

**OBRA:
REACONDICIONAMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACIÓN**

DISTRIBUIDOR R.P.Nº4 CON R.P.Nº201

Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham

R.P.Nº201

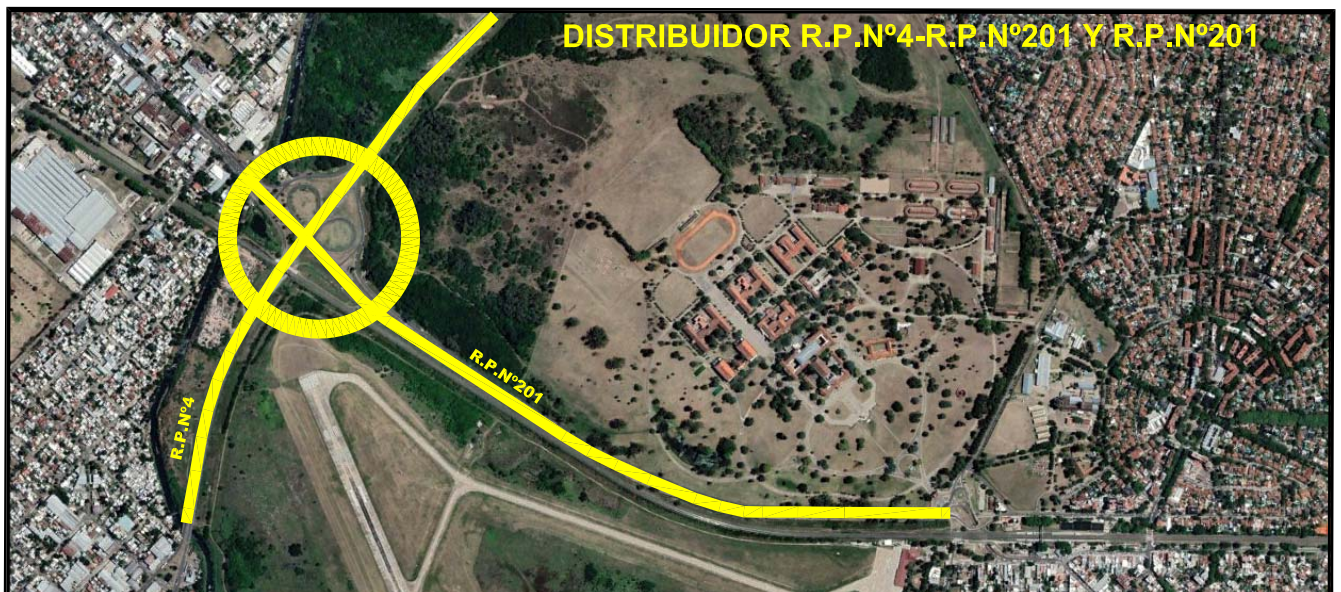
TRAMO: DISTRIBUIDOR R.P.Nº4 CON R.P.Nº201 - BAJO NIVEL

Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham

CAMINO 1001

TRAMO: R.P.Nº21 - CAMINO 1003

Partidos: La Matanza, Merlo, Morón



GERENCIA TÉCNICA - SUBGERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
Ministerio de Infraestructura

Dirección de Vialidad
(D.V.B.A.)

OBRA:

RECONDICIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

DISTRIBUIDOR R. P. N°4 CON R. P. N°201

Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham.

R.P. N°201

TRAMO: DISTRIBUIDOR R.P. N°4 CON R. P. N°201 – BAJO NIVEL

Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham.

CAMINO 1001

TRAMO: R. P. N°21 - CAMINO 1003

Partidos: La Matanza, Merlo, Morón



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

- INDICE

1- ESPECIFICACIONES LEGALES PARTICULARES

2- MEMORIA DESCRIPTIVA

3- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

5- CÓMPUTOS MÉTRICOS

6- PLANILLA DE OFERTA



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

1- ESPECIFICACIONES LEGALES PARTICULARES



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Pliego de Bases y Condiciones Legales

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

REACONDICIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

DISTRIBUIDOR R. P. N°4 CON R. P. N°201
Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham.

R.P. N°201

TRAMO: DISTRIBUIDOR R.P. N°4 CON R. P. N°201 – BAJO NIVEL
Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham.

CAMINO 1001

TRAMO: R. P. N°21 - CAMINO 1003
Partidos: La Matanza, Merlo, Morón



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N° 825 – La Plata – B.s. A.s. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gob.ar

página 5 de 97

Pliego de Bases y Condiciones Legales

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

Forman parte del Pliego de Bases y Condiciones de la obra los siguientes documentos:

- Ley 6021 -LEY DE OBRAS PÚBLICAS- (texto Actualizado del Texto Ordenado por Decreto N° 4.536/95 y las modificaciones posteriores de las Leyes 12396, 12504, 12538, 12575, 12592, 14052, 14393, 14652, 14989, 15165 y 15225);
- Ley 14.812 – Ley de emergencia en materia de infraestructura, hábitat, vivienda y servicios públicos (prorrogan la Emergencia declarada por la presente: Decreto 52/2017 E, Ley 15022, Decreto 270/2019, Ley 15165, Decreto 1176/2020, prórroga, Ley 15.310) y Decreto 443/2016;
- DECRETO 5488/1959 (texto Actualizado del Texto Ordenado por Decreto 4536/95, con las modificaciones posteriores introducidas por Decreto 867/00, 2364/03, 2698/04, 406/06, 171/17 E y 653/18);
- Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 1: Especificaciones Legales Generales (Edición 2009);
- Pliego de Especificaciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 2: Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A. (Edición 2009);
- Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales, Pliego para la ejecución de tareas de mantenimiento rutinario en puentes y alcantarillas y Planos Tipo para la D.V.B.A. y supletoriamente el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad (Edición 2019);
- Pliego Único de Especificaciones Técnicas Generales para Puentes y Obras de Arte de la DVBA: Hormigón Estructural para Obras de Arte;
- Manual de Señalización Transitoria de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires;



DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N° 825 – La Plata – B.s. A.s. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gob.ar

página 6 de 97

Para la presente obra se establecen los siguientes requisitos y condiciones, conforme a lo indicado en el Pliego de Especificaciones Legales Particulares:

1. REQUISITOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS
2. ANTICIPO DE FONDOS
3. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE LICITADORES
4. CAPACIDAD TÉCNICO-FINANCIERA ANUAL
5. EQUIPO ESENCIAL
6. PERSONAL ESENCIAL REQUERIDO
7. PLAZO DE EJECUCIÓN Y DE CONSERVACIÓN
8. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN
9. DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LA PROPUESTA
10. ANÁLISIS DE PRECIOS
11. De la REDETERMINACIÓN DE PRECIOS. ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN DE INSUMOS PRINCIPALES



DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

1. REQUISITOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

El Oferente deberá cumplir la totalidad de los requisitos que se detallan a continuación:

a) REQUISITOS GENERALES

Cada Oferente deberá presentar el Certificado de Capacidad Técnico Financiera Anual vigente expedido por el Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires que indique la Capacidad Técnica y Financiera del Oferente o en su caso el Certificado de Inscripción Provisorio (Categorías C y D - Resolución N° 2017-459-E-MIYSPGP), los que habilitarán al Constructor a participar de los procesos de selección, con los alcances establecidos en la Resolución N° 2017- 459-E-MIYSPGP “REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO DE LICITADORES”

El Certificado de Inscripción Provisorio habilitará al Constructor a participar en cualquier proceso de selección, pero para resultar pre adjudicatario, el Constructor deberá haber obtenido el Certificado de Capacidad Técnico- financiera Anual definitivo. Los oferentes deberán acreditar ante esta DVBA la obtención del Certificado de Capacidad definitivo, en el plazo establecido en el Punto 3 del presente.

De conformidad con lo establecido en el Art 8° del ANEXO UNICO de la Resolución N° 2017- 459-E-MIYSPGP, si por incurrir en falsedad de los datos o información, por no poder presentar la documentación de respaldo requerida a satisfacción del Registro o por cualquier motivo ajeno a la responsabilidad del Registro, el Constructor no pudiese contar con el Certificado de Capacidad Técnico-Financiera Anual definitivo o éste no alcanzase las capacidades requeridas, quedará sin derecho a reclamo alguno, sin perjuicio de la aplicación de las demás penalidades y sanciones que se establezcan en las bases del llamado o en la normativa citada.

Los Proponentes que deseen presentarse en forma consorciada constituyendo una U.T. deberán acompañar copia autenticada de cada contrato social. Los representantes legales de las sociedades y/o de las Uniones Transitorias de Empresas deberán acompañar constancia que acredite que están facultados para contratar en su nombre.

En caso que dos o más sociedades se presenten asociadas, deberán hacerlo en forma conjunta, mancomunada y solidaria, unificando su representación legal y técnica, debiendo presentar la documentación que acredite la decisión de cada una de ellas de conformar la Unión Transitoria de Empresas. Dicha documentación deberá estar certificada por Escribano Público y legalizada ante el respectivo Colegio.

Los oferentes no podrán modificar la integración de la U.T. presentada con su oferta (es decir que no se podrá cambiar, aumentar o disminuir el número de empresas y/o las empresas que la componen y/o el porcentaje de participación de cada empresa) en caso de ser contratados, y hasta el cumplimiento total de las obligaciones emergentes del contrato.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

b) REQUISITOS TÉCNICOS ECONÓMICOS

En la construcción de obras electromecánicas o similares (FORMULARIO 1 Y 2)

Se deberá acreditar la experiencia en la construcción de 2 (dos) obras de naturaleza o complejidad similares a los de la obra en cuestión. Se entenderá por obras de naturaleza y complejidad similares a aquéllas obras viales con similares Ítems principales a la licitada y que alcancen en al menos una de ellas, CIEN (100) Instalaciones de columnas de Iluminación Completas.

A los fines de la calificación del oferente en los casos de constitución de UTE, se considerará cumplido el requisito cuando uno de los integrantes de la UTE cumpla como mínimo con el **setenta por ciento (70%)** de la exigencia anterior y los demás integrantes alcancen entre ellos al menos, un **cuarenta por ciento (40%)** de la misma exigencia.

En caso de haber participado en UT, se tomará la parte proporcional a su participación en la misma.

Facturación por construcción de Electromecánica, en doce meses consecutivos al menos en los últimos 10 años, del **setenta por ciento 70% del P.O. de la Obra anualizado.**

Los montos aludidos podrán ser actualizados mediante el Índice Mayorista Nivel General del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

c) REQUISITOS ECONÓMICO-FINANCIEROS (FORMULARIO 3).

1- PATRIMONIO NETO:

El OFERENTE deberá acreditar un Patrimonio Neto mayor o igual al **50% (cincuenta por ciento) del Presupuesto Oficial de la Obra.**

A los fines de la calificación del Oferente se considerará cumplido el requisito cuando uno de los integrantes de la UTE cumpla el **setenta por ciento (70%)**, y los demás integrantes alcancen entre ellos, el **treinta por ciento (30%)** de la exigencia.



**DERECHO
al FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

2- ÍNDICES ECONÓMICO-FINANCIEROS:

Dichos Índices se calcularán como el promedio de los últimos 5 (cinco) años:

- Solvencia:
$$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}} > 0,9$$

- Liquidez corriente:
$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} > 1,1$$

- Endeudamiento:
$$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio Neto}} \leq 0,95$$

A los fines de la calificación del Oferente en UTE se considerará cumplido el requisito cuando al menos uno de los integrantes cumpla el cien por ciento (100%) de la exigencia y a su vez este represente al menos el 75% de la participación empresarial dentro de la propia UTE.

3- ACTIVOS LÍQUIDOS Y ACCESO A CRÉDITOS

El OFERENTE deberá acreditar contar con activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales por la suma de **3 meses de certificación (PO/Plazo*3)**, equivalente a los tres meses de ejecución previos a cada certificación, admitiéndose a tal efecto documentos de soportes tales como certificación de los saldos en caja por Contador, certificado de tenencia de títulos, carta emitida por entidad bancaria, y otros que permitan evaluar al Contratante la veracidad de lo declarado, siendo causal de rechazo la imposibilidad de que el Contratante pudiera acreditar dicha verosimilitud.

El acceso a crédito se deberá demostrar con una carta con firma del responsable del banco o Bancos financiadores, regidos por el Banco Central de la República Argentina.

A los fines de la calificación del OFERENTE en UTE se considerará cumplido el requisito cuando la exigencia sea cumplida por la suma de los integrantes de la misma.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

2. ANTICIPO DE FONDOS

Para la presente obra se ha previsto el otorgamiento de un anticipo de fondos equivalente al **quince (15)** por ciento del monto de contrato conforme a lo establecido en el Artículo 48 de la Ley 6.021. El otorgamiento del anticipo será concedido previa garantía a satisfacción de la DVBA equivalente al cien por ciento (100%) del monto que se reciba en esa calidad.

3. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE LICITADORES

De conformidad con lo establecido en el Art. 2° del ANEXO UNICO de la Resolución N° 2017- 459-E-MIYSPGP “REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO DE LICITADORES” se indica que:

a) Para la presente obra, la empresa oferente deberá estar inscripta en las siguientes especialidades otorgadas por el Registro de Licitadores de la Provincia de Buenos Aires:

SECCIÓN INGENIERÍA – ESPECIALIDAD: ELECTROMECAÁNICA. Se deberá adjuntar la PLANILLA anexa N° 10 presentada al Registro de Licitadores.

4. CAPACIDAD TÉCNICO – FINANCIERA ANUAL

De conformidad con lo establecido en el Art. 13 del ANEXO ÚNICO de la Resolución N° 2017- 459-E-MIYSPGP “REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO DE LICITADORES” se indica que:

Para la presente obra la empresa oferente deberá tener una **Capacidad Técnica-Financiera Anual** mínima, en cada una de las Especialidades indicadas en el Artículo anterior, de pesos: **DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL CUARENTA Y UNO CON 23/100 (\$282.343.041,23).**

La capacidad exigida será la correspondiente a la nominada precedentemente por el Registro de Licitadores de la Provincia de Buenos Aires. Para el caso de que dos o más empresas se presenten en U.T. o en común, cada una deberá estar inscripta en el Registro y tener la capacidad técnico-financiera en las Secciones y/o Especialidades requeridas para la obra que se licita. Las empresas podrán sumar las capacidades de contratación individuales a los efectos de cubrir la capacidad solicitada para la presente obra.

5. EQUIPO ESENCIAL

El Licitante deberá demostrar que cuenta con los equipos clave necesarios, que se enumeran a continuación, acreditando propiedad y/o compromiso fehaciente de su disponibilidad, tal como se indica en 4.7 de la Parte 2 de las Especificaciones Legales Particulares del Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad:

- Camión con hidroelevador mínimo 14 mts. Y barquilla.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

- Camión y/o carretón o remolque para el traslado de postes.
- Instrumental de medición eléctrica para baja y alta tensión.
- Tunelera para diámetro mínimo 3 pulgadas

El equipo comprometido para la ejecución de la obra deberá estar libre de cualquier otro compromiso a la fecha de presentación de las ofertas, disponible y en plenas condiciones operativas.

El Licitante deberá proporcionar detalles adicionales sobre los equipos propuestos, debiendo los mismos estar a disposición durante el tiempo que lleve la preadjudicación y adjudicación de la Obra, a fin de que el Contratante pueda realizar una inspección ocular con el objetivo de constatar el estado.

En caso que el Contratante determine que el equipo propuesto no cumple los requisitos mínimos exigidos, la Oferta podrá ser rechazada.

Para aquellas empresas que hayan incorporado en el equipo esencial algún equipo, que al momento de la licitación se encuentre emplazada fuera del territorio provincial, se aceptará una Declaración Jurada por parte del Representante Técnico de la oferente donde se indique: ubicación, georreferenciación, especificaciones técnicas, estado de los mismos, documentación fotográfica del conjunto y componentes certificada por escribano público. En caso de resultar preadjudicataria, la empresa o unión transitoria de empresas, según corresponda, arbitrará los medios necesarios para que una Comisión Técnica designada al efecto verifique in situ lo declarado oportunamente.

6. PERSONAL ESENCIAL REQUERIDO

El Licitante deberá demostrar que cuenta con personal clave con experiencia y calificación acordes a la obra licitada.

Para la obra en cuestión se requiere a la oferente al menos, los siguientes recursos humanos:

- Un (1) Representante Técnico, quien deberá ser profesional con título universitario con incumbencias habilitantes respecto a las especialidades requeridas en el la presente obra.
- Un (1) Ingeniero Jefe de Obra, con por lo menos tres (3) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.
- Un (1) Cadísta, con título de técnico, arquitecto o ingeniero.
- Un (1) Sobrestante, con título de técnico.
- Un (1) Personal Administrativo.
- Un (1) Profesional Ambiental y Social, que deberá ser licenciado o ingeniero en Medio ambiente, con por lo menos tres (3) años de experiencia en tareas de Inspección de obras de naturaleza y complejidad similares.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

g. Un (1) Profesional en Seguridad e Higiene con por lo menos tres (3) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.

En caso que el Contratante determine que el personal propuesto no cumple los requisitos mínimos exigidos, la Oferta no será rechazada, sino que se solicitará al Licitante que proponga un nuevo profesional (o profesionales, según corresponda), para que vuelva a ser evaluado por el Contratante. La Oferta podrá ser rechazada solamente si éste segundo profesional (o profesionales) tampoco cumple con lo requerido.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN y CONSERVACIÓN

El plazo de ejecución de los trabajos será de **CIENTO VEINTE (120)** días corridos, contados a partir de la fecha del Acta del primer Replanteo.

El plazo de conservación de los trabajos ejecutados en esta obra, se establece en **TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365)** días corridos, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria Total de la Obra.

8. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN

Será causal determinante de rechazo de la oferta, sin más trámites, en cualquier estado del proceso licitatorio o de rescisión contractual de pleno derecho por culpa de la contratista, en cualquiera de las etapas del cumplimiento del contrato, la entrega o la propuesta de entrega de dinero o cualquier dádiva o beneficio que tenga por finalidad:

- 1) Funcionarios o agentes de esta DVBA con competencia referida a la licitación, hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones o hagan valer la influencia de su cargo ante otros funcionarios o agentes de esta DVBA con antedicha competencia, con idénticos fines que los denunciados;
- 2) Cualquier persona haga valer su relación o influencia sobre un funcionario o agente a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones;

Serán considerados sujetos activos de esta conducta quienes hayan cometido tales actos en beneficio de los Oferentes, Adjudicatarios o Contratistas, según sea el caso, ya sea como representantes, administradores, socios mandatarios, gerentes, factores, empleados, contratados, gestores de negocios, síndicos y quienes resulten terceros respecto de los Oferentes, Adjudicatarios o Contratistas siempre que el juicio de esta DVBA quede debidamente probado que actúan en beneficio de estas.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Los efectos jurídicos se producirán aun cuando por razones ajenas a la voluntad de los oferentes, adjudicatarios o contratistas o de quienes obraren en su representación o beneficio, no hubieran llegado a consumarse.

Sin perjuicio de ello, durante el proceso licitatorio y la etapa de ejecución del contrato, el oferente, adjudicatario o contratista, así como cualquier otro integrante de la empresa incluidos sus directores, empleados o subcontratistas actuando a su nombre con la debida autoridad o conocimiento o consentimiento, mantendrán los más altos niveles éticos y no participarán en ningún tipo de práctica prohibida en relación a dichos procesos.

9. DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LA PROPUESTA.

Se deberá incluir en la oferta, presentada de acuerdo a lo establecido en el Artículo 4.4.1. de las Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A, lo siguiente:

En el Sobre nº 1:

- el soporte digital de la documentación solicitada en los incisos e): Nómina de equipos, g): Nómina de obras ejecutadas del Artículo 4.4.1.1. de las Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A.
- En caso que existiera, cada Circular Aclaratoria deberá, previa impresión y firma, ser incorporada en el sobre N°1 que forma parte de la documentación a incluir en la propuesta.
- **COMPROMISO DE INTEGRIDAD** (Conf. ANEXO I). En caso de presentación en UTE la misma deberá presentarse por cada una de las empresas que la componen.
- Declaración jurada de existencia de un **PROGRAMA DE INTEGRIDAD** (Conf. ANEXO II). En caso de presentación en UTE la misma deberá presentarse por cada una de las empresas que la componen.
- La Oferente deberá constituir un domicilio electrónico, en el cual serán válidas todas las notificaciones, conforme a las previsiones establecidas en la Ley N° 15.230 y el art. 75 del C.C.C.

En el Sobre nº 2:

- Cuando se presentase un oferta cuyo monto fuese inferior al presupuesto oficial en un veinte por ciento (20%) o más, en el caso en que resultare admisibles y, posteriormente, la empresa que la presentase resultase adjudicataria, deberá constituir una Garantía Contractual equivalente al doble de lo estipulado en



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYDPDV

el art. 27 de la Ley de Obras Publicas de la Provincia de Buenos Aires (Ley 6021). En este caso solo de admitirá la constitución de la citada Garantía por medio de Fianza Bancaria o Título de Deuda Provincial. La **no inclusión de dicha documentación**, en caso de que así correspondiere, será causal del **rechazo de la oferta**.

- El soporte digital (formato Excel 97 **editable, conteniendo fórmulas** y Word 97 **editable**) de la documentación solicitada en los incisos a): Planilla de Oferta; b): Plan Indicativo de Trabajos y Curva de Inversiones y c): Análisis de Precios del Artículo 4.4.1.2. de las Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A (Parte 2). En caso de discrepancia prevalecerá el formato impreso.

La omisión de cualquiera de estos requisitos será causal de rechazo de la Oferta.

La totalidad de la Documentación será presentada por el Oferente por triplicado (tres juegos de fotocopias simples) y en el soporte magnético correspondiente.

10. ANÁLISIS DE PRECIOS.

La Empresa que resultare adjudicataria, deberá cumplimentar lo siguiente:

- Deberá presentar en un periodo máximo de cuatro (4) días posteriores inmediatos a la firma del contrato, la documentación en formato digital requerida por la Sub Gerencia de Obras de Construcción, Conservación y Pavimentos, para lo cual retirará del Departamento de Fiscalización de Obras de dicha Sub Gerencia, la Planilla de Carga de Análisis de Precios para Redeterminaciones y su correspondiente instructivo.

11. De la REDETERMINACION DE PRECIOS. ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN DE INSUMOS PRINCIPALES.

De acuerdo con lo establecido en el encabezado de las presentes: DOCUMENTOS CONSTITUTIVOS del Pliego de Bases y Condiciones de la obra, y atento la entrada en vigencia del Decreto N° 290/2021 y su reglamentación déjese sin efecto el punto 9 de los Pliego de Especificaciones Legales para la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Parte 2: Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A. edición 2009.

En consecuencia, la metodología de Redeterminación de Precios se ajustará a lo establecido en el Decreto N° 290/2021 y su reglamentación, Decreto 995/22, y su RESO-2022-1211-GDEBA-MIYSPGP.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

De acuerdo a lo establecido en NO-2022-35093571-GDEBA-DPRPOPMIYSPGP, se indica seguidamente la estructura de ponderación de insumos principales y las fuentes de Información de los precios correspondientes, a tener en cuenta por el oferente:

INSUMO	FUENTE	α_r	PONDERACIÓN
MANO DE OBRA	50% (VT178) +25% (VR179) + 25 % (VR180)	α_{r1}	22,00%
EQUIPO-AMORTIZACION DE EQUIPOS	VR 85 bis	α_{r2}	3,00%
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	VR 89 bis	α_{r3}	2,00%
TRANSPORTE	VR 82	α_{r4}	4,00%
CEMENTO	VR 30	α_{r5}	2,00%
PIEDRA	VR4	α_{r6}	1,00%
CAÑO DE ACERO	VR27	α_{r7}	25,00%
ILUMINACION	VR47	α_{r8}	28,00%
GASTOS FINANCIEROS	TNA (día 15 o hábil posterior)	α_{r9}	3,00%
GASTOS GENERALES	VR91	α_{r10}	10,00%
			100,00%

Expresión Matemáticas del Factor de Redeterminación (FR):

$$FR_i = \alpha_{R1} * \frac{R1i}{R10} + \alpha_{R2} * \frac{R2i}{R20} + \alpha_{R3} * \frac{R3i}{R30} + \alpha_{R4} * \frac{R4i}{R40} + \alpha_{R5} * \frac{R5i}{R50} + \alpha_{R6} * \frac{R6i}{R60} + \alpha_{R7} * \frac{R7i}{R70} + \alpha_{R8} * \frac{R8i}{R80} + \alpha_{R9} * \frac{R9i}{R90} + \alpha_{R10} * \frac{R10i}{R100}$$

Donde:

FR_i: Factor de Redeterminación del periodo en análisis, con i= 1 a m (siendo m el ultimo certificado de la obra)

α = Ponderadores asignados a cada rubro, debiéndose verificar que su sumatoria sea igual a 1 (100% expresado en porcentaje).

$$\alpha_{R1} + \alpha_{R2} + \alpha_{R3} + \alpha_{R4} + \alpha_{R5} + \alpha_{R6} + \alpha_{R7} + \alpha_{R8} + \alpha_{R9} + \alpha_{R10} = 1$$

$$R1iR10; R2iR20 ;R3iR30; R4iR40 ;R5iR50; R6iR60;R7iR70; R8iR80; R9iR90;R10iR100=$$



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

El Factor de Redeterminación (FR) se aplicará con cuatro decimales con redondeo simétrico.

Los coeficientes de ponderación se determinaron sobre la base de los análisis de precios elaborados para la confección del presupuesto oficial.

Los oferentes deberán presentar juntamente con la oferta la documentación que se indica a continuación:

1. El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios.
2. Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes, incluyendo cargas sociales y tributarias.
3. El presupuesto desagregado por ítem y los análisis de precios de cada uno de los ítems en soporte magnético, en formato Excel 97.

La falta de alguno de los elementos señalados precedentemente, será causal de rechazo de la Oferta.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

CAMINO:

LONGITUD:

FORMULARIO 1

REQUISITOS PARA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES

DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA

.....

A. REQUISITOS TECNICOS

DESIGNACIÓN DE LA OBRA	COMITENTE	MES Y AÑO INICIO OBRA	MES Y AÑO FINALIZ. OBRA	INSTALACIÓN DE COLUMNAS DE ILUMNICACION	OBSERVACIONES
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	

B. FACTURACION 12 MESES CONSECUTIVOS

MES Y AÑO	FACTURACION MENSUAL (\$)
MES 1	
MES 2	
MES 3	
MES 4	
MES 5	
MES 6	
MES 7	
MES 8	
MES 9	
MES 10	
MES 11	
MES 12	
TOTAL	

(*). Cada Empresa Constructora Vial que integre el Consorcio deberá presentar una planilla según este modelo de formulario.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

CAMINO:

PARTIDO:

LONGITUD:

FORMULARIO 2

REQUISITOS EN CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELECTROMECANICAS

A.REQUISITOS TECNICOS (*)

	DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA	INSTALACIÓN DE COLUMNAS DE ILUMNICACION
	(a)	(b)
1		
2		
3		
4		
5		
	TOTAL	

(*) Los datos a consignar en las columnas corresponderán a los totales indicados en el FORMULARIO 1 – A.REQUISITOS TECNICOS, confeccionado por cada Empresa Constructora participante en el Consorcio.

B. FACTURACIÓN 12 MESES CONSECUTIVOS (**)

	DENOMINACION DE LA EMPRESA	FACTURACION 12 MESES CONSECUTIVOS (\$)
	(a)	(b)
1		
2		
3		
4		
5		



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

(**) Los datos a consignar en la columna (b) corresponderán a los valores indicados en el FORMULARIO 2 – B.FACTURACION 12 MESES CONSECUTIVOS, confeccionado por cada Empresa Constructora participante en el Consorcio.

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

CAMINO:

PARTIDO:

LONGITUD:

FORMULARIO 3

REQUISITOS ECONOMICO – FINANCIEROS DE LOS INTEGRANTES DEL CONSORCIO. INDICES ECONOMICO-FINANCIEROS

1. DATOS

	DENOMINACION DE LA EMPRESA	ACTIVO TOTAL (\$)	PASIVO TOTAL (\$)	ACTIVO CORRIENTE (\$)	PASIVO CORRIENTE (\$)	PATRIMONIO NETO (\$)
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
1						
2						
3						
4						
5						



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

2. CALCULO INDICES ECONOMICO - FINANCIEROS

	DENOMINACION DE LA EMPRESA	PARTICIPACION EN EL CONSORCIO (%)	PASIVO TOTAL (\$)	ACTIVO CORRIENTE (\$)	PASIVO CORRIENTE (\$)
			TOTAL (\$)	TOTAL (\$)	TOTAL (\$)
	(a)	(b)	(c)	(d)	
1					
2					
3					
4					
5					

PLANILLA III.10

EMPRESA:

EN CARÁCTER DE DECLARACIÓN JURADA DETALLO EN LA PRESENTE LAS OBRAS CONTRATADAS Y/O EN EJECUCIÓN, TANTO PÚBLICAS COMO PRIVADAS, EN TODO EL PAÍS

FECHA:

DETALLE DE LAS OBRAS			FECHAS					IMPORTE (en pesos)			PARA USO INTERNO
DESIGNACIÓN Y UBICACION	ESPEC. AFECTADA ACORDE A CONTRATO	COMITENTE	LICITACIÓN	CONTRATO	INICIO	PLAZO	FINALIZACION	CONTRATADO	EJECUTADO	A EJECUTAR	
							TOTALES	\$	\$	\$	

NOTA: a partir de la fecha indicada por la empresa, la presente Tiene una validez de diez (10) días corridos para solicitudes de Certificados de Capacidad. En caso de UTE declarar solamente el porcentaje de participación de la empresa, Aclarándolo en nota al pie.

% Rama I.
% Rama II,III, IV

% TOTAL

NO DECLARAR MAS DE SEIS (6) OBRAS POR PÁGINA

.....

Firma y Sello del Director Técnico

.....

Firma y Sello de Empresa

Página.....de.....



ANEXO I

COMPROMISO DE INTEGRIDAD

Por la presente, EL OFERENTE, representada en este acto por el Sr. en su carácter de Promotor y representante de la empresa, declaramos y garantizamos que ni nosotros ni nadie de nuestra empresa, incluidos sus directores, empleados, subcontratistas, en su caso, actuando en nuestro nombre con la debida autoridad o con nuestro conocimiento o consentimiento, o facilitados por nosotros, ha incurrido o incurrirá en ninguna Práctica Prohibida (como se define más adelante) en conexión con el procedimiento de contratación y/o ejecución de Obra Pública y nos comprometemos a informarle cualquier caso de Práctica Prohibida que llegara a nuestro conocimiento en que pudiera incurrir cualquier persona de nuestra organización que esté encargada de velar por el cumplimiento de este Compromiso, o que esté involucrada con el proceso de contratación o en caso de resultar adjudicataria participe de la etapa de ejecución contractual.

Si (i) nosotros, o cualesquiera de dichos directores, empleados, agentes o socios de empresas conjuntas, en su caso, actuando en tal calidad, hubiéramos sido declarados culpables por cualquier juzgado o tribunal de cualquier delito que entrañe una Práctica Prohibida en conexión con cualquier proceso de licitación o ejecución de obras o suministro de bienes o servicios durante los cinco años inmediatamente anteriores a la fecha del presente Compromiso, o (ii) cualquiera de dichos directores, empleados, agentes o un representante de un socio de una empresa conjunta, en su caso, hubiera sido despedido o hubiera renunciado a cualquier empleo por el motivo de estar implicado en cualquier Práctica Prohibida, nos comprometemos a aportar los detalles de tal condena, despido o cese, así como notificar las medidas adoptadas para mitigar las prácticas prohibidas.

Si la DVBA detectara que nosotros nos encontráramos inmersos en alguna de estas situaciones ya sea en etapa licitatoria o de ejecución contractual, podrá comunicarlo a la Oficina de Fortalecimiento Institucional del Ministerio de Justicia de la Provincia de Buenos Aires para su conocimiento y fines que estime corresponder. Asimismo y a idénticos fines, nos comprometemos a notificar fehacientemente la DVBA, cualquier modificación que se suscite en este sentido, durante todo el periodo que dure el proceso licitatorio, o de ejecución del contrato en caso de resultar adjudicatario.

Asimismo, nos comprometemos a nombrar y mantener en su cargo todo el tiempo que dure el proceso de licitación y, si nuestra oferta es la adjudicataria del contrato, durante todo el período de vigencia del Contrato,



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

a un ejecutivo o persona con cargo jerárquico dentro de la empresa, que será una persona razonablemente satisfactoria para ustedes y a la que ustedes tendrán acceso pleno e inmediato, que tendrá asignado el deber, y poseerá las facultades necesarias, para velar por el cumplimiento de este compromiso., en su carácter de ejecutivo responsable de en los términos de la presente, suscribe al pie del documento asumiendo el compromiso que del presente se desprende, acompañando los antecedentes necesarios.

A efectos de este Compromiso, se definen como Prácticas Prohibidas las siguientes:

- **Práctica Corrupta** es ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influir indebidamente en las acciones del contratante o de terceros.
- **Práctica Fraudulenta** es cualquier acto u omisión, incluida una falsedad, que deliberada o temerariamente engañe o trate de engañar a terceros para obtener una ventaja financiera o de otro tipo, o para eludir una obligación.
- **Práctica Coercitiva** es perjudicar o causar un daño, o amenazar con perjudicar o causar un daño, directa o indirectamente, a cualquier persona o a los bienes de cualquier persona para influir indebidamente en sus acciones.
- **Práctica Colusoria** es un acuerdo entre dos o más partes realizado para lograr un objetivo indebido, incluido influir indebidamente en las acciones de terceros.
- **Práctica Obstruccionista** es (a) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente pruebas sustanciales en una investigación; y/o amenazar, acosar o intimidar a terceros para evitar que revelen lo que saben sobre asuntos pertinentes para una investigación o que sigan adelante con una investigación, o (b) actos deliberados para impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos contractuales de la DVBA o acceso a la información o de los derechos que cualquier autoridad bancaria, reguladora o supervisora u otro organismo equivalente.

Las presentes se indican a simple carácter enunciativo y sin perjuicio de los delitos contra la administración pública establecidos en el Código Penal de la Nación Argentina y/o aquellos enunciados en el artículo 1 de la ley 27401.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

ANEXO II

DECLARACION JURADA PROGRAMA DE INTEGRIDAD

....., representada en este acto por..... (DNI N°.....), en carácter de apoderado/representante legal, con facultades suficientes para este acto, DECLARA BAJO JURAMENTO poseer un Programa de Integridad consistente en un conjunto de acciones, mecanismos y procedimientos internos de promoción de la integridad, supervisión y control, orientados a prevenir, detectar y corregir prácticas prohibidas.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

2- MEMORIA DESCRIPTIVA



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

OBRA:

REACONDICIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

DISTRIBUIDOR R. P. N°4 CON R. P. N°201

Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham.

R.P. N°201

TRAMO: DISTRIBUIDOR R.P. N°4 CON R. P. N°201 – BAJO NIVEL

Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham.

CAMINO 1001

TRAMO: R. P. N°21 - CAMINO 1003

Partidos: La Matanza, Merlo, Morón

MEMORIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

El presente proyecto contempla la provisión e instalación de todos los elementos necesarios para el reacondicionamiento de los sistemas de iluminación existentes de acuerdo al siguiente detalle:

DISTRIBUIDOR R.P. N°4 - R.P. N°201.

R. P. N°4:

Se prevé el **reacondicionamiento de 50** columnas con doble pescante, y la instalación de **100 luminarias completas nuevas** STRAND MODELO SX-200 250W. LED, **con fotocontrol individual y tendido eléctrico aéreo, a 9 m de altura**

R. P. N°201, RAMAS Y RULOS

Se prevé el **reacondicionamiento de 61** columnas con pescante simple y la instalación de **61 luminarias completas nuevas** STRAND MODELO SX-200 150W. LED, **con fotocontrol individual y tendido eléctrico aéreo, a 9 m de altura.**

R. P. N°201

Se prevé el **reacondicionamiento de 50** columnas con pescante doble y la instalación de **100 luminarias completas nuevas**, STRAND MODELO SX-100 127W. LED, **con fotocontrol individual y tendido eléctrico aéreo, a 9 m de altura.**



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

R.P. N°201. TRAMO: DISTRIBUIDOR R.P.N°4 - R.P.N°201 – BAJO NIVEL.

Se prevé el **reacondicionamiento de 80** columnas con pescante simple y la instalación de **80 luminarias completas nuevas** STRAND MODELO SX-200 180W. LED, **con fotocontrol individual y tendido eléctrico subterráneo.**

Se prevé la instalación de intersección semaforizada en acceso a Colegio Militar de la Nación.

CAMINO 1001. TRAMO: R.P.N°21 - CAMINO 1003

La situación original es un camino de doble calzada de hormigón con cantero central de aproximadamente 1m, la iluminación en por cantero central, con columnas de 9 metros de altura con capuchón par dos luminarias con lámpara de vapor de sodio de alta presión de 250 w, con cableado subterráneo y tableros de comando y distribución cada aproximadamente 1000 m.

Debido al vandalismo al poco tiempo de inaugurarse la obra tanto civil como de iluminación, se destruyeron las tulipas de vidrios de casi todas las luminarias, se robaron cables subterráneos, tableros y hasta transformadores pertenecientes a EDESUR, además hay faltantes de columnas colisionadas en gran cantidad, debido a accidentes viales. La situación actual tiene, de acuerdo a lo descripto, gran porcentaje de la traza con iluminación mínima.

Se prevé la instalación de columnas de 118 columnas de 9 m. de altura libre, en sistema de iluminación unilateral con dos luminarias strand SX 200 de 180w. LED con fotocontrol individual y tendido eléctrico aéreo, a 9 m de altura, para evitar vandalismo, y 127 columnas a reacondicionar, con recambio de luminarias a tecnología LED, tendido subterráneo, instalación de tableros e instalación de tendido aéreo de baja tensión en diferentes tramos faltantes.

En todos los casos descriptos, a las columnas a reacondicionar, se les verificara el estado de sus bases, sobrecargas, capuchón, tablero de columna, puesta a tierra, cableado aéreo y subterráneo, se reemplazarán las luminarias por nuevas según detalle, las columnas serán lijadas o arenadas, dejando al descubierto el metal a los efectos de verificar su estado mecánico, para su posterior pintado en un todo de acuerdo a las normas establecidas en las especificaciones técnicas generales. Se reemplazarán los tableros de distribución por nuevos. Cualquiera de los elementos mencionados que la inspección de obra considere que no cumple con las condiciones necesarias de funcionamiento deberá reemplazarse por nuevos. Dichos trabajos se ejecutarán de acuerdo a especificaciones técnicas de la D.V.B.A. que se refieren a la provisión e instalación de materiales y mano de obra para la iluminación de intersecciones y tramos de rutas.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución se ha fijado en **CIENTO VEINTE (120)** días corridos contados a partir de la firma del Acta de Replanteo.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYDPDV

PLAZO DE CONSERVACIÓN:

El plazo de conservación se ha fijado en **TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365)** días corridos contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria

PRESUPUESTO OFICIAL:

El **Presupuesto Oficial** de las obras asciende a Pesos: **CIENTO SESENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO CON 74/100 (\$169.405.824,74)**.



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

3-ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

OBRA:

REACONDICIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

DISTRIBUIDOR R. P. N°4 CON R. P. N°201
Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham.

R.P. N°201

TRAMO: DISTRIBUIDOR R.P. N°4 CON R. P. N°201 – BAJO NIVEL
Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham.

CAMINO 1001

TRAMO: R. P. N°21 - CAMINO 1003
Partidos: La Matanza, Merlo, Morón

RESUMEN DE ESPECIFICACIONES



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

**Obra : Reacondicionamiento de sistemas de iluminacion en:
Distribuidor R.P.N°4 - R.P.N°201 Partidos: Morón, 3 de Febrero,
Hurlingham; R.P. 201: tramo: Distribuidor R.P.N°4 - R.P.N°201 –
bajo nivel Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham; Camino 1001
tramo: R.P.N°21-camino 1003 Partidos: La Matanza, Merlo, Morón**

RESUMEN DE ESPECIFICACIONES

ITEM	DENOMINACION	UNIDAD
1	LUMINARIA LED STRAND SX 100 127W	U
2	LUMINARIA LED STRAND SX 200 150W	U
3	LUMINARIA LED STRAND SX 200 180W	U
4	LUMINARIA LED STRAND SX 200 250W	U
5	COLUMNA DE 9 metros A INSTALAR	U
6	COLUMNA DE 12 metros A INSTALAR	U
7	COLUMNA A REACONDICIONAR	U
8	PUESTA A TIERRA	U
9	GABINETE DE COMANDO Y PROTECCIÓN	U
10	COLOCACIÓN DE CABLE PREENSAMBLADO DE 3X25+16MM2	M
11	COLOCACIÓN DE CABLE AEREO DE 2X6MM2	M
12	BASES PARA COLUMNAS Y GABINETES	M3
13	INTERSECCION SEMAFORIZADA A INSTALAR	U
14	EQUIPAMIENTO AUXILIAR	GL
15	MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD PARA INSPECCION TIPO C	KM
16	MOVILIZACION DE OBRA.	GL
17	HONORARIOS POR REPRESENTACION TECNICA.	S/TABLA



Avenida 122 N° 825 – La Plata – B.s. A.s. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

ÍTEM N°1: LUMINARIA LED STRAND SX 100 127 W

DESCRIPCION:

Los presentes ítem se refieren a la provisión, transporte, colocación, conexionado y mano de obra correspondiente de luminarias completas SX 100, 127W,, adecuándose para cada caso, a plano adjunto, plano de obra y a las exigencias estipuladas en los apartados correspondientes de las especificaciones técnicas generales vigentes en la D.V.B.A.

1. Generalidades

Las luminarias serán de tamaño adecuado para funcionar correctamente con módulos y fuentes de LED con una potencia total de hasta 280 Watts ($\pm 5\%$). Deben cumplir las especificaciones técnicas y los requisitos solicitados en las Normas IRAM AADL J 2020-4, IRAM AADL J 2021 e IRAM AADL J 2028 en todos aquellos puntos no especificados en este documento técnico.

La luminaria estará constituida por.

- La carcasa o cuerpo principal
- Cubierta refractora
- Placas de LED
- Fuentes de alimentación

Las luminarias solicitadas deben ser originales, de marca reconocida, tipo "STRAND modelo RS240 LED" o similar.

El oferente debe evidenciar provisiones de luminarias de alumbrado público como mínimo en los últimos 20 años en Argentina y tener antecedentes en provisión de más de 30.000 luminarias con LED para Alumbrado Público.

1.1. Sistema de Montaje

La luminaria será apta para ser colocada en pescante horizontal de 60mm, o en pescante vertical a tope de columnas, terminadas según lo indicado en el punto 2.7 de la presente especificación.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

El sistema de fijación debe impedir el deslizamiento en cualquier dirección, cumpliendo ensayo de torsión según IRAM AADL J2021.

No se admiten equipos (drivers) colocados en el exterior de la luminaria o sobre los disipadores.

2. Características tecnológicas

2.1. Generalidades de la construcción

La carcasa debe ser construida en una sola pieza de aluminio inyectado, terminada según lo indicado en el punto 2.7 de la presente especificación.

No se admiten luminarias recicladas, ni de los tipos convencionales para lámparas de descarga adaptadas para LED o equipadas con módulos de LED, ni cuerpo de la luminaria conformado por dos o más partes o disipadores atornillados o fijados al cuerpo.

Debe tener aletas de disipación exterior en forma transversal al eje longitudinal de la luminaria, autolimpiantes, ubicadas en la parte superior y deben ser parte del cuerpo.

Los LEDs y la fuente o drivers de alimentación no deben superar la temperatura máxima de funcionamiento especificada por el fabricante cuando la luminaria se ensaye a una temperatura ambiente de 25° C +/- 3° C.

El grado de hermeticidad del recinto donde está alojada la fuente de alimentación debe ser IP-66 o superior.

No se aceptarán sistemas de disipación activos (convección forzada utilizando un ventilador u otro elemento).

La fuente o driver de alimentación, debe fijarse de manera tal que sea fácil su reemplazo.

Los conductores que conecten la fuente de alimentación a la red de suministro eléctrico deben conectarse a borneras fijas a la carcasa o se entregará con un chicote de conexión que evite abrir la luminaria para su conexión a la red.

Los conductores que conecten las placas de LEDs a la fuente de alimentación, deben conectarse por fichas o conectores polarizados enchufables o borneras fijas a la carcasa, para permitir un rápido y seguro cambio de las partes.

En ningún caso se admiten empalmes en los conductores.

La carcasa debe estar puesta a tierra con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la luminaria.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Provistas con recinto porta equipo independiente del recinto óptico, con grado de estanqueidad IP66 o superior. De apertura superior y provistos con sistema anti cierre.

Con su propuesta el oferente debe suministrar la composición cualitativa y centesimal de la aleación de aluminio utilizada.

2.2. Recinto óptico

Los LED deben ser montados sobre un circuito impreso de aluminio (placa) montado en forma directa sobre la carcasa para permitir evacuar el calor generado por los LED. Las placas de LEDs deben ser intercambiables, siguiendo las indicaciones del manual del fabricante, para asegurar la actualización tecnológica de los mismos. El diseño del cuerpo-disipador impedirá que la temperatura de los terminales de los LEDs supere los 85°C para una temperatura ambiente de 25°C.

La placa de LED deberá tener incorporado en el circuito un sistema de sensor de temperatura del tipo NTC, que envíe señales al driver, dimerizando el flujo de la misma, en aquellos casos en que por una situación atípica aumente la temperatura de funcionamiento sobrepasando los límites máximos para lo cual fue diseñada. De esta forma se garantizara la vida útil y performance de la placa.

Sobre cada LED debe existir, un lente de policarbonato o metacrilato con protección anti-U.V, fijada con tornillos de acero inoxidable, que produzca la distribución luminosa definida en el punto 2.9 de esta especificación. No se admiten lentes ni placas pegadas con adhesivo.

En todos los casos la luminaria debe contar con una cubierta refractora de vidrio de seguridad templado y debe soportar el ensayo de impacto según IRAM AADL J2021. Estará fijada al marco portatulipa, o al cuerpo de la luminaria, por medio de tornillos de acero inoxidable que impidan la caída accidental durante la maniobra de apertura y cierre y permitan su recambio.

Si es de policarbonato debe tener protección anti UV, IK=10 y si es de vidrio IK≥7.

El recinto óptico debe tener un grado de estanqueidad IP65 o superior.

2.3. Sistema de cierre



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

La apertura de la luminaria, debe ser con mecanismos seguros, de rápida y fácil operación, siguiendo las indicaciones del manual de operación y servicio del fabricante.

No se admitirán luminarias tipo “unidad sellada”, deben permitir en todos los casos el recambio de partes in-situ.

La luminaria contará, en el recinto porta-equipo, con cierre mediante tornillos imperdibles.

2.4. Componentes complementarios

Los tornillos exteriores deben ser de acero inoxidable y responder a IRAM-AADL J2028, IRAM-AADL J2020-1 para asegurar una absoluta protección contra la acción de la intemperie. No se admitirá en ningún caso tornillos autorroscantes, ni remaches para la sujeción de la placa de leds, cubierta ni elementos del equipo auxiliar.

2.5. Fuentes o drivers de alimentación

Las fuentes o drivers de alimentación deberán cumplir con las normas IRAM o IEC correspondientes.

Deberán ser del tipo para incorporar y compatibles con los módulos a alimentar.

Deben tener un grado de hermeticidad IP66 y certificación de seguridad eléctrica según Res 508/2015.

Deben suministrarse los datos técnicos garantizados por el fabricante.

El factor de potencia λ debe ser superior a 0,95 funcionando con el módulo correspondiente.

La (Deformación Armónica Total) THD total de la corriente de entrada debe ser inferior a 20% funcionando con los leds correspondientes.

2.6. Conductores y conectores

Los conductores serán de cobre electrolítico, de 0,5 mm² de sección mínima.

Las conexiones eléctricas deben asegurar un contacto correcto y serán capaces de soportar los ensayos previstos en IRAM AADL J 2021 y IRAM AADL J 2028. Tendrán un aislamiento que resista picos de tensión de al menos 1,5kV y una temperatura de trabajo de 105° C según IRAM AADL J2021 e IRAM-NM 280.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

2.7. Terminación de la luminaria

Las partes de aluminio serán sometidas a un tratamiento de pre-pintado con protección anticorrosiva y base mordiente para la pintura, protegida con pintura termoplástica en polvo poliéster horneada entre 40 y 100 micrones de espesor color de acuerdo a lo especificado por el Municipio. Deben cumplir el ensayo de adherencia de la capa de pintura y resistencia a la niebla salina.

2.8. Normas y certificados a cumplir

- Las fuentes o drivers de LED tendrán:
 - Ser de marca reconocida con antecedentes de instalaciones en nuestro país.
 - certificado de seguridad eléctrica según Res 169/2016.
 - certificado de origen de la fuente.
- Las luminarias tendrán:
 - Licencia de marca de seguridad eléctrica según Res 169/2016 y norma IEC-60598 o IRAM AADL J2028.
 - Declaración jurada del origen de las partes.
 - La luminaria debe tener grabado en sobrerrelieve marca, modelo y país de origen.

2.9. Requerimientos luminosos mínimos

Distribución luminosa:

Debe ser asimétrica, angosta o media, de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

La relación entre I_{max}/I_0 debe ser mayor a 2.

Angulo vertical de máxima emisión:

Estará comprendido entre los 60° y 70° medidos en el plano vertical de máxima emisión.

Distribución luminosa transversal:

Será angosta o media de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

Limitación del deslumbramiento:

La limitación al deslumbramiento debe satisfacer la norma IRAM-AADL J 2022-1 para luminarias apantalladas o semi-apantalladas. Esto se verificará con la información de ensayo fotométrico presentada para el módulo respectivo.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Eficiencia luminosa:

Se debe informar la eficiencia de la luminaria como el cociente entre el flujo total emitido y la potencia de línea consumida (incluyendo el consumo del módulo y la fuente de alimentación) expresada en lúmenes / Watts, la que debe ser mayor a 130 lúmenes / Watts.

3. Documentación a presentar por el oferente:

- Curvas polares de los planos principales
- Curvas de utilización
- Curvas Isolux
- Curvas Isocandela
- Planilla de intensidades en Cd
- Para la luminaria el Certificado de Conformidad correspondiente a la licencia de Marca de Seguridad según Res 508/2015 y sus modificatorias.
- Ensayos mecánicos de las características solicitadas en la presente especificación.
- Eficiencia de la luminaria en lúmenes / Watts.
- Declaración jurada del origen de:
 - Luminaria
 - Fuentes o drivers
 - Dispositivos de control
- Cálculos de las zonas a iluminar según la geometría suministrada por el organismo licitante.

Con la oferta se deberán presentar copia certificada por escribano público, por el laboratorio emisor o por IRAM de los protocolos de ensayos de las luminarias a suministrar, realizadas por un laboratorio oficial (CIC, INTI, UNT) o reconocido por IRAM.

Se deben presentar una muestra completa de las luminarias ofrecidas y los cálculos fotométricos que demuestren el cumplimiento de los niveles de iluminación requeridos por IRAM AADL J 2022-2 para la geometría de montaje a repotenciar.

El Municipio se reserva el derecho de solicitar mediciones de campo que verifiquen los cálculos presentados.

4. Condiciones de contratación

4.1. Legislación y Normas

Se dará prioridad a los oferentes que presenten propuestas con luminarias, módulos, fuentes y elementos de control de Origen Argentino, dando cumplimiento al Régimen de Compra Trabajo Argentino, Ley 25.551 y decreto N° 1600/02 y sus normas complementarias.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Todas las luminarias y equipos auxiliares deberán cumplir con las certificaciones previstas en la Res. 1698/2016 – Lealtad Comercial y con las leyes Nros. 22.415 y 22.802, y el Decreto n°1474 del 23/08/ 1.994, para garantizar a los consumidores la seguridad en la utilización del equipamiento eléctrico de baja tensión en condiciones previsibles o normales de uso.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Estos ítem se medirán por **UNIDAD (U)** de luminaria completa provista e instalada según las condiciones mencionadas en la descripción precedente y se certificarán de la siguiente manera: el **60%** (sesenta por ciento) se certificará con la instalación de la luminaria en su lugar definitivo de funcionamiento, el **40%** (cuarenta por ciento) restante, se certificará cuando se verifique el correcto funcionamiento integral del conjunto, como lo indican las especificaciones técnicas generales, al precio de contrato establecido en la presente documentación.

Dicho precio incluye todas las tareas descriptas, necesarias y totales, para la ejecución de los trabajos, así como la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ÍTEM N°2: LUMINARIA LED STRAND SX 200 150 W

DESCRIPCION:

Los presentes ítem se refieren a la provisión, transporte, colocación, conexionado y mano de obra correspondiente de luminarias completas SX 200 150W,, adecuándose para cada caso, a plano adjunto, plano de obra y a las exigencias estipuladas en los apartados correspondientes de las especificaciones técnicas generales vigentes en la D.V.B.A.

1. Generalidades

Las luminarias serán de tamaño adecuado para funcionar correctamente con módulos y fuentes de LED con una potencia total de hasta 280 Watts ($\pm 5\%$). Deben cumplir las especificaciones técnicas y los requisitos solicitados en las Normas IRAM AADL J 2020-4, IRAM AADL J 2021 e IRAM AADL J 2028 en todos aquellos puntos no especificados en este documento técnico.

La luminaria estará constituida por.

- La carcasa o cuerpo principal
- Cubierta refractora
- Placas de LED
- Fuentes de alimentación

Las luminarias solicitadas deben ser originales, de marca reconocida, tipo "STRAND modelo RS240 LED" o similar.

El oferente debe evidenciar provisiones de luminarias de alumbrado público como mínimo en los últimos 20 años en Argentina y tener antecedentes en provisión de más de 30.000 luminarias con LED para Alumbrado Público.

1.1. Sistema de Montaje

La luminaria será apta para ser colocada en pescante horizontal de 60mm, o en pescante vertical a tope de columnas, terminadas según lo indicado en el punto 2.7 de la presente especificación.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

El sistema de fijación debe impedir el deslizamiento en cualquier dirección, cumpliendo ensayo de torsión según IRAM AADL J2021.

No se admiten equipos (drivers) colocados en el exterior de la luminaria o sobre los disipadores.

2. Características tecnológicas

2.1. Generalidades de la construcción

La carcasa debe ser construida en una sola pieza de aluminio inyectado, terminada según lo indicado en el punto 2.7 de la presente especificación.

No se admiten luminarias recicladas, ni de los tipos convencionales para lámparas de descarga adaptadas para LED o equipadas con módulos de LED, ni cuerpo de la luminaria conformado por dos o más partes o disipadores atornillados o fijados al cuerpo.

Debe tener aletas de disipación exterior en forma transversal al eje longitudinal de la luminaria, autolimpiantes, ubicadas en la parte superior y deben ser parte del cuerpo.

Los LEDs y la fuente o drivers de alimentación no deben superar la temperatura máxima de funcionamiento especificada por el fabricante cuando la luminaria se ensaye a una temperatura ambiente de 25° C +/- 3° C.

El grado de hermeticidad del recinto donde está alojada la fuente de alimentación debe ser IP-66 o superior.

No se aceptarán sistemas de disipación activos (convección forzada utilizando un ventilador u otro elemento).

La fuente o driver de alimentación, debe fijarse de manera tal que sea fácil su reemplazo.

Los conductores que conecten la fuente de alimentación a la red de suministro eléctrico deben conectarse a borneras fijas a la carcasa o se entregará con un chicote de conexión que evite abrir la luminaria para su conexión a la red.

Los conductores que conecten las placas de LEDs a la fuente de alimentación, deben conectarse por fichas o conectores polarizados enchufables o borneras fijas a la carcasa, para permitir un rápido y seguro cambio de las partes.

En ningún caso se admiten empalmes en los conductores.

La carcasa debe estar puesta a tierra con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la luminaria.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Provistas con recinto porta equipo independiente del recinto óptico, con grado de estanqueidad IP66 o superior. De apertura superior y provistos con sistema anti cierre.

Con su propuesta el oferente debe suministrar la composición cualitativa y centesimal de la aleación de aluminio utilizada.

2.2. Recinto óptico

Los LED deben ser montados sobre un circuito impreso de aluminio (placa) montado en forma directa sobre la carcasa para permitir evacuar el calor generado por los LED. Las placas de LEDs deben ser intercambiables, siguiendo las indicaciones del manual del fabricante, para asegurar la actualización tecnológica de los mismos. El diseño del cuerpo-disipador impedirá que la temperatura de los terminales de los LEDs supere los 85°C para una temperatura ambiente de 25°C.

La placa de LED deberá tener incorporado en el circuito un sistema de sensor de temperatura del tipo NTC, que envíe señales al driver, dimerizando el flujo de la misma, en aquellos casos en que por una situación atípica aumente la temperatura de funcionamiento sobrepasando los límites máximos para lo cual fue diseñada. De esta forma se garantizara la vida útil y performance de la placa.

Sobre cada LED debe existir, un lente de policarbonato o metacrilato con protección anti-U.V, fijada con tornillos de acero inoxidable, que produzca la distribución luminosa definida en el punto 2.9 de esta especificación. No se admiten lentes ni placas pegadas con adhesivo.

En todos los casos la luminaria debe contar con una cubierta refractora de vidrio de seguridad templado y debe soportar el ensayo de impacto según IRAM AADL J2021. Estará fijada al marco portatulipa, o al cuerpo de la luminaria, por medio de tornillos de acero inoxidable que impidan la caída accidental durante la maniobra de apertura y cierre y permitan su recambio.

Si es de policarbonato debe tener protección anti UV, IK=10 y si es de vidrio IK≥7.

El recinto óptico debe tener un grado de estanqueidad IP65 o superior.

2.3. Sistema de cierre



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

La apertura de la luminaria, debe ser con mecanismos seguros, de rápida y fácil operación, siguiendo las indicaciones del manual de operación y servicio del fabricante.

No se admitirán luminarias tipo “unidad sellada”, deben permitir en todos los casos el recambio de partes in-situ.

La luminaria contará, en el recinto porta-equipo, con cierre mediante tornillos imperdibles.

2.4. Componentes complementarios

Los tornillos exteriores deben ser de acero inoxidable y responder a IRAM-AADL J2028, IRAM-AADL J2020-1 para asegurar una absoluta protección contra la acción de la intemperie. No se admitirá en ningún caso tornillos autorroscantes, ni remaches para la sujeción de la placa de leds, cubierta ni elementos del equipo auxiliar.

2.5. Fuentes o drivers de alimentación

Las fuentes o drivers de alimentación deberán cumplir con las normas IRAM o IEC correspondientes.

Deberán ser del tipo para incorporar y compatibles con los módulos a alimentar.

Deben tener un grado de hermeticidad IP66 y certificación de seguridad eléctrica según Res 508/2015.

Deben suministrarse los datos técnicos garantizados por el fabricante.

El factor de potencia λ debe ser superior a 0,95 funcionando con el módulo correspondiente.

La (Deformación Armónica Total) THD total de la corriente de entrada debe ser inferior a 20% funcionando con los leds correspondientes.

2.6. Conductores y conectores

Los conductores serán de cobre electrolítico, de 0,5 mm² de sección mínima.

Las conexiones eléctricas deben asegurar un contacto correcto y serán capaces de soportar los ensayos previstos en IRAM AADL J 2021 y IRAM AADL J 2028. Tendrán un aislamiento que resista picos de tensión de al menos 1,5kV y una temperatura de trabajo de 105° C según IRAM AADL J2021 e IRAM-NM 280.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

2.7. Terminación de la luminaria

Las partes de aluminio serán sometidas a un tratamiento de pre-pintado con protección anticorrosiva y base mordiente para la pintura, protegida con pintura termoplástica en polvo poliéster horneada entre 40 y 100 micrones de espesor color de acuerdo a lo especificado por el Municipio. Deben cumplir el ensayo de adherencia de la capa de pintura y resistencia a la niebla salina.

2.8. Normas y certificados a cumplir

- Las fuentes o drivers de LED tendrán:
 - Ser de marca reconocida con antecedentes de instalaciones en nuestro país.
 - certificado de seguridad eléctrica según Res 169/2016.
 - certificado de origen de la fuente.
- Las luminarias tendrán:
 - Licencia de marca de seguridad eléctrica según Res 169/2016 y norma IEC-60598 o IRAM AADL J2028.
 - Declaración jurada del origen de las partes.
 - La luminaria debe tener grabado en sobrerrelieve marca, modelo y país de origen.

2.9. Requerimientos luminosos mínimos

Distribución luminosa:

Debe ser asimétrica, angosta o media, de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

La relación entre I_{max}/I_0 debe ser mayor a 2.

Angulo vertical de máxima emisión:

Estará comprendido entre los 60° y 70° medidos en el plano vertical de máxima emisión.

Distribución luminosa transversal:

Será angosta o media de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

Limitación del deslumbramiento:

La limitación al deslumbramiento debe satisfacer la norma IRAM-AADL J 2022-1 para luminarias apantalladas o semi-apantalladas. Esto se verificará con la información de ensayo fotométrico presentada para el módulo respectivo.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Eficiencia luminosa:

Se debe informar la eficiencia de la luminaria como el cociente entre el flujo total emitido y la potencia de línea consumida (incluyendo el consumo del módulo y la fuente de alimentación) expresada en lúmenes / Watts, la que debe ser mayor a 130 lúmenes / Watts.

3. Documentación a presentar por el oferente:

- Curvas polares de los planos principales
- Curvas de utilización
- Curvas Isolux
- Curvas Isocandela
- Planilla de intensidades en Cd
- Para la luminaria el Certificado de Conformidad correspondiente a la licencia de Marca de Seguridad según Res 508/2015 y sus modificatorias.
- Ensayos mecánicos de las características solicitadas en la presente especificación.
- Eficiencia de la luminaria en lúmenes / Watts.
- Declaración jurada del origen de:
 - Luminaria
 - Fuentes o drivers
 - Dispositivos de control
- Cálculos de las zonas a iluminar según la geometría suministrada por el organismo licitante.

Con la oferta se deberán presentar copia certificada por escribano público, por el laboratorio emisor o por IRAM de los protocolos de ensayos de las luminarias a suministrar, realizadas por un laboratorio oficial (CIC, INTI, UNT) o reconocido por IRAM.

Se deben presentar una muestra completa de las luminarias ofrecidas y los cálculos fotométricos que demuestren el cumplimiento de los niveles de iluminación requeridos por IRAM AADL J 2022-2 para la geometría de montaje a repotenciar.

El Municipio se reserva el derecho de solicitar mediciones de campo que verifiquen los cálculos presentados.

4. Condiciones de contratación

4.1. Legislación y Normas

Se dará prioridad a los oferentes que presenten propuestas con luminarias, módulos, fuentes y elementos de control de Origen Argentino, dando cumplimiento al Régimen de Compra Trabajo Argentino, Ley 25.551 y decreto N° 1600/02 y sus normas complementarias.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Todas las luminarias y equipos auxiliares deberán cumplir con las certificaciones previstas en la Res. 1698/2016 – Lealtad Comercial y con las leyes Nros. 22.415 y 22.802, y el Decreto n°1474 del 23/08/ 1.994, para garantizar a los consumidores la seguridad en la utilización del equipamiento eléctrico de baja tensión en condiciones previsibles o normales de uso.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Estos ítem se medirán por **UNIDAD (U)** de luminaria completa provista e instalada según las condiciones mencionadas en la descripción precedente y se certificarán de la siguiente manera: el **60%** (sesenta por ciento) se certificará con la instalación de la luminaria en su lugar definitivo de funcionamiento, el **40%** (cuarenta por ciento) restante, se certificará cuando se verifique el correcto funcionamiento integral del conjunto, como lo indican las especificaciones técnicas generales, al precio de contrato establecido en la presente documentación.

Dicho precio incluye todas las tareas descriptas, necesarias y totales, para la ejecución de los trabajos, así como la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ÍTEM N°3: LUMINARIA LED STRAND SX 200 180 W

DESCRIPCION:

Los presentes ítem se refieren a la provisión, transporte, colocación, conexión y mano de obra correspondiente de luminarias completas SX 200 180W,, adecuándose para cada caso, a plano adjunto, plano de obra y a las exigencias estipuladas en los apartados correspondientes de las especificaciones técnicas generales vigentes en la D.V.B.A.

1. Generalidades

Las luminarias serán de tamaño adecuado para funcionar correctamente con módulos y fuentes de LED con una potencia total de hasta 280 Watts ($\pm 5\%$). Deben cumplir las especificaciones técnicas y los requisitos solicitados en las Normas IRAM AADL J 2020-4, IRAM AADL J 2021 e IRAM AADL J 2028 en todos aquellos puntos no especificados en este documento técnico.

La luminaria estará constituida por.

- La carcasa o cuerpo principal
- Cubierta refractora
- Placas de LED
- Fuentes de alimentación

Las luminarias solicitadas deben ser originales, de marca reconocida, tipo "STRAND modelo RS240 LED" o similar.

El oferente debe evidenciar provisiones de luminarias de alumbrado público como mínimo en los últimos 20 años en Argentina y tener antecedentes en provisión de más de 30.000 luminarias con LED para Alumbrado Público.

1.1. Sistema de Montaje

La luminaria será apta para ser colocada en pescante horizontal de 60mm, o en pescante vertical a tope de columnas, terminadas según lo indicado en el punto 2.7 de la presente especificación.

El sistema de fijación debe impedir el deslizamiento en cualquier dirección, cumpliendo ensayo de torsión según IRAM AADL J2021.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

No se admiten equipos (drivers) colocados en el exterior de la luminaria o sobre los disipadores.

2. Características tecnológicas

2.1. Generalidades de la construcción

La carcasa debe ser construida en una sola pieza de aluminio inyectado, terminada según lo indicado en el punto 2.7 de la presente especificación.

No se admiten luminarias recicladas, ni de los tipos convencionales para lámparas de descarga adaptadas para LED o equipadas con módulos de LED, ni cuerpo de la luminaria conformado por dos o más partes o disipadores atornillados o fijados al cuerpo.

Debe tener aletas de disipación exterior en forma transversal al eje longitudinal de la luminaria, autolimpiantes, ubicadas en la parte superior y deben ser parte del cuerpo.

Los LEDs y la fuente o drivers de alimentación no deben superar la temperatura máxima de funcionamiento especificada por el fabricante cuando la luminaria se ensaye a una temperatura ambiente de 25° C +/- 3° C.

El grado de hermeticidad del recinto donde está alojada la fuente de alimentación debe ser IP-66 o superior.

No se aceptarán sistemas de disipación activos (convección forzada utilizando un ventilador u otro elemento).

La fuente o driver de alimentación, debe fijarse de manera tal que sea fácil su reemplazo.

Los conductores que conecten la fuente de alimentación a la red de suministro eléctrico deben conectarse a borneras fijas a la carcasa o se entregará con un chicote de conexión que evite abrir la luminaria para su conexión a la red.

Los conductores que conecten las placas de LEDs a la fuente de alimentación, deben conectarse por fichas o conectores polarizados enchufables o borneras fijas a la carcasa, para permitir un rápido y seguro cambio de las partes.

En ningún caso se admiten empalmes en los conductores.

La carcasa debe estar puesta a tierra con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la luminaria.

Provistas con recinto porta equipo independiente del recinto óptico, con grado de estanqueidad IP66 o superior. De apertura superior y provistos con sistema anti cierre.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Con su propuesta el oferente debe suministrar la composición cualitativa y centesimal de la aleación de aluminio utilizada.

2.2. Recinto óptico

Los LED deben ser montados sobre un circuito impreso de aluminio (placa) montado en forma directa sobre la carcasa para permitir evacuar el calor generado por los LED. Las placas de LEDs deben ser intercambiables, siguiendo las indicaciones del manual del fabricante, para asegurar la actualización tecnológica de los mismos. El diseño del cuerpo-disipador impedirá que la temperatura de los terminales de los LEDs supere los 85°C para una temperatura ambiente de 25°C.

La placa de LED deberá tener incorporado en el circuito un sistema de sensor de temperatura del tipo NTC, que envíe señales al driver, dimerizando el flujo de la misma, en aquellos casos en que por una situación atípica aumente la temperatura de funcionamiento sobrepasando los límites máximos para lo cual fue diseñada. De esta forma se garantizara la vida útil y performance de la placa.

Sobre cada LED debe existir, un lente de policarbonato o metacrilato con protección anti-U.V, fijada con tornillos de acero inoxidable, que produzca la distribución luminosa definida en el punto 2.9 de esta especificación. No se admiten lentes ni placas pegadas con adhesivo.

En todos los casos la luminaria debe contar con una cubierta refractora de vidrio de seguridad templado y debe soportar el ensayo de impacto según IRAM AADL J2021. Estará fijada al marco portatulipa, o al cuerpo de la luminaria, por medio de tornillos de acero inoxidable que impidan la caída accidental durante la maniobra de apertura y cierre y permitan su recambio.

Si es de policarbonato debe tener protección anti UV, IK=10 y si es de vidrio IK≥7.

El recinto óptico debe tener un grado de estanqueidad IP65 o superior.

2.3. Sistema de cierre

La apertura de la luminaria, debe ser con mecanismos seguros, de rápida y fácil operación, siguiendo las indicaciones del manual de operación y servicio del fabricante.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

No se admitirán luminarias tipo “unidad sellada”, deben permitir en todos los casos el recambio de partes in-situ.

La luminaria contará, en el recinto porta-equipo, con cierre mediante tornillos imperdibles.

2.4. Componentes complementarios

Los tornillos exteriores deben ser de acero inoxidable y responder a IRAM-AADL J2028, IRAM-AADL J2020-1 para asegurar una absoluta protección contra la acción de la intemperie. No se admitirá en ningún caso tornillos autorroscantes, ni remaches para la sujeción de la placa de leds, cubierta ni elementos del equipo auxiliar.

2.5. Fuentes o drivers de alimentación

Las fuentes o drivers de alimentación deberán cumplir con las normas IRAM o IEC correspondientes.

Deberán ser del tipo para incorporar y compatibles con los módulos a alimentar.

Deben tener un grado de hermeticidad IP66 y certificación de seguridad eléctrica según Res 508/2015.

Deben suministrarse los datos técnicos garantizados por el fabricante.

El factor de potencia λ debe ser superior a 0,95 funcionando con el módulo correspondiente.

La (Deformación Armónica Total) THD total de la corriente de entrada debe ser inferior a 20% funcionando con los leds correspondientes.

2.6. Conductores y conectores

Los conductores serán de cobre electrolítico, de 0,5 mm² de sección mínima.

Las conexiones eléctricas deben asegurar un contacto correcto y serán capaces de soportar los ensayos previstos en IRAM AADL J 2021 y IRAM AADL J 2028. Tendrán un aislamiento que resista picos de tensión de al menos 1,5kV y una temperatura de trabajo de 105° C según IRAM AADL J2021 e IRAM-NM 280.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

2.7. Terminación de la luminaria

Las partes de aluminio serán sometidas a un tratamiento de pre-pintado con protección anticorrosiva y base mordiente para la pintura, protegida con pintura termoplástica en polvo poliéster horneada entre 40 y 100 micrones de espesor color de acuerdo a lo especificado por el Municipio. Deben cumplir el ensayo de adherencia de la capa de pintura y resistencia a la niebla salina.

2.8. Normas y certificados a cumplir

- Las fuentes o drivers de LED tendrán:
 - Ser de marca reconocida con antecedentes de instalaciones en nuestro país.
 - certificado de seguridad eléctrica según Res 169/2016.
 - certificado de origen de la fuente.
- Las luminarias tendrán:
 - Licencia de marca de seguridad eléctrica según Res 169/2016 y norma IEC-60598 o IRAM AADL J2028.
 - Declaración jurada del origen de las partes.
 - La luminaria debe tener grabado en sobrerrelieve marca, modelo y país de origen.

2.9. Requerimientos luminosos mínimos

Distribución luminosa:

Debe ser asimétrica, angosta o media, de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

La relación entre I_{max}/I_0 debe ser mayor a 2.

Angulo vertical de máxima emisión:

Estará comprendido entre los 60° y 70° medidos en el plano vertical de máxima emisión.

Distribución luminosa transversal:

Será angosta o media de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

Limitación del deslumbramiento:

La limitación al deslumbramiento debe satisfacer la norma IRAM-AADL J 2022-1 para luminarias apantalladas o semi-apantalladas. Esto se verificará con la información de ensayo fotométrico presentada para el módulo respectivo.

Eficiencia luminosa:



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Se debe informar la eficiencia de la luminaria como el cociente entre el flujo total emitido y la potencia de línea consumida (incluyendo el consumo del módulo y la fuente de alimentación) expresada en lúmenes / Watts, la que debe ser mayor a 130 lúmenes / Watts.

3. Documentación a presentar por el oferente:

- Curvas polares de los planos principales
- Curvas de utilización
- Curvas Isolux
- Curvas Isocandela
- Planilla de intensidades en Cd
- Para la luminaria el Certificado de Conformidad correspondiente a la licencia de Marca de Seguridad según Res 508/2015 y sus modificatorias.
- Ensayos mecánicos de las características solicitadas en la presente especificación.
- Eficiencia de la luminaria en lúmenes / Watts.
- Declaración jurada del origen de:
 - Luminaria
 - Fuentes o drivers
 - Dispositivos de control
- Cálculos de las zonas a iluminar según la geometría suministrada por el organismo licitante.

Con la oferta se deberán presentar copia certificada por escribano público, por el laboratorio emisor o por IRAM de los protocolos de ensayos de las luminarias a suministrar, realizadas por un laboratorio oficial (CIC, INTI, UNT) o reconocido por IRAM.

Se deben presentar una muestra completa de las luminarias ofrecidas y los cálculos fotométricos que demuestren el cumplimiento de los niveles de iluminación requeridos por IRAM AADL J 2022-2 para la geometría de montaje a repotenciar.

El Municipio se reserva el derecho de solicitar mediciones de campo que verifiquen los cálculos presentados.

4. Condiciones de contratación

4.1. Legislación y Normas

Se dará prioridad a los oferentes que presenten propuestas con luminarias, módulos, fuentes y elementos de control de Origen Argentino, dando cumplimiento al Régimen de Compre Trabajo Argentino, Ley 25.551 y decreto N° 1600/02 y sus normas complementarias.



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Todas las luminarias y equipos auxiliares deberán cumplir con las certificaciones previstas en la Res. 1698/2016 – Lealtad Comercial y con las leyes Nros. 22.415 y 22.802, y el Decreto n°1474 del 23/08/ 1.994, para garantizar a los consumidores la seguridad en la utilización del equipamiento eléctrico de baja tensión en condiciones previsibles o normales de uso.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Estos ítem se medirán por **UNIDAD (U)** de luminaria completa provista e instalada según las condiciones mencionadas en la descripción precedente y se certificarán de la siguiente manera: el **60%** (sesenta por ciento) se certificará con la instalación de la luminaria en su lugar definitivo de funcionamiento, el **40%** (cuarenta por ciento) restante, se certificará cuando se verifique el correcto funcionamiento integral del conjunto, como lo indican las especificaciones técnicas generales, al precio de contrato establecido en la presente documentación.

Dicho precio incluye todas las tareas descriptas, necesarias y totales, para la ejecución de los trabajos, así como la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ÍTEM N°4: LUMINARIA LED STRAND SX 200 250 W

DESCRIPCION:

Los presentes ítem se refieren a la provisión, transporte, colocación, conexionado y mano de obra correspondiente de luminarias completas SX 200 250W,, adecuándose para cada caso, a plano adjunto, plano de obra y a las exigencias estipuladas en los apartados correspondientes de las especificaciones técnicas generales vigentes en la D.V.B.A.

1. Generalidades

Las luminarias serán de tamaño adecuado para funcionar correctamente con módulos y fuentes de LED con una potencia total de hasta 280 Watts ($\pm 5\%$). Deben cumplir las especificaciones técnicas y los requisitos solicitados en las Normas IRAM AADL J 2020-4, IRAM AADL J 2021 e IRAM AADL J 2028 en todos aquellos puntos no especificados en este documento técnico.

La luminaria estará constituida por.

- La carcasa o cuerpo principal
- Cubierta refractora
- Placas de LED
- Fuentes de alimentación

Las luminarias solicitadas deben ser originales, de marca reconocida, tipo "STRAND modelo RS240 LED" o similar.

El oferente debe evidenciar provisiones de luminarias de alumbrado público como mínimo en los últimos 20 años en Argentina y tener antecedentes en provisión de más de 30.000 luminarias con LED para Alumbrado Público.

1.1. Sistema de Montaje

La luminaria será apta para ser colocada en pescante horizontal de 60mm, o en pescante vertical a tope de columnas, terminadas según lo indicado en el punto 2.7 de la presente especificación.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

El sistema de fijación debe impedir el deslizamiento en cualquier dirección, cumpliendo ensayo de torsión según IRAM AADL J2021.

No se admiten equipos (drivers) colocados en el exterior de la luminaria o sobre los disipadores.

2. Características tecnológicas

2.1. Generalidades de la construcción

La carcasa debe ser construida en una sola pieza de aluminio inyectado, terminada según lo indicado en el punto 2.7 de la presente especificación.

No se admiten luminarias recicladas, ni de los tipos convencionales para lámparas de descarga adaptadas para LED o equipadas con módulos de LED, ni cuerpo de la luminaria conformado por dos o más partes o disipadores atornillados o fijados al cuerpo.

Debe tener aletas de disipación exterior en forma transversal al eje longitudinal de la luminaria, autolimpiantes, ubicadas en la parte superior y deben ser parte del cuerpo.

Los LEDs y la fuente o drivers de alimentación no deben superar la temperatura máxima de funcionamiento especificada por el fabricante cuando la luminaria se ensaye a una temperatura ambiente de 25° C +/- 3° C.

El grado de hermeticidad del recinto donde está alojada la fuente de alimentación debe ser IP-66 o superior.

No se aceptarán sistemas de disipación activos (convección forzada utilizando un ventilador u otro elemento).

La fuente o driver de alimentación, debe fijarse de manera tal que sea fácil su reemplazo.

Los conductores que conecten la fuente de alimentación a la red de suministro eléctrico deben conectarse a borneras fijas a la carcasa o se entregará con un chicote de conexión que evite abrir la luminaria para su conexión a la red.

Los conductores que conecten las placas de LEDs a la fuente de alimentación, deben conectarse por fichas o conectores polarizados enchufables o borneras fijas a la carcasa, para permitir un rápido y seguro cambio de las partes.

En ningún caso se admiten empalmes en los conductores.

La carcasa debe estar puesta a tierra con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la luminaria.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Provistas con recinto porta equipo independiente del recinto óptico, con grado de estanqueidad IP66 o superior. De apertura superior y provistos con sistema anti cierre.

Con su propuesta el oferente debe suministrar la composición cualitativa y centesimal de la aleación de aluminio utilizada.

2.2. Recinto óptico

Los LED deben ser montados sobre un circuito impreso de aluminio (placa) montado en forma directa sobre la carcasa para permitir evacuar el calor generado por los LED. Las placas de LEDs deben ser intercambiables, siguiendo las indicaciones del manual del fabricante, para asegurar la actualización tecnológica de los mismos. El diseño del cuerpo-disipador impedirá que la temperatura de los terminales de los LEDs supere los 85°C para una temperatura ambiente de 25°C.

La placa de LED deberá tener incorporado en el circuito un sistema de sensor de temperatura del tipo NTC, que envíe señales al driver, dimerizando el flujo de la misma, en aquellos casos en que por una situación atípica aumente la temperatura de funcionamiento sobrepasando los límites máximos para lo cual fue diseñada. De esta forma se garantizara la vida útil y performance de la placa.

Sobre cada LED debe existir, un lente de policarbonato o metacrilato con protección anti-U.V, fijada con tornillos de acero inoxidable, que produzca la distribución luminosa definida en el punto 2.9 de esta especificación. No se admiten lentes ni placas pegadas con adhesivo.

En todos los casos la luminaria debe contar con una cubierta refractora de vidrio de seguridad templado y debe soportar el ensayo de impacto según IRAM AADL J2021. Estará fijada al marco portatulipa, o al cuerpo de la luminaria, por medio de tornillos de acero inoxidable que impidan la caída accidental durante la maniobra de apertura y cierre y permitan su recambio.

Si es de policarbonato debe tener protección anti UV, IK=10 y si es de vidrio IK≥7.

El recinto óptico debe tener un grado de estanqueidad IP65 o superior.

2.3. Sistema de cierre



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

La apertura de la luminaria, debe ser con mecanismos seguros, de rápida y fácil operación, siguiendo las indicaciones del manual de operación y servicio del fabricante.

No se admitirán luminarias tipo “unidad sellada”, deben permitir en todos los casos el recambio de partes in-situ.

La luminaria contará, en el recinto porta-equipo, con cierre mediante tornillos imperdibles.

2.4. Componentes complementarios

Los tornillos exteriores deben ser de acero inoxidable y responder a IRAM-AADL J2028, IRAM-AADL J2020-1 para asegurar una absoluta protección contra la acción de la intemperie. No se admitirá en ningún caso tornillos autorroscantes, ni remaches para la sujeción de la placa de leds, cubierta ni elementos del equipo auxiliar.

2.5. Fuentes o drivers de alimentación

Las fuentes o drivers de alimentación deberán cumplir con las normas IRAM o IEC correspondientes.

Deberán ser del tipo para incorporar y compatibles con los módulos a alimentar.

Deben tener un grado de hermeticidad IP66 y certificación de seguridad eléctrica según Res 508/2015.

Deben suministrarse los datos técnicos garantizados por el fabricante.

El factor de potencia λ debe ser superior a 0,95 funcionando con el módulo correspondiente.

La (Deformación Armónica Total) THD total de la corriente de entrada debe ser inferior a 20% funcionando con los leds correspondientes.

2.6. Conductores y conectores

Los conductores serán de cobre electrolítico, de 0,5 mm² de sección mínima.

Las conexiones eléctricas deben asegurar un contacto correcto y serán capaces de soportar los ensayos previstos en IRAM AADL J 2021 y IRAM AADL J 2028. Tendrán un aislamiento que resista picos de tensión de al menos 1,5kV y una temperatura de trabajo de 105° C según IRAM AADL J2021 e IRAM-NM 280.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

2.7. Terminación de la luminaria

Las partes de aluminio serán sometidas a un tratamiento de pre-pintado con protección anticorrosiva y base mordiente para la pintura, protegida con pintura termoplástica en polvo poliéster horneada entre 40 y 100 micrones de espesor color de acuerdo a lo especificado por el Municipio. Deben cumplir el ensayo de adherencia de la capa de pintura y resistencia a la niebla salina.

2.8. Normas y certificados a cumplir

- Las fuentes o drivers de LED tendrán:
 - Ser de marca reconocida con antecedentes de instalaciones en nuestro país.
 - certificado de seguridad eléctrica según Res 169/2016.
 - certificado de origen de la fuente.
- Las luminarias tendrán:
 - Licencia de marca de seguridad eléctrica según Res 169/2016 y norma IEC-60598 o IRAM AADL J2028.
 - Declaración jurada del origen de las partes.
 - La luminaria debe tener grabado en sobrerrelieve marca, modelo y país de origen.

2.9. Requerimientos luminosos mínimos

Distribución luminosa:

Debe ser asimétrica, angosta o media, de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

La relación entre I_{max}/I_0 debe ser mayor a 2.

Angulo vertical de máxima emisión:

Estará comprendido entre los 60° y 70° medidos en el plano vertical de máxima emisión.

Distribución luminosa transversal:

Será angosta o media de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

Limitación del deslumbramiento:

La limitación al deslumbramiento debe satisfacer la norma IRAM-AADL J 2022-1 para luminarias apantalladas o semi-apantalladas. Esto se verificará con la información de ensayo fotométrico presentada para el módulo respectivo.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Eficiencia luminosa:

Se debe informar la eficiencia de la luminaria como el cociente entre el flujo total emitido y la potencia de línea consumida (incluyendo el consumo del módulo y la fuente de alimentación) expresada en lúmenes / Watts, la que debe ser mayor a 130 lúmenes / Watts.

3. Documentación a presentar por el oferente:

- Curvas polares de los planos principales
- Curvas de utilización
- Curvas Isolux
- Curvas Isocandela
- Planilla de intensidades en Cd
- Para la luminaria el Certificado de Conformidad correspondiente a la licencia de Marca de Seguridad según Res 508/2015 y sus modificatorias.
- Ensayos mecánicos de las características solicitadas en la presente especificación.
- Eficiencia de la luminaria en lúmenes / Watts.
- Declaración jurada del origen de:
 - Luminaria
 - Fuentes o drivers
 - Dispositivos de control
- Cálculos de las zonas a iluminar según la geometría suministrada por el organismo licitante.

Con la oferta se deberán presentar copia certificada por escribano público, por el laboratorio emisor o por IRAM de los protocolos de ensayos de las luminarias a suministrar, realizadas por un laboratorio oficial (CIC, INTI, UNT) o reconocido por IRAM.

Se deben presentar una muestra completa de las luminarias ofrecidas y los cálculos fotométricos que demuestren el cumplimiento de los niveles de iluminación requeridos por IRAM AADL J 2022-2 para la geometría de montaje a repotenciar.

El Municipio se reserva el derecho de solicitar mediciones de campo que verifiquen los cálculos presentados.

4. Condiciones de contratación

4.1. Legislación y Normas

Se dará prioridad a los oferentes que presenten propuestas con luminarias, módulos, fuentes y elementos de control de Origen Argentino, dando cumplimiento al Régimen de Compra Trabajo Argentino, Ley 25.551 y decreto N° 1600/02 y sus normas complementarias.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Todas las luminarias y equipos auxiliares deberán cumplir con las certificaciones previstas en la Res. 1698/2016 – Lealtad Comercial y con las leyes Nros. 22.415 y 22.802, y el Decreto n°1474 del 23/08/ 1.994, para garantizar a los consumidores la seguridad en la utilización del equipamiento eléctrico de baja tensión en condiciones previsibles o normales de uso.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Estos ítem se medirán por **UNIDAD (U)** de luminaria completa provista e instalada según las condiciones mencionadas en la descripción precedente y se certificarán de la siguiente manera: el **60%** (sesenta por ciento) se certificará con la instalación de la luminaria en su lugar definitivo de funcionamiento, el **40%** (cuarenta por ciento) restante, se certificará cuando se verifique el correcto funcionamiento integral del conjunto, como lo indican las especificaciones técnicas generales, al precio de contrato establecido en la presente documentación.

Dicho precio incluye todas las tareas descriptas, necesarias y totales, para la ejecución de los trabajos, así como la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ÍTEM N° 5: COLUMNA DE 9 metros A INSTALAR

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem se refiere a la provisión, transporte, carga, descarga, colocación en su correspondiente base de alojamiento, aplomado y retoques de pintura si fueran necesarios, de columnas metálicas de 9 metros de altura libre según plano de obra.

La columna a instalar en la base, deberá estar completa, lo cual implica que previo a la colocación de la luminaria en la base, ésta deberá estar completamente pintada ya sea en su interior como en su exterior, con los espesores exigidos, colocado su correspondiente tablero de columna cableado y con fusibles, instalado el cable tipo taller correspondiente a cada luminaria e instalado (pintado y completo) el capuchón soporte de la luminaria, adecuándose para cada caso, a los planos adjuntos, de obra y a las exigencias estipuladas en los apartados correspondientes de las especificaciones técnicas generales, que forman parte de la presente documentación.

Como así también, se deberán ejecutar todas las tareas conducentes a la correcta realización del ítem.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El ítem, se medirá y pagará por **Unidad (U)** de columna tubular metálica recta de 9 metros de altura libre según plano correspondiente provista e instalada, según las condiciones mencionadas en la descripción precedente, al precio de contrato establecido en la presente documentación.

Dicho precio incluye todas las tareas descriptas, necesarias y totales, así como la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ÍTEM N° 6: COLUMNA DE 12 metros A INSTALAR

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem se refiere a la provisión, transporte, carga, descarga, colocación en su correspondiente base de alojamiento, aplomado y retoques de pintura si fueran necesarios, de columnas metálicas de 12 metros de altura libre según plano de obra.

La columna a instalar en la base, deberá estar completa, lo cual implica que previo a la colocación de la luminaria en la base, ésta deberá estar completamente pintada ya sea en su interior como en su exterior, con los espesores exigidos, colocado su correspondiente tablero de columna cableado y con fusibles, instalado el cable tipo taller correspondiente a cada luminaria e instalado (pintado y completo) el capuchón soporte de la luminaria, adecuándose para cada caso, a los planos adjuntos, de obra y a las exigencias estipuladas en los apartados correspondientes de las especificaciones técnicas generales, que forman parte de la presente documentación.

Como así también, se deberán ejecutar todas las tareas conducentes a la correcta realización del ítem.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El ítem, se medirá y pagará por **Unidad (U)** de columna tubular metálica recta de 12 metros de altura libre según plano correspondiente provista e instalada, según las condiciones mencionadas en la descripción precedente, al precio de contrato establecido en la presente documentación.

Dicho precio incluye todas las tareas descriptas, necesarias y totales, así como la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ÍTEM N° 7: COLUMNA A REACONDICIONAR

DESCRIPCIÓN

El presente ítem se refiere al reacondicionamiento de columnas metálicas tubulares existentes.

El reacondicionamiento se realizará según las exigencias establecidas en la presente documentación y a las características y condiciones de instalación y materiales, establecidas en las especificaciones técnicas generales de la D.V.B.A.

Las columnas se reacondicionarán según lo establecido y se adaptarán para la instalación de luminarias correspondientes.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

A las columnas a reacondicionar, se les verificará el estado de sus bases, capuchón, luminarias, cableado, tablero de columna y puesta a tierra, serán lijadas o arenadas, dejando al descubierto el metal a los efectos de verificar su estado mecánico, para su posterior pintado en un todo de acuerdo a las normas establecidas en las Especificaciones Técnicas Generales. Cualquiera de los elementos mencionados que la Inspección de Obra considere que no cumple con las condiciones necesarias de funcionamiento deberá reemplazarse por nuevos.

Las columnas a reacondicionar, que deban trasladarse de su actual emplazamiento, luego de retirarlas, se demolerán y retirarán sus bases. Concluida la tarea, en caso de no estar previstas obras futuras en el lugar de excavación, se rellenará con suelo apto hasta una cota de nivel igual al terreno adyacente y compactado ligeramente el suelo depositado a los efectos de evitar futuras depresiones.

Una vez completadas las tareas de reacondicionamiento en las condiciones precedentemente establecidas, ejecutadas y certificadas las bases, las columnas se colocarán en los lugares donde se asegure la no existencia de infraestructura subterránea de servicios en el lugar de emplazamiento de las mismas. Luego de su implantación se colocará el capuchón para luminarias.

Concluidas las tareas de aplomado, fijación, cableado, conexión de tablero y puesta a tierra se procederá a la colocación y conexión de las luminarias nuevas.

Las luminarias reemplazadas por las nuevas serán entregadas a la Inspección de Obra actuante, a los fines de ser entregadas a la Zona Vial correspondiente.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se medirá y pagará por **Unidad (U)** de columna metálica reacondicionada y trasladada o mantenida en su actual emplazamiento, completa, al precio establecido en la documentación respectiva para el presente ítem.

En su costo se incluye el retiro, desmontaje, traslado, reacondicionamiento de columnas,



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

excavaciones, relleno y compactación de excavaciones, demolición y retiro de bases de columnas a trasladar, retiro de conductores subterráneos de interconexión entre columnas, fijación de columnas, aplomado, provisión y colocación, según el caso, de tableros y capuchones de columnas y de los elementos respectivos, y todas las tareas descriptas, necesarias y totales, así como la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la Recepción Definitiva de la obra.

NOTA: El Contratista deberá hacer un relevamiento in situ, antes de cotizar, a los efectos de estimar el material a reponer y a reacondicionar, por tanto no se aceptarán reclamos posteriores a la cotización del presente ítem en concepto de variación de cálculos o apreciaciones.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ITEM N° 8: PUESTA A TIERRA

DESCRIPCION:

El presente ítem se refiere al hincado de la jabalina para cada columna de iluminación y cada gabinete de tablero de comando y protección, según plano tipo, a la profundidad necesaria para lograr los 4 (cuatro) ohms de resistencia máxima, y conexionado entre jabalina y columna o gabinete de tablero de comando y protección con cable de cobre desnudo de 16 mm² de sección. Si no se lograra el valor de puesta a tierra exigido, se deberá adecuar a las exigencias estipuladas en las especificaciones técnicas generales, comprendiendo también las tareas de apertura y cierre de zanjas.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por **Unidad (U)** de puesta a tierra instalada, según la descripción precedente, al precio de contrato establecido en la presente documentación.

En dicho precio se hallan incluidos la provisión de todos los materiales necesarios, transporte, mano de obra, utilización de equipos, herramientas y/o instrumentos y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos en las condiciones descriptas en el presente ítem y en un todo de acuerdo al plano tipo correspondiente y conservación hasta la recepción definitiva de la obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se medirá y pagará por **Unidad (U)** de columna metálica reacondicionada y trasladada o mantenida en su actual emplazamiento, completa, al precio establecido en la documentación respectiva para el presente ítem.

En su costo se incluye el retiro, desmontaje, traslado, reacondicionamiento de columnas, excavaciones, relleno y compactación de excavaciones, demolición y retiro de bases de columnas a trasladar, retiro de conductores subterráneos de interconexión entre columnas, fijación de columnas, aplomado, provisión y colocación, según el caso, de tableros y capuchones de columnas y de los elementos respectivos, y todas las tareas descriptas, necesarias y totales, así como la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la Recepción Definitiva de la obra.

NOTA: El Contratista deberá hacer un relevamiento in situ, antes de cotizar, a los efectos de estimar el material a reponer y a reacondicionar, por tanto no se aceptarán reclamos posteriores a la cotización del presente ítem en concepto de variación de cómputos o apreciaciones.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ITEM N° 9: GABINETE DE COMANDO Y PROTECCION

DESCRIPCION:

El presente ítem se refiere a la provisión, transporte, carga, descarga, conexionado colocación en su correspondiente base de alojamiento, aplomado, fijación y retoques de pintura y mano de obra necesaria para la instalación y correcto funcionamiento del gabinete para tablero de comando y protección del sistema de iluminación completo, incluyendo la línea eléctrica como así también todos los elementos y conexiones que pertenezcan al mismo.

El gabinete a instalar funcionará en sistema "NOCHE ENTERA", debiéndose instalar completo, con interruptores, reloj, contactores, fusibles, borneras y llaves, cableados (según planos y circuitos correspondientes), fotocélula, bandejas, soportes de elementos, adecuándose para cada caso, a las exigencias estipuladas en los apartados correspondientes de las especificaciones técnicas generales.

El suministro de energía a los gabinetes se realizara desde las redes de media o baja tensión perteneciente a la empresa prestataria.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por **Unidad (U)** de gabinete de comando y protección instalado y funcionando, según la descripción precedente, al precio de contrato establecido en la presente documentación.

Dicho precio incluye todas las tareas descriptas anteriormente necesarias, así como la construcción y conexionado de la línea eléctrica de media y/o baja tensión, entre la red eléctrica publica existente y los gabinetes de comando y protección, incluyendo los puestos de transformación; y la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ITEM 10: COLOCACION DE CABLE PREENSAMBLADO DE 3X25+16MM2

DESCRIPCION:

El presente ítem se refiere al tendido de cable preensamblado para líneas aéreas de distribución de energía eléctrica en baja tensión, constituido por tres fases y neutro portante, aislados en XLPE, para tensiones nominales de servicio de hasta 1 kv., en toda la traza desde las columnas de retención, suspendida en columnas de iluminación, intercalando postación de madera y conexionada a red de distribución de Cooperativa Eléctrica. Según ubicación que se resuelva en forma conjunta con la inspección de obra; y conexionado a los tableros de comando y protección, colocación de morsetería y todos los elementos necesarios de acuerdo a las normativas vigentes.

Como así también, se deberán ejecutar todas las tareas conducentes a la correcta realización del ítem.

Todos los trabajos mencionados anteriormente, se encuentran descriptos en las especificaciones técnicas generales.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Estos ítems se medirán por **METRO (M)** de cable preensamblado aéreo colocado, según la descripción precedente, y se pagará al precio de contrato.

Dicho precio incluye todas las tareas descriptas, necesarias y totales para la ejecución de los trabajos, incluyendo los puestos de transformación, así como la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ITEM 11: COLOCACION DE CABLE AEREO 2X6 MM2.

DESCRIPCION:

-Cable aéreo de 2x 6 mm2.

Tendido de cable preensamblado para líneas aéreas de distribución de energía eléctrica en baja tensión, para tensiones nominales de servicio de hasta 1 kv., desde columna de iluminación a redes de baja tensión existentes pertenecientes a distribuidoras o cooperativas, y conexión, colocación de morsetería y todos los elementos necesarios de acuerdo a las normativas vigentes.

El presente ítem se refiere al tendido de cable preensamblado para líneas aéreas de distribución de energía eléctrica en baja tensión, para tensiones nominales de servicio de hasta 1 kv., desde las columnas de iluminación a redes de baja tensión existentes, pertenecientes a distribuidoras o cooperativas, y conexión, colocación de morsetería y todos los elementos necesarios de acuerdo a las normativas vigentes.

Como así también, se deberán ejecutar todas las tareas conducentes a la correcta realización del ítem.

Todos los trabajos mencionados anteriormente, se encuentran descriptos en las especificaciones técnicas generales.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Estos ítems se medirán por **METRO (M)** de cable preensamblado aéreo colocado, según la descripción precedente, y se pagará al precio de contrato.

Dicho precio incluye todas las tareas descriptas, necesarias y totales para la ejecución de los trabajos, así como la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ÍTEM N° 12: BASES PARA COLUMNAS Y GABINETES

DESCRIPCION:

El presente ítem, se refiere a la construcción de las bases de hormigón para columnas de iluminación y gabinetes de tableros de comando y distribución; excavación, colocación de moldes, mano de obra; provisión, transporte al lugar de emplazamiento, carga y descarga de hormigón, llenado de bases y sobrebases de columnas de iluminación y gabinetes de tableros de comando y protección, según planos adjuntos.

El hormigón a emplear será de una resistencia $\sigma_{bk}' = 210\text{Kg} / \text{Cm}^2$ y deberá ajustarse a lo establecido, en cuanto a materiales y características para la elaboración, a las especificaciones técnicas correspondientes del Pliego Único de Especificaciones Técnicas para Obras de Arte Edición 2007.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por **metro cúbico (m3)** de base construida, según las condiciones mencionadas en la descripción precedente, incluido el hormigón $\sigma_{bk}' = 210\text{Kg} / \text{Cm}^2$ utilizado para el llenado de bases y sobrebases de columnas de iluminación y gabinetes de tableros de comando y protección, y se pagará al precio de contrato establecido en la presente documentación.

Dicho precio incluye todas las tareas mencionadas, así como los materiales, la utilización de equipos y/o herramientas y mano de obra a fin de realizar el trabajo total descrito en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ITEM N 13: INTERSECCION SEMAFORIZADA A INSTALAR.

DESCRIPCION:

El presente ítem se refiere a la provisión, transporte, carga, descarga, conexionado colocación en sus correspondientes bases, aplomado, fijación y retoques de pintura y mano de obra necesaria para la instalación y correcto funcionamiento de intersección semaforizada de acuerdo a Especificaciones Técnicas Generales de Semaforización vigentes en la D.V.B.A.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por **unidad de intersección semaforizada (U)**, según la descripción precedente, al precio de contrato establecido en la presente documentación.

Dicho precio incluye todas las tareas descriptas anteriormente necesarias, así como la construcción y conexionado de la línea eléctrica de media y/o baja tensión, entre la red eléctrica pública existente y los gabinetes de comando, incluyendo los puestos de transformación; y la utilización de equipos y/o herramientas, mano de obra y materiales, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ITEM N°14: EQUIPAMIENTO AUXILIAR

El equipamiento que seguidamente se detalla será utilizado para trabajos por Administración, complementarios de los contratados en la presente obra, quedando en poder de este Organismo a partir de la firma del Acta de Replanteo, instancia en que será entregado a la Repartición por el Contratista.

1) TELURIMETRO

un telurímetro digital, portátil de mano que permita la medición de:

- Resistencia de tierra mediante el método de 3 y 4 jabalina
- Medición de resistividad del suelo mediante el método de 4 jabalina
- Opción de medición de resistencia de tierra mediante el método de 2 pinzas.
- Medición de tensión de toma de tierra.

Poseerá:

- Pantalla LCD iluminada con retención de lectura.
- Baterías recargables, con botón de testeo de nivel de carga y cargador de batería incorporado.
- Memoria interna borrable con almacenamiento de 200 mediciones y transferencia de datos mediante fichas RS232 o USB.
- Autocontrol de rango de medición
- Rango de medición: 0-20-200-2000 Ohms.
- Rango de resistividad: 0-100-1000-10k-100k ohms.m
- Rangos de tensión de tierra: 300V CA.
- Apagado automático.

Se proveerá con:

- Cables de medición
- Estacas o jabalinas de medición
- Manual de instrucción
- Certificado de calibración.
- Correa de mano
- Valija de traslado



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Equipo de referencia marca Metrel modelo MI 3123

2) PINZA AMPEROMETRICA

Se deberá proveer una pinza amperométrica digital, portátil de mano, que permita la medición de:

- Corriente alterna - Rango: 0-60-600 A
- Tension AC/DC - Rango: 0-600 V.
- Resistencia - Rango: 400-4k-40k ohms
- Continuidad
- Frecuencia - Rango: 5-500 Hz

Poseerá:

- Pantalla LCD iluminada con retención de lectura de 6 dígitos.
- Baterías recargables y cargador de batería incorporado.
- Memoria interna borrable con almacenamiento de 200 mediciones. y transferencia de datos mediante fichas RS232 o USB.
- Autocontrol de rango de medición.
- Función de Mínimo/Máximo
- Valor de pico.
- Apertura de mordaza de 35 mm
- Apagado automático.

Se proveerá con:

- Cables de medición
- Manual de instrucción
- Certificado de calibración.
- Correa de mano
- Valija de traslado

Equipo de referencia marca Metrel modelo MD 9226

Características:



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

3) LUXOMETRO TESTO 540

Se deberá proveer un luxometro testo 540. Con accesorios.

Se utiliza generalmente para medir la intensidad luminosa, por ejemplo, en lugares de trabajo, museos y rutas.

Datos técnicos · Sensor: Fotodiodo · Parámetros de medición: Lux (lm/m²), foot candle (lm/ft²) · Rangos de medición: 0 - 99999 Lux; 0 - 9300 ftc · Resolución: 1 Lux (0 - 19999 Lux), 10 Lux (rango restante) 1 ftc (0 - 1860 ftc); 10 ftc (rango restante) · Exactitud (a temperatura nominal de 22 °C, ±1 dígito): ± 3 Lux o ± 3 % según referencia (Clase B, DIN 5032 parte 7)* · Frecuencia de medición: 0,5 s * se aplica el valor mayor Otros datos del instrumento · Clase de protección: IP40 · Temperatura ambiental: 0 - 50 °C; 32 - 122 °F · Temperatura de almacenaje/transporte: -40 - 70 °C; -40 - 158 °F · Alimentación: 2 pilas de 1,5 V, tipo AAA · Vida útil de las pilas: 200 h (sin iluminación del visualizador) · Medidas: 133x46x25 mm (incl. pilas y cubierta de protección) · Peso: 95 g (incl. pilas y cubierta de protección) Directivas, normas y controles · Directiva CE: 2014/30/UE Garantía · Duración: 2 años.

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

El presente ítem se computará y pagará en forma global (gl), por la provisión del equipamiento detallado en la presente especificación.



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ITEM N° 15: MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD PARA INSPECCION TIPO “C”

La Empresa Contratista hará entrega de 1 (Una) movilidad a la **D.V.B.A.**, desde la firma del Replanteo hasta la finalización de la ejecución de la obra y a su entero servicio. **Una vez terminado el plazo de ejecución estipulado la movilidad y todo el equipamiento, será devuelta a la Empresa Contratista.**

La movilidad detallada en la presente especificación, será destinada a la Inspección de los trabajos contratados, por parte de la D.V.B.A.

El vehículo a proveer será nuevo, cero kilómetro y de un modelo que a lo sumo será del año anterior a la fecha de Licitación de la Obra. El vehículo será recepcionado, al momento del replanteo de la obra. Si el automotor sufriera desperfectos que obligaran a ponerlo fuera de servicio por un período mayor de diez (10) días corridos o en caso de accidente o robo, el Contratista deberá proveer una movilidad similar dentro de los cinco (5) días hábiles de vencido dicho plazo.

Todos los gastos derivados de la utilización del vehículo serán abonados por el Contratista, incluyendo patentamiento, todo tipo de impuestos, Pólizas de Seguro contra todo riesgo, servicios oficiales, consumo de combustibles y lubricantes, reparaciones de todo tipo incluyendo mano de obra y repuestos, servicios de lavado, gastos de gomería, etc.

También abonará el Contratista el alquiler de cocheras cerradas y techadas, en el lugar más próximo al sitio de ejecución de los trabajos que resulte adecuado, y que reduzca los viajes de traslado a un mínimo. El Contratista no podrá enajenar el vehículo.

El Contratista entregará en forma adelantada, para cada quincena vales para la carga de combustible, en lugares de ubicación adecuada de acuerdo al servicio de Inspección y a la ubicación de la obra. El suministro se hará de acuerdo a una previsión de uso que se entregará por lo menos con quince días de anticipación.

El vehículo deberá ser utilitario integral liviano de bajo porte, con motor diesel, apto para transporte de cuatro pasajeros y conductor y espacio de carga. La unidad será nueva sin uso 0Km ó último modelo de fabricación de serie e industria nacional.

MOTOR:

De 4 cilindros en línea, longitudinal o transversal, de ciclo Diesel, de aspiración normal o turboalimentado, refrigerado por agua, con una Cilindrada Total no mayor a 2.000 C.C. Capaz de desarrollar una potencia neta máxima no inferior a 65 CV, medible de según Norma DIN 70.020.

EMBRAGUE:

Tipo monodisco seco, de accionamiento mecánico o hidráulico.

TRANSMISIÓN:

Caja de Velocidades manual de 5 marchas de avance y una de retroceso. Con comando al piso. Tracción delantera o trasera.

SUSPENSIÓN DELANTERA:



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Independiente, tipo cuadrilátero deformable o tipo Mc Pherson; con resortes helicoidales o barras de torsión; amortiguadores hidráulicos telescópicos de doble efecto y barra antirrolido.

SUSPENSIÓN TRASERA:

Tipo eje rígido o independiente; con ballestas elásticas semi-elípticas longitudinales o resortes helicoidales o barra de torsión; amortiguadores hidráulicos telescópicos de doble efecto y barra antirrolido.

SISTEMA DE FRENO:

Hidráulico, servo asistido, de doble circuito independiente, con válvula compensadora de frenado inercial.

De Servicio Delanteros: a disco.

De Servicio Traseros: a tambor y zapata o disco.

De Estacionamiento: de accionamiento mecánico sobre ruedas traseras; comandado a pedal o palanca.

DIRECCIÓN:

Con caja de dirección a piñón y cremallera y columna de dirección articulada. Asistida hidráulicamente.

SISTEMA ELÉCTRICO:

Tensión nominal 12 V.

Batería: de 12 Voltios con capacidad no inferior a 55 Ah.

Alternador: Tensión de carga 14 V, con capacidad de carga máxima no menor a 38 Amp.

DIMENSIONES GENERALES:

Largo máximo no mayor a 4.150 mm.

Ancho máximo no mayor a 1.750 mm.

Alto máximo no mayor a 1.900 mm.

Distancia entre ejes no mayor a 2.700 mm.

RUEDAS Y NEUMÁTICOS:

Las unidades serán provistas con 5 (cinco) rodados. Nuevos, sin uso. (Cuatro de rodamiento y uno de auxilio), equipados con llantas de chapa de acero estampado y cubiertas radiales.

EQUIPAMIENTO INTERIOR Y ACCESORIOS POR CADA UNIDAD:

-Panel de instrumentos equipado con: Velocímetro y odómetro, medidor de nivel de combustible con indicador de reserva de tanque, medidor o indicador luminoso de temperatura del agua de refrigeración del motor, medidor o indicador de presión del aceite de lubricación del motor, indicador de carga de batería, indicador luminoso de funcionamiento de luces de posición, altas y giro.

-Cinturones de seguridad inerciales combinados para conductor y acompañante, los traseros podrán ser abdominales.

-Cinco (5) apoya cabezas de altura regulable.

-Calefactor y desempañador con ventilador eléctrico de velocidad regulable; regulación de flujo de aire y caudal de agua de refrigeración.

-Espejo retrovisor de gran visibilidad en ambas puertas, con comando de regulación desde el interior del vehículo.

-Crique, llave de rueda, manija de crique.

-Extintor de incendios de 1 Kg. de carga, apto para combatir fuegos tipo A, B, C,



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

con su correspondiente soporte, montado de modo tal que permita su fácil acceso y rápido uso.

- Limpiaparabrisas eléctrico de 2 velocidades.
- Lava parabrisas eléctrico.
- Limpia-lava luneta trasera eléctrico.
- Radio AM-FM, con antena y 4 parlantes.
- Cierre centralizado de puertas, con comando a distancia.
- Faros delanteros con lámparas halógenas.
- Luces antiniebla traseras y delanteras.
- Luces destellantes estroboscópicas blancas (flash) colocadas en ópticas delanteras y traseras con instalación completa para accionamiento desde el interior.
- Cubre alfombras de goma en habitáculo de conducción y transporte de pasajeros.
- Portón trasero, con traba de apertura y seguro de retención. Con cerraduras de seguridad, con comando de apertura de puertas externo e interno y ventanilla fija.
- Bandeja trasera cubre objetos en baúl.
- Ventanillas laterales traseras corredizas o basculantes.
- Asiento trasero rebatible, con capacidad para transporte de tres (3) pasajeros
- Dos (2) portones laterales desplazables, para acceso a fila de asientos traseros.
- Equipo de aire acondicionado.
- Air Bag delanteros.
- Dos Balizas de detención independientes reflectantes reglamentarias.
- Baliza estroboscópica (flash) doble faz para señalar en situaciones de alto peligro por su alta visibilidad. Alimentación: 2 baterías recargables de 6V 4A. Autonomía: 70 horas aproximadamente, a 70 destellos por minuto. Frecuencia: 70 ó 120 destellos por minuto seleccionable. Fijación: Herrajes con tuercas antirrobo tipo BM9. Botones: Encendido - Velocidad de destello - Sensor solar. Incluye entrada para recarga. Cargador 220V-6Vcc 1,2A no incluido con el producto. Tiempo de recarga: 6 horas.
- Un Barral vial intermitente doble faz para techo de vehículo con 4 ópticas amarillas doble faz de 12v, u 8 ópticas amarillas simple faz colocadas de a pares opuestos con las siguientes características:
Ópticas de policarbonato inyectado de 5 mm de espesor con protección UV.- Circuito impreso con máscara anticorrosión.- 61 leds de 5 mm con más de 10 años de vida útil. Lentes de aumento para cada led dentro de la óptica. Óptica estanca de 2 piezas cerrada desde el frente mediante 3 tornillos (cierre con oring).- Medidas: Ø170 mm, 400 mm de espesor.- Luminosidad aproximada: +300 candelas.- Consumo: 150 mili-amperios (a +60 destellos por minuto).- Fijación: 2 tornillos (parte posterior) mediante insertos hexagonales roscados estancos.- Sistema de seguridad: 15 grupos de 4 leds más 1 central que indica baja carga de batería cuando es alimentada a 12Vcc. En caso de falla de algún led se perdería un grupo de 4 unidades sin sobrecarga de amperaje en el resto de los grupos.- 18 meses de garantía
- Una linterna de seguridad con cono de color naranja o rojo.
- Una barra de remolque telescópica reglamentaria completa.
- Una Linga de tela reforzada con dos (2) mosquetones (para arrastre de 4 tn.).
- Una caja de herramientas manuales chapa de acero con: destornillador plano, destornillador Philips, martillo pena, llave inglesa 12", llave Stilson 10", pinza electricista aislada, alicate electricista aislado, pinza de punta aislada, pinza pico de loro 10" y juego de llaves de boca/estriada milimétricas N° 7,8,10,11,12,13,14,15,17,19,22 y 24.
- Cinco Chalecos fluo amarillos con adicionales reflectivos para chalecos
- Cinco Cascos amarillos anti-impacto
- Un botiquín plástico 13,5x11x7 cm (13 productos)
- Tres conos de plástico flexible para señalización altura: 750 mm, peso: 1 kilogramo, material: plástico flexible inyectado, color: anaranjado flúor, base de goma hexagonal, con tres bandas de 25 mm de ancho, de vinilo reflectivo grado ingeniería, cada uno.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

-Un GPS Pantalla TFT panorámica de gran tamaño, tecnología Bluetooth (compatible con la gran mayoría de teléfonos móviles de la actualidad), transmisión FM, archivos de radares pregrabados, kit de viaje con reproductor de MP3 y libros audibles, visor de imágenes, instrucción de las calles hablada facilitando el ruteo a cualquier punto del país. Tamaño Display: 9.7 x 5.7 cm; 4.3; Dimensiones: 12.2 x 7.6 x 2.0 cm; batería recargable litio-ion con autonomía de hasta 5 horas. Memoria interna para almacenar mapas suplementarios, MP3 y audio books; Waypoints: 500; Mp3; Indicaciones por voz giro a giro, pantalla táctil retro; Ranura para tarjetas de memoria SD; Sistema antirrobo Iconos de vehículos configurables. Vista en 3D de la cartografía o una vista elevada en 2D. Con el programa POI Loader; alarmas de proximidad para zonas escolares, radares, crear POI personalizados con el programa. Soporte de parabrisas con ventosa adherente; Funda de acarreo; Cargador a encendedor; Disco adhesivo para montaje en tablero; Cable interface USB; Guía de referencia rápida.

GARANTÍA TÉCNICA:

Los vehículos contarán con una garantía técnica, para todos sus componentes, no inferior a doce (12) meses ó cincuenta mil (50.000) Km.; debiéndose incluir en el servicio de garantía, la mano de obra y los insumos (filtros, lubricantes, etc.); correspondientes a los servicios de mantenimiento programados para la unidad durante dicho período.

LUGAR DE ENTREGA:

El vehículo deberá ser presentado para su recepción en el Departamento Automotores de la DVBA.

Medición y forma de pago:

La provisión y mantenimiento de las movilidades para la Inspección de obra se medirá y pagará a través de los siguientes ítems:

- A.- Provisión de movilidades Tipo “C”.**
- B.- Mantenimiento de movilidades Tipo “C”**

A.- Provisión de movilidades Tipo “C”:

El presente ítem se computará por **unidad (U)** por la provisión durante el plazo de ejecución de la obra del vehículo detallado anteriormente, incluyendo su precio el costo de amortización, intereses, seguros contra todo riesgo, patentes y todo otro gasto fijo, su completo equipamiento, los gastos de patentamiento, y fletes, como así los de pintura arriba mencionados.

La medición y certificación mensual se realizará prorrateándose el importe total del ítem durante el plazo de ejecución original de obra.

B.- Mantenimiento de movilidades Tipo “C”:

El presente ítem se medirá y certificará por **kilómetro (Km)** recorrido mensualmente por la unidad, al precio que resulte de aplicar el costo unitario establecido en la documentación de contrato, durante el periodo que media entre el Replanteo y la Recepción Provisoria Total, de acuerdo a lo detallado en los Cómputos Métricos correspondientes.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

Dicho costo, incluye todos los gastos directos e indirectos establecidos en la presente Especificación tales como, consumo de combustibles y lubricantes, todos los gastos derivados de su utilización, servicios oficiales, reparaciones de todo tipo incluyendo mano de obra y repuestos, servicios de lavado, gastos de gomería, alquiler de cochera cerrada y techada, etc.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ÍTEM N° 16: MOVILIZACIÓN DE OBRA

1) DESCRIPCIÓN:

El Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, materiales no incorporados a la obra, etc. al lugar de la construcción y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítem de las obras dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones.

2) TERRENO PARA OBRADORES:

Será por cuenta exclusiva del Contratista el pago de los derechos de arrendamiento de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores.

3) OFICINAS Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA:

El Contratista construirá o instalará las oficinas y los campamentos que necesite para la ejecución de la obra, debiendo ajustarse a las disposiciones vigentes sobre alojamiento del personal obrero y deberá mantenerlos en condiciones higiénicas.

La aceptación por parte de la REPARTICIÓN de las instalaciones, correspondientes al campamento citado precedentemente, no exime al Contratista de la obligación de limpiarlo o modificarlo de acuerdo con las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución.

4) EQUIPOS:

El Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la REPARTICIÓN el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio.

Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de la DIRECCION DE VIALIDAD no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado, debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Inspección la prosecución de los trabajos hasta que el Contratista haya dado cumplimiento a lo estipulado precedentemente.

La inspección y aprobación del equipo por parte de DIRECCION DE VIALIDAD no exime al Contratista de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo, plantas y demás elementos en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

El Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el equipo y demás elementos necesarios al lugar del trabajo con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación a fin de asegurar la conclusión del mismo dentro del plazo fijado.

El Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, materiales, enseres, etc. los que estarán en cualquier momento a disposición de la REPARTICION.

El incumplimiento por parte del Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en lo que se refiere a las fechas propuestas por él en el Plan de Trabajos (Art. 4.4 Plan de Trabajo del Pliego de Bases y Condiciones para la D.V.B.A. – Parte 1 Especificaciones Legales Generales), dará derecho a la REPARTICIÓN a aplicar la penalidad prevista en el inc. b) del Art.º 5.3: Penalidades, del citado Pliego.

5) MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

La oferta deberá incluir un precio global por el ítem "MOVILIZACIÓN DE OBRA" que no excederá del cinco por ciento (5%) del monto de la misma, (determinado por el monto de la totalidad de los ítem con la exclusión de dicho ítem y de los honorarios profesionales), que incluirá la compensación total por la mano de obra; herramientas; equipos; materiales; transporte e imprevistos necesarios para efectuar la movilización del equipo y personal del Contratista; construir sus campamentos, provisión de viviendas, oficinas y movilidades para el personal de Supervisión; suministro de equipo de laboratorio y topografía y todos los trabajos e instalaciones necesarias para asegurar la correcta ejecución de la obra de conformidad con el contrato.

El pago se fraccionará de la siguiente manera:

Para cualquier tipo de Obra se abonará UN TERCIO del precio de Contrato, cuando el Contratista haya completado los campamentos de la empresa y presente la evidencia de contar a juicio exclusivo de la Inspección con suficiente personal residente en la obra para llevar a cabo la iniciación de la misma y haya cumplido además con los suministros de movilidad, oficinas, viviendas y equipos de laboratorio y topografía, para la Inspección de obra y a satisfacción de esta.

Cumplimentándose el pago, según el tipo de Obra, de acuerdo al siguiente detalle:

a) Para obras básicas, pavimentos y/o puentes:

Se abonará otro TERCIO, cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo, que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución del movimiento de suelos y obras de arte menores y/o infraestructura, en caso de puentes.



PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

El TERCIO restante se abonará cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulte necesario para la ejecución de las bases y calzadas de rodamiento y/o superestructura, en el caso de puentes y todo el equipo requerido e indispensable para finalizar la totalidad de los trabajos.

b) Para obras de Repavimentación:

Los DOS TERCIOS restantes se abonarán cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo necesario, a juicio exclusivo de la Inspección para la ejecución según corresponda, del movimiento de suelos, obras de arte menores, bases, calzadas de rodamiento.



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

ÍTEM N° 17: HONORARIOS POR REPRESENTACIÓN TÉCNICA

Este ítem se cotizará según la Tabla de Honorarios vigente a la fecha de Licitación. A los efectos del cálculo de los honorarios profesionales, por representación técnica, en todos los casos el mismo será el valor mínimo resultante de la aplicación de la tabla dada a tal efecto, por el Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires; vigente a la fecha de la licitación o de la certificación mensual según el caso.

El reconocimiento del honorario profesional, se hará sobre la base del porcentaje que surja de la relación:

X^* = Monto del Honorario Profesional

Donde:

X^* = porcentaje a aplicar

M = monto de contrato sin honorarios profesionales

Este porcentaje se aplicará en cada certificado de ejecución para el mes "i", de la siguiente forma:

$MC_i \cdot X^* = HP_i$

Donde:

MC_i = Monto del certificado i sin honorarios

HP_i = Monto de honorario a consignar en el certificado i



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Avenida 122 N°825 – La Plata – Bs. As. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 www.vialidad.gba.gov.ar

4-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

OBRA:

REACONDICIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

DISTRIBUIDOR R. P. N°4 CON R. P. N°201
Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham.

R.P. N°201

TRAMO: DISTRIBUIDOR R.P. N°4 CON R. P. N°201 – BAJO NIVEL
Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham.

CAMINO 1001

TRAMO: R. P. N°21 - CAMINO 1003
Partidos: La Matanza, Merlo, Morón

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

1. LIMPIEZA FINAL DE OBRA
2. CARTEL DE OBRA
3. SEGURIDAD E HIGIENE



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

1. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Cuando los trabajos que componen la obra se completen de forma parcial o total, se deberá proceder a la remoción de todo material residual a la realización de la misma o elementos utilizados a tal fin.

El destino final deberá autorizarlo la Inspección, con la debida comunicación al Municipio y de acuerdo a disposiciones ambientales del mismo.

Este Ítem no recibirá pago directo por parte del Municipio siendo responsabilidad por parte de la Contratista de cumplir con lo establecido en las presentes.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

2. CARTEL DE OBRA

2.1. Cartel:

Las dimensiones mínimas del cartel serán indicadas por la Oficina de Prensa y Comunicación de la DVBA en coordinación con el Municipio.

2.2. Vínculo Estructural Entre Cartel y Estructura Soporte (Bastidor)

El proyecto de éste, será responsabilidad del Contratista.

2.3. Estructura de Soporte

El proyecto y cálculo estructural de ésta, será responsabilidad del Contratista.

2.4. Fundaciones

El proyecto y cálculo estructural de éstas, será responsabilidad del Contratista.

2.5. Leyenda

El cartel deberá contener los datos del Contrato según pliego. Nombre completo de la obra, foto, partido, plazo de ejecución y plazo de conservación, inversión, financiamiento, empresas contratistas, logotipo de la Provincia, DVBA, Municipio Respectivamente, siempre con la aprobación de la oficina Prensa y Difusión de la DVBA.

2.6. Cantidad De Carteles

Se colocarán tres (3) carteles correspondientes en los lugares indicados por la Inspección de Obra.

2.7. Carteles de Obra Zona de Trabajo

Adicionalmente el Contratista deberá proveer como máximo TREINTA (30) carteles. La Oficina de Prensa y Comunicación de la D.V.B.A. en coordinación con Municipio serán quienes indiquen las cantidades definitivas dimensiones y características.

Todos los carteles de obra deberán mantenerse en buenas condiciones durante la vigencia del plazo contractual.

Nota: El modelo del Cartel de Obra será el que se encuentre vigente en el momento de su implementación según diseño aportado por Gobernación, sin alterar sus dimensiones ni tipo de materiales. El Municipio deberá comunicarse con la oficina de Prensa y Comunicación de la DVBA para solicitar el diseño.

(prensavialidad@gmail.com // 0221-427-3501).

Este Ítem no recibirá pago directo por parte del Municipio siendo responsabilidad por parte de la Contratista de cumplir con lo establecido en las presentes.



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

3. SEGURIDAD E HIGIENE

La Empresa Contratista deberá entregar, desde el inicio de las obras, todos los elementos de protección personal para la Inspección de Obra y personal auxiliar en el momento de la obra que se trate: casco, protección auditiva, protección ocular, protección respiratoria, protección de las manos y protección de los pies que minimicen los efectos producidos por el trabajo y los agentes contaminantes.

El tipo y características de los mismos deberán estar de acuerdo a los riesgos de salud y seguridad al que se encuentre expuesto el personal según la tarea que realice.

En los frentes de obra, la Contratista deberá contar, en forma permanente y a disposición con elementos de Protección Personal para 20 personas, como mínimo Casco, Protección Auditiva y Protección Ocular y/o cualquier otro elemento que el Municipio considere.

Este Ítem no recibirá pago directo, siendo responsabilidad por parte de la Contratista de cumplir con lo establecido en las presentes.



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

5-CÓMPUTOS MÉTRICOS



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

OBRA:

REACONDICIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

DISTRIBUIDOR R. P. N°4 CON R. P. N°201

Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham.

R.P. N°201

TRAMO: DISTRIBUIDOR R.P. N°4 CON R. P. N°201 – BAJO NIVEL

Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham.

CAMINO 1001

TRAMO: R. P. N°21 - CAMINO 1003

Partidos: La Matanza, Merlo, Morón

RESUMEN DE CÓMPUTOS



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Obra : Reacondicionamiento de sistemas de iluminacion en: Distribuidor R.P.N°4 - R.P.N°201 Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham; R.P. 201: tramo: Distribuidor R.P.N°4 - R.P.N°201 – bajo nivel Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham. Camino 1001 tramo: R.P.N°21-camino 1003 Partidos: La Matanza, Merlo, Morón

RESUMEN DE COMPUTOS

ITEM	DENOMINACION	UNIDAD	CANTIDAD
1	LUMINARIA LED STRAND SX 100 127W	U	100
2	LUMINARIA LED STRAND SX 200 150W	U	61,00
3	LUMINARIA LED STRAND SX 200 180W	U	556,00
4	LUMINARIA LED STRAND SX 200 250W	U	100,00
5	COLUMNA DE 9 metros A INSTALAR	U	118,00
6	COLUMNA DE 12 metros A INSTALAR	U	10,00
7	COLUMNA A REACONDICIONAR	U	368,00
8	PUESTA A TIERRA	U	145,00
9	GABINETE DE COMANDO Y PROTECCIÓN	U	17,00
10	COLOCACIÓN DE CABLE PREENSAMBLADO DE 3X25+16MM2	M	3.700,00
11	COLOCACIÓN DE CABLE AEREO DE 2X6MM2	M	10.300,00
12	BASES PARA COLUMNAS Y GABINETES	M3	72,50
13	INTERSECCION SEMAFORIZADA A INSTALAR	U	1
14	EQUIPAMIENTO AUXILIAR	GL	1
15	MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD PARA INSPECCION TIPO C	KM	9.000,00
16	MOVILIZACION DE OBRA.	GL	1
17	HONORARIOS POR REPRESENTACION TECNICA.	U	1



Avenida 122 N° 825 – La Plata – B.s. A.s. – Argentina - +54-221-421-1160 al 69 w

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

DETALLE DE CÓMPUTOS



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

Obra : Reacondicionamiento de sistemas de iluminacion en: Distribuidor R.P.N°4 - R.P.N°201
Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham; R.P. 201: tramo: Distribuidor R.P.N°4 - R.P.N°201
– bajo nivel Partidos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham; Camino 1001 tramo: R.P.N°21-camino
1003 Partidos: La Matanza, Merlo, Morón

DETALLE DE COMPUTOS

ITEM	N°	Descripción	Cantidad	Unidad
ITEM N°:	1	LUMINARIA LED STRAND SX 100 127W		
		DISTRIBUIDOR R.P.N° 4-R.P.N°201	100,00	U
		R.P.N°201	0,00	U
		CAMINO 1001	0,00	U
		Total	<u>100,00</u>	U

TOTAL	ITEM N°:	1	100,00	U
--------------	-----------------	----------	---------------	----------

ITEM N°:	2	LUMINARIA LED STRAND SX 200 150W		
		DISTRIBUIDOR R.P.N° 4-R.P.N°201	61,00	U
		R.P.N°201	0,00	U
		CAMINO 1001	0,00	U
		Total	<u>61,00</u>	U

TOTAL	ITEM N°:	2	61,00	U
--------------	-----------------	----------	--------------	----------

ITEM N°:	3	LUMINARIA LED STRAND SX 200 180W		
		DISTRIBUIDOR R.P.N° 4-R.P.N°201	0,00	U
		R.P.N°201	80,00	U
		CAMINO 1001	476,00	U
		Total	<u>556,00</u>	U

TOTAL	ITEM N°:	3	556,00	U
--------------	-----------------	----------	---------------	----------

ITEM N°:	4	LUMINARIA LED STRAND SX 200 250W		
		DISTRIBUIDOR R.P.N° 4-R.P.N°201	100,00	U
		R.P.N°201	0,00	U
		CAMINO 1001	0,00	U
		Total	<u>100,00</u>	U

TOTAL	ITEM N°:	4	100,00	U
--------------	-----------------	----------	---------------	----------

ITEM N°:	5	COLUMNA DE 9 metros A INSTALAR		
		DISTRIBUIDOR R.P.N° 4-R.P.N°201	0,00	U
		R.P.N°201	0,00	U
		CAMINO 1001	118,00	U
		Total	<u>118,00</u>	U

TOTAL	ITEM N°:	5	118,00	U
--------------	-----------------	----------	---------------	----------

ITEM N°:	6	COLUMNA DE 12 metros A INSTALAR		
		DISTRIBUIDOR R.P.N° 4-R.P.N°201	8,00	U

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

R.P.N°201	2,00	U
CAMINO 1001	0,00	U
Total	<u>10,00</u>	U

TOTAL	ITEM N°:	6	10,00	U
--------------	-----------------	----------	--------------	----------

ITEM N°: 7 COLUMNA A REACONDICIONAR

DISTRIBUIDORR.P.N° 4-R.P.N°201	161,00	U
R.P.N°201	80,00	U
CAMINO 1001	127,00	U
Total	<u>368,00</u>	U

TOTAL	ITEM N°:	7	368,00	U
--------------	-----------------	----------	---------------	----------

ITEM N°: 8 PUESTA A TIERRA

DISTRIBUIDORR.P.N° 4-R.P.N°201	13,00	U
R.P.N°201	4,00	U
CAMINO 1001	128,00	U
Total	<u>145,00</u>	U

TOTAL	ITEM N°:	8	145,00	U
--------------	-----------------	----------	---------------	----------

ITEM N°: 9 GABINETE DE COMANDO Y PROTECCIÓN

DISTRIBUIDORR.P.N° 4-R.P.N°201	5,00	U
R.P.N°201	2,00	U
CAMINO 1001	10,00	U
Total	<u>17,00</u>	U

TOTAL	ITEM N°:	9	17,00	U
--------------	-----------------	----------	--------------	----------

ITEM N°: 10 COLOCACIÓN DE CABLE PREENSAMBLADO DE 3X25+16MM2

DISTRIBUIDORR.P.N° 4-R.P.N°201	1.500,00	M
R.P.N°201	200,00	M
CAMINO 1001	2.000,00	M
Total	<u>3.700,00</u>	M

TOTAL	ITEM N°:	10	3.700,00	M
--------------	-----------------	-----------	-----------------	----------

ITEM N°: 11 COLOCACIÓN DE CABLE AEREO DE 2X6MM2

DISTRIBUIDORR.P.N° 4-R.P.N°201	4.000,00	M
R.P.N°201	300,00	M
CAMINO 1001	6.000,00	M
Total	<u>10.300,00</u>	M

TOTAL	ITEM N°:	11	10.300,00	M
--------------	-----------------	-----------	------------------	----------

ITEM N°: 12 BASES PARA COLUMNAS Y GABINETES

DISTRIBUIDORR.P.N° 4-R.P.N°201	6,50	M3
R.P.N°201	2,00	M3
CAMINO 1001	64,00	M3
Total	<u>72,50</u>	M3

TOTAL	ITEM N°:	12	72,50	M3
--------------	-----------------	-----------	--------------	-----------

ITEM N°: 13 INTERSECCION SEMAFORIZADA A INSTALAR

DISTRIBUIDORR.P.N° 4-R.P.N°201	0,00	U
PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV		

R.P.N°201	1,00	U
CAMINO 1001	0,00	U
Total	<u>1,00</u>	U

TOTAL	ITEM N°:	13	1,00	U
--------------	-----------------	-----------	-------------	----------

ITEM N°: 14 EQUIPAMIENTO AUXILIAR

TOTAL	ITEM N°:	14	1	GL
--------------	-----------------	-----------	----------	-----------

ITEM N°: 15 MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD PARA INSPECCION TIPO C

TOTAL	ITEM N°:	15	9.000	KM
--------------	-----------------	-----------	--------------	-----------

ITEM N°: 16 MOVILIZACION DE OBRA.

TOTAL	ITEM N°:	16	1	GI.
--------------	-----------------	-----------	----------	------------

ITEM N°: 17 HONORARIOS POR REPRESENTACION TECNICA.

TOTAL	ITEM N°:	17	1	S/TABLA
--------------	-----------------	-----------	----------	----------------



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

6- PLANILLA DE OFERTA



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

PROVINCIA DE BUENOS AIRES – MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA – DIRECCIÓN DE VIALIDAD

EXPEDIENTE:

FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

APERTURA DE LAS PROPUESTAS:

LICITACION PUBLICA N°:

**OBRA: Reacondicionamiento de sistemas de iluminación en:
Distribuidor R.P. N°4 – R.P. N° 201
Pdos. Morón, 3 de Febrero, Hurlingham
R.P. N° 201 tramo: Distribuidor R.P. N°4 – R.P. N° 201 – bajo nivel
Pdos: Morón, 3 de Febrero, Hurlingham
Camino 1001 tramo: R.P. N°21 Camino 1003
Pdos: La Matanza, Merlo, Morón**

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 169.405.824,74

"El que suscribe..... con domicilio real en..... y constituyendo domicilio para todas las obligaciones emergentes de esta propuesta en calle N°..... de La Plata, declara que ha examinado y aceptado en un todo el Pliego de Bases y condiciones correspondiente a la obra de referencia y que ha recogido en el terreno los datos necesarios para cotizar precios. Deja constancia que SE HACE/NO HACE uso del anticipo de fondos equivalente al quince (15) por ciento del monto del contrato conforme a lo establecido en el Artículo 48 de la Ley 6021. Manifiesta asimismo que conoce las disposiciones contenidas en la LEY DE OBRAS PÚBLICAS 6021 Y DECRETO REGLAMENTARIO T.O. 4547/76 y que para cualquier cuestión judicial derivada de esta propuesta se somete a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la La Plata, haciendo expresa renuncia de cualquier otro fuero que pudiera corresponderle, comprometiéndose a realizar las obras y conservarlas de acuerdo a las exigencias y a los precios que se consignan a continuación:"

ITEM	INDICACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En letras	En cifras
1	LUMINARIA LED STRAND SX 100 127 W	U	100,00			
2	LUMINARIA LED STRAND SX 200 150 W	U	61,00			
3	LUMINARIA LED STRAND SX 200 180W	U	556,00			
4	LUMINARIA LED STRAND SX 200 250W	U	100,00			

Firma del Proponente, carnet de Insc. Ley 6021 N° _____

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

ITEM	INDICACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En letras	En cifras
5	COLUMNA DE 9 metros A INSTALAR	U	118,00			
6	COLUMNA DE 12 metros A INSTALAR	U	10,00			
7	COLUMNA A REACONDIONAR	U	368,00			
8	PUESTA A TIERRA	U	145,00			
9	GABINETE DE COMANDO Y PROTECCION	U	17,00			
10	COLOCACION DE CABLE PREENSAMBLADO DE 3X25+15MM2	M	3.700,00			
11	COLOCACION DE CABLE AEREO DE 2X6MM2	M	10.300,00			
12	BASES PARA COLUMNAS Y GABINETES	M3	72,50			
13	INTERSECCION SEMAFORICA A INSTALAR	U	1,00			
14	EQUIPAMIENTO AUXILIAR	GL	1,00			
15	MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD PARA INSPECCION TIPO C	KM	9.000,00			
16	MOVILIZACION DE OBRA	GL	1,00			
17	HONORARIOS PROFESIONALES POR REPRESENTACION TECNICA	S TABLA	1,00			

PRECIO TOTAL \$:

IMPORTA LA PRESENTE OFERTA LA SUMA DE PESOS:

PLAZO DE EJECUCIÓN: 120 DIAS CORRIDOS PLAZO DE CONSERVACIÓN: 365 DIAS CORRIDOS MANTENIMIENTO DE OFERTA: 90 DIAS CORRIDOS

Firma del Proponente, carnet de Insc. Ley 6021 N° _____

PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV



G O B I E R N O D E L A P R O V I N C I A D E B U E N O S A I R E S
2023 - Año de la democracia Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número: PLIEG-2023-07596263-GDEBA-SGEYPDV

LA PLATA, BUENOS AIRES
Lunes 6 de Marzo de 2023

Referencia: Pliego: REACONDICIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN. DISTRIBUIDOR R. P. N°4 CON R. P. N°201. R.P. N°201-TRAMO: DISTRIBUIDOR R.P. N°4 CON R. P. N°201 – BAJO NIVEL. CAMINO 1001-TRAMO: R. P. N°21 - CAMINO 1003.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 97 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.03.06 10:16:28 -03'00'

Gilda Rodriguez
Personal Técnico
Subgerencia de Estudios y Proyectos
Dirección de Vialidad

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,
serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2023.03.06 10:16:29 -03'00'