

OBRA:
**INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA
LUMÍNICO Y SEMAFORIZACIÓN EN CAMINOS DE LA
RED VIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA EN
JURISDICCIÓN DEPARTAMENTO ZONA III. ENSENADA**

**R.P.Nº11 - R.P. Nº13 - R.P. Nº14 - R.P.Nº16 - R.P.Nº20 -
R.P.Nº36 - R.P.Nº210 - R.P.Nº215**

**CNO. SEC. Nº134-01 - Nº134-02 - Nº013-02 - Nº013-04 -
Nº043-02 - Nº055-13**

PARTIDOS:
**MAGDALENA, PUNTA INDIIO, BRANDSEN, GRAL. PAZ,
AVELLANEDA, SAN VICENTE, LA PLATA,
ESTEBAN ECHEVERRÍA Y PTE. PERÓN**



GERENCIA TÉCNICA - SUBGERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
Ministerio de Infraestructura
Dirección de Vialidad
(D.V.B.A.)

OBRA :

**INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA LUMÍNICO Y
SEMAFORIZACIÓN EN CAMINOS DE LA RED VIAL PRIMARIA Y
SECUNDARIA EN JURISDICCIÓN DEPARTAMENTO ZONA III –
ENSENADA**

**R. P. N° 11 - R. P. N° 13 – R.P. N° 14 - R.P. N° 16 - R.P. N° 20 - R. P. N°
36 - R. P. N° 210- R.P. N° 215**

**CNO. SEC. N° 134-01 - N° 134-02 - N° 013-02 - N° 013-04 - N° 043-02 –
N° 055-13**

PARTIDOS:

**MAGDALENA, PUNTA INDIO, BRANDSEN, GRAL. PAZ,
AVELLANEDA, SAN VICENTE, LA PLATA, ESTEBAN ECHEVERRÍA Y
PTE. PERÓN.**



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

– INDICE

1- ESPECIFICACIONES LEGALES PARTICULARES

2- MEMORIA DESCRIPTIVA

3- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4- CÓMPUTOS MÉTRICOS

5- PLANILLA DE OFERTA



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

1- ESPECIFICACIONES LEGALES PARTICULARES



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

Pliego de Bases y Condiciones Legales

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

**OBRA: INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA
LUMÍNICO Y SEMAFORIZACIÓN EN CAMINOS DE LA RED
VIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA EN JURISDICCIÓN
DEPARTAMENTO ZONA III - ENSENADA**

**R. P. N° 11 - R. P. N° 13 – R.P. N° 14 - R.P. N° 16 - R.P. N° 20 - R. P. N° 36 - R.
P.N°210- R.P. N° 215 CNO. SEC. N° 134-01 - N° 134-02 - N° 013-02 - N° 013-04 - N°
043-02 – N° 055-13.**

**PARTIDOS: MAGDALENA, PUNTA INDIO, BRANDSEN, GRAL. PAZ, AVELLANEDA,
SAN VICENTE, LA PLATA, ESTEBAN ECHAVERRÍA Y PTE. PERÓN**



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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 72

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;



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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 CONSERVACION
8. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN
9. DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LA PROPUESTA
10. ANALISIS DE PRECIOS
11. De la REDETERMINACION 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-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

página 7 de 72

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.

Aquellos oferentes que presenten su oferta acompañando un Certificado de Inscripción Provisorio o el Certificado de inscripción en el Registro Nacional de Constructores de Obra Pública (RENCOP), deberán presentar ante la Mesa de Entradas del organismo, sito en la calle 122 N° 825, de la Ciudad de La Plata, en la oficina 15- División de Licitaciones y Contratos dependiente del Departamento Liquidaciones y Gastos-Subgerencia Administrativo Contable de la Gerencia de Administración, el Certificado de Capacidad Técnico-Financiera Anual definitivo en el plazo máximo de noventa (90) días corridos contados a partir de la fecha de presentación de las ofertas (artículo 6° de la Ley 14.812 y su Decreto Reglamentario 443/2016).

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 acrediten 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



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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.

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, **OCHOCIENTAS (800)** Instalaciones de columnas de Iluminación Completas.

A los fines de la calificación del oferente en los casos de constitución de U.T., se considerará cumplido el requisito cuando uno de los integrantes de la U.T. 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 U.T., 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).



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPROD V

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 U.T. cumpla el **setenta por ciento (70%)**, y los demás integrantes alcancen entre ellos, el **treinta por ciento (30%)** de la exigencia.

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 U.T. 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 U.T.

Los oferentes deberán presentar lo Estados Contables de los tres (3) últimos ejercicios cerrados y Formulario 3, certificados por Contador Público Nacional y legalizados por el respectivos Consejo Profesional de Ciencias Económicas; no acreditar el presente requisito será causal de rechazo.



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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 U.T. se considerará cumplido el requisito cuando la exigencia sea cumplida por la suma de los integrantes de la misma.

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 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 UNICO 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: **MIL TREINTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS CON 73/100 (\$1.038.577.486,73).**



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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.
- 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.



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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:

- a. Un (1) Representante Técnico, quien deberá ser profesional con título universitario con incumbencias habilitantes respecto a las especialidades requeridas en el la presente obra.
- b. Un (1) Ingeniero Jefe de Obra, con por lo menos tres (3) años de experiencia en obras de naturaleza y complejidad similares.
- c. Un (1) Cadísta, con título de técnico, arquitecto o ingeniero.
- d. Un (1) Sobrestante, con título de técnico.
- e. Un (1) Personal Administrativo.
- f. 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.
- 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 CONSERVACION

El plazo de ejecución de los trabajos será de **DOSCIENTOS SETENTA (270)** 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.



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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.

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.

Las propuestas deberán estar integradas por los requisitos establecidos en el artículo 17 de la **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), **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) y lo determinado en el punto 4.4.1 y 4.4.1.2. del Pliego de Bases y Condiciones Legales para la Dirección de Vialidad -parte 2 - Especificaciones Legales Particulares.



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

Igualmente, se deberá incluir en la oferta el soporte digital correspondiente a los requisitos indicados precedentemente.

La documentación presentada, tanto en el sobre 1 como en el sobre 2, **deberá estar en el orden indicado** en el punto 4.4.1 (4.4.1.1 y 4.4.1.2) de la Parte 2 - Especificaciones Legales Particulares para la D.V.B.A, con un **índice y separadores**, pudiendo ser alfabético o numérico. El mismo es de carácter obligatorio, a los efectos de agilizar el proceso de revisión de la documentación en dicho acto Licitatorio.

En caso que existiera, circular aclaratoria y/o modificatoria del presente pliego deberá, previa impresión y firma, ser incorporada en el sobre N°1 que forma parte de la documentación a incluir en la propuesta.

Asimismo, los sobres perfectamente identificados, deberán contener:

Sobre N°1:

- **COMPROMISO DE INTEGRIDAD** (Conf. ANEXO I). En caso de presentación en U.T. 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 U.T. 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.

Sobre N° 2:

- El soporte digital en 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 este requisito 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.



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

10. GARANTIA CONTRACTUAL.

Cuando se presentase una 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 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.

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 290/21 (Texto actualizado con las modificaciones introducidas por Decreto 995/22) y la RESOLUCIÓN 943/2021 (texto actualizado con las modificaciones introducidas por Resolución 1211/2022 y 1638/2022), se deja sin efecto el punto 9 del 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 290/21 (Texto actualizado con las modificaciones introducidas por Decreto 995/22) y la RESOLUCIÓN 943/2021 (texto actualizado con las modificaciones introducidas por Resolución 1211/2022 y 1638/2022). Estructura de Ponderación Estandarizadas - según Decreto 995/2022 – Anexo V (Obras Viales – Obras Asfálticas)”.

De acuerdo lo establecido en los artículos 3º y 4º del Anexo Único del DECRETO 290/21 (Texto actualizado con las modificaciones introducidas por Decreto 995/22) y la RESOLUCIÓN 943/2021 (texto actualizado con las modificaciones introducidas por Resolución 1211/2022 y 1638/2022), 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:

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:



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

INSUMO	FUENTE	ar	PONDERACION
MANO DE OBRA	50% (VT178) +25% (VR179) + 25 % (VR180)	ar1	22,00%
EQUIPO- AMORTIZACION DE EQUIPOS	VR 85 bis	ar2	3,00%
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	VR 89 bis	ar3	2,00%
TRANSPORTE	VR 82	ar4	4,00%
CEMENTO	VR 30	ar5	2,00%
PIEDRA	VR4	ar6	1,00%
CAÑO DE ACERO	VR27	ar7	25,00%
ILUMINACION	VR47	ar8	28,00%
GASTOS FINANCIEROS	VR91	ar9	3,00%
GASTOS GENERALES	TNA (día 15 o hábil posterior)	ar10	10,00%
			100%

Expresión Matemáticas del Factor de Redeterminación (FR):

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

Donde

FRi: 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).

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

$$\frac{R1i}{R10}; \frac{R2i}{R20}; \frac{R3i}{R30}; \frac{R4i}{R40}; \frac{R5i}{R50}; \frac{R6i}{R60}; \frac{R7i}{R70}; \frac{R8i}{R80}; \frac{R9i}{R90}; \frac{R10i}{R100} =$$

Variación de precios evidenciada por los índices del mes en análisis y mes base, para cada uno de los n rubros que componen la estructura de ponderación

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.



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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 ILUMINACIÓN (U)	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.

CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

OBRA:

CAMINO:

PARTIDO:

LONGITUD:

FORMULARIO 2

REQUISITOS EN CONSTRUCCIÓN DE OBRAS VIALES

A.REQUISITOS TECNICOS (*)

	DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA	INSTALACIÓN DE COLUMNAS DE ILUMINACIÓN (U)
	(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		

(**) 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						

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					

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, subcontractistas, 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

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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, 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.

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.

2-MEMORIA DESCRIPTIVA



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

OBRA:
**INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA LUMÍNICO Y SEMAFORIZACIÓN EN
CAMINOS DE LA RED VIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA EN JURISDICCIÓN
DEPARTAMENTO ZONA III – ENSENADA**

**R. P. Nº 11 - R. P. Nº 13 – R.P. Nº 14 - R.P. Nº 16 - R.P. Nº 20 - R. P. Nº 36 - R. P. Nº 210- R.P. Nº 215
CNO. SEC. Nº 134-01 - Nº 134-02 - Nº 013-02 - Nº 013-04 - Nº 043-02 – Nº 055-13**

PARTIDOS:
**MAGDALENA, PUNTA INDIÓ, BRANDSEN, GRAL. PAZ, AVELLANEDA,
SAN VICENTE, LA PLATA, ESTEBAN ECHEVERRÍA Y PTE. PERÓN.**

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Pliego contempla la provisión, transporte, colocación, conexionado y mano de obra correspondiente para la instalación de sistemas de iluminación y semaforización, y el reacondicionamiento del sistema de iluminación y semaforización existente en caminos de la Red Vial Primaria y Secundaria, con la finalidad de mejorar la seguridad de las rutas provinciales.

Se prevén las siguientes obras:

- Instalación de columnas de 7m de altura libre en sistema de iluminación unilateral con una luminaria strand SX 100 Tipo Led de 140w con fotocontrol y tendido eléctrico aéreo en los sectores urbanos.
- Instalación de columnas 9m de altura libre en sistema de iluminación unilateral con una luminaria strand SX 100 Tipo Led de 180w con fotocontrol y tendido eléctrico aéreo en sectores rurales e intersecciones.
- Reacondicionamiento de columnas existentes, con recambio de luminarias a tecnología LED, tendido subterráneo luminaria strand SX 100 Tipo Led de 180w con fotocontrol.
- Instalación de tableros e instalación de tendido aéreo de baja tensión en diferentes tramos faltantes.

Los 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 y con 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 específicos en este documento técnico.

Las obras previstas se ubican en los siguientes caminos:

1. Instalación de sistema de Iluminación completo con columnas de 9 y 7m de altura:



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

RUTA PROV. CAMINO	TRAMO	PARTIDO	CANTIDAD DE COLUMNAS (LUMINARIAS)	ALTURA DE COLUMNA (METROS)
R.P. 36	ACC.VIEYTES – R.P. 20	MAGDALENA	41	9
134-01	ALVAREZ JONTE	PUNTA INDIO	44	7
134-02	VERONICA	PUNTA INDIO	86	7
013-04	ACCESO A ALTAMIRANO	BRANDSEN	56	7
R.P. 36	ACCESO A VIEYTES – ROTONDA RP 20	MAGDALENA	28	9
R.P. 36	PARAJE STARACCE	MAGDALENA	9	9
R.P. 36	ESCUELA AGROTECNICA	LA PLATA	10	9
R.P. 36	CALLE 460 A CALLE 463	LA PLATA	10	9
R.P. 36	CALLE 423 A CALLE 427	LA PLATA	12	9
R.P. 36	CALLE 409 A CALLE 413	LA PLATA	13	9
043-02	R.P. 58 –CAMINO 043-02	GRAL. PAZ	8	9
043-02	ACCESO A LOMA VERDE DESDE R.P. 29	GRAL. PAZ	24	7
043-02	ACCESO A LOMA VERDE x R.P. 215	GRAL. PAZ	5	7
R.P. 20	DESVIO TRANSITO PESADO	GRAL. PAZ	8	7
013-02	R.P. 215 - GOMEZ	BRANDSEN	56	9
013-02	R.P. 215 - GOMEZ	BRANDSEN	18	7
R.P. 20	ESCUELA 4 – VIAS FERROCARRIL	GRAL. PAZ	30	7
R.P. 36	ACCESO A BAVIO	MAGDALENA	10	9
R.P. 36	ACCESO A VIEYTES	MAGDALENA	10	9
R.P. 16	CALLE ARGENTINA – R.P. 58	EST. ECHEVERRIA PTE. PERON	350	9
R.P. 16	ACCESO A EX MERCADO CENTRAL DE HACIENDA – R.P. 6	SAN VICENTE	300	9

Se prevé además la instalación de 10 columnas 9m de altura libre en sistema de iluminación unilateral con una luminaria strand SX 100 Tipo Led de 180w con fotocontrol y tendido eléctrico aéreo en la Calle 126 y 64 de la Localidad de Berisso, donde se encuentra ubicada las instalaciones de Rezagos y Laboratorio Central de esta D.V.B.A.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

2. Puesta a punto y recambio de sistema de Iluminación existente de sodio a led:

RUTA PROV. CAMINO	TRAMO	PARTIDO	LUMINARIAS	METROS
R.P. 215	013-01	BRANSEN	12	9
055-13 (AVDA. 122)	CALLE 50 A CALLE 96	LA PLATA	269	9
R.P. 11	CALLE 90 – CALLE 96	LA PLATA	128	12
R.P. 36	CALLE 43 – AVDA. 66	LA PLATA	128	12
R.P. 16	INTERSECCIÓN ROTACIONAL R.P. 58 Y 16 Y TRAMO ACCESO A EX MERCADO CENTRAL DE HACIENDA – AVDA. JUAN PABLO II	SAN VICENTE	61	9
R.P. 36	ROTONDA R.P. 36 Y R.P. 20	MAGDALENA	20	9

3. Instalación de Unidad Semafórica de 4 tiempos:

RUTA PROV. CAMINO	TRAMO	PARTIDO
R.P. 210	CALLE BELGRANO	BRANSEN
R.P. 36	CALLE 425	LA PLATA
R.P. 20	CALLE CAMPOMAR	GRAL. PAZ
R.P. 14	CALLE O´HOGGINS	AVELLANEDA
R.P. 210	CALLE PAYADOR INDIO BARES	SAN VICENTE
R.P. 210	CALLE PADRE MUJICA	SAN VICENTE
R.P. 210	CALLE 809	SAN VICENTE
R.P. 13	CALLE 169	LA PLATA
134-02	CALLE 28 (Verónica)	PUNTA INDIO



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

R.P. 41	AVENIDA HIPÓLITO YRIGOYEN	GRAL BELGRANO
---------	---------------------------	---------------

4. Puesta a punto de Unidad Semafórica existente:

RUTA PROV. CAMINO	TRAMO	PARTIDO
055-13	CALLE 48	LA PLATA

ILUMINACIÓN

Las luminarias serán de tamaño adecuado para funcionar correctamente con módulos y fuentes de LED con una potencia total de 180 Watts (+/- 5%) y 140 watts. 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 específicos 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 SX 200 LED 180 W y RX 100 LED 140 W 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 LEED para Alumbrado Público.

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, cumplimiento ensayo de torsión según IRAM AADL J 2021.

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

CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

La carcasa debe 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, no de los tipos convencionales para lámparas de descarga adaptada para led o equipada con módulo de led, ni cuerpo de la luminaria conformado por dos o más partes o disipadores atornillados o fijados al cuerpo.

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se ha fijado en **DOSCIENTOS SETENTA (270)** días corridos contados a partir de la firma del Acta de Replanteo.

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

PRESUPUESTO OFICIAL: **\$830.861.989,38 (SON PESOS: OCHOCIENTOS TREINTA MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE CON 38/100)**



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

3-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

OBRA:
INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA LUMÍNICO Y SEMAFORIZACIÓN EN CAMINOS DE LA RED VIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA EN JURISDICCIÓN DEPARTAMENTO ZONA III – ENSENADA

R. P. N° 11 - R. P. N° 13 – R.P. N° 14 - R.P. N° 16 - R.P. N° 20 - R. P. N° 36 - R. P. N° 210- R .P. N° 215
 CNO. SEC. N° 134-01 - N° 134-02 - N° 013-02 - N° 013-04 - N° 043-02 – N° 055-13

PARTIDOS:
**MAGDALENA, PUNTA INDIO, BRANDSEN, GRAL. PAZ, AVELLANEDA,
 SAN VICENTE, LA PLATA, ESTEBAN ECHEVERRÍA Y PTE. PERÓN**

RESÚMEN DE CÓMPUTO

ITEM	DENOMINACIÓN	UNIDAD
1	LUMINARIA TIPO STRAND SX 100 LED 180 W	U
2	LUMINARIA TIPO STRAND RX 100 LED 140 W	U
3	COLUMNA RECTA DE 9m DE ALTURA LIBRE CON CAPUCHÓN PARA UNA LUMINARIA	U
4	COLUMNA RECTA DE 7m DE ALTURA LIBRE CON CAPUCHÓN PARA UNA LUMINARIA	U
5	TABLERO DE COMANDO Y DISTRIBUCIÓN	U
6	CABLEADO SUBTERRÁNEO 4X10 mm2 TIPO SINTENAX	M
7	CABLEADO SUBTERRÁNEO 4X25 mm2 tTIPO SINTENAX	M
8	CABLEADO 2X4 mm2 TIPO SINTENAX	M
9	PUESTA A TIERRA	U
10	CAMARA PARA CRUCE SUBTERRÁNEO	U
11	CAÑO PVC 90 mm PARA CRUCE SUBTERRÁNEO	M
12	BASES PARA COLUMNAS	M3
13	REACONDICIONAMIENTO SISTEMA DE ILUMINACIÓN	U
14	UNIDADES SEMAFÓRICAS DE 4 FASES A INSTALAR	U
15	REACONDICIONAMIENTO SISTEMA UNIDAD SEMAFÓRICA	GL
16	EQUIPAMIENTO AUXILIAR	GL
17	PROVISIÓN DE MOBILIDAD TIPO B (CON DEVOLUCIÓN)	MES
18	MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD PARA INSPECCIÓN DE OBRA	KM
19	MOVILIZACIÓN DE OBRA	GL
20	HONORARIOS PROFESIONALES POR REPRESENTACIÓN TÉCNICA	S/ TABLA



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

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

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPROD

ÍTEM N° 1: LUMINARIA STRAND LED SX 100 180W

DESCRIPCIÓN:

Los presentes ítem se refieren a la provisión, transporte, colocación, conexión y mano de obra correspondiente de luminarias completas SX-100, LED 180 W, 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 SX100 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.

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.

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 garantizará 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.

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-equipos, con cierre mediante tornillos imperdibles.

2.4. Componentes complementarios



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

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.

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:

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.

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.

MEDICIÓN 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%**



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

(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.

ÍTEM N° 2: LUMINARIA STRAND LED RX 100 140W

DESCRIPCIÓN:

Los presentes ítem se refieren a la provisión, transporte, colocación, conexionado y mano de obra correspondiente de luminarias completas RX-100, LED 140 W, 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.

5. 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 RX100 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.

5.1. 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.

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

6. Características tecnológicas

6.1. Generalidades de la construcción



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

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.

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

6.2. 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 garantizará 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 portatulpia, 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.



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

6.3. 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.

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-equipos, con cierre mediante tornillos imperdibles.

6.4. 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.

6.5. 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.

6.6. 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.

6.7. 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.

6.8. 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.

6.9. 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:

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.

7. 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.

8. Condiciones de contratación

8.1. 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-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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.

MEDICIÓN 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.

ÍTEM N° 3: COLUMNA RECTA DE 9,00 m DE ALTURA LIBRE CON CAPUCHÓN PARA UNA LUMINARIA

Para la iluminación se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por **Unidad (U)** y al precio establecido en el contrato. Están incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ÍTEM N° 4: COLUMNA RECTA DE 7,00 m DE ALTURA LIBRE CON CAPUCHÓN PARA UNA LUMINARIA.

Para la iluminación se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por **Unidad (U)** y al precio establecido en el contrato. Están incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ÍTEM N° 5: TABLERO DE COMANDO Y DISTRIBUCIÓN NOCHE ENTERA A INSTALAR

Para la iluminación se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

Este ítem se medirá por **Unidad (U)** y pagará al precio establecido en el contrato. Estando incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ÍTEM Nº 6: CABLE SUBTERRÁNEO TIPO SINTENAX DE 4x10 mm2

Para la iluminación se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá por **metros (m)** y pagará al precio establecido en el contrato. Estando incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ÍTEM Nº 7: CABLE SUBTERRÁNEO TIPO SINTENAX DE 4x25 mm2

Para la iluminación se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá por **metros (m)** y pagará al precio establecido en el contrato. Estando incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ÍTEM Nº 8: CABLE SUBTERRÁNEO TIPO SINTENAX DE 2 x 4 mm2

Para la iluminación se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá por **metros (m)** y pagará al precio establecido en el contrato. Estando incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ÍTEM Nº 9: PUESTA A TIERRA

Para la iluminación se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá por **Unidad (U)** y pagará al precio establecido de contrato. Estando incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.



ÍTEM N° 10: CÁMARA PARA CRUCE SUBTERRÁNEO

Para la iluminación se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá por **Unidad (U)** y pagará al precio establecido en el contrato. Estando incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ÍTEM N° 11: COLOCACIÓN DE CAÑO DE PVC REFORZADO DE 90 mm DE DIAMETRO Y DE 4,2 mm ESPESOR P/ CRUCE SUBTERRANEO

Para la iluminación se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá por **metros (m)** y pagará al precio establecido en el contrato. Estando incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ÍTEM N° 12: BASES PARA COLUMNAS DE ILUMINACIÓN Y GABINETES

Para la iluminación se deben utilizar los materiales, procedimientos constructivos y requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas Generales vigentes en la DBVA.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá por **metro cúbico (m3)** y pagará al precio establecido en el contrato. Estando incluidas todas las tareas y materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ITEM N° 13: REACONDICIONAMIENTO SISTEMA DE ILUMINACIÓN

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem se refiere a la provisión, transporte, colocación, conexionado y mano de obra de todos los elementos y materiales necesarios para el correcto REACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ILUMINACION DE LA OBRA DE REFERENCIA. Adecuándose en cada caso a planos adjuntos, plano de proyecto, a las exigencias estipuladas en los apartados correspondientes de Especificaciones Técnicas Generales que forman parte de la presente documentación y a la descripción de materiales y tareas que a continuación se detalla:



-SISTEMA DE ILUMINACIÓN EXISTENTE A REACONDICIONAR:

Se reemplazarán las luminarias existentes por luminarias nuevas tipo strand SX 200, 180 W. LED.

Se reacondicionarán todas las columnas existentes: A las columnas a reacondicionar, se les verificará el estado de sus bases, capuchón, cableado, tablero de columna y puesta a tierra. serán lijadas, 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.

Concluidas las tareas de verificación 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.

Si se verifica que el cable subterráneo de interconexión entre columnas y/o tablero, si no está en condiciones de funcionamiento, el mismo se reemplazara en la totalidad del vano, considerándose, apertura de zanja según las dimensiones especificadas, y la ubicación que se resuelva en forma conjunta con la inspección de obra; como así también la colocación de las capas de arena en espesores exigidos; tendido y colocación en la zanja del cable subterráneo de referencia, con su correspondiente "rulo" y conexión a los tableros de columna y gabinete de comando y protección. Posteriormente se colocarán los ladrillos de protección, y se procederá al llenado de la zanja con el material extraído y compactado en capas. Al finalizar las tareas descriptas, se deberá dejar la zona afectada a los trabajos, en iguales o mejores condiciones a las que se encontraban antes de los mismos.

Gabinete para tablero de comando y protección noche entera. Se verificará conexión, colocación en su correspondiente base de alojamiento, aplomado, fijación y retoques de pintura y mano de obra necesaria, como así también componentes: interruptores, reloj, contactores, fusibles, borneras y llaves, cableados, fotocélula, bandejas, soportes de elementos para el correcto funcionamiento del gabinete de comando y protección, los cuales deberán ser reemplazados de acuerdo lo considere la Inspección de Obra.

Se verificará el suministro de energía a los gabinetes, para lo cual la contratista deberá realizar dichos tramites con la empresa prestataria a su costo y cargo.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El trabajo aquí especificado se medirá en forma **Unidad (U.)** y se pagará al precio de contrato establecido en la Documentación respectiva, dicho precio comprende todas las tareas, mano de obra, uso de herramientas y/o equipos, materiales y transporte, carga y descarga de los mismos, a fin de realizar el trabajo total descripto en el presente ítem, incluyendo el conexión entre la red pública y el gabinete, sea desde redes de media tensión, incluyendo puesto de transformación o desde la línea de baja tensión,. También se incluye la conservación de la obra hasta la recepción definitiva de la obra.

ITEM N°14:

UNIDADES SEMAFÓRICAS DE 4 FASES A INSTALAR.



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

Descripción:

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 unidades semafóricas de 4 fases, de acuerdo a Especificaciones Técnicas Generales de Semaforización vigentes en la D.V.B.A.

1 General

Esta especificación se aplica a semáforos vehiculares cuyo sistema óptico este basado en módulos de LEDs (diodos emisores de luz) en las siguientes configuraciones: secciones circulares de diámetro 200 y 300 milímetros.

Cada módulo consistirá en un conjunto ensamblado que utiliza LEDs como fuente de luz, para ser aplicados en secciones de semáforos vehiculares.

Los LED utilizados en los módulos serán de tecnología AllnGaP (aluminio, indio, galio, fósforo), para los colores rojo y amarillo, o GaN (nitruro de galio) para el color verde, y serán del tipo ultra brillante para 100.000 horas de operación continua para temperaturas entre -40° C y $+74^{\circ}$ C.

Los módulos tendrán una vida útil mínima de 48 meses. Todos los módulos deberán cumplir todos los parámetros de esta especificación durante este período.

Los LED individuales deberán estar conectados de tal modo que el apagado o la falta de un LED no de lugar al apagado del módulo entero.

2 características eléctricas

El Consumo máximo de energía eléctrica de los módulos de LED, se muestra en la tabla 1.

Los módulos funcionarán con un rango de tensión entre los 170 y 265 volt (confirmar) y frecuencia de línea de 50 Hz \pm 3%.

Las fluctuaciones de voltaje de línea no deberán tener ningún efecto visible en la intensidad luminosa de los módulos.

El voltaje de funcionamiento de los módulos será 220 VCA. Todos los parámetros serán medidos en este voltaje.

El factor de potencia del módulo de LED tendrá un valor de 0.90 o mayor.

La distorsión armónica total de THD (corriente y voltaje) inducida en la línea de corriente alterna por un módulo de LED no excederá el 20 %.



El circuito electrónico de alimentación y regulación de tensión del módulo, deberá contar con protección contra sobretensión y supresión de transitorios originados por ruido eléctrico.

El circuito electrónico del módulo de LEDs deberá prevenir el parpadeo perceptible a simple vista, operando dentro de la gama del voltaje típico especificado.

Los módulos serán operacionalmente compatibles con equipos controladores de tránsito que están actualmente en uso y cuyas salidas a lámparas estén basadas en triacs ó interruptores de estado sólido.

3 Requisitos fotométricos

La intensidad luminosa inicial mínima para los módulos cumplirá con la tabla 2 a una temperatura ambiente de 25° C.

Los módulos (excepto el amarillo) cumplirán o excederán los valores de iluminación según lo mostrado en la tabla 3, durante la vida útil asumiendo un uso normal dentro del rango de temperaturas de funcionamiento.

Los módulos amarillos cumplirán o excederán los valores de iluminación según lo mostrado en la tabla 3, durante la vida útil asumiendo un uso normal a una temperatura ambiente de 25° C.

Los parámetros métricos de cromaticidad de los módulos cumplirán con los requisitos mostrados en la tabla 4, durante la vida útil asumiendo un uso normal dentro del rango de temperaturas de funcionamiento.

4 Requisitos físicos y mecánicos

Los módulos estarán diseñados para ser utilizados en semáforos nuevos o bien como repuestos en las unidades ópticas de los semáforos existentes y no requerirán herramientas especiales para su instalación.

El módulo deberá caber en la sección de los semáforos vehiculares existentes construidos según las especificaciones de la Norma IRAM 2442.

Cada módulo será diseñado para ser instalado sobre la puerta del frente de una sección estándar de los semáforos. El módulo estará sellado en el frente con un burlete de EPDM adecuado de una sola pieza.

5 Requisitos ambientales

Los módulos para semáforos serán clasificados para el uso dentro la gama de temperaturas de funcionamiento y deberán cumplir todas las especificaciones entre los - 40° C y + 74° C.

El módulo estará protegido contra el ingreso de polvo y humedad para proteger todos los componentes internos.

6 Construcción



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

El módulo debe ser un dispositivo único que no requiera elementos adicionales para la instalación en la caja de los semáforos existentes.

El circuito electrónico de alimentación y regulación de tensión estará contenido dentro del módulo.

El módulo de LEDs estará mecánicamente diseñado para asegurar que todos los componentes internos soporten el choque y la vibración mecánica originada por vientos u otras causas.

El peso máximo de un módulo será 1.8 kilogramos.

La lente del módulo será integral a la unidad, convexa con una superficie lisa y será hecha de policarbonato, estabilizada frente a los rayos UV y capaz de soportar la exposición a la radiación ultravioleta (de la luz del sol directa) por un periodo mínimo de 60 meses sin mostrar evidencia de deterioro alguno.

El color de la lente, no afectará la cromaticidad y será uniforme a través de la lente.

Si se utiliza una lente polimérica, se deberá aplicar un tratamiento para proporcionar resistencia a la abrasión en la cara externa de la misma.

Cada módulo tendrá identificado en forma indeleble el nombre del fabricante, marca, modelo, número de serie y fecha de fabricación (mes – año).

Deberá figurar en forma indeleble los parámetros de operación, es decir tensión de alimentación y potencia de trabajo.

Si se requiere una orientación específica del módulo, se deberá indicar con una marca visible y permanente la posición correcta y orientación dentro de la caja que aloja la óptica del semáforo.

7 Garantía

Además de asegurar el mantenimiento de todos los parámetros funcionales durante 48 meses, el fabricante deberá proveer una garantía escrita que cubra defectos de materiales durante un periodo de 60 meses contados a partir de la recepción del material. Esta garantía se limitará al reemplazo de los módulos defectuosos por módulos en funcionamiento en el lugar indicado por el proveedor.

8 Tablas

TABLA 1. CONSUMO MÁXIMO DE POTENCIA (EN WATTS)

	Rojo		Amarillo		Verde	
Temperatura	25° C	74° C	25° C	74° C	25° C	74° C
Módulo de 200mm	11	17	22	25	15	15

Módulo de 300mm	8	13	13	16	12	12
-----------------	---	----	----	----	----	----

TABLA 2. INTENSIDAD MÍNIMA INICIAL (EN CANDELAS)

	200mm			300mm		
Angulo (v,h)	Rojo	Amarillo	Verde	Rojo	Amarillo	Verde
2.5; ± 2.5	157	314	314	399	798	798
2.5; ± 7.5	114	228	228	295	589	589
2.5; ± 12.5	67	133	133	166	333	333
2.5; ± 17.5	29	57	57	90	181	181
7.5; ± 2.5	119	238	238	266	532	532
7.5; ± 7.5	105	209	209	238	475	475
7.5; ± 12.5	76	152	152	171	342	342
7.5; ± 17.5	48	95	95	105	209	209
7.5; ± 22.5	21	43	43	45	90	90
7.5; ± 27.5	12	24	24	19	38	38
12.5; ± 2.5	43	86	86	59	119	119
12.5; ± 7.5	38	76	76	57	114	114
12.5; ± 12.5	33	67	67	52	105	105
12.5; ± 17.5	24	48	48	40	81	81
12.5; ± 22.5	14	29	29	26	52	52
12.5; ± 27.5	10	19	19	19	38	38
17.5; ± 2.5	19	38	38	26	52	52

17.5; ± 7.5	17	33	33	26	52	52
17.5; ± 12.5	12	24	24	26	52	52
17.5; ± 17.5	10	19	19	26	52	52
17.5; ± 22.5	7	14	14	24	48	48
17.5; ± 27.5	5	10	10	19	38	38

TABLA 3. INTENSIDAD MÍNIMA MANTENIDA (EN CANDELAS)

Angulo (v,h)	200mm			300mm		
	Rojo	Amarillo	Verde	Rojo	Amarillo	Verde
2.5; ± 2.5	133	267	267	339	678	678
2.5; ± 7.5	97	194	194	251	501	501
2.5; ± 12.5	57	113	113	141	283	283
2.5; ± 17.5	25	48	48	77	154	154
7.5; ± 2.5	101	202	202	226	452	452
7.5; ± 7.5	89	178	178	202	404	404
7.5; ± 12.5	65	129	129	145	291	291
7.5; ± 17.5	41	81	81	89	178	178
7.5; ± 22.5	18	37	37	38	77	77
7.5; ± 27.5	10	20	20	16	32	32
12.5; ± 2.5	37	73	73	50	101	101
12.5; ± 7.5	32	65	65	48	97	97
12.5; ± 12.5	28	57	57	44	89	89

12.5; ± 17.5	20	41	41	34	69	69
12.5; ± 22.5	12	25	25	22	44	44
12.5; ± 27.5	9	16	16	16	32	32
17.5; ± 2.5	16	32	32	22	44	44
17.5; ± 7.5	14	28	28	22	44	44
17.5; ± 12.5	10	20	20	22	44	44
17.5; ± 17.5	9	16	16	22	44	44
17.5; ± 22.5	6	12	12	20	41	41
17.5; ± 27.5	4	9	9	16	32	32

TABLA 4. ESTÁNDAR DE CROMATICIDAD

ROJO	$Y < 0.308 / Y > 0.998 - X$
AMARILLO	$Y > 0.411 / Y > 0.955 - X / Y < 0.452$
VERDE	$Y > 0.506 - 0.519 X / Y > 1.068 X + 0.150 / Y < 0.73 - X$

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por **Unidad (U)** de unidad semafórica de 4 fases, 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 descrito en el presente ítem, incluyendo también su conservación hasta la recepción definitiva de la obra.

ITEM N° 15: REACONDICIONAMIENTO SISTEMA DE UNIDAD SEMAFÓRICA.



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

DESCRIPCIÓN:

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará por unidad semaforizada de una fase a reacondicionar **Global (GL)**, 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, 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.

ITEM Nº 16: EQUIPAMIENTO AUXILIAR

La Contratista deberá proveer a la Inspección 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 al Jefe de Zona correspondiente de la Obra con destino final a la misma.

- Una (1) caja de herramientas: Metálica de 45 x 25 x 25 cm
- Una (1) escalera extensible de fibra de 3,6 – 6,2 mts con movimiento, apoyos y trabas metálicas
- Un (1) Multímetro (tester) Tipo DT – 9205A
- Un (1) juego de llaves combinada milimétrico 6 a 22 mm, de cromo
- Un (1) martillo de 150 grs con mango empuñadura de madera
- Una (1) pinza universal de 7” con filo cementado extra duro, forjado en acero al carbono de máxima resistencia con mango profesional antideslizante y aislante.
- Una (1) pinza de punta redonda cónica de 7”, forjado en acero al carbono de máxima resistencia con mango profesional antideslizante y aislante



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPROD V

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

- Una (1) pinza punta plana de 7", forjado en acero al carbono de máxima resistencia con mango profesional antideslizante y aislante.
- Un (1) taladro atornillador a batería recargable, reversible de 13 mm y velocidades variables, tipo TPBB13181, tensión de taladro 18 VCC, capacidad de batería 18 BCC 4,0Ah, tensión del cargador 220 W – 50 HZ, batería tipo – ION_litio, capacidad del mandril 13 mm, torque máximo 55 Nn, velocidad variable 0-600/0-2000 min-1
- Un (1) juego de destornilladores (Phillips – Pala) de 6 piezas, plano 4x80 mm, 5x100 mm y 6x125 mm y Phillips 0x60 mm, 1x80 mm y 2x100 mm
- Un (1) meguer, medidor de resistencia digital, Tipo DY5105A
- Amoladora angular a batería recargable – 115 mm (4,5"), tipo AAB18P, tensión de amoladora 18VCC, capacidad de batería 18VCC – 4,0 AH, tensión del cargador 220 W, batería tipo – litio, disco: 115 mm x 4,5", velocidad 11000 minuto 1.
- Pinza pico de loro de 10", forjada en acero al carbono de máxima resistencia, mango antideslizante.
- Llave ajustable de 10" (francesa) forjada en acero al carbono de máxima resistencia, mango antideslizante.
- Pinza pela cable forjada en acero al carbono de máxima resistencia, mango antideslizante y aislante.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Este ítem se medirá y pagará en forma **Global (GI)** por la provisión de la totalidad del equipamiento detallado en la presente especificación.

ÍTEM N°17: PROVISIÓN DE MOVILIDAD TIPO "B" (CON DEVOLUCIÓN)

La Empresa Contratista hará entrega de 1 (Una) movilidad a la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, desde la firma del Replanteo hasta la finalización de la ejecución de la obra (Recepción Provisoria) y a su entero servicio. **Una vez terminado el plazo de Recepción Provisoria de Obra la movilidad y todo elequipamiento, 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.

Para la movilidad de la presente obra, se proveerán las siguientes unidades a los efectos de ser utilizadas por la Inspección y bajo las condiciones que a modo ilustrativo y de ejemplo, se detallan:



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

El vehículo deberá ser una Pick Up Cabina doble tracción simple (4 x 2), con motor diesel, apto para transporte de cuatro pasajeros y conductor y espacio de carga con cúpula de Fibre-Glass sobre caja, compatible con la aerodinámica del vehículo, con superficies laterales vidriadas y puerta trasera rebatible, simple vertical o doble lateral. La unidad será nueva

sin uso. 0 Km, último modelo, de fabricación de serie. Preferentemente de industria nacional.

MOTOR:

Ciclo Diesel, de aspiración normal o turboalimentado, sistema de inyección directa o indirecta, refrigerado por agua, con una Cilindrada Total igual o mayor a 3.000 C.C. Capaz de desarrollar una potencia neta máxima no inferior a 160 CV, a 3.800 RPM.

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:

Delantera independiente, del tipo barra de torsión y amortiguadores telescópicos, trasera a elásticos longitudinales y amortiguadores telescópicos.

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 5.000 mm.

Ancho mínimo igual a 1.690 mm.

Alto máximo de carrocería sin agregados 1.820 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:

- 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.



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

- Extintor de incendios de 1 Kg. de carga, apto para combatir fuegos tipo A, B, C, 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.
- Encendedor eléctrico de cigarrillos y cenicero.
- Cierre centralizado de puertas, con comando a distancia.
- Faros delanteros con lámparas halógenas.
- Luces antiniebla en faros traseros y delanteros.
- 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.
- Asiento trasero rebatible, con capacidad para transporte de tres (3) pasajeros
- 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 mas de 10 años de vida útil. Lentes de aumento para cada led dentro de la óptica. Optica 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 mas 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 barra de remolque telescópica reglamentaria completa.

- 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 antiimpacto
- 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 fluo, base de goma hexagonal, con tres bandas de 25 mm de ancho, de vinilo reflectivo grado ingeniería, cada uno.
- 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:

El vehículo, contará 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, los cuales serán sin cargo para el G.C.B.A., durante dicho período.

LUGAR DE ENTREGA:

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

MEDICION Y FORMA DE PAGO:

La provisión de la movilidad para la Inspección de obra se medirá y pagará a través del siguiente ítem:

A.- Provisión de movilidades Tipo "B":



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

El presente ítem se computará y pagará de forma **Mensual (Mes)** 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.

ITEM N°18: MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD PARA INSPECCIÓN DE OBRA

DESCRIPCIÓN

La Empresa Contratista proveerá desde la firma del Replanteo hasta la finalización de la ejecución de la obra (Recepción Provisoria) los gastos derivados de la utilización de aquellos vehículos asignados al personal de la Repartición que se encuentre afectada a la Inspección de los trabajos contratados.

Serán abonados por el Contratista, el 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.

Al momento del Acta de Replanteo conjuntamente con la provisión del vehículo, el Contratista pondrá a disposición del personal que se encuentre afectado a la Inspección una tarjeta YPF Ruta con cupo de combustible estimado mensual de acuerdo a las previsiones de uso y/o necesidades del personal afectado a la Inspección mencionada obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

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.

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.

ÍTEM N° 19: MOVILIZACIÓN DE OBRA

1) DESCRIPCIÓN:

El Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, materiales no



**DERECHO
al
FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

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.

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS

DV
BA
DIRECCIÓN DE
VIALIDAD



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

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.

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.

DV
BA
DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

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 uno coma cinco por ciento **(1,5%)** 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:

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA Y
SERVICIOS PÚBLICOS

DV
BA
DIRECCIÓN DE
VIALIDAD



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

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.

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.

DV
BA
DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

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.

ÍTEM N° 20: HONORARIOS PROFESIONALES 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:

$$X^* = \frac{\text{Monto del Honorario Profesional}}{M} \cdot 100$$

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-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

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

NOTA: las presentes especificaciones son complementarias de las **CONDICIONES PARTICULARES DE CONTRATO**, siempre y cuando no se contrapongan con estas últimas, las que rigen prevaleciendo sobre las **ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS**.



DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

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 Item no recibirá pago directo por parte de la D.V.B.A. 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-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

2-CARTEL DE OBRA

2.1. Cartel:

Las dimensiones mínimas del cartel será indicado por El Inspector, previa coordinación con la Oficina de Prensa y Comunicación de la DVBA.

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, partido, plazo de ejecución y plazo de conservación, inversión, financiamiento y empresas contratistas.

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 TREINTA (30) carteles de las dimensiones y características indicadas por el Inspector previa coordinación con la Oficina de Prensa y Comunicación de la D.V.B.A.

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 inspector de la obra deberá comunicarse con la oficina de Prensa y Comunicación de la DVBA para solicitar el diseño.

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

Este Item no recibirá pago directo por parte de la D.V.B.A. 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-2023-09124823-GDEBA-DPTPROD V

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

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 de la Repartición, con elementos de Protección Personal para 20 personas, como mínimo Casco, Protección Auditiva y Protección Ocular y/o cualquier otro elemento que la Repartición considere.

Este Item no recibirá pago directo por parte de la D.V.B.A. 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-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

4-CÓMPUTOS MÉTRICOS



DIRECCIÓN DE
VIALIDAD

DERECHO
al
FUTURO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

OBRA:
INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA LUMÍNICO Y SEMAFORIZACIÓN EN CAMINOS DE LA RED VIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA EN JURISDICCIÓN DEPARTAMENTO ZONA III – ENSENADA

R. P. N° 11 - R. P. N° 13 – R.P. N° 14 - R.P. N° 16 - R.P. N° 20 - R. P. N° 36 - R. P. N° 210- R .P. N° 215
 CNO. SEC. N° 134-01 - N° 134-02 - N° 013-02 - N° 013-04 - N° 043-02 – N° 055-13

PARTIDOS:
**MAGDALENA, PUNTA INDIO, BRANDSEN, GRAL. PAZ, AVELLANEDA,
 SAN VICENTE, LA PLATA, ESTEBAN ECHEVERRÍA Y PTE. PERÓN**

RESÚMEN DE CÓMPUTO

ITEM	DENOMINACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	LUMINARIA TIPO STRAND SX 100 LED 180 W	U	1.485
2	LUMINARIA TIPO STRAND RX 100 LED 140 W	U	271
3	COLUMNA RECTA DE 9m DE ALTURA LIBRE CON CAPUCHÓN PARA UNA LUMINARIA	U	867
4	COLUMNA RECTA DE 7m DE ALTURA LIBRE CON CAPUCHÓN PARA UNA LUMINARIA	U	271
5	TABLERO DE COMANDO Y DISTRIBUCIÓN	U	54
6	CABLEADO SUBTERRÁNEO 4X10 mm2 TIPO SINTENAX	M	45.520,00
7	CABLEADO SUBTERRÁNEO 4X25 mm2 (TIPO SINTENAX	M	1.403,00
8	CABLEADO 2X4 mm2 TIPO SINTENAX	M	10.965,00
9	PUESTA A TIERRA	U	1.138
10	CAMARA PARA CRUCE SUBTERRÁNEO	U	42
11	CAÑO PVC 90 mm PARA CRUCE SUBTERRÁNEO	M	612,00
12	BASES PARA COLUMNAS	M3	170,70
13	RECONDICIONAMIENTO SISTEMA DE ILUMINACIÓN	U	618
14	UNIDADES SEMAFÓRICAS DE 4 FASES A INSTALAR	U	10
15	RECONDICIONAMIENTO SISTEMA UNIDAD SEMAFÓRICA	GL	1
16	EQUIPAMIENTO AUXILIAR	GL	1
17	PROVISIÓN DE MOBILIDAD TIPO B (CON DEVOLUCIÓN)	MES	9
18	MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD PARA INSPECCIÓN DE OBRA	KM	27.000
19	MOVILIZACIÓN DE OBRA	GL	1
20	HONORARIOS PROFESIONALES POR REPRESENTACIÓN TÉCNICA	S/ TABLA	1



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

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPROD

5- PLANILLA DE OFERTA



DERECHO
al **FUTURO**

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PLIEG-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

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

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

EXPEDIENTE:

FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

APERTURA DE LAS PROPUESTAS:

LICITACIÓN PÚBLICA N°:

OBRA:

**INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA LUMÍNICO Y SEMAFORIZACIÓN EN CAMINOS DE LA RED VIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA
EN JURISDICCIÓN DEPARTAMENTO ZONA III – ENSENADA**

**R. P. N° 11 - R. P. N° 13 – R.P. N° 14 - R.P. N° 16 - R.P. N° 20 - R. P. N° 36 - R. P. N° 210- R. P. N° 215
CNO. SEC. N° 134-01 - N° 134-02 - N° 013-02 - N° 013-04 - N° 043-02 – N° 055-13**

PARTIDOS:

**MAGDALENA, PUNTA INDIO, BRANDSEN, GRAL. PAZ, AVELLANEDA,
SAN VICENTE, LA PLATA, ESTEBAN ECHEVERRÍA Y PTE. PERÓN**

Presupuesto Oficial \$ 830.861.989,38

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	INDICACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En letras	En cifras
1	LUMINARIA TIPO STRAND SX 100 LED 180 W	U	1.485,00			
2	LUMINARIA TIPO STRAND RX 100 LED 140 W	U	271,00			
3	COLUMNA RECTA DE 9m DE ALTURA LIBRE CON CAPUCHÓN PARA UNA LUMINARIA	U	867,00			
4	COLUMNA RECTA DE 7m DE ALTURA LIBRE CON CAPUCHÓN PARA UNA LUMINARIA	U	271,00			
5	TABLERO DE COMANDO Y DISTRIBUCIÓN	U	54,00			
6	CABLEADO SUBTERRÁNEO 4X10 mm2 TIPO SINTENAX	M	45.520,00			
7	CABLEADO SUBTERRANEO 4X25 mm2 tTIPO SINTENAX	M	1.403,00			
8	CABLEADO 2X4 mm2 TIPO SINTENAX	M	10.965,00			
9	PUESTA A TIERRA	U	1.138,00			
10	CAMARA PARA CRUCE SUBTERRÁNEO	U	42,00			
11	CAÑO PVC 90 mm PARA CRUCE SUBTERRÁNEO	M	612,00			
12	BASES PARA COLUMNAS	M3	170,70			
13	REACONDICIONAMIENTO SISTEMA DE ILUMINACIÓN	U	618,00			
14	UNIDADES SEMAFÓRICAS DE 4 FASES A INSTALAR	U	10,00			
15	REACONDICIONAMIENTO SISTEMA UNIDAD SEMAFÓRICA	GL	1			
16	EQUIPAMIENTO AUXILIAR	GL	1			
17	PROVISIÓN DE MOBILIDAD TIPO B (CON DEVOLUCIÓN)	MES	9,00			
18	MANTENIMIENTO DE MOVILIDAD PARA INSPECCIÓN DE OBRA	KM	27.000,00			
19	MOVILIZACIÓN DE OBRA	GL	1			
20	HONORARIOS PROFESIONALES POR REPRESENTACIÓN TÉCNICA	S/ TABLA	1			

PRECIO TOTAL \$:

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

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

Firma del Rep. Técnico, carnet de Insc. Ley 5140 N° _____



ITEM	INDICACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE PARCIAL
				En cifras	En letras	En cifras

IMPORTA LA PRESENTE OFERTA LA SUMA DE PESOS :

PLAZO DE EJECUCIÓN: 270 DIAS CORRIDOS PLAZO DE CONSERVACIÓN: 365 DIAS CORRIDOS MANTENIMIENTO DE OFERTA: 90 DIAS CORRIDOS



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-2023-09124823-GDEBA-DPTPRODV

LA PLATA, BUENOS AIRES
Miércoles 15 de Marzo de 2023

Referencia: PLIEGO OBRA:INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA LUMÍNICO Y SEMAFORIZACIÓN EN CAMINOS DE LA RED VIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA EN JURISDICCIÓN DEPARTAMENTO ZONA III – ENSENADA.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 72 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: 2023.03.15 14:05:08 -03'00'

Ricardo Luis Ollier
Secretario Administrativo
Departamento 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: 2023.03.15 14:05:10 -03'00'