055 C/D.-

La conexión de esta unidad puede realizarse a cable piloto, o a línea de baja tensión mediante fotocélula, y esquema de conexión a tierra TN-C, según lo determine la Inspección.-

El artefacto y brazo retirado se entregarán en la Dirección General de Alumbrado Público o en el lugar donde ésta lo determine.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

1.36. Instalación de luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto. s/plano AP-TC-055 C/D. TIPO 3.

Contempla la provisión y montaje de fotocélula o conexionado a piloto, cable antifraude 4/4 mm², morsetos y todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, aisladores, racks y fotocontrol de ser necesario).-

Se contempla la instalación del artefacto LED provisto por la municipalidad.-

También comprende el retiro de artefacto existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

Como se detalla la acometida en todos los casos debe ser completamente nueva y no se puede reutilizar la existente.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

El montaje de la unidad se realizará en un todo de acuerdo al plano AP-TC-055 C/D.-

La conexión de esta unidad puede realizarse a cable piloto, o a línea de baja tensión mediante fotocélula, y esquema de conexión a tierra TN-C, según lo determine la Inspección.-

El artefacto y brazo retirado se entregarán en la Dirección General de Alumbrado Público o en el lugar donde ésta lo determine.-

1.37. Instalación de luminaria LED con acometida aérea en columna metálica

Comprende la instalación y montaje de Luminaria LED, en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales anexas, como así también todos los materiales necesarios para la instalación de la misma, sistema de puesta a tierra (jabalina, tomacable, cable 1×10 mm² y 1×2,5 mm² verde-amarillo según norma IRAM 247-3), cable antihurto 4/4 mm² con fotocélula o conexionado a piloto, morsetos para conexionado desde la luminaria hasta piloto, aisladores, fusibles, terminales, herrajes, etcétera. Estas luminarias serán colocadas en los lugares donde la Inspección lo determine. El esquema de conexión a tierra quedará a criterio de la Inspección, siendo los permitidos el TT y TN-S.-

Se contempla la provisión por parte de la municipalidad del artefacto LED, conductores de acometida, morsetos y sistema de puesta a tierra.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de c.l. es
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS M. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

Como se detalla la acometida en todos los casos debe ser completamente nueva y no se puede reutilizar la existente.-

Comprende los trabajos de herrería para vinculaciones de tierra, si la Inspección así lo determina. Se deberán certificar dichas tareas por los ITEM 14 – 15 y sus correspondientes sub ítems.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

La conexión de esta unidad puede realizarse a cable piloto, o a línea de baja tensión mediante fotocélula, según lo determine la Inspección.-

También comprende el retiro de artefacto existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

El artefacto retirado se entregará en la Dirección General de Alumbrado Público o en el lugar donde ésta lo determine.-

1.38. Instalación de luminaria LED con acometida subterránea en columna metálica

Comprende la instalación y montaje de Luminaria LED, en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales anexas, como así también todos los materiales necesarios para la instalación de la misma tales como cable subterráneo 3×1,5 mm² tipo Sintenax IRAM 2178 para conexionado desde la luminaria hasta tablero de columna, cable unipolar 1×10 mm² y 1×2,5 mm² verde-amarillo según norma IRAM 247-3 para puesta a tierra, terminales, herrajes, etcétera. Estas luminarias serán colocadas en los lugares donde la Inspección lo determine. El esquema de conexión a tierra quedará a criterio de la Inspección, siendo los permitidos el TT y TN-S.-

Se contempla la provisión por parte de la municipalidad del artefacto LED, conductores para conexionado y sistema de puesta a tierra.-

El Contratista deberá cambiar el tablero de conexionado o los elementos constitutivos del mismo y proveer el trabajo de herrería para vinculaciones de tierra, si la Inspección así lo determina. Se deberán certificar dichas tareas por los ITEM 14 – 15 y sus correspondientes sub ítems.-

Cómo se detalla la acometida en todos los casos debe ser completamente nueva y no se puede reutilizar la existente.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Estudios de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

También comprende el retiro de artefacto existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

El artefacto retirado se entregará en la Dirección General de Alumbrado Público o en el lugar donde ésta lo determine.-

1.39. Instalación de apoyo de Ht=8,5 m, c/brazo de HºGº (long. Total 2,13m), c/luminaria SAP 150W armada con equipo y lámpara de sodio alta presión 150W, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ Plano AP TC 055 A/B y brazo s/Plano AP TC 055 E

Comprende la provisión y montaje del poste de eucalipto salinizado de altura Ht = 8,5 m, con brazo de Hº Gº (de 2,13 m de desarrollo y 1,5 m de vuelo) y artefacto completo de 150 W, con lámpara SAP 150 W, equipo auxiliar, fotocélula, cable antifraude 4/4 mm², morsetos y todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, aisladores, racks y fotocontrol de ser necesario).-

Como se detalla la acometida en todos los casos debe ser completamente nueva y no se puede reutilizar la existente.-

También comprende el retiro de poste existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

El montaje de la unidad se realizará en un todo de acuerdo al plano AP-TC-055 A/B y brazo según plano AP-TC-055 E.-

El poste a instalar debe ir empotrado un 10% + 0,6 m de su altura total y el sistema debe quedar en correcto funcionamiento.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

La conexión de esta unidad puede realizarse a cable piloto, o a línea de baja tensión mediante fotocélula, y esquema de conexión a tierra TN-C, según lo determine la Inspección.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

1.40. Instalación de apoyo de Ht=8,5 m, c/ brazo de HºGº (long. Total 2,13m), c/luminaria SAP 250W armada con equipo y lámpara de sodio alta presión 250W, con conexión a fotocélula y/o piloto s/plano AP-TC-055 A/B y brazo s/plano AP-TC-055 E

Ídem anterior, con artefacto SAP de 250 W.-

1.41. Instalación de brazo de HºGº (long. Total 2,13m), c/luminaria SAP 150W armada con equipo y lámpara de sodio alta presión 150W, con conexión a fotocélula y/o piloto s/plano AP-TC-055 A/B/F/G y brazo s/plano AP-TC-055 E

Comprende la provisión e instalación de brazo de Hº Gº (de 2,13 m de desarrollo y1,5 m de vuelo) y artefacto completo de 150 W, con lámpara SAP 150 W, equipo auxiliar, fotocélula, cable antifraude 4/4 mm², morsetos y todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, aisladores, racks y foto control de ser necesario).-

Como se detalla la acometida en todos los casos debe ser completamente nueva y no se puede reutilizar la existente.-

También comprende el retiro de brazo existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

El montaje de la unidad se realizará en un todo de acuerdo al plano AP-TC-055 A/B y brazo según plano AP-TC-055 E en caso de apoyo de madera.-

Si se realiza en apoyo de H°A°, el contratista deberá proveer también los diferentes herrajes necesarios en cada caso. Ver planos AP-TC-055 F/G.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

La conexión de esta unidad puede realizarse a cable piloto, o a línea de baja tensión mediante fotocélula, y esquema de conexión a tierra TN-C (en apoyos de madera) o bien TN-S (en apoyos de hormigón armado), según lo determine la Inspección. En caso de adoptar esquema de conexión a tierra TN-S, el pago de la provisión e instalación de puesta a tierra se contempla en el ítem 2 y su correspondiente sub ítem.

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Ejecución de ctas.
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

1.42. Instalación de brazo de HºGº (long. Total 2,13m), c/luminaria SAP 250W armada con equipo y lámpara de sodio alta presión 250W, con conexión a fotocélula y/o piloto s/plano AP-TC -055 A/B/F/G y brazo s/plano AP-TC-055 E.

Ídem anterior, con artefacto de 250 W.-

1.43. Instalación de luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 C/D.

Comprende la instalación de luminaria LED provista por la municipalidad. La misma será instalada en brazo existente utilizando la misma acometida, estando ésta en perfecto estado conectada a fotocélula y/o piloto según plano AP-TC-055 C/D.-

También comprende el retiro de artefacto existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

1.44. Instalación de brazo recuperado con luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 C/D.

Comprende la instalación de luminaria LED provista por la municipalidad. La misma será instalada en brazo recuperado estando el mismo en perfecto estado, conectada a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 C/D.-

Contempla la provisión y montaje de fotocélula o conexionado a piloto, cable antifraude 4/4 mm², morsetos y todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, aisladores, racks y fotocontrol de ser necesario).-

También comprende el retiro de artefacto existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

1.45. Instalación de luminaria SAP, armada con equipo y lámpara, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 A/B.

Comprende la instalación de luminaria recuperada provista por la municipalidad, la Contratista deberá armar e instalar en la luminaria recuperada el equipo completo nuevo (balasto, ignitor, capacitor, cables para alta temperatura y borneras), debe incluir la lámpara de 150 W y portalámparas cerámico con pistón según Especificaciones Técnicas

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Dirección Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Generales, para su posterior instalación en brazo existente, utilizando la misma acometida estando ésta en perfecto estado conectada a fotocélula y/o piloto según plano AP-TC-055 A/B.-

También comprende el retiro de artefacto existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

1.46. Instalación de brazo recuperado con luminaria SAP, armada con equipo y lámpara, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 A/B.

Comprende la instalación de luminaria recuperada provista por la municipalidad. La misma será instalada en brazo recuperado estando el mismo en perfecto estado, conectada a fotocélula y/o piloto según plano AP-TC-055 C/D.

El Contratista deberá armar e instalar en la luminaria recuperada el equipo completo nuevo (balasto, ignitor, capacitor, cables para alta temperatura y borneras) y debe incluir la lámpara de 150 W y portalámparas cerámico con pistón según Especificaciones Técnicas Generales.-

Contempla también la provisión y montaje de fotocélula o conexionado a piloto, cable antifraude 4/4 mm², morsetos y todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad (esto incluye herrajes, aisladores, racks y fotocontrol de ser necesario).-

También comprende el retiro de artefacto existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

1.47. Instalación de Artefacto de 150W/LED en Poste de H°A° y/o columna metálica de acometida aérea.

Comprende la provisión e instalación de artefacto completo de 150 W, con lámpara SAP 150 W, equipo auxiliar, fotocélula o conexionado a piloto, cable antifraude 4/4 mm², morsetos y todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad. Como se detalla la acometida en todos los casos debe ser completamente nueva y no se puede reutilizar la existente.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTADURÍA

Comprende los trabajos de herrería para vinculaciones de tierra, si la Inspección así lo determina. Se deberán certificar dichas tareas por los ITEM 14 – 15 y sus correspondientes sub ítems.-

Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

También comprende el retiro de artefacto existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

Este ítem no contempla la instalación de la puesta a tierra. Se debe adoptar esquema de conexión a tierra TN-S. El pago de la provisión e instalación de puesta a tierra se contempla en el ítem 2 y su correspondiente sub ítem.-

1.48. Instalación de Artefacto de 150W/LED en Poste de H°A° y/o columna metálica de acometida subterránea.

Comprende la provisión e instalación de artefacto completo de 150 W, con lámpara SAP 150 W, equipo auxiliar, cable de 3×1,5 mm² para conexionado de artefacto, borneras de conexión y todos aquellos elementos necesarios para poner en funcionamiento la unidad subterránea.-

Como se detalla la acometida en todos los casos debe ser completamente nueva y no se puede reutilizar la existente.-

También comprende el retiro de artefacto existente en el lugar a instalar la unidad, en los casos que sea necesario.-

El Contratista deberá cambiar el tablero de conexionado o los elementos constitutivos del mismo y proveer el trabajo de herrería para vinculaciones de tierra, si la Inspección así lo determina. Se deberán certificar dichas tareas por los ITEM 14 – 15 y sus correspondientes sub ítems.-

Este ítem no contempla la instalación de la puesta a tierra. Se debe adoptar esquema de conexión a tierra TN-S. El pago de la provisión e instalación de puesta a tierra se contempla en el ítem 2 y su correspondiente sub ítem.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Estudios de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

1.49. Transformación de columna de acometida subterránea a aérea, en columna metálica.

Comprende los materiales y mano de obra para realizar la transformación de una columna metálica con acometida subterránea a aérea. Se debe soldar rack MN 482 con aislador MN 16, pipeta Φ 3/4" H°G° y bloquete de puesta a tierra con tuerca RW 1/2" de bronce. Comprende la soldadura de tapa de la acometida subterránea.-

Comprende las tareas de retiro de tablerito de columna, cables, artefacto de descarga para instalación del nuevo y retiro de cualquier elemento que ya no cumpla ninguna función. De esta manera se deja la instalación mecánicamente apta para realizar la instalación de la nueva unidad, realizar la nueva acometida y llevar a cabo el esquema de conexión a tierra que determine la Inspección.-

1.50. Transformación de columna de acometida subterránea a aérea, en poste de H°A°.

Comprende los materiales y mano de obra para realizar la transformación de una columna de hormigón armado con acometida subterránea a aérea. Se debe instalar rack MN 482 con aislador MN 16 (sunchado), pipeta Φ 3/4" H°G° (se evaluará elemento alternativo apto para lograr que el conductor acometa de manera segura y no permita el ingreso de agua), bloquete de puesta a tierra con tuerca RW 1/2" de bronce. Comprende la soldadura de tapa de la acometida subterránea. El esquema de conexión a tierra será TN-S. El pago de la puesta a tierra y el esquema de conexionado se realizará según el Ítem 2 y su correspondiente sub ítem.-

Comprende las tareas de retiro de tablerito de columna, cables, artefacto de descarga para instalación del nuevo y retiro de cualquier elemento que ya no cumpla ninguna función. De esta manera se deja la instalación mecánicamente apta para realizar la instalación de la nueva unidad y realizar la nueva acometida.-

En todos los casos explicados en el presente ítem, se contempla la limpieza de los artefactos que imposibiliten la normal iluminación de los puntos de luz. Cuando sea necesario realizar la limpieza de barro interno y/o quitar nidos de pájaros horneros u otros casos particulares como éste, se certificará mediante el ítem 2.4.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

En el caso de instalación de luminarias LED correspondiente a piquetes con más de una luminaria, se certificará 0,5 del ítem por cada unidad agregada.-

En todos los casos se contempla desmonte de apoyos, brazos, luminarias y unidades clandestinas, en un radio de 15 m a la unidad intervenida donde se instale LED.-

En todos los apoyos de hormigón y metálicos intervenidos donde se encuentre accesible el bloquete de puesta a tierra, se deberá realizar mortero cementicio (torta), a los fines de evitar hurto de las mismas. El pago de dicha tarea se realizará con el ítem 12.5.-

ÍTEM 2: PUESTA A TIERRA, PODA Y LIMPIEZA

2.1. Sistema de Puesta a Tierra (PAT) COMPLETO, s/plano AP TC-005/006

Se colocarán todas las puestas a tierras nuevas en los sectores a intervenir, salvo aquellos casos donde la Inspección indique lo contrario.-

Comprende la ejecución del sistema de puesta a tierra en todas aquellas columnas de metálicas y tableros intervenidos en un todo de acuerdo a lo especificado en las Especificaciones Técnicas Generales y planos AP-TC -005 y AP-TC- 006. Comprende provisión, montaje y conexión de todos los elementos necesarios como jabalina, cable de 10 mm² de bloquete a jabalina, cuña de amarre tipo WGC o TGC, tubo de PVC de 1" de diámetro, terminales, bloquete, etcétera para la correcta instalación del sistema de puesta a tierra.-

Contempla el soldado del o de los bloquetes en caso de ser necesario, en la parte inferior o superior de la columna.-

Este ítem no contempla la reposición de vereda en el lugar donde se realiza la puesta a tierra, con lo cual en caso de ser necesaria la reposición de vereda, la misma deberá certificarse mediante el ítem 12 y su correspondiente sub ítem.-

2.2. Sistema de Puesta a tierra (PAT) COMPLETO, s/plano AP TC 004

Se colocarán todas las puestas a tierra nuevas en los sectores a intervenir, salvo aquellos casos donde la Inspección indique lo contrario.-

Comprende la ejecución del sistema de puesta a tierra en todas aquellas columnas de H°A° intervenidas en un todo de acuerdo a lo especificado en las Especificaciones

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Técnicas Generales y los esquemas de conexionado de tierra según planos AP-TC-004 y AP-TC-055 F/G. Comprende provisión, montaje y conexión de todos los elementos necesarios como jabalina, cable de 10 mm² de bloquete a jabalina, cuña de amarre tipo WGC o TGC, tubo de PVC de 1" de diámetro, terminales, bloquete, etcétera para la correcta instalación del sistema de puesta a tierra, alfarjía de 25 mm × 2400 mm y caños de PVC o caño de PVC Ik10 para protección del cable o conductor MN 100, cable 1×10mm² verde-amarillo según norma IRAM 247-3 al dispersor y todos los elementos necesarios para la vinculación del conductor acerado y el cable de Cu.-

Contempla el soldado del o de los bloquetes en caso de ser necesario, en la parte inferior o superior de la columna.-

2.3. PODA de árboles según plano AP TC 025

En este ítem se considera el despeje de luminaria de interferencias ocasionadas por las ramas de los árboles existentes en las inmediaciones de la misma, las cuales serán podadas según plano de tipo constructivo AP-TC-025, dado que en situaciones de reemplazo de luminarias es necesario despejar el área de ramas para realizar la tarea, o bien para eliminar interferencias en la emisión de luz y su llegada a las calzadas y/o veredas.-

Para efectuar los trabajos de corte de ramas, se aconseja la utilización de herramientas bien afiladas del tipo sierra de arco, serruchín curvo o motosierra, evitando el uso de machete en todos los casos.-

El corte deberá realizarse sobre tirasavia, rama secundaria que asegura la circulación de la savia en todo su recorrido. En el caso de realizarse desde la base de la rama se debe respetar la arruga y el collar de la rama siguiendo el método de "corte correcto", no realizando cortes al ras ni dejando tocones.-

La liberación de conductores aéreos se refiere al conductor aéreo (piloto o pre-reunido) que alimenta las luminarias. Los mismos deben quedar libres del contacto con ramas, ya sea que estén en contacto directo, apoyadas sobre los mismos o bien en las cercanías, provocando posibles interferencias en los días de viento o lluvias o bien imposibiliten el normal desarrollo de las tareas en aquellos casos que se requiera realizar tendido de conductores. Las distancias a contemplar en general son de 0,5 m, por encima y lateralmente al conductor. En el caso de que el diámetro de las ramas próximas a los conductores fuera mayor a 8 cm, realizar o no el corte quedará a criterio técnico.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Para el despeje de luminaria se cortarán las ramas alrededor de las luminarias aproximadamente 2,5 m, teniendo en cuenta el caso de luminarias en columnas no afectar la arquitectura del ejemplar. En el caso de que el diámetro de las ramas próximas a los conductores fuera mayor a 8 cm, realizar o no el corte quedará a criterio técnico.-

Para realizar este trabajo cada cuadrilla deberá estar compuesta por:

- 5 personas que serán las encargadas de realizar la poda, trozado de ramas, carga en el camión y barrido de hojas.
- Un supervisor con conocimientos en redes eléctricas.
- Un hidroelevador.
- Dos escaleras extensibles.
- Dos motosierras.
- Cuatro serruchos.
- Dos tijeras de mano para poda.
- Dos tramos de soga de 30 m cada uno.
- Arneses de seguridad.
- Elementos de protección personal.
- Conos de señalización.

La tarea contempla además de la poda el trozado, barrido y disposición final, hasta el lugar donde la Inspección lo determine.-

2.4. Limpieza de Artefactos en casos particulares

Se certificará mediante este ítem aquellas limpiezas de artefactos que correspondan a casos excepcionales como retirar nidos de pájaros horneros, barro o cualquier otro tipo de suciedad que implique un esfuerzo adicional para normalizar la iluminación del punto de luz.-

ÍTEM 3: PINTURA

3.1. Pintura de tablero aéreo existente

En aquellos casos donde no se reemplace el tablero aéreo existente por uno nuevo se procederá a una limpieza general del gabinete y lijado en su exterior, dejando la superficie a pintar en condiciones de aplicar la cantidad de pintura necesaria para la terminación que

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

determine la Inspección cumpliendo las Especificaciones Técnicas Generales. En todos los casos el color final de pintura será RAL 7043.-

La limpieza y el pintado deberán realizarse con los elementos adecuados, de forma tal de no ocasionar fallas en los elementos que componen el tablero. Si ello ocurriese, el Contratista los cambiará sin cargo adicional para la Municipalidad, de forma tal que el tablero quede en perfecto estado de funcionamiento.-

El tablero tendrá una mano completa de convertidor de óxido y luego de esmalte sintético.-

Aquí el Contratista deberá también realizar todos los trabajos de herrería necesarios para el correcto funcionamiento mecánico del gabinete, que serán certificados mediante el ítem 14.10.-

Finalizada la tarea se colocará la oblea de señalización de riesgo eléctrico y si faltase o debiera cambiarse el candado, el Contratista deberá colocar uno con código idéntico al utilizado por la Dirección General de Alumbrado Público, el cual será certificado mediante el ítem 15.70 para asegurar el tablero.-

3.2. Pintura de tablero a nivel existente

Ídem anterior, para tableros a nivel.-

3.3. Pintura columna hasta 9m de altura libre TIPO 1

Se hace referencia al Tipo 1, cuando se aplique pintura convertidor de óxido, poliuretánica y esmalte sintético.-

Se procederá al correspondiente tratado superficial para dejar la columna y/o torre en condiciones de aplicar la cantidad de pintura necesaria para la terminación que determine la Inspección en un todo de acuerdo al plano AP-TC-023 y Especificaciones Técnicas Generales. En todos los casos el color final de la pintura será RAL 7043.-

Se pintarán o colocarán dos (2) fajas con pintura o cinta reflectante en aquellas columnas ubicadas sobre el cantero central en avenidas, o donde la Inspección considere necesario.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Al momento de la pintura el Contratista deberá retirar todos los pasacalles, carteles, abrazaderas y demás elementos que no formen parte de la infraestructura de alumbrado público.-

3.4. Pintura columna hasta 12m de altura libre TIPO 1 s/plano AP TC 023

Ídem anterior, para columnas de hasta 12 m.-

3.5. Pintura columna mayor a 12m de altura libre TIPO 1 s/plano AP TC 023

Ídem anterior, para columnas mayores que 12 m.-

3.6. Pintura columna hasta 9m de altura libre TIPO 2 s/plano AP TC 023

Ídem anterior para columnas de hasta 9 m de altura libre, sin embargo en los primeros 2,5 m de columna deberá aplicarse pintura anti pegatina en vez de pintura poliuretánica, en un todo de acuerdo al plano AP-TC-023 y Especificaciones Técnicas Generales. La pintura anti pegatina deberá poseer propiedades aislantes.-

3.7. Pintura columna hasta 12m de altura libre TIPO 2 s/plano AP TC 023

Ídem anterior, para columnas de hasta 12 m.-

3.8. Pintura columna mayor a 12m de altura libre TIPO 2 s/plano AP TC 023

Ídem anterior, para columnas mayores que 12 m.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTRATOS

ÍTEM 4: EMPALME DE CONDUCTORES EXISTENTES

4.1. Conjunto empalme recto en resina colada p/secc. de 4x2,5mm² a 4x6mm², para uso subterráneo aislación 1,1kV

Comprende la provisión e instalación del conjunto de empalme, la verificación del desperfecto y localización puntual del cortocircuito o circuito abierto. Serán obligatorios el megado y el uso de reflectómetro.-

Se considera la apertura de veredas únicamente en el lugar del empalme.-

La realización del empalme deberá estar autorizada por la Inspección mediante orden de servicio. En caso de que un empalme se realizara sin la aprobación de la Inspección, ésta podrá solicitar el cambio del vano completo sin certificar el empalme llevado a cabo y el conductor utilizado.-

Además, se consideran el tapado y el apisonado mecánico por capas de 20 cm. En el caso de realizar apertura de veredas con piso de mosaicos y/u hormigón, se realizará contrapiso y reposición de vereda con materiales del mismo tipo al existente, los cuales se certificarán mediante el ítem 12.-

Si fuese necesario utilizar algún tipo de conductor extra para realizar el empalme, éste se certificará mediante el ítem 7.-

En el caso que se detectara un mal trabajo de reposición de vereda (por quedar ésta levantada, desalineada, hundida, llevada a cabo con tipo y color de mosaico diferente al existente, etcétera), se deberá levantar la misma, realizar nuevamente la compactación del terreno (si hubiera hundimiento), las veces que sean necesarias para un buen acabado. El costo de estos trabajos será por cuenta y cargo del Contratista.-

Este trabajo será comunicado al Contratista por medio del libro de órdenes de servicio.-

4.2. Conjunto empalme recto en resina colada p/secc. de 4x10mm² a 3x35/16mm², para uso subterráneo aislación 1,1 kV

Ídem anterior, para secciones desde 4×10mm² hasta 3×35/16 mm².-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ÍTEM 5: CRUCE DE CALZADA

En todas las tareas del presente ítem se incluyen la mano de obra y los equipos necesarios para su ejecución completa.-

5.1. Cruce de calzada con tunelera en seco en 1(un) caño PVC Ø160mm según plano AP TC-022

Comprende la verificación del desperfecto y/o localización del mismo.-

Comprende los trabajos necesarios para el tuneleo en seco en cruce de calzada, con excavación, túnel, colocación de un caño de PVC Ø 160mm, el tendido de conductor y la reposición de vereda para realización del cruce, en un todo de acuerdo al plano AP-TC-022.-

En este caso el conductor se certificará mediante el ítem 7.-

5.2. Cruce de calzada con caño existente según plano AP TC 021

Comprende la verificación del desperfecto y/o localización del mismo.-

Comprende los trabajos necesarios de excavación, identificación de caño existente, colocación de caño de PEAD Ø50 mm en el interior del caño existente, el tendido de conductor y la reposición de vereda para búsqueda del cruce, en un todo de acuerdo al plano AP-TC-021. A los fines de la estimación de los costos se considera una calzada promedio de 8 m de ancho.-

En este caso el conductor se certificará mediante el ítem 7.-

5.3. Cruce de Calzada a cielo abierto completo s/plano AP TC-002 en pavimento u hormigón

Comprende la verificación del desperfecto y/o localización del mismo.-

Comprende la ejecución de cruce de calzada subterráneo completo según plano AP-TC-002 con rotura y reposición de pavimento y/u hormigón y demás trabajos pertinentes, todo esto en el caso de que en el cruce existente no se pudiere utilizar los caños de cruce por estar dañados.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTADURÍA

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

El Contratista deberá realizar tareas de desmontaje, montaje y puesta en servicio de todos los elementos indicados en el plano, esta memoria descriptiva y demás documentación, utilizando materiales nuevos a proveer por su cuenta y cargo.-

En este caso el conductor se certificará mediante el ítem 7.-

5.4. Cruce de Calzada a cielo abierto completo s/plano AP TC-002, en tierra

Ídem anterior, realizado en calles de tierra que no posean pavimento u hormigón.-

ÍTEM 6: TENDIDO DE CONDUCTORES

6.1. Tendido de conductor subterráneo, con rotura de vereda, entubado, compactación mecánica y reposición de vereda s/ plano AP TC-001

Se deberá verificar el vano con desperfecto y/o llevar a cabo la localización del mismo mediante mediciones (por medio del megado y el uso de reflectómetro). Es decir, todos los trabajos de relevamiento y detección de conductores con desperfectos. El uso de los instrumentos de medición antes citados es obligatorio.-

Comprende apertura de veredas, excavación, reemplazo y entubado en los vanos con problemas. Además comprende los trabajos necesarios para el tendido de los conductores subterráneos en reemplazo de los existentes instalando otros de iguales secciones y características si los existentes son de cobre, o instalando conductores de cobre de sección equivalente e iguales características en caso de tratarse de conductores preexistentes de aluminio. La determinación de la sección de los conductores a instalar es responsabilidad del Contratista y deberá ser aprobado por la Inspección.-

Este ítem comprende la mano de obra para el tendido de un conductor con el correspondiente caño de PEAD Ø50 mm. El costo del conductor se certificará de acuerdo a la sección utilizada con los elementos del ítem 7.-

En aquellos casos en los que la Inspección de obra lo considere necesario, a causa de la gran cantidad de robo de cables, se deberá realizar el tendido del cable conductor directamente en zanja, sin caño y de acuerdo al plano AP-TC-001 (arena, ladrillo, capa de hormigón de 5 cm de espesor en todo su recorrido, cinta de riesgo eléctrico, etcétera).-

Comprende también todos los materiales y la mano de obra correspondiente para realizar la tapada, compactación mecánica por capas de 20 cm, contrapiso y reposición de vereda.

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de c.i. de
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

La reposición de vereda debe ser realizada dentro de las cuarenta y ocho (48) horas posteriores al inicio de los trabajos de zanjeo.-

Una vez terminados los trabajos anteriormente descriptos se deberá realizar la conexión del nuevo vano y equilibrar las fases del circuito entre el primer vano realizado y el tablero de comando.-

En el caso que se detectara un mal trabajo de reposición de vereda (por quedar ésta levantada, desalineada, hundida, llevada a cabo con tipo y color de mosaico diferente al existente, etcétera), se deberá levantar la misma, realizar nuevamente la compactación del terreno (si hubiera hundimiento), las veces que sean necesarias para un buen acabado. El costo de estos trabajos será por cuenta y cargo del Contratista.-

Este trabajo será comunicado al Contratista por medio del libro de órdenes de servicio.-

En todos aquellos casos en los cuales sea necesario realizar canaleteo en mampostería para realizar el tendido de conductores, el mismo se certificará mediante este ítem. Incluye la provisión y mano de obra para realizar el canaleteo. Los materiales incluidos en este ítem son todos los necesarios como cerámicos, caño corrugado, materiales para relleno de canal, revoque de pared, etcétera.-

El costo de estos trabajos será por cuenta y cargo del Contratista.-

6.2. Tendido de conductor subterráneo, sin rotura de vereda, entubado, compactación mecánica s/ plano AP TC-001

Ídem anterior, sin reposición de vereda.-

6.3. Tendido de conductor subterráneo sobre caño existente s/ plano AP TC-001

Ídem anterior, en caño existente.-

6.4. Tendido Conductor Aéreo con herrajes y morsetería

Aquí se contempla la mano de obra y la provisión de los materiales necesarios para realizar el tendido del conductor aéreo tales como: aislador MN 17, rack MN 482 para un aislador, bulón cincado, semi-abrazaderas, alambre para ataduras, cinta aisladora, arandela plana, arandela de presión, chapa de retención y morseto de indentación múltiple tipo MetalCe

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

1995/3. Este cruce será realizado sobre la postación existente de EPEC y si ésta no fuere existente los apoyos a colocar a tal fin se certificarán mediante el ítem 11 del presente pliego.-

El cable a utilizar para el cruce de calle aéreo deberá ser aprobado por la Inspección y se certificará por cuerda separada mediante los elementos del ítem 7.-

En aquellos casos en los que deba realizarse el tendido de más de un conductor, además de certificarse los conductores mediante el ítem 7, se certificarán la morsetería y los herrajes necesarios mediante el ítem 15.-

Todos los materiales a instalar deberán ser completamente nuevos y sin uso previo, y se deberán tomar los recaudos necesarios para evitar riesgos eléctricos por contactos directos e indirectos.-

En caso de detectarse un mal trabajo, esto será comunicado a la empresa Contratista mediante el libro de órdenes de servicio. El costo de estos trabajos será por cuenta y cargo del Contratista.-

6.5. Tendido de conductor subterráneo, con rotura de vereda, entubado doble caño PEAD Ø50mm, compactación mecánica y reposición de vereda s/ plano AP TC-001

Idem 6.1. Además, este ítem comprende la provisión y mano de obra para el tendido de los dos (2) caños de PEAD Ø50 mm y el tendido de conductores, pero no el conductor en sí. El costo del mismo se certificará de acuerdo a la sección utilizada con los elementos del ítem 7.-

6.6. Tendido de conductor subterráneo, sin rotura de vereda, entubado doble caño PEAD Ø50mm, compactación mecánica y sin reposición de vereda s/ plano AP TC-001

Ídem 6.2. Además, este ítem comprende la provisión y mano de obra para el tendido de los dos (2) caños de PEAD Ø50 mm y el tendido de conductores, pero no el conductor en sí. El costo del mismo se certificará de acuerdo a la sección utilizada con los elementos del ítem 7.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Estudios de E.L. es
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

6.7. Transición aérea subterránea sobre poste de madera u HºAº según plano AP TC 024

Comprende la provisión y el montaje de todos los elementos necesarios para realizar la transición aéreo-subterránea y viceversa del tendido de alumbrado público.-

Éste ítem comprende morsetería, herrajes, caños (de doble aislación y de 4 m de longitud) y demás elementos necesarios indicados en plano AP TC 024 para realizar la transición.-

El Contratista deberá calcular el esfuerzo en el apoyo donde realizará la transición. En los casos en los cuales el apoyo sea existente y cumpla con el cálculo de esfuerzo, se realizará en él la transición.-

Si fuera necesario colocar un poste de madera u hormigón armado nuevo, el mismo se certificará mediante el ítem 11. Si fuera necesario realizar fundación nueva o retirar fundación existente, esto se certificará mediante ítem 12.-

Al realizar tareas sobre infraestructura de jurisdicción de la empresa provincial de energía, el contratista deberá conjuntamente con la Inspección de la Municipalidad coordinar los trabajos con la inspección designada por parte de EPEC.-

6.8. Transición aérea subterránea sobre poste de madera u HºAº según plano TC

Comprende la provisión y el montaje de todos los elementos necesarios para realizar la transición aéreo-subterránea para alimentación de columnas de alumbrado público.-

Este ítem comprende la provisión y el montaje de todos los elementos necesarios para realizar la transición, con caja metálica de aluminio de 200 mm × 200 mm × 150 mm de dimensiones, con su protección termomagnética, diferencial según corresponda, minicontactor para accionamiento, morsetería, prensa cables, herrajes e izado. No contempla los caños (de doble aislación y de 4 m de longitud) y demás elementos necesarios indicados en planos constructivos. En caso de ser necesarios dichos elementos se deberán certificar mediante el ítem 8 y sus correspondientes sub ítems.-

El Contratista deberá calcular el esfuerzo en el apoyo donde realizará la transición. En los casos en los cuales el apoyo sea existente y cumpla con el cálculo de esfuerzo, se realizará en él la transición.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTRATOS

Si fuera necesario colocar un poste de madera u hormigón armado nuevo, el mismo se certificará mediante el ítem 11. Si fuera necesario realizar fundación nueva o retirar fundación existente, esto se certificará mediante ítem 12.-

ÍTEM 7: CONDUCTORES

7.1. Cable de Cobre aislado en PVC. 4x2,5 mm², tipo Sintenax s/Normas IRAM 2178 y Esp.Téc.

Comprende el conductor de formación 4×2,5 mm² de líneas subterráneas nuevas o en remplazo de las existentes de conductor de cobre para uso subterráneo en baja tensión, que revista las características de doble aislación, extra flexible, aislación y vaina en PVC, tensión de servicio de 1,1 kV entre fases y de 600 V entre fase y tierra, construido según normas IRAM 2178 e IEC 60502-1.-

Comprende el costo del conductor por metro lineal utilizado en las diferentes tareas que lleva adelante el Contratista. Dicho conductor debe responder a las normas solicitadas y a las especificaciones técnicas generales que forman parte del presente pliego de licitación.-

7.2. Cable de Cobre aislado en PVC. 4x4 mm², tipo Sintenax s/Normas IRAM 2178 y Esp.Téc.

Ídem anterior, para conductor de formación 4×4 mm².-

7.3. Cable de Cobre aislado en PVC. 4x6 mm², tipo Sintenax s/Normas IRAM 2178 y Esp.Téc.

Ídem anterior, para conductor de formación 4×6 mm².-

7.4. Cable de Cobre aislado en PVC. 4x10 mm², tipo Sintenax s/Normas IRAM 2178 y Esp.Téc.

Ídem anterior, para conductor de formación 4×10 mm².-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTRALORÍA

7.5. Cable de Cobre aislado en PVC. 4x16 mm², tipo Sintenax s/Normas IRAM 2178 y Esp.Téc.

Ídem anterior, para conductor de formación 4×16 mm².-

7.6. Cable de Cobre aislado en PVC. 3x25+1x16 mm², tipo Sintenax s/Normas IRAM 2178 y Esp.Téc.

Comprende el costo del conductor de formación 3×25+1×16 mm² normalmente empleado en alimentación subterránea, desde la red de baja tensión hasta el tablero de comando de alumbrado público. Será cable con conductores de cobre electrolítico, apto para uso subterráneo, extra flexible, clase V, aislación en XLPE y vaina en PVC, tensión de servicio de 1,1 kV entre fases y de 600 V entre fase y tierra, construido según normas IRAM 2178 e IEC 60502-1.-

7.7. Cable subterráneo aislado en P.V.C 3x1,5 mm² F-N-T tipo Sintenax s/Normas IRAM 2178 y Esp.Téc.

Ídem ítem 7.1, para conductor subterráneo de formación 3×1,5 mm². Este elemento será utilizado en casos excepcionales, cuando las características de la obra así lo requieran. Comprende el costo del conductor, sin mano de obra. Se deberá tener en cuenta que en los casos del ítem 1 en los cuales se utiliza este conductor, el mismo ya se encuentra incluido en dichos ítems con lo cual no será certificado mediante este ítem.-

7.8. Cable subterráneo aislado en P.V.C 3x2,5 mm² F-N-T tipo Sintenax s/Normas IRAM 2178 y Esp.Téc.

Ídem anterior, para conductor de formación 3×2,5 mm².-

7.9. Cable de Al-Al aislado en XLPE de 1x25mm², construido s/ Normas IRAM 63002, s/ ET-1005 - E.P.E.C.

Comprende el costo del conductor. Será utilizado en casos excepcionales.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

7.10. Cable de Al-Al aislado en XLPE de 2x16 mm² construido s/ Normas IRAM 2263, s/ ET-1005 - E.P.E.C.

Comprende el costo del conductor. Será utilizado en casos excepcionales.-

7.11. Cable de Al-Al aislado en XLPE de 2x25 mm² construido s/ Normas IRAM 2263, s/ ET-1005 - E.P.E.C.

Comprende el costo del conductor. Será utilizado en casos excepcionales.-

7.12. Conductor de cobre bipolar, c/ neutro concéntrico, aislado en polietileno reticulado gris (antifraude) construido s/ Normas IRAM 63001 de sección 4/4 mm²

Comprende el costo del conductor. Será utilizado en casos excepcionales. No comprende el costo del conductor del ítem 1, ya que en ese caso las tareas incluyen el costo del conductor.-

7.13. Cable de Cobre Electrolítico, cable flexible, aislado en PVC, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, ecológico (sin plomo), construido según Norma IRAM NM 247-3 de sección 1 x 2,5 mm2

Comprende el costo del conductor. Será utilizado en casos excepcionales.-

7.14. Cable de Cobre Electrolítico, cable flexible, aislado en PVC, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, ecológico (sin plomo), construido según Norma IRAM NM 247-3 de sección 1 x 10 mm2

Comprende el costo del conductor. Será utilizado en casos excepcionales.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO V. LADA
Director Técnico y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTROL

7.15. Cable de AlAl aislado en XLPE de 3x25mm² + 1 x 16mm² construido s/ Normas IRAM 2263, s/ ET-1005-E.P.E.C

Se trata del conductor generalmente utilizado para la alimentación aérea de los tableros de protección y comando, pero con conductor de aluminio. Este ítem incluye el costo del conductor.-

7.16. Cable de Cu aislado en XLPE de 1 x 4mm² construido s/ Normas IRAM 63002, s/ ET-1005-E.P.E.C

Se trata del conductor generalmente utilizado para lograr la vinculación del neutro (o masa) y la tierra en acometidas de columnas aéreas con esquema de conexión a tierra TN-S. Este ítem incluye el costo del conductor.-

ÍTEM 8: CAÑOS

8.1. Caño PEAD Ø50mm

Comprende la provisión y mano de obra para la instalación de caño de PEAD Ø50 mm en aquellos casos tales como cruce de calle o zanja en los cuales exista más de un conductor. Se contempla el tendido simple y el posicionado del caño en la zanja.-

8.2. Caño de doble aislación Ø2" por 4m

Comprende la provisión y mano de obra para la instalación de caño de doble aislación de Ø2", al igual que los flejes metálicos de acero inoxidable con que se sujetará el mismo. En caso de zonas de alto vandalismo, la Inspección podrá solicitar que se provea e instale juego completo de abrazaderas de acero galvanizado.-

8.3. Caño de H°G° Ø2" por 6,4m

Comprende la provisión y mano de obra para la instalación de caño de hierro galvanizado de Ø2", al igual que los flejes metálicos de acero inoxidable con que se sujetará el mismo. En caso de zonas de alto vandalismo, la Inspección podrá solicitar se provea e instale juego completo de abrazaderas de acero galvanizado.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

8.4. Caño PVC Ø3/4"

Comprende la provisión y mano de obra para la instalación de caño de PVC Ø3/4" en aquellos casos excepcionales en los que por características de la obra sea necesario. El trabajo en este elemento solo contempla el tendido simple del posicionado del caño donde se requiera sin trabajos adicionales como excavaciones, etcétera.-

8.5. Alfajía 25x2400mm con protección sintética / tubo sintético IK 10

Comprende el material y mano de obra para la instalación de este elemento en aquellos casos que determine la Inspección. Este ítem comprende la chapa galvanizada en forma de U de 25 × 2400 mm, con protección sintética (como primera capa) del conductor de puesta a tierra y el fleje metálico de acero inoxidable de sujeción. Se contempla como alternativa el uso de tubo sintético de resistencia mecánica IK10.-

ÍTEM 9: TABLEROS

En los casos de instalación de tableros nuevos, instalación de sus envolventes, o cuando se realicen trabajos sobre tableros existentes, el Contratista deberá garantizar que el gabinete del tablero quede correctamente cerrado por medio de los cerramientos propios del mismo, y además realizar el correspondiente zunchado mediante la aplicación de dos (2) zunchos.

9.1. Instalación de tablero a nivel PRFV s/ plano AP T-002

Comprende la provisión, armado y montaje del tablero tipo Pfisterer o calidad similar o superior descripto en los planos AP-T-002 y AP-T-003. El Contratista deberá proveer el tablero completo, instalando los componentes electromecánicos del mismo de acuerdo a la carga de los circuitos. Los elementos se colocarán en el tablero con la distribución indicada en el plano AP-T-004. Estos materiales eléctricos provistos e instalados se contemplan en el precio del tablero. Los componentes del tablero deberán ser de primera marca, aceptándose: Schneider Electric, ABB, Siemens. No se aceptarán de menor calidad. Este ítem comprende el retiro del tablero existente, si lo hubiere.-

Cuando la alimentación de este tipo de tableros sea aérea, la misma se realizará en un todo de acuerdo a plano AP-T-013, y los elementos necesarios para realizarlo se certificarán mediante los ítems 6, 7, 8, 11, 12 y 15 según corresponda.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

9.2. Instalación de tablero aéreo PRFV s/ plano AP T-007

Comprende la provisión, armado y montaje del tablero tipo Pfisterer o calidad similar o superior descripto en el plano AP-T-007. El contratista deberá proveer el tablero completo, instalando los componentes electromecánicos del mismo de acuerdo a la carga de los circuitos. Los elementos se colocarán en el tablero con la distribución indicada en planos. Estos materiales eléctricos provistos e instalados se contemplan en el precio del tablero. Los componentes del tablero deberán ser de primera marca, aceptándose: Schneider Electric, ABB, Siemens. No se aceptarán de menor calidad. Este ítem comprende el retiro del tablero existente, si lo hubiere.-

Cuando se realice la instalación de este tipo de tableros, los gabinetes deberán ser provistos con abrazaderas (incluidas en el precio del presente ítem) y los caños galvanizados de acometidas de tablero que fueren necesarios a pagar por ítem 8.2 ó 8.3, todo de acuerdo a planos AP-T-011 y AP-T-012.-

Estos tableros serán instalados a una altura mínima de la base de 5 m con respecto a nivel del suelo.-

9.3. Instalación de tablero aéreo de Policarbonato armado completo

Comprende la provisión, armado y montaje del tablero de policarbonato, apto UV, fabricado según normas IRAM-IEC 60670, de dimensiones 420×420×200 mm, IP5, IK 10, de resistencia al fuego 850°. El Contratista deberá proveer el tablero completo, instalando los componentes electromecánicos del mismo de acuerdo a la carga de los circuitos. Los elementos se colocarán en el tablero con la distribución indicada en planos constructivos o según lo defina la Inspección. Estos materiales eléctricos provistos e instalados no se contemplan en el precio del tablero, y deberán certificarse mediante ítem 15 y sus correspondientes sub ítems. Los componentes del tablero deberán ser de primera marca, aceptándose: Schneider Electric, ABB, Siemens. No se aceptarán de menor calidad.-

Cuando se realice la instalación de este tipo de tableros, los gabinetes deberán ser provistos con abrazaderas (incluidas en el precio del presente ítem) y los caños galvanizados de acometidas de tablero que fueren necesarios a pagar por ítem 8.2 ó 8.3. Todo de acuerdo a planos AP-T-011 y AP-T-012.-

Estos tableros serán instalados a una altura mínima de la base de 5 m con respecto a nivel del suelo.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

9.4. Instalación de envolvente de tablero

Comprende la provisión, armado y montaje de envolvente de tablero. Dicho componente de tablero deber ser de primera marca.-

9.5. Base de Tablero s/ plano AP TC-007

Comprende aquellos casos en los que se deba realizar una nueva base de un tablero existente o bien de un tablero nuevo y dicha base deba ser de mampostería. Se realizará de acuerdo al plano mencionado con provisión de todos los elementos y mano de obra, en un todo de acuerdo al plano AP-TC-007.-

9.6. Retiro de tablero aéreo existente

Comprende todos los trabajos necesarios para el retiro completo de tableros existentes con todos sus componentes, cables, herrajes y accesorios para su posterior entrega a la Repartición.-

9.7. Retiro de tablero a nivel existente

Comprende todos los trabajos necesarios para el retiro completo de tableros existentes con todos sus componentes, cables, herrajes y accesorios para su posterior entrega a la Repartición.-

9.8. Retiro de Base Existente

Comprende todos los trabajos necesarios para el retiro completo de las bases de tableros existentes y enterrado de cables que ya no se utilicen en dichos tableros, quedando los mismos desenergizados. Se deberá realizar reposición de vereda a pagar por medio del ítem 12.1.-

ÍTEM 10: COLUMNAS, BRAZOS Y VÍNCULOS

En todos los casos de los ítems 10.1 a 10.7 el Contratista podrá proponer alternativas a la configuración en la longitud de los tramos adoptados por la Dirección General de Alumbrado en

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

sus planos de tipo constructivo, siempre y cuando se respete la altura de la caja de conexionado a 2,5 m desde su parte inferior al nivel de piso terminado.-

10.1. Columna recta metálica de 4m de altura libre s/plano AP C 027

En este ítem se contempla la instalación de columnas en aquellos lugares en los que se deba reponer o agregar, o en aquellos casos en los que la columna existente se encuentre con deformaciones plásticas permanentes por accidentes, pérdida de espesor de pared de columna por efectos de la corrosión y demás casos que la Inspección determine.-

El Contratista deberá proveer la columna, la mano de obra para instalación y aplomado de la misma, como así también los traslados necesarios.-

La columna en cuestión debe ser nueva, sin uso previo, con caja de conexionado ubicada a 2,5 m de altura sobre el nivel de piso terminado según plano AP-CC-001/004 y debe ajustarse a las Especificaciones Técnicas Generales del presente pliego y al plano AP-C-027.-

Cuando se realice la instalación de nuevas columnas, una vez instaladas se les deberá realizar una mano completa de pintura a fin de cubrir los detalles producidos por la propia instalación, y los gastos que ello conlleve correrán por cuenta y cargo del Contratista. Si el Inspector indica el pintado de columnas con pintura antipegatina, entonces se certificará dicha pintura mediante los ítems 3.6 a 3.8. En caso contrario no se certificará pintura en columnas nuevas, ya que éstas deben ser provistas pintadas.-

Cuando para realizar el trabajo se deba retirar una columna en mal estado, dicho trabajo se certificará mediante el 50% del ítem 10.13. El Contratista deberá acopiar la columna hasta tanto la Inspección de obra indique dónde debe entregarla. En caso de columnas mayores a 9 m el ítem se certifica al 100%.-

Cuando la fundación existente no reúna las condiciones técnicas y mecánicas mínimas se realizará una nueva fundación de dimensiones adecuadas y se certificará mediante el elemento 12.3 y 12.4, según corresponda.-

10.2. Columna recta metálica de 6m de altura libre s/plano AP C 005, tipo A

Ídem anterior.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

10.3. Columna recta metálica de 7m de altura libre s/plano AP C 005, tipo C

Ídem anterior.-

10.4. Columna recta metálica de 8m de altura libre s/plano AP C 005, tipo D

Ídem anterior.-

10.5. Columna recta metálica de 9m de altura libre s/plano AP C 005, tipo E

Ídem anterior.-

10.6. Columna recta metálica de 10m de altura libre s/plano AP C 005, tipo F

Ídem anterior.-

10.7. Columna recta metálica de 12m de altura libre s/plano AP C 005, tipo H

Ídem anterior.-

10.8. Instalación de columna provista por la Municipalidad

En este ítem se contempla la instalación de columnas en aquellos lugares en los que se deba reponer o agregar, o en aquellos casos en los que la columna existente se encuentre con deformaciones plásticas permanentes por accidentes, pérdida de espesor de pared de columna por efectos de la corrosión y demás casos que la Inspección determine.-

El contratista deberá instalar la columna provista por la Municipalidad y llevar a cabo el aplomado de la misma, como así también los traslados necesarios.-

La columna en cuestión debe ser nueva, sin uso previo, con caja de conexionado ubicada a 2,5 m de altura sobre el nivel de piso terminado según plano AP-CC-001/004 y debe ajustarse a las Especificaciones Técnicas Generales del presente pliego.-

Cuando se realice la instalación de nuevas columnas, una vez instaladas se les deberá realizar una mano completa de pintura a fin de cubrir los detalles producidos por la propia

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS M. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

instalación, y los gastos que ello conlleve correrán por cuenta y cargo del Contratista. Si el Inspector indica el pintado de columnas con pintura antipegatina, entonces se certificará dicha pintura mediante los ítems 3.6 a 3.8. En caso contrario no se certificará pintura en columnas nuevas, ya que éstas deben ser provistas pintadas.-

Cuando para realizar el trabajo se deba retirar una columna en mal estado, dicho trabajo se certificará mediante el 50% del ítem 10.13. El Contratista deberá acopiar la columna hasta tanto la Inspección de obra indique dónde debe entregarla. En caso de columnas mayores a 9 m el ítem se certifica al 100%.-

Cuando la fundación existente no reúna las condiciones técnicas y mecánicas mínimas se realizará una nueva fundación de dimensiones adecuadas y se certificará mediante el elemento 12.3 y 12.4, según corresponda.-

10.9. Aplomado de columnas existentes

Comprende el aplomado de columnas de acero y H°A° existentes en buen estado. Será la Inspección de obra la que determinará la realización o no del aplomado, de acuerdo a las características y estado de las columnas. Esta tarea incluye el retiro del sello existente y la realización del nuevo sello de la columna.-

10.10. Cambio de primer tramo de columna hasta ø 114mm

Este ítem comprende los materiales y mano de obra para realizar el cambio del primer tramo de columna hasta ø114 mm, a realizarse cuando la Inspección así lo disponga. En aquellos casos en los cuales la base de la columna se encuentre muy deteriorada y a juicio de la Inspección deba realizarse el cambio del primer tramo, se certificará mediante este ítem.-

El retiro de columna se certificará mediante los ítems 10.13. El aplomado de columna se certificará mediante el ítem 10.9. En aquellos casos en los que se deba realizar una nueva fundación se certificará mediante el ítem 12.4 y la demolición de la existente mediante el ítem 12.3.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS U. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

10.11. Cambio de primer tramo de columna hasta ø 140mm

Ídem anterior.-

10.12. Cambio de primer tramo de columna hasta ø 168mm

Ídem anterior.-

10.13. Retiro de Columnas mayores a 9m

Comprende el retiro de columnas metálicas existentes que deban retirarse ya sea por corrosión, pérdida de propiedades mecánicas o algún otro motivo que justifique la Inspección. El Contratista deberá acopiar la columna hasta tanto la Inspección de obra indique dónde debe entregarla.-

10.14. Retiro de Brazo/ Vínculo/ Globo / Farola / Artefacto existente

Comprende el retiro de brazos o vínculos existentes que deban retirarse ya sea por corrosión, pérdida de propiedades mecánicas o algún otro motivo que justifique la Inspección. Comprende el retiro de luminarias globo, farolas o artefactos, herrajes, cables, etcétera, por deterioro o cambio de sistema de iluminación, y su posterior entrega a la Repartición. El Contratista deberá acopiar los elementos retirados hasta tanto la Inspección de obra indique dónde debe entregarlos.-

10.15. Acople para un artefacto de 400mm s/ plano AP C 008 (1/3)

En este ítem se contempla la instalación de acople de 400 mm de longitud en aquellos lugares en los que falte, en los casos en los que esté en malas condiciones y demás casos que la Inspección determine. El Contratista deberá proveer el acople para un artefacto y la mano de obra para la instalación y la alineación del mismo, como así también los traslados necesarios. El elemento deberá ser nuevo y sin uso previo y deberá ajustarse a las Especificaciones Técnicas Generales del presente pliego y al plano AP-C-008 (1/3).-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

10.16. Acople para dos artefactos de 400mm s/ plano AP C 008 (2/3)

En este ítem se contempla la instalación de acople de 400 mm de longitud en aquellos lugares en los que falte, en los casos en los que esté en malas condiciones y demás casos que la Inspección determine. El Contratista deberá proveer el acople para dos artefactos y la mano de obra para la instalación y la alineación del mismo, como así también los traslados necesarios. El elemento deberá ser nuevo y sin uso previo y deberá ajustarse a las Especificaciones Técnicas Generales del presente pliego y al plano AP-C-008 (2/3).-

10.17. Acople para tres artefactos de 400mm s/ plano AP C 008 (3/3)

En este ítem se contempla la instalación de acople de 400 mm de longitud en aquellos lugares en los que falte, en los casos en los que esté en malas condiciones y demás casos que la Inspección determine. El Contratista deberá proveer el acople para tres artefactos y la mano de obra para la instalación y la alineación del mismo, como así también los traslados necesarios. El elemento deberá ser nuevo y sin uso previo y deberá ajustarse a las Especificaciones Técnicas Generales del presente pliego y al plano AP-C-008 (3/3).-

10.18. Acople para un artefacto de 1000mm s/ plano AP C 017A

Ídem ítem 10.15, para brazo de 1000 mm de longitud.-

10.19. Acople para un artefacto de 1500mm s/ plano AP C 017B

Ídem ítem 10.15, para brazo de 1500 mm de longitud.-

10.20. Acople cuádruple según plano AP C034

Ídem anterior, para acople cuádruple.-

10.21. Vínculo octogonal según plano AP C011

Ídem anterior, para vínculo octogonal.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VELADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

10.22. Medio vínculo octogonal según plano AP C011

Ídem anterior para medio vínculo octogonal. Utilizar el plano de referencia AP-C-011 para su construcción.-

10.23. Modificación de vínculo octogonal

El Contratista deberá contemplar provisión de los materiales y la mano de obra para realizar la modificación de vínculos octogonales, transformándolos en vínculos cuádruples, según lo indique la Inspección.-

10.24. Retiro de Brazo de hormigón existente

Comprende el retiro de brazos o vínculos de hormigón existentes que por pérdida de propiedades mecánicas o instalación de un nuevo brazo deba retirarse. El sector de obra debe quedar limpio y libre de escombros.-

10.25. Globo tipo Fem AL410 F 150W de calidad similar o superior

Provisión e instalación de luminaria globo tipo FEM AL 410 con lámpara y portaequipo incorporado.-

ÍTEM 11: APOYOS

11.1. Apoyo de hormigón armado Po8,5 Ro750

Comprende la provisión y el montaje con aplomado de poste de hormigón armado de 8,5 m de altura total y 750 kg de rotura, nuevo y sin uso previo. Dicho elemento deberá utilizarse como apoyo de tableros en altura, retención y/o desvío de tendido de conductor prerreunido aéreo y cualquier otro caso que considere la Inspección.-

La fundación para el montaje de este elemento se certificará mediante el ítem 12.4. Este elemento deberá empotrarse 10% de la altura total.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

11.2. Apoyo de hormigón armado Po8,5 Ro1050

Ídem anterior, con poste de hormigón armado de 8,5 m de altura total y 1050 kg de rotura, nuevo y sin uso previo.-

11.3. Instalación Poste de Madera Eucaliptus salinizado Pm8,5m

Comprende la provisión, la instalación y el montaje con aplomado de poste de eucaliptus salinizado, nuevo y sin uso previo, de 8,5 m de altura total. Dicho elemento deberá utilizarse como alineación de conductor piloto o conductor prerreunido y cualquier otro caso que considere la Inspección.-

Este ítem incluye la excavación. No se instalarán postes de madera con fundación de hormigón armado salvo que así lo determine la Inspección (en suelos saturados), para cada caso particular.-

Este elemento deberá empotrarse 10% de su altura total, más 0,6 m. Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

11.4. Instalación Poste de Madera Eucaliptus salinizado Pm8,5m provisto por la Municipalidad

Ídem anterior, con apoyo de madera provisto por la Municipalidad.-

11.5. Cambio de Poste de Madera de hasta 9m

Comprende la provisión, la instalación y el montaje con aplomado de un poste de eucaliptus salinizado para reemplazar a aquellos que al intervenirlos se encuentren visiblemente deteriorados y/o con peligro para los transeúntes. Dicho elemento deberá utilizarse como alineación de conductor piloto o conductor prerreunido y cualquier otro caso que considere la Inspección.-

Este ítem incluye la excavación en los casos en los que deba colocarse en las cercanías del actual y toda la mano de obra y la movilidad necesarias para retirar el poste actual y reinstalar el brazo y el artefacto correspondientes.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

Si en estos casos fuera necesario realizar cambios de elementos eléctricos, los mismos serán certificados mediante el ítem 15.-

No se instalarán postes de madera con fundación de hormigón armado salvo que así lo determine la Inspección (en suelos saturados), para cada caso particular.-

Este elemento deberá empotrarse 10% de su altura total, más 0,6 m. Se deberá aplicar pintura asfáltica en el poste en la zona de empotramiento hasta 30 cm por encima del nivel de piso.-

11.6. Replantado de postes de Madera

Incluye la mano de obra y la movilidad necesarias para realizar el replantado de postes en aquellos casos en los cuales sea estrictamente necesario. Esto incluye el retiro del poste actual, el tapado de la excavación existente, la nueva excavación, la instalación del poste y del aplomado del mismo.-

No se instalarán postes de madera con fundación de hormigón armado salvo que así lo determine la Inspección (en suelos saturados), para cada caso particular. En estos casos la fundación se certificará por cuerda separada mediante el ítem 12.-

Este elemento deberá empotrarse 10% de su altura total, más 0,6 m.-

11.7. Retiro de Apoyo metálico o poste de madera de Alumbrado Público hasta 9m

Comprende el retiro de apoyo metálico o apoyos de madera existentes cuyo retiro esté justificado por pérdida de propiedades mecánicas o cualquier otro motivo. El Contratista deberá acopiar los elementos retirados hasta tanto la Inspección de obra indique dónde debe entregarlos.-

11.8. Retiro de Apoyo hormigón armado de Alumbrado Público/ Apoyo hasta Po8,5 Ro1050

Comprende el retiro de apoyos de hormigón existentes cuyo retiro esté justificado por pérdida de propiedades mecánicas o cualquier otro motivo. El Contratista deberá acopiar los elementos retirados hasta tanto la Inspección de obra indique dónde debe entregarlos.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Ob. de
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

ÍTEM 12: FUNDACIONES Y REPOSICIÓN DE VEREDA

12.1. Reposición de vereda (caso de reposición por base de columna o tablero a nivel nuevo), incluye reposición por PAT

Comprende la reposición de vereda en los casos en los que se realice una base para la instalación de una columna metálica o apoyo de hormigón, o el retiro de columnas o bases de tableros a nivel. En todos los casos se contempla la reposición de vereda por colocación de puesta a tierra en vereda. Luego de realizada la tarea, la vereda deber quedar en perfecto estado y el material a utilizar debe ser idéntico al existente en el resto de la vereda.-

En el caso que se detectara un mal trabajo de reposición de vereda (por quedar ésta levantada, desalineada, hundida, llevada a cabo con tipo y color de mosaico diferente al existente, etcétera), se deberá levantar la misma, realizar nuevamente la compactación del terreno y contrapiso (si hubiera hundimiento), las veces que sean necesarias para un buen acabado. El costo de estos trabajos será por cuenta y cargo del Contratista.-

Este trabajo será comunicado al Contratista por medio del libro de órdenes de servicio.-

12.2. Reposición de vereda (caso de apoyo de madera)

Comprende la reposición de vereda en los casos en que se realice la instalación de un apoyo de madera. Luego de realizada la tarea, la vereda deber quedar en perfecto estado y el material a utilizar debe ser idéntico al existente en el resto de la vereda.-

En el caso que se detectara un mal trabajo de reposición de vereda (por quedar ésta levantada, desalineada, hundida, llevada a cabo con tipo y color de mosaico diferente al existente, etcétera), se deberá levantar la misma, realizar nuevamente la compactación del terreno y contrapiso (si hubiera hundimiento), las veces que sean necesarias para un buen acabado. El costo de estos trabajos será por cuenta y cargo del Contratista.-

Este trabajo será comunicado al Contratista por medio del libro de órdenes de servicio.-

12.3. Retiro y/o demolición de Fundaciones

Comprende los trabajos necesarios para el retiro y/o demolición de fundaciones de columnas y/o postes existentes, ya sea para realizar una fundación nueva o bien porque

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO QUILADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

la Inspección determina el retiro de la misma. El Contratista deberá obligatoriamente realizar el tapado correspondiente en la zona intervenida, facultando a la Inspección a no certificar el trabajo en caso de que esto no fuere realizado.-

12.4. Fundación c/ H° Elaborado

Esta tarea comprende los trabajos necesarios, con provisión de materiales y mano de obra, para la realización de fundaciones de distintos tamaños para columnas de acero o de hormigón armado.-

El Contratista deberá realizar la excavación, el hormigonado y el terminado de acuerdo al plano AP-TC-003. Se certificará el volumen consignado en el plano tipo mencionado con anterioridad, no pudiendo exigir el Contratista diferencias a su favor.-

12.5. Torta redonda para base de columna

En este ítem se contemplan la provisión y montaje de un mortero cementicio en la base de las columnas a fin de protegerla, arrancando desde su base (es decir, a partir de la cara superior del bloque de hormigón de la fundación de la columna).-

En todos los apoyos de hormigón y metálicos intervenidos en los que se encuentre accesible el bloquete de puesta a tierra se deberá realizar una torta de mortero cementicio que cubra el bloquete a los fines de dificultar su hurto y/o vandalismo. Esta torta deberá tener como mínimo las dimensiones consignadas en el plano correspondiente y, salvo mejor criterio de la Inspección para casos particulares, deberá dejar visible y accesible la mitad superior del terminal banderita a los efectos de poder realizar las conexiones necesarias para llevar a cabo futuras mediciones de puesta a tierra.-

En el caso de apoyos cuyo bloquete de puesta a tierra se encuentre de manera interna, la torta debe exceder al nivel de pisto terminado en 20 cm, tal cual se mencionó anteriormente arrancando desde su base (es decir, a partir de la cara superior del bloque de hormigón de la fundación de la columna).-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Dirección Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Pública
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ÍTEM 13: ACOMETIDA AÉREA – CIRCUITOS

Toda vez que se realicen tareas sobre infraestructura de jurisdicción de la empresa proveedora de energía eléctrica, el Contratista deberá coordinar los trabajos conjuntamente con la Inspección de la Municipalidad y con la Inspección designada por parte de EPEC.-

13.1. Retiro de provisorios aéreos (sogas, guirnaldas, etc.)

Comprende los trabajos necesarios para el retiro de conductores aéreos que pudieran existir sujetados a columnas de alumbrado público a intervenir por el Contratista. La tarea comprende, además, el retiro de abrazaderas, retenes y demás elementos que formen parte de aquellas líneas aéreas existentes sobre la estructura de alumbrado público que la Inspección determine que se deban retirar.-

13.2. Retiro de conductores aéreos (pilotos, preensamblados)

Comprende los trabajos necesarios para el retiro de conductores aéreos que pudieran existir sujetados a columnas de alumbrado público, o en la red de distribución pública, a intervenir por el Contratista. La tarea comprende, además, el retiro de abrazaderas, retenes y demás elementos que formen parte de aquellas líneas aéreas existentes sobre la estructura de alumbrado público que la Inspección determine que se deban retirar.-

13.3. Soporte para aislador MN482L, aislador MN16 c/ semi-abrazadera y curva 90° de 3/4" de Hierro Galvanizado

En aquellos casos donde se realicen instalaciones sobre columnas de alimentación aérea y que cualquiera de los elementos rack MN 482 L, aislador roldana MN 16 o pipeta de hierro galvanizado, estuvieran deteriorados o faltasen, el Contratista deberá realizar el remplazo del conjunto. Comprende la mano de obra y la provisión de materiales nuevos y sin uso previo según Especificaciones Técnicas Generales.-

13.4. Apertura y unión de circuitos

Contempla el relevamiento de los circuitos, análisis de los mismos y la coordinación con la Inspección para realizar los cambios. Este ítem contempla la movilidad y mano de obra para realizar la modificación de los circuitos existentes, ya sea apertura y/o unión de los

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VALLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

mismos en las zonas intervenidas. Los materiales necesarios se certificarán por los elementos de los ítems 7 y 15.-

ÍTEM 14: SEGURIDAD ELÉCTRICA

14.1. Tablero de columna externo con caja estanca, prensacable, y elementos s/plano AP CC-010

Este elemento comprende la provisión y montaje de todos los elementos necesarios para realizar la colocación de un tablero de columna externo, en un todo de acuerdo al plano AP-CC-010 para la elevación y colocación del nuevo tablero de columna, a una altura determinada por la inspección, que en ningún caso puede ser menor a 2,5 m, desde su base, al nivel de piso terminado. Además, comprende el soldado de la tapa de columna existente de dimensiones según planos AP-CC-001 y AP-CC-004.-

El Contratista deberá en primer lugar retirar el tablero de conexión de columna existente, luego procederá a instalar uno nuevo con borneras aisladas y todos los elementos necesarios, tales como acrílico e identificación de riesgo eléctrico, a los fines de mitigar los riesgos por contactos directos y los indirectos que se pudieran suscitar. Desde dicha bornera aislada partirá un conductor según norma IRAM 2178 de 3×2,5 mm² hacia la caja que contendrá los elementos descriptos en los planos tipo y de allí hacia el o los artefactos que alimente con cables de la misma característica al antes descripto. El conductor nuevo, que se extenderá desde la caja de conexionado existente hasta el nuevo tablero de conexión de columna externo, se certificará por cuerda separada según la cantidad de metros utilizados, mediante los elementos del ítem 7.-

En caso de que por los trabajos del Contratista se dañara la tapa de columna existente el contratista deberá proveer una nueva y sin uso previo en reemplazo de la dañada, a su cuenta y cargo. Si por el contrario la tapa faltare, deberá ser provista y certificada mediante el ítem 14.4.-

14.2. Tablero de columna s/plano AP CC-014/015/016

En aquellos casos en los que deba realizarse nuevamente el tablero de conexión en columnas de acometida subterránea, el Contratista deberá ejecutar dicha tarea con provisión de materiales según planos AP-CC-014/015/016 y Especificaciones Técnicas Generales.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

14.3. Retiro de caja de conexión y/o derivación en mampostería

Incluye materiales y mano de obra para realizar el retiro de cajas de conexión y/o derivación en todo tipo de mampostería, pared, piedra, etcétera, y el posterior tapado del espacio hueco que queda. El acabado del relleno debe ser de manera tal de reunir las mismas características de la pared. Incluye la mano de obra y los materiales, como cemento, materiales para revoque, ladrillo, piedra, etcétera, típico para que la fachada ejecutada permanezca en concordancia con la existente.-

14.4. Tapa de tablero de columna s/ planos AP CC-001 y AP CC-004

Comprende la provisión e instalación de tapas de columnas faltantes de diferentes dimensiones según planos AP-CC-001 y AP-CC-004 con provisión de materiales nuevos y sin uso previo. Además, el contratista deberá realizar un acabado de pintura igual al existente en la columna donde realice el trabajo. Este ítem contempla la bisagra y la oreja para lograr un perfecto cierre.-

14.5. Marco/ bulón de puesta a tierra, de columna s/ planos AP CC-001 y AP CC-004

Ídem anterior, para marco de tapa de columna, con la intervención del soldado de bulón de tierra para adaptación de los esquemas de puesta a tierra que sean necesarios.-

14.6. Trabajos de herrería para re-colocación de tapas

Comprende la mano de obra y los materiales necesarios para la recolocación de tapas. Incluye el soldado de las mismas, el soldado de orejas, las bisagras y todos aquellos trabajos que sean necesarios realizar para lograr las reparaciones solicitadas por la Inspección.-

14.7. Trabajos de herrería para soldado de tapas

Comprende la mano de obra y los materiales necesarios para el soldado de tapas de columnas mediante tres cordones de soldadura de 3 cm de longitud únicamente.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

14.8. Trabajos de herrería para resoldado de acometidas

Comprende la mano de obra y los materiales necesarios para el soldado de acometidas aéreas y todos aquellos trabajos que sean necesarios realizar para lograr las reparaciones solicitadas por la Inspección.-

14.9. Trabajos de herrería para soldado de bloquetes

Comprende la mano de obra y los materiales necesarios para el soldado de bloquetes de puesta a tierra, sean éstos aéreos o a nivel, y todos aquellos trabajos que sean necesarios realizar a solicitud de la Inspección.-

14.10. Trabajos de herrería para colocación de candado

Comprende la mano de obra y los materiales necesarios para el soldado de ojales para candados en tapas de tableros, aldabas y todos aquellos trabajos que sean necesarios realizar para lograr las reparaciones solicitadas por la Inspección.-

14.11. Retiro de Tablero Externo de columna

Comprende la mano de obra para el retiro de cajas o gabinetes externos de columnas de alumbrado público que la inspección determine necesario retirar para la correcta realización de los trabajos.-

14.12. Readecuación de sistema de PAT en Tablero de hasta 10 columnas con acometida subterránea

Comprende el relevamiento electromecánico de la instalación a intervenir, el análisis de la instalación, la provisión de la ingeniería necesaria para la realización de las mediciones y los cálculos, las modificaciones asociadas al análisis de las instalaciones y la provisión de los materiales y la mano de obra necesarios para la reparación y/o la normalización de los piquetes y el tablero.-

Los materiales y la mano de obra se certificarán por cuerda separada mediante los ítems 2-7-8-9-12-13-14-15 y sus correspondientes sub-ítems.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Dirección Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

En la medición de puesta a tierra se deberán contemplar los materiales y la mano de obra para llevar a cabo el cambio de sistema de puesta a tierra a TN-S, debiendo realizar la vinculación del neutro o masa y la tierra (mediante la ejecución del correspondiente puente) y el cambio de protecciones (con la colocación sobre la fase de un porta fusible seccionable con su fusible) en el tablerito de columna.-

En caso de que el gabinete del tablero de comando, medición y protección sea de chapa, se deberá reemplazar el mismo por uno de PRFV certificado por cuerda separada mediante el ítem 9.1. En caso de encontrarse en mal estado la base del mismo se deberá realizar una nueva certificando la misma con el ítem 9.5.-

Si durante el transcurso de las mediciones de las puestas a tierra y cálculos asociados al cambio de sistema se verificaran niveles superiores a los permitidos, se ejecutarán de inmediato las tareas pertinentes para que las instalaciones queden normalizadas.-

El Contratista deberá presentar la certificación de la instalación intervenida, los cálculos asociados al cambio de esquema de conexionado de puesta a tierra al sistema TN-S y los protocolos de medición de resistencia de puesta a tierra, todos firmados por su Representante Técnico. Las mediciones se efectuarán de acuerdo al procedimiento establecido en la norma IRAM 2281 – Parte II.-

En el caso de que el número de columnas a readecuar supere el consignado (esto es, diez columnas), se certificará cada unidad agregada de manera proporcional.-

14.13. Readecuación de sistema de PAT en Tablero de hasta 10 columnas con acometida aérea

Comprende el relevamiento electromecánico de la instalación a intervenir, el análisis de la instalación, la provisión de la ingeniería necesaria para la realización de las mediciones y los cálculos, las modificaciones asociadas al análisis de las instalaciones y la provisión de los materiales y la mano de obra necesarios para la reparación y/o la normalización de los piquetes y el tablero.-

Los materiales y la mano de obra se certificarán por cuerda separada mediante los ítems 2-7-8-9-12-13-14-15 y sus correspondientes sub-ítems.-

En la medición de puesta a tierra se deberán contemplar los materiales y la mano de obra para llevar a cabo el cambio de sistema de puesta a tierra a TN-S, debiendo realizar la

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLALBA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

vinculación del neutro o masa y la tierra (mediante la ejecución del correspondiente puente en las borneras del artefacto).-

En caso de que el gabinete del tablero de comando, medición y protección sea de chapa, se deberá reemplazar el mismo por uno de PRFV certificado por cuerda separada mediante el ítem 9.2.-

Si durante el transcurso de las mediciones de las puestas a tierra y cálculos asociados al cambio de sistema se verificaran niveles superiores a los permitidos, se ejecutarán de inmediato las tareas pertinentes para que las instalaciones queden normalizadas.-

El Contratista deberá presentar la certificación de la instalación intervenida, los cálculos asociados al cambio de esquema de conexionado de puesta a tierra al sistema TN-S y los protocolos de medición de resistencia de puesta a tierra, todos firmados por su Representante Técnico. Las mediciones se efectuarán de acuerdo al procedimiento establecido en la norma IRAM 2281 – Parte II.-

En el caso de que el número de columnas a readecuar supere el consignado (esto es, diez columnas), se certificará cada unidad agregada de manera proporcional.-

14.14. Medición de PAT en columnas/ tableros

Se deberá contemplar los materiales y mano de obra necesarios para la medición de puesta a tierra en columnas y tableros, de manera individual. La certificación de dichas mediciones debe ser firmada por el Representante Técnico del Contratista. Las mediciones se efectuarán de acuerdo al procedimiento establecido en la Norma IRAM 2281 – Parte II.-

14.15. Instalación de Interruptor diferencial 4x40, clase A de inmunidad reforzada, sensibilidad hasta 300mA

Comprende la provisión y la instalación de un interruptor diferencial tetrapolar de inmunidad reforzada de hasta 40 A de corriente nominal y hasta 300 mA de sensibilidad, clase A, según norma IEC 1008. El Contratista junto a la Inspección analizarán el calibre y la sensibilidad de la protección a instalar según el caso.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS U. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

14.16. Instalación de Interruptor diferencial 2x40, clase A de inmunidad reforzada, sensibilidad hasta 300mA

Comprende la provisión y la instalación de un interruptor diferencial bipolar de inmunidad reforzada de hasta 40 A de corriente nominal y hasta 300 mA de sensibilidad, clase A, según norma IEC 1008. El Contratista junto a la Inspección analizarán el calibre y la sensibilidad de la protección a instalar según el caso.-

ÍTEM 15: MATERIALES Y MOVILIDAD

Los ítems 15.1 a 15.86, comprenden la provisión de los elementos según Especificaciones Técnicas Generales. En todos los casos serán nuevos, sin uso previo y de primera calidad.-

El ítem 15.70 corresponde a una tapa de acrílico que se colocará en el interior de la caja de conexionado de columna, de tal manera de proteger a las personas del riesgo eléctrico por contacto directo.-

En aquellos casos en los que deban reemplazarse candados por deterioro o colocarse nuevos por inexistencia, el Contratista deberá colocar un candado nuevo de idénticas características a los candados instalados por la Dirección General de Alumbrado Público, que deberá poseer el mismo código. Estos candados serán certificados mediante el ítem 15.71.-

Los ítems que más abajo se detallan además de la provisión incluyen la mano de obra para la instalación.-

El ítem 15.14 corresponde a la provisión e instalación de un conector de cables de conexión rápida IP68 para conductores de hasta 4 mm² de sección. Dicho conector será utilizado para el conexionado de luminarias led, en los casos en los que la Inspección así lo determine.-

El ítem 15.72 comprende la provisión e instalación del conjunto de semiabrazaderas de diferentes diámetros para la sujeción en postes de hormigón armado y/o madera.-

El ítem 15.73 comprende la provisión e instalación de un apoyo de escalera H12 con todos los herrajes y elementos necesarios para que el apoyo quede debidamente instalado en aquellos casos en los que la Inspección lo determine.-

El ítem 15.87 corresponde a la movilidad y la mano de obra necesarias para realizar tareas excepcionales, solicitadas por la Inspección, que signifiquen al Contratista dirigirse hasta el lugar y realizar las tareas de instalación o cambio de hasta cinco (5) elementos de los ítems 15.15 a 15.35 en tableros y/o columnas existentes. Esto implica que, si se solicita al Contratista el cambio

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

de alguno de estos elementos, se certificará un (1) módulo de este ítem cuando la cantidad de elementos a reemplazar o instalar sea menor o igual a cinco (5), se certificarán dos (2) módulos si el número de elementos a reemplazar o instalar se encuentra entre cinco (5) y diez (10) elementos y así sucesivamente.-

El ítem 15.88 corresponde a la movilidad y la mano de obra por sector apagado, necesarias para realizar tareas excepcionales solicitadas por la Inspección que signifiquen al Contratista dirigirse hasta el lugar (es decir, el tablero afectado) y realizar las tareas de verificación de funcionamiento, accionamiento de protecciones, medición de parámetros eléctricos para comprobar presencia de fase, consumos y seguridad electromecánica (existencia de puesta a tierra, estabilidad mecánica y demás solicitudes por parte de la Inspección). El presente ítem contempla la reprogramación del reloj digital o la prueba del fotocontrol.-

El ítem 15.89 corresponde a la movilidad y la mano de obra por unidad apagada, necesarias para realizar tareas excepcionales solicitadas por la Inspección que signifiquen al Contratista dirigirse hasta el lugar (es decir, la columna afectada) y realizar las tareas de verificación de funcionamiento, accionamiento de protecciones, medición de parámetros eléctricos para comprobar presencia de fase, consumos, prueba de fotocontrol y seguridad electromecánica (existencia de puesta a tierra, estabilidad mecánica y demás solicitudes por parte de la Inspección).-

El ítem 15.90 corresponde a la movilidad y la mano de obra por fallos recurrentes, necesarias para realizar tareas excepcionales solicitadas por la Inspección que signifiquen al Contratista dirigirse hasta el lugar y realizar las tareas de verificación de funcionamiento, accionamiento de protecciones, medición de parámetros eléctricos para comprobar presencia de fase, consumos y seguridad electromecánica (existencia de puesta a tierra, estabilidad mecánica y demás solicitudes por parte de la Inspección), en tableros, columnas y parte de la red distribuida de alumbrado público. Se realizarán aperturas de circuitos, conexionados y megados a los fines de determinar origen de fallas y dar solución perdurable, por un plazo mínimo de seis (6) meses.-

El ítem 15.91 corresponde a la movilidad y la mano de obra para reprogramar relojes, necesarias para realizar tareas excepcionales solicitadas por la Inspección que signifiquen al Contratista dirigirse hasta el lugar (es decir, el tablero designado) y realizar las tareas de reprogramación del reloj digital existente o la prueba del fotocontrol.-

En todos los ítems de movilidad para tareas que involucren la apertura de tableros se contempla también el cierre del mismo con el correspondiente sunchado.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Marcelo T. de Alvear 120 | +54 0351 4285600
www.cordoba.gob.ar

No se certificarán movilidades individuales por piquetes o tableros que contemplen un mismo reclamo. Será responsabilidad del Contratista dar cumplido al trabajo ya realizado.-

En caso de que el Contratista cargue más de un movimiento en un mismo sector o piquete en el plazo de certificación mensual, y siendo los mismos detectados por la Inspección, se considerará dicha acción una falta grave, objeto de una penalidad que graduará el Comitente de acuerdo a la magnitud de la misma y su incidencia en la prestación del servicio y/o de la seguridad pública, de conformidad al Decreto 1665/D/57 y de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 66° del Pliego de Condiciones Particulares.-

ÍTEM 16: URGENCIA, GUARDIA Y GLOBAL

Todas las intervenciones descriptas en todos los sub-ítems del presente artículo deberán realizarse cumpliendo estrictamente las normas de la Dirección General de Alumbrado Público, las disposiciones vigentes de los prestadores de los servicios públicos, reglas del buen arte y las especificaciones técnicas de materiales y mano de obra exigidas en el presente pliego.-

16.1. Urgencia

Este elemento contempla una certificación que será abonada al Contratista en aquellos casos en los cuales la Inspección y/o la Dirección General de Alumbrado Público solicite atender urgencias, las cuales deberán ser resueltas en un tiempo máximo de cinco (5) horas.-

Dichas urgencias serán debidamente notificadas como tales por vía telefónica y/o en la aplicación dispuesta para cargar los trabajos, para luego ser asentadas en el libro de órdenes de servicio.-

Este módulo se adicionará a la tarea inherente que resuelve la urgencia, por ejemplo, en el hipotético caso de un poste de alumbrado público que esté en peligro de caer, éste se notificará como urgencia y la empresa deberá dirigirse en menos de cinco (5) horas de notificada para realizar los trabajos correspondientes (retirar, cambiar, aplomar, etcétera, según sea el caso). Se certificará el trabajo realizado, más el módulo de urgencia como adicional. Para las tareas se solicitará al Contratista disponibilidad durante las veinticuatro (24) horas del día mientras se encuentre en ejecución el contrato de obra. Esto incluye sábados, domingos, días feriados, no laborables o asuetos (sean éstos inamovibles, trasladables o turísticos, ya sean nacionales, provinciales o locales), etcétera.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

En caso de que el Contratista resuelva dos (2) o más urgencias que se encuentren comprendidas en un radio de hasta 30 m una de la otra, se contemplará el pago de los trabajos de cada una de las intervenciones, más la certificación de un único módulo de urgencias.-

16.2. Guardia nocturna

Se corresponde con la cuadrilla para guardia nocturna. La misma estará operativa todos los días, de lunes a lunes (esto incluye sábados, domingos, días feriados, no laborables o asuetos, sean éstos inamovibles, trasladables o turísticos, ya sean nacionales, provinciales o locales, etcétera), en el horario de 18:00 a 00:00 horas. El Contratista deberá utilizar como mínimo un equipo de hidrogrúa y en caso de necesidad de servicio los demás equipos que determine la Dirección General.-

Las cuadrillas deberán contar con los materiales y las herramientas necesarios para dar solución provisoria o definitiva a los reclamos. Los materiales mínimos contemplados deben ser: cables de instalación aérea y subterránea, morsetería, dispersores, bloquetes, conjunto de empalmes, elementos de protección y accionamiento electromecánico.-

16.3. Guardia diurna

Se corresponde con la cuadrilla para guardia diurna. La misma estará operativa todos los días, de lunes a lunes (esto incluye sábados, domingos, días feriados, no laborables o asuetos, sean éstos inamovibles, trasladables o turísticos, ya sean nacionales, provinciales o locales, etcétera), en el horario de 08:00 a 20:00 horas. El Contratista deberá utilizar como mínimo un equipo de hidrogrúa y en caso de necesidad de servicio los demás equipos que determine la Dirección General.-

Las cuadrillas deberán contar con los materiales y las herramientas necesarios para dar solución provisoria o definitiva a los reclamos. Los materiales mínimos contemplados deben ser: cables de instalación aérea y subterránea, morsetería, dispersores, bloquetes, conjunto de empalmes, elementos de protección y accionamiento electromecánico.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Técnico y Asesoría de C.L. es
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTADURÍA

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

16.4. Guardia preventiva

Se corresponde con la cuadrilla para guardia preventiva. La misma estará operativa de lunes a viernes, en el horario de 8:00 a 14:00 horas. Deberá contar con un vehículo utilitario tipo Renault Kangoo/Peugeot Partner/Citroën Berlingo/Fiat Fiorino o similar, equipado con escalera de fibra del tipo telescópica, conos, herramientas, equipos de medición, dos operarios electricistas y en caso de necesidad de servicio los demás equipos que determine la Dirección General.-

16.5. Global

Este ítem se utilizará en aquellos casos fortuitos que fueran considerados en los anteriores ítems pero que la Inspección considere necesarios para lograr el correcto funcionamiento del punto de luz.-

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Propuesta y Ejecución de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTADURÍA

Expte. N°: 106 – 035492 / 2024	Folio: 118

OBRA:

"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS LED ETAPA IV – ZONA IV – SURESTE (SE)"

ANEXO I:

- Cómputo y Análisis de Módulos

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyectos y Estudios de Obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

Dirección General de Alumbrado Público

Municipalidad de Córdoba

ANEXO I: PLANILLA DE COEFICIENTES.
ETAPA IV- ZONA IV- SURESTE (SE)
ITEM 1: ARTEFACTOS LED, BRAZOS, LUMINARIAS, ACCCESORIOS, ELEMENTOS AUXILIARES

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
1.1	Conjunto balasto - ignitor - capacitor interior SAP 150 W tipo Wanco, Phillips o similar.	U	80,00	1,2549
1.2	Conjunto balasto - ignitor - capacitor interior SAP 250 W tipo Wanco, Phillips o similar.	U	60,00	1,6976
1.3	Conjunto balasto - ignitor - capacitor interior SAP 400 W tipo Wanco, Phillips o similar.	U	1,00	2,0243
1.4	Conjunto balasto - ignitor - capacitor exterior 150 W tipo Wanco, Phillips o similar.	U	1,00	1,4256
1.5	Conjunto balasto - ignitor - capacitor exterior 250 W tipo Wanco, Phillips o similar.	U	1,00	1,9155
1.6	Conjunto balasto - ignitor - capacitor exterior Hg 400 W tipo Wanco, Phillips o similar.	U	1,00	2,2570
1.7	Lámpara SAP 150 W tipo Phillips, Osram o General Electric.	U	1,00	0,6855
1.8	Lámpara SAP 250 W tipo Phillips, Osram o General Electric.	U	1,00	0,7130
1.9	Lámpara SAP 400 W tipo Phillips, Osram o General Electric.	U	1,00	0,7395
1.10	Lámpara Hg 400 W s/ IRAM 2196.	U	1,00	0,8294
1.11	Driver apto para luminaria LED Philips XCEED-BRP373 LI 128 LED 286 FC NW DW-HS.	U	1,00	2,8591
1.12	Driver apto para luminaria LED Philips XCEED-BRP373 LI 96 LED 286 FC NW DW-HS.	U	1,00	2,8591
1.13	Driver apto para luminaria LED Philips XCEED-BRP372 MI 64 LED 141 NW FC DW-HS.	U	1,00	2,8591
1.14	Driver apto para luminaria LED Strand RS320.	U	1,00	2,3329
1.15	Driver apto para luminaria LED Strand RS160.	U	1,00	2,3329
1.16	Driver apto para luminaria LED Philco LLAPM120240B7PFC.	U	1,00	2,4361
1.17	Driver apto para luminaria LED Philco LLAPM180340B7PFC.	U	1,00	2,4361
1.18	Instalación de Driver apto para luminaria LED.	U	1,00	1,1037
1.19	Instalación de Placa Led de 100W.	U	1,00	4,1576
1.20	Fotocontrol electromecánico, apto para 10 A - 220 V, s/ Norma IRAM AADL J20-24/25, tipo Lumnia o calidad superior, con zócalo y soporte.(exclusivo luminaria).	U	1,00	0,6583
1.21	Fotocontrol electromecánico, apto para 10 A - 220 V, s/ Norma IRAM AADL J20-24/25, tipo Lumnia o calidad superior.(exclusivo luminaria)	U	1,00	0,4585
1.22	Farola LED > 15000 lm, tipo IEP FO5 LED / Strand FM-LED / Philips Metronomis, de calidad similar o superior.	U	1,00	7,4114
1.23	Farola ornamental tipo Strand FM 800 SAP 250 W, similar o superior.	U	1,00	10,3320
1.24	Farola ornamental tipo Strand FM 800 LED, similar o superior.	U	1,00	10,3320
1.25	Proyector apto para lámpara 400 W Hg/SAP con equipo interior.	U	1,00	8,3881
1.26	Proyector LED 25000 - 30000 lm, s/ ETG y DTG de Alumbrado Público.	U	1,00	7,0716
1.27	Luminaria de cortesía tipo RS 30 calidad similar o superior	U	1,00	2,5006
1.28	Instalación de apoyo de Ht=8,5 m, c/ brazo de HºGº (long. total 2,13 m), c/ luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 C/D, TIPO 1.	U	300,00	4,5193
1.29	Instalación de apoyo de Ht=8,5 m, c/ brazo de HºGº (long. total 2,13 m), c/ luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 C/D, TIPO 2.	U	120,00	5,3094
1.30	Instalación de apoyo de Ht=8,5 m, c/ brazo de HºGº (long. total 2,13 m), c/ luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 C/D, TIPO 3.	U	120,00	6,1030
1.31	Instalación de brazo de HºGº (long. total 2,13 m), c/ luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 C/D, TIPO 1.	U	120,00	2,0079
1.32	Instalación de brazo de HºGº (long. total 2,13 m), c/ luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 C/D, TIPO 2.	U	120,00	3,0301
1.33	Instalación de brazo de HºGº (long. total 2,13 m), c/ luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 C/D, TIPO 3.	U	1,00	3,9151
1.34	Instalación de brazo de HºGº (long. total 2,13 m) en poste de H°A°, c/ luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto y sistema de PAT completa s /plano AP-TC-055 F/G .	U	1,00	4,0399
1.35	Instalación de luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto y sistema de PAT completa s/ plano AP-TC-055 B/C. TIPO 2.	U	1,00	1,1420
1.36	Instalación de luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto y sistema de PAT completa s/ plano AP-TC-055 C/D. TIPO 3.	U	1,00	2,2435
1.37	Instalación de luminaria LED con acometida aérea en columna metálica.	U	150,00	1,5707
1.38	Instalación de luminaria LED con acometida subterránea en columna metálica.	U	150,00	1,2086
1.39	Instalación de apoyo de Ht=8,5 m, c/ brazo de HºGº (long. total 2,13 m), c/ luminaria SAP 150 W armada con equipo y lámpara SAP 150 W, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 A/B y brazo s/ plano AP-TC-055 E.	U	1,00	7,5208
1.40	Instalación de apoyo de Ht=8,5 m ,c/ brazo de HºGº (long. total 2,13 m), c/ luminaria SAP 250 W armada con equipo y lámpara SAP 250 W, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 A/B y brazo s/ plano AP-TC-055 E.	U	1,00	7,8146
1.41	Instalación de brazo de HºGº (long. total 2,13 m), c/ luminaria SAP 150 W armada con equipo y lámpara SAP 150 W, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 A/B/F/G y brazo s/ plano AP-TC-055 E.	U	1,00	5,8514

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTRALORÍA

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

1.42	Instalación de brazo de HºGº (long. total 2,13 m), c/ luminaria SAP 250 W armada con equipo y lámpara SAP 250W, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 A/B/F/G y brazo s/ plano AP-TC-055 E.	U	1,00	5,6046
1.43	Instalación de luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 C/D.	U	1,00	0,6061
1.44	Instalación de brazo recuperado con luminaria LED, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 C/D.	U	1,00	2,0507
1.45	Instalación de luminaria SAP, armada con equipo y lámpara, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 A/B.	U	1,00	2,7527
1.46	Instalación de brazo recuperado, c/ luminaria SAP, armada con equipo y lámpara, con conexión a fotocélula y/o piloto s/ plano AP-TC-055 A/B.	U	1,00	3,3441
1.47	Instalación de artefacto de 150 W/LED en poste de H°A° y/o columna metálica de acometida aérea.	U	1,00	5,3487
1.48	Instalación de artefacto de 150 W/LED en poste de H°A° y/o columna metálica de acometida subterránea.	U	1,00	4,7755
1.49	Transformación de columna de acometida subterránea a aérea, en columna metálica.	U	1,00	1,3953
1.50	Transformación de columna de acometida subterránea a aérea, en poste de H°A°.	U	1,00	2,8264

SUBTOTAL ITEM 1 (módulos) **4.091,3100**

ITEM 2: PUESTA A TIERRA, PODA Y LIMPIEZA

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
2.1	Sistema de puesta a tierra (PAT) completo, s/ plano AP-TC-005/006.	U	400,00	1,0000
2.2	Sistema de puesta a tierra (PAT) completo, s/ plano AP-TC-004.	U	1,00	2,0367
2.3	Poda de árboles s/ plano AP-TC-025.	U	1,00	0,7401
2.4	Limpieza de artefactos en casos particulares.	U	1,00	0,3701

SUBTOTAL ITEM 2 (módulos) **403,1469**

ITEM 3: PINTURA

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
3.1	Pintura de tablero aéreo existente.	U	1,00	1,7705
3.2	Pintura de tablero a nivel existente.	U	1,00	2,3192
3.3	Pintura columna hasta 9 m de altura libre, tipo 1, s/ plano AP-TC-023.	U	1,00	2,5129
3.4	Pintura columna hasta 12 m de altura libre, tipo 1,s/ plano AP-TC-023.	U	1,00	3,2973
3.5	Pintura columna mayor a 12 m de altura libre, tipo 1, s/ plano AP-TC-023.	U	1,00	3,8617
3.6	Pintura columna hasta 9 m de altura libre, tipo 2, s/ plano AP-TC-023.	U	1,00	3,4021
3.7	Pintura columna hasta 12 m de altura libre, tipo 2, s/ plano AP-TC-023.	U	1,00	4,1865
3.8	Pintura columna mayor a 12 m de altura libre, tipo 2, s/ plano AP-TC-023.	U	1,00	4,7496

SUBTOTAL ITEM 3 (módulos) **26,0997**

ITEM 4: EMPALME DE CONDUCTORES EXISTENTES

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
4.1	Conjunto empalme recto c/ resina colada p/ secciones de 4×2,5 mm² a 4×6 mm², para uso subterráneo, aislación 1,1 kV.	U	40,00	4,0289
4.2	Conjunto empalme recto c/ resina colada p/ secciones de 4×10 mm² a 3×35+1×16 mm², para uso subterráneo, aislación 1,1 kV.	U	40,00	4,2914

SUBTOTAL ITEM 4 (módulos) **332,8125**

ITEM 5: CRUCE DE CALZADA

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
5.1	Cruce de calzada con tunelera en seco en 1 (un) caño PVC Ø160 mm s/ plano AP-TC-022	m	30,00	1,5075
5.2	Cruce de calzada con caño existente según plano AP-TC-021.	m	30,00	1,0545
5.3	Cruce de calzada a cielo abierto completo s/ plano AP-TC-002 en pavimento u hormigón.	m	30,00	2,6965
5.4	Cruce de calzada a cielo abierto completo s/ plano AP-TC-002 en tierra.	m	30,00	1,2488

SUBTOTAL ITEM 5 (módulos) **195,2221**

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ITEM 6: TENDIDO DE CONDUCTORES

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
6.1	Tendido de conductor subterráneo, con rotura de vereda, entubado, con compactación mecánica y con reposición de vereda, s/ plano AP-TC-001.	m	2000,00	0,8798
6.2	Tendido de conductor subterráneo, sin rotura de vereda, entubado, con compactación mecánica, s/ plano AP-TC-001.	m	2000,00	0,2628
6.3	Tendido de conductor subterráneo sobre caño existente s/ plano AP-TC-001.	m	1,00	0,1221
6.4	Tendido de conductor aéreo con herrajes y morsetería.	m	1,00	0,0713
6.5	Tendido de conductor subterráneo, con rotura de vereda, entubado doble caño PEAD Ø50 mm, con compactación mecánica y con reposición de vereda, s/ plano AP-TC-001.	m	1,00	0,9666
6.6	Tendido de conductor subterráneo, sin rotura de vereda, entubado doble caño PEAD Ø50 mm, con compactación mecánica y sin reposición de vereda, s/ plano AP-TC-001.	m	1,00	0,3845
6.7	Transición aéreo-subterránea sobre poste de madera u HºAº s/ plano AP-TC-024.	m	1,00	2,6735
6.8	Transición aéreo-subterránea sobre poste de madera u HºAº para alimentación a columna de AºPº.	U	1,00	4,1395

SUBTOTAL ITEM 6 (módulos)..... **2.293,5576**

ITEM 7: CONDUCTORES

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
7.1	Cable Cu aislado en PVC, sección 4×2,5 mm², tipo Sintenax, s/ IRAM 2178 y ETG	m	1250,00	0,0378
7.2	Cable Cu aislado en PVC, sección 4×4 mm², tipo Sintenax, s/ IRAM 2178 y ETG	m	1250,00	0,0588
7.3	Cable Cu aislado en PVC, sección 4×6 mm², tipo Sintenax, s/ IRAM 2178 y ETG	m	1,00	0,0896
7.4	Cable Cu aislado en PVC, sección 4×10 mm², tipo Sintenax, s/ IRAM 2178 y ETG	m	1,00	0,1335
7.5	Cable Cu aislado en PVC, sección 4×16 mm², tipo Sintenax, s/ IRAM 2178 y ETG	m	1,00	0,2080
7.6	Cable Cu aislado en PVC, sección 3×25+1x16 mm², tipo Sintenax, s/ IRAM 2178 y ETG	m	1,00	0,2582
7.7	Cable subterráneo, sección 3×1,5 mm², F-N-T, s/ IRAM 2178.	m	1,00	0,0184
7.8	Cable subterráneo, sección 3×2,5 mm², F-N-T, s/ IRAM 2178.	m	1,00	0,0260
7.9	Conductor Al-Al aislado en XLPE, sección 1×25 mm², construido s/ IRAM 63002, s/ ET-1005 EPEC.	m	1,00	0,0111
7.10	Conductor pre-reunido aislado en XLPE, sección 2×16 mm², construido s/ IRAM 2263, s/ ET-1005 EPEC.	m	1,00	0,0135
7.11	Conductor pre-reunido aislado en XLPE, sección 2×25 mm², construido s/ IRAM 2263, s/ ET-1005 EPEC.	m	1,00	0,0211
7.12	Conductor Cu bipolar, sección 4/4 mm², c/ neutro concéntrico, aislado en XLPE gris (anti fraude), construido s/ IRAM 63001.	m	1,00	0,0285
7.13	Cable Cu aislado en PVC verde amarillo, sección 1×2,5 mm², flexible, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, ecológico (sin plomo), construido s/ IRAM NM 247-3.	m	1,00	0,0069
7.14	Cable Cu aislado en PVC verde amarillo, sección 1×10 mm², flexible, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, ecológico (sin plomo), construido s/ IRAM NM 247-3.	m	1,00	0,0284
7.15	Cable Al-Al aislado en XLPE, sección 3×25 mm²+1×16 mm², construido s/ IRAM 2263, s/ ET-1005 EPEC.	m	1,00	0,0887
7.16	Cable Cu aislado en XLPE, sección 1×4 mm², construido s/ IRAM 63002, s/ ET-1005 EPEC.	m	1,00	0,0143

SUBTOTAL ITEM 7 (módulos)..... **121,7058**

ITEM 8: CAÑOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
8.1	Caño PEAD Ø50 mm.	m	1,00	0,0530
8.2	Caño doble aislación Ø2 ", L=4 m.	U	1,00	2,1263
8.3	Caño de HºGº Ø2", L=6,4 m.	U	1,00	1,2616
8.4	Caño PVC Ø3/4 ".	m	1,00	0,0526
8.5	Alfarjía 25×2400 mm con protección sintética/tubo sintético IK10.	U	1,00	1,0536

SUBTOTAL ITEM 8 (módulos)..... **4,5471**

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTADURÍA

ITEM 9: TABLEROS

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
9.1	Instalación de tablero a nivel PRFV s/ plano AP-T-002.	U	1,00	60,5182
9.2	Instalación de tablero aéreo PRFV s/ plano AP-T-007.	U	1,00	26,5203
9.3	Instalación de tablero aéreo de Policarbonato armado completo.	U	1,00	24,6866
9.4	Instalación de envolvente de tablero.	U	1,00	11,8876
9.5	Base de tablero s/ plano AP-TC-007.	U	1,00	2,5985
9.6	Retiro de tablero aéreo existente.	U	1,00	1,5867
9.7	Retiro de tablero a nivel existente.	U	1,00	0,7614
9.8	Retiro de base existente.	U	1,00	0,7614

SUBTOTAL ITEM 9 (módulos)..... 129,3209

ITEM 10: COLUMNAS, BRAZOS Y VÍNCULOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
10.1	Columna recta metálica de 4 m de altura libre s/ plano AP-C-027.	U	1,00	6,6105
10.2	Columna recta metálica de 6 m de altura libre s/ plano AP-C-005, tipo A.	U	1,00	7,7710
10.3	Columna recta metálica de 7 m de altura libre s/ plano AP-C-005, tipo C.	U	1,00	8,6395
10.4	Columna recta metálica de 8 m de altura libre s/ plano AP-C-005, tipo D.	U	1,00	10,9207
10.5	Columna recta metálica de 9 m de altura libre s/ plano AP-C-005, tipo E.	U	1,00	11,8442
10.6	Columna recta metálica de 10 m de altura libre s/ plano AP-C-005, tipo F.	U	1,00	12,7924
10.7	Columna recta metálica de 12 m de altura libre s/ plano AP-C-005, tipo H.	U	1,00	18,8254
10.8	Instalación de columna provista por la Municipalidad.	U	1,00	2,4644
10.9	Aplomado de columnas existentes.	U	1,00	1,1780
10.10	Cambio de primer tramo de columna hasta Ø114 mm.	U	1,00	6,1217
10.11	Cambio de primer tramo de columna hasta Ø140 mm.	U	1,00	7,2154
10.12	Cambio de primer tramo de columna hasta Ø168 mm.	U	1,00	8,2888
10.13	Retiro de columnas mayores a 9 m.	U	1,00	1,1158
10.14	Retiro de brazo /vinculo/globo / farola / artefacto existente.	U	1,00	0,5579
10.15	Acople para un artefacto de 400 mm s/ plano AP-C-008 (1/3).	U	1,00	1,5503
10.16	Acople para dos artefactos de 400 mm s/ plano AP-C-008 (2/3).	U	1,00	1,8532
10.17	Acople para tres artefactos de 400 mm s/ plano AP-C-008 (3/3).	U	1,00	1,9707
10.18	Acople para un artefacto de 1000 mm s/ plano AP-C-017-a.	U	1,00	1,9359
10.19	Acople para un artefacto de 1500 mm s/ plano AP-C017-b.	U	1,00	2,1883
10.20	Acople cuádruple s/ plano AP-C-034.	U	1,00	2,4031
10.21	Vínculo ortogonal s/ plano AP-C-011.	U	1,00	3,2619
10.22	Medio vínculo ortogonal s/ plano AP-C-011.	U	1,00	2,7771
10.23	Modificación de vínculo octogonal.	U	1,00	1,4878
10.24	Retiro de brazo de hormigón existente.	U	1,00	1,0496
10.25	Globo tipo Fem AL410 F 150W de calidad similar o superior.	U	1,00	4,9970
10.26	Retiro de globo / farola / artefacto	U	1,00	0,3719

SUBTOTAL ITEM 10 (módulos)..... 130,1925

ITEM 11: APOYOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
11.1	Apoyo de H°A°, Po 8,5 m - Ro 750 kg.	U	1,00	9,7850
11.2	Apoyo de H°A°, Po 8,5 m - Ro 1050 kg.	U	1,00	11,5724
11.3	Instalación de poste de madera, eucaliptus salinizado, Pm 8,5 m.	U	1,00	3,7353
11.4	Instalación de poste de madera, eucaliptus salinizado, Pm 8,5 m provisto por la Municipalidad.	U	1,00	1,5470
11.5	Cambio de poste de madera de hasta 9 m de altura libre.	U	1,00	3,6996
11.6	Replantado de postes de madera.	U	1,00	2,2828
11.7	Retiro de columna metálica o poste de madera de hasta 9 m de altura libre.	U	1,00	0,9866
11.8	Retiro de apoyo de H°A° de hasta Po 8,5 m - Ro 1050 kg.	U	1,00	2,4355

SUBTOTAL ITEM 11 (módulos)..... 36,0441

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

DIRECCIÓN DE CONTADURÍA

ITEM 12: FUNDACIONES Y REPOSICIÓN DE VEREDA

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
12.1	Reposición de vereda (caso de reposición por base de columna o tablero a nivel nuevo), incluye reposición por PAT.	m^2	1,00	1,0923
12.2	Reposición de vereda (caso de apoyo de madera).	U	1,00	1,0923
12.3	Retiro y/o demolición de fundaciones.	U	1,00	0,6767
12.4	Fundación c/ H° elaborado.	m^3	1,00	3,1012
12.5	Torta redonda para base de columna.	U	1,00	0,6056

SUBTOTAL ITEM 12 (módulos)..... **6,5683**

ITEM 13: ACOMETIDA AÉREA - CIRCUITOS

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
13.1	Retiro de provisorios aéreos (sogas, guirnaldas, etcétera).	U	10,00	0,5241
13.2	Retiro de conductores aéreos (pilotos, preensamblados).	m	10,00	0,0319
13.3	Soporte para aislador MN 482 L, aislador MN 16 c/ semiabrazadera y curva 90° de 3/4" de hierro galvanizado.	U	1,00	0,8666
13.4	Apertura y unión de circuitos.	U	1,00	8,0214

SUBTOTAL ITEM 13 (módulos)..... **14,4484**

ITEM 14: SEGURIDAD ELÉCTRICA

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
14.1	Tablero de columna externo con caja estanca, prensacable, y elementos s/ plano AP-CC-010.	U	80,00	3,3500
14.2	Tablero de columna s/ planos AP-CC-014/015/016.	U	80,00	1,8131
14.3	Retiro de caja de conexión y/o derivación en mampostería.	U	1,00	1,0710
14.4	Tapa de tablero de columna s/ planos AP-CC-001 y AP-CC-004.	U	1,00	0,8116
14.5	Marco / bulón de PAT de tapa de columna s/ planos AP-CC-001 y AP-CC-004.	U	1,00	1,1122
14.6	Trabajos de herrería para recolocación de tapas.	U	1,00	0,9373
14.7	Trabajos de herrería para soldado de tapas.	U	1,00	0,5041
14.8	Trabajos de herrería para resoldado de acometidas.	U	1,00	0,7207
14.9	Trabajos de herrería para soldado de bloquetes.	U	1,00	0,6722
14.10	Trabajos de herrería para colocación de candado.	U	1,00	0,5041
14.11	Retiro de tablero externo de columna.	U	1,00	0,5776
14.12	Readecuación de sistema de PAT en tablero de hasta 10 columnas con acometida subterránea.	U	60,00	10,4226
14.13	Readecuación de sistema de PAT en tablero de hasta 10 columnas con acometida aérea.	U	60,00	10,1375
14.14	Medición de PAT en columnas/ tableros.	U	150,00	0,6602
14.15	Instalación de interruptor diferencial 4×40 A, clase A, de inmunidad reforzada, sensibilidad hasta 300 mA.	U	10,00	5,6258
14.16	Instalación de interruptor diferencial 2×40 A, clase A, de inmunidad reforzada, sensibilidad hasta 300 mA.	U	10,00	3,9924

SUBTOTAL ITEM 14 (módulos)..... **1.848,7816**

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ITEM 15: MATERIALES Y MOVILIDAD

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
15.1	Fotocontrol mecánico, apto para 10 A - 220 V, s/ IRAM AADL J20-24/25, tipo Lumnia o calidad superior.	U	1,00	0,1844
15.2	Lámpara SAP de 150 W tipo Phillips, Osram o General Electric.	U	1,00	0,2510
15.3	Lámpara SAP de 250 W tipo Phillips, Osram o General Electric.	U	1,00	0,2780
15.4	Lámpara SAP de 400 W tipo Phillips, Osram o General Electric.	U	1,00	0,3090
15.5	Lámpara Hg de 400 W s/ IRAM 2196.	U	1,00	0,3250
15.6	Lámpara Hg de 250 W s/ IRAM 2196.	U	1,00	0,3201
15.7	Balasto cerrado SAP: Equipo con ignitor y capacitor para uso intemperie, alto factor de potencia (igual o mayor a 0,95), impregnado y encapsulado en resina poliester, con conexión por tornillo, construido s/ IEC 60922/ 60923 y s/ IRAM correspondiente a SAP 150 W tipo Italavia, Wanco o calidad superior.	U	1,00	0,8744
15.8	Ídem anterior, para 250 W.	U	1,00	1,1692
15.9	Ídem anterior, para 400 W.	U	1,00	1,3977
15.10	Balasto más ignitor SAP: Para interior, para ser incorporado, impregnado y encapsulado en resina poliéster, con conexión por tornillo, construido s/ IRAM 62922/62923, apto para lámpara de 150 W. El ignitor será de la misma marca. Tipo Italavia, Wanco, Philips o calidad superior.	U	1,00	0,7800
15.11	Balasto más ignitor SAP: Ídem al anterior, para SAP / Hg halogenado de 250 W.	U	1,00	0,9817
15.12	Balasto más ignitor SAP: Ídem al anterior, para SAP / Hg halogenado de 400 W.	U	1,00	1,2770
15.13	Base con soporte para fotocontrol de 10 A, tipo Lumnia o calidad superior.	U	1,00	0,1463
15.14	Conector Pampaco QR 23 - IP 68 - 3×4 mm² según disponibilidad.	U	1,00	0,2233
15.15	Reloj electromecánico tipo AT1-R-ABB o similar.	U	1,00	1,6693
15.16	Base portafusible NH ACR 20 - 125 A / 500 V.	U	1,00	0,2123
15.17	Fusible NH 20 A - 100 A.	U	1,00	0,1225
15.18	Fusible cerámico 6 A - 10 A.	U	1,00	0,0475
15.19	Portafusible tabaquera con fusible 1 A - 6 A - 10 A.	U	1,00	0,0709
15.20	Mini Contactor 230 V / 20 A -/ tipo Schneider Electric / ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	0,4630
15.21	Interruptor automático termomagnético tetrapolar 380 V / 25 A - 50 A, tipo Schneider Electric / ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	0,5245
15.22	Interruptor automático termomagnético tripolar 380 V / 25 A - 50 A, tipo Schneider Electric / ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	0,3105
15.23	Interruptor automático termomagnético unipolar 250 V / 6 A - 10 A, tipo Schneider Electric / ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	0,3105
15.24	Interruptor automático termomagnético bipolar 250 V / 16 A, tipo Schneider Electric / ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	0,1980
15.25	Interruptor automático termomagnético unipolar 250 V / 10 A - 25 A, tipo Schneider Electric / ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	0,3570
15.26	Interruptor automático diferencial tetrapolar 250 V / 40 A, clase A, sensibilidad hasta 300 mA, tipo Schneider Electric / ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	1,0401
15.27	Interruptor automático diferencial bipolar 250 V / 40 A, clase A, sensibilidad hasta 300 mA, tipo Schneider Electric / ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	2,6373
15.28	Interruptor automático diferencial tetrapolar 250 V / 40 A, clase AC, sensibilidad hasta 300 mA, tipo Schneider Electric / ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	2,7809
15.29	Interruptor automático diferencial bipolar 250 V / 40 A, clase AC, sensibilidad hasta 300 mA, tipo Schneider Electric / ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	1,9026
15.30	Interruptor automático diferencial tetrapolar 250 V / 40 A, clase AC, sensibilidad hasta 30 mA, tipo Schneider Electric / ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	1,3879
15.31	Interruptor automático diferencial bipolar 250 V / 40 A, clase AC, sensibilidad hasta 30 mA, tipo Schneider Electric / ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	1,1233
15.32	Contactor tripolar 380 V, bobina p/ 220 V, apto p/ 20 A, categoría AC1, tipo ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	0,9107
15.33	Contactor tripolar 380 V, bobina p/ 220 V, apto p/ 35 A, categoría AC1, tipo ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	1,2143
15.34	Contactor tripolar 380 V, bobina p/ 220 V, apto p/ 50 A, categoría AC1, tipo ABB o calidad similar o superior.	U	1,00	2,6701
15.35	Bornera BPN (para RSTN+T), 10 mm² - 6 mm² - 4 mm² - 2,5 mm².	U	1,00	0,1789
15.36	Bornera T-4 (para RSTN), 10 mm² - 6 mm² - 4 mm² - 2,5 mm².	U	1,00	0,0821
15.37	Bornera divisible para 4mm² tipo pro tekox.	U	1,00	0,0865
15.38	Morseto de derivación de neutro, s/ IRAM 2435, tipo Metal Ce modelo 1995/6.	U	1,00	0,1452
15.39	Morseto de derivación de fase c/ fusible 2 A, s/ IRAM 2435/43, tipo Metal Ce modelo 1995/4.	U	1,00	0,1842
15.40	Morseto de identación múltiple, tipo MetalCe modelo 1995/3	U	1,00	0,1452
15.41	Riel din	m	1,00	0,1336
15.42	Cable Cu aislado en PVC celeste, sección 1×2,5 mm², flexible, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, construido s/ IRAM NM 247-3.	m	1,00	0,0074
15.43	Cable Cu aislado en PVC marrón o negro o rojo, sección 1×2,5 mm², flexible, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, construido s/ IRAM NM 247-3.	m	1,00	0,0078
15.44	Cable Cu aislado en PVC celeste, sección 1×4 mm², flexible, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, construido s/ IRAM NM 247-3.	m	1,00	0,0118
15.45	Cable Cu aislado en PVC marrón o negro o rojo, sección 1×4 mm², flexible, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, construido s/ IRAM NM 247-3.	m	1,00	0,0118
15.46	Cable Cu aislado en PVC celeste, sección 1×6 mm², flexible, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, construido s/ IRAM NM 247-3.	m	1,00	0,0174

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

15.47	Cable Cu aislado en PVC marrón o negro o rojo, sección 1×6 mm², flexible, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, construido s/ IRAM NM 247-3.	m	1,00	0,0199
15.48	Cable Cu aislado en PVC celeste, sección 1×10 mm², flexible, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, construido s/ IRAM NM 247-3.	m	1,00	0,0283
15.49	Cable Cu aislado en PVC marrón o negro o rojo, sección 1×10 mm², flexible, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, construido s/ IRAM NM 247-3.	m	1,00	0,0283
15.50	Cable Cu aislado en PVC verde amarillo, sección 1×10 mm², flexible, antillama, deslizante, apto para instalaciones embutidas, tensión entre fases 1000 V, tensión de servicio 750 V, construido s/ IRAM NM 247-3.	m	1,00	0,0283
15.51	Conductor Cu bipolar, sección 4/4 mm², c/ neutro concéntrico, aislado en XLPE, construido s/ IRAM 63001.	m	1,00	0,0357
15.52	Cable Cu aislado en doble capa de PVC, sección 4×4 mm², flexible, 0,6 / 1,1 kV - CAT II - construido s/ IRAM 2178.	m	1,00	0,0588
15.53	Cable Cu aislado en doble capa de PVC, sección 4×6 mm², flexible, 0,6 / 1,1 kV - CAT II - construido s/ IRAM 2178.	m	1,00	0,0896
15.54	Cable Cu aislado en doble capa de PVC, sección 4×10 mm², flexible, 0,6 / 1,1 kV - CAT II - construido s/ IRAM 2178.	m	1,00	0,1335
15.55	Conductor Cu, alta temperatura, p/ portalámpara de artefacto vial.	m	1,00	0,0373
15.56	Portalámpara Edison (E27) p/ Hg, con casquillo, pistón y freno, s/ IRAM 2083.	U	1,00	0,2291
15.57	Portalámpara Goliat (E40) p/ SAP, con casquillo, pistón y freno, s/ IRAM 2084.	U	1,00	0,2523
15.58	Aislador MN 16 / MN17, con bulón.	U	1,00	0,1032
15.59	Rack MN 482 / MN 482 L, para un aislador, con dos semi-abrazaderas.	U	1,00	0,2604
15.60	Capacitor 12,5 mF - 25,0 mF.	U	1,00	0,1212
15.61	Capacitor 33,0 mF - 45,0 mF.	U	1,00	0,1432
15.62	Bulón MN 52.	U	1,00	0,0730
15.63	Bulón tirafondo MN 520.	U	1,00	0,0958
15.64	Tapa de tablero p/ columna de acero.	U	1,00	0,1670
15.65	Bornera aislada, tetrapolar, 60 A, tipo Keland.	U	1,00	0,2752
15.66	Tomacable WGC, TGC.	U	1,00	0,2304
15.67	Dispersor de Cu con alma de acero de Φ14,6x15000mm s/IRAM 2309.	U	1,00	0,2259
15.68	Llave de punto para exterior o capsulada de 10A	U	1,00	0,1740
15.69	Tomacorriente 2×10 A tipo Mignon.	U	1,00	0,1207
15.70	Acrílico para tablero de columna existente, tamaño s/ base de plano AP-T-014.	U	1,00	0,0864
15.71	Candado.	U	1,00	0,3537
15.72	Conjunto semiabrazaderas tipos MN 166 - Q 151/7 - Q 1501/07.	U	1,00	0,2635
15.73	Apoya escalera H 12 con herrajes para instalar.	U	1,00	0,8237
15.74	Fleje de acero inoxidable AISI 304, medidas 3/4" × 0,7" × 30" (ancho × espesor × largo). Corresponde largo 3m	U	11,00	0,0589
15.75	Hebilla de acero inoxidable AISI 304, medida 3/4".	U	1,00	0,0062
15.76	Columna recta metálica de 8 m de altura libre s/ plano AP-C-005, tipo D.	U	1,00	5,8547
15.77	Columna recta metálica de 10 m de altura libre s/ plano AP-C-005, tipo F.	U	1,00	7,8269
15.78	Columna recta metálica de 12 m de altura libre s/ plano AP-C-005, tipo H.	U	1,00	9,5193
15.79	Acople / vínculo, tipo capuchón, para un artefacto, con brazo de 400 mm, s/ plano AP-C-008 (1/3).	U	1,00	0,6350
15.80	Acople / vínculo, tipo capuchón, para dos artefactos, con brazos de 400 mm, s/ plano AP-C-008 (2/3).	U	1,00	0,7044
15.81	Acople / vínculo, tipo capuchón, para tres artefactos, con brazos de 400 mm, s/ plano AP-C-008 (3/3).	U	1,00	0,8332
15.82	Acople / vínculo, tipo capuchón, para un artefacto, con brazo de 1000 mm, s/ plano AP-C-017-a.	U	1,00	0,9127
15.83	Acople / vínculo, tipo capuchón, para un artefacto, con brazo de 1500 mm, s/ plano AP-C-017-b.	U	1,00	0,9275
15.84	Acople / vínculo, tipo capuchón, para cuatro artefactos, con brazos de 400 mm, s/ plano AP-C-034.	U	1,00	1,2656
15.85	Vínculo octogonal s/ plano AP-C-011.	U	1,00	1,2371
15.86	Medio vínculo octogonal s/ plano AP-C-011.	U	1,00	0,8837
15.87	Movilidad y mano de obra.	U	20,00	1,9457
15.88	Movilidad y mano de obra por sector apagado.	U	20,00	1,9457
15.89	Movilidad y mano de obra por unidad apagada.	U	30,00	1,2971
15.90	Movilidad y mano de obra fallos recurrentes.	U	30,00	3,2428
15.91	Movilidad y mano de obra para reprogramar relojes.	U	30,00	0,8648

SUBTOTAL ITEM 15 (módulos)..... **305,1656**

ITEM 16: URGENCIAS, GUARDIA Y GLOBAL

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	COEF.
16.1	Urgencias.	U	13,00	2,5111
16.2	Guardia diurna	U	12,00	5,1958
16.3	Guardia nocturna.	U	13,00	9,0551
16.4	Guardia preventiva.	U	13,00	3,0397
16.5	Global.	U	30,00	0,0791

SUBTOTAL ITEM 16 (módulos)..... **254,5990**

TOTAL DE MÓDULOS ITEM1+ ITEM2+ ITEM3..... (módulos)..... **10.193,5219**

Valor del Módulo con IVA $ **294.088,89**

TOTAL DE LA OBRA A LICITAR CON IVA **$ 2.997.801.540,761**

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Pública
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

OBRA: Mejoramiento del Sistema de Alumbrado Público e instalación de luminarias LED ETAPA IV

COMPUTO Y PRESUPUESTO - UNIDAD DE MEDIDA MODULO		
Materiales (Jabalina de Cu con alma de acero, L=1500mmcable cobre 1x10mm2, conector a cuña de Cu, terminal banderita de Cu, bloquete Q320E s/ ETG y ETP)	$	96.247,71
Mano de Obra especializada, con Cargas Sociales, EPP, Representación Técnica, Seguridad e Higiene, Supervisión, Logística y Gestión de OT, etc.	$	78.747,33
Equipos y movilidad para trabajos en altura, traslados y acarreo de materiales	$	43.748,76
SUBTOTAL COSTO DIRECTO	**$**	**218.743,81**
Beneficios	$	24.304,87
Valor del Modulo sin IVA	$	243.048,67
IVA 21%	$	51.040,22
Valor del Modulo con IVA	$	294.088,89
SON:	**SON PESOS DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL OCHENTA Y OCHO CON 89/100**	

PORCENTAJES DE INCIDENCIA	
MATERIALES	44%
MANO DE OBRA	36%
MOVILIDAD Y MAQUINARIAS	20%

ING. JUAN E. VIVAS
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS
Dirección General de Alumbrado Público
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

ING. EMILIANO VILLADA
Director Proyecto y Ejecución de obras
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

ING. LUCAS N. NAVARRO
Director General
Dirección Gral. de Alumbrado Público
Municipalidad de Córdoba

MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA