Municipalidad de Hernandarias
-UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES-
uoc@hernandarias.gov.py
Avda.César Gianotti esq. José Asunción Flores
www.hernandarias.gov.py
Hernandarias Alto Paraná
Tel. Fax: (0631) 20558
(0631)22212 /22326 – int.175
Paraguay

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL Nº 04/2018
"ADQUISICION E INSTALACION DE SEMAFOROS EN VARIOS PUNTOS DE LA CIUDAD Y CENTRO DE GESTION DE TRAFICO (AD REFERENDUM - PLURIANUAL)"

ADENDA Nº 2

Hernandarias, 13 de Febrero de 2019

La UOC-Municipalidad de Hernandarias, de conformidad al **Pliego de Bases y Condiciones** de la **LICITACION PUBLICA NACIONAL Nº 04/2018 "ADQUISICION E INSTALACION DE SEMAFOROS EN VARIOS PUNTOS DE LA CIUDAD Y CENTRO DE GESTION DE TRAFICO (AD REFERENDUM - PLURIANUAL)", con ID Nº 355587**, por la presente procede a emitir la **Adenda Nº 1,** a los efectos de brindar mayor infomación a los potenciales oferentes, en el portal del SIPC de la DNCP, motivo por el cual esta UOC pasa a modificar algunos puntos del llamado. Por tanto, la presente Adenda forma parte integral del **Pliego de Bases y Condiciones,** y consiguientemente del cumplimiento obligatorio para los oferentes.----------

La presente Adenda Nº 2, fue elaborado con el propósito de enmendar y adecuar las instrucciones y disposiciones requeridas para la presente contratación de conformidad a la Ley Nº 2051/2003, por lo que esta UOC procede realizar las rectificaciones en los siguientes puntos:

DONDE DICE

INDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN I. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)
Esta sección contiene disposiciones específicas para cada adquisición y complementa las Instrucciones a los Oferentes (IAO).

SECCIÓN II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN
Esta sección detalla los criterios que se utilizarán para establecer la oferta evaluada como la más baja y las calificaciones que deberá poseer el Oferente para ejecutar el contrato.

SECCIÓN III.SUMINISTROS REQUERIDOS
Esta sección incluye la Lista de Bienes o Servicios, Plan de Entregas, las Especificaciones Técnicas, Planos y las Inspecciones y/o Pruebas concernientes a los Bienes a ser adquiridos o Servicios a ser prestados.

SECCIÓN IV.CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO (CEC)
Esta sección incluye cláusulas específicas que son propias para cada contrato y que complementan las Condiciones Generales del Contrato (CGC)

SECCIÓN V.MODELO DE CONTRATO
Esta sección incluye la pro-forma del Contrato que una vez perfeccionada deberá incluir las correcciones o modificaciones que se hubiesen hecho a la oferta seleccionada y que están permitidas bajo las Instrucciones a los Oferentes, las Condiciones Generales del Contrato y las Condiciones Especiales del Contrato.

SECCIÓN VI.FORMULARIOS
Esta sección contiene los Formularios de la Licitación que el Oferente deberá presentar con la oferta y además las que además son requeridas para la firma del Contrato.

SECCIÓN VII.ANEXOS
Esta sección contiene la Lista de Documentos de carácter formal y sustancial a ser presentados por el oferente junto con su oferta, así como las requeridas para la firma del contrato, una vez notificada la adjudicación.

SECCIÓN I. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

Los datos de la licitación serán consignados en la presente sección y en el SICP, los mismos forman parte de los Documentos de la presente Licitación.

IAO 10	La Convocante aceptará catálogos, anexos técnicos, folletos y otros textos complementarios en idioma diferente al castellano: *No* En forma solo enunciativa y no limitativa, se podrán presentar los siguientes documentos en el idioma de origen del documento: ***NO***
IAO 13	Se **considerarán** ofertas alternativas ***NO***
IAO 14.4	La edición de Incoterms es: ***NO APLICA***
IAO 17.3	El período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos) es: ***10 años***
IAO 18.1 (a)	**Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor: SI** El Oferente deberá incluir junto con su oferta documento vigente que acredite que es Fabricante, y/o, Representante, y/o Distribuidor autorizado y/o Sub-Distribuidor de los bienes que oferta. En caso de ser distribuidor autorizado y/o sub distribuidor, deberá adjuntar a la autorización expedida por el Representante para el Paraguay de la marca Ofertada, la autorización expedida por el fabricante a dicho Representante. La contratante se reserva el derecho de verificar la integridad y origen del documento
IAO 19.1	El plazo de validez de la oferta será de ***60 (sesenta DIAS)***, a partir de la fecha de apertura de ofertas.-
IAO 20.2 (f)	El periodo de validez de la garantía de mantenimiento de ofertas será de ***90 (NOVENTA DIAS)***.
IAO 21.1	Además del original, el oferente deberá presentar 1 (dos) copias de la oferta y en formato digital (pen driver).
IAO 22.1	**Las ofertas serán presentadas por el Sistema de: UN SOLO SOBRE**

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
U.O.C.

IAO 33.2

Se solicitará Muestras **si**

Se deberá presentar muestra de lo ofertado de los equipos: CONTROLADORES INTELIGENTES ADAPTATIVOS, SENSORES, DRIVES Y MANUALES

Sitio de entrega Municipalidad de Hernandarias desde las 07:00 Hs del día marcado para la apertura de sobres ofertas. Cuando los oferentes no presenten las muestras en el plazo señalado la Convocante deberá requerir su presentación, otorgando un plazo de 1 (un) día hábil contado desde la recepción por el oferente del requerimiento. La no presentación de las muestras en los periodos señalados será causal de descalificación.

Deberán estar correctamente identificadas con rótulos con los siguientes datos:

1. **NOMBRE DE LA EMPRESA**
2. **NUMERO Y NOMBRE DEL LLAMADO**
3. **NUMERO DE ITEM**
4. **DESCRIPCIÓN DEL ITEM QUE DEBERÁ CORRESPONDER A LO DESCRIPTO EN LA PLANILLA DE PRECIOS**

En el momento de presentación de las muestras el oferente deberá presentar una lista en duplicado de lo entregado con la firma del responsable, conforme a la siguiente Planilla:

Planilla de Muestras

NOMBRE DE LA EMPRESA					
LISTA DE MUESTRAS PRESENTADAS					
ITEM	CANTIDAD DE MUESTRAS PRESENTADAS	DESCRIPCIÓN	MARCA	ORIGEN	PROCEDENCIA

En caso de detectarse discrepancia en los mismos, la oferta del Ítem correspondiente será rechazada.

Toda documentación e información sobre la muestra presentada, deberá estar en idioma español.

Las muestras serán devueltas por la municipalidad al oferente una vez culminado el proceso licitatorio, para lo cual cumplidos los 15 (quince) días hábiles posteriores a la suscripción del contrato, por lo cual solicitará al oferente por cédula de notificación, vía fax o personal, el retiro de la/s muestra/s dentro del plazo perentorio de 05 (cinco) días hábiles, caso contrario, expirado este plazo las muestras permanecerán en la Dirección Administradora del Contrato para que disponga de las mismas, llegado a esta situación la municipalidad no será responsable por el extravío o deterioro de la/ muestra/s.

En el caso que se presentarán procesos de impugnación (protestas y/o denuncia) ante la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, las muestras del ítem objeto de protesta deberán permanecer en las instalaciones de la Entidad Convocante hasta tanto se resuelvan los referidos procesos de impugnación

IAO 42.1

La adjudicación se dará a conocer por **Nota**, dentro de los **5 (cinco) días calendarios** siguientes a la emisión de la Resolución de Adjudicación de la Licitación. La notificación de adjudicación podrá ser entregada en **forma física**, por **correo electrónico (mail)** o vía **Fax**, sirviendo dichos documentos como comprobantes de envío a todos los efectos legales pertinentes.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS UOC

Sección II. Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación

Esta sección complementa las Instrucciones a los Oferentes (IAO). Contiene los criterios que la Convocante utilizará para evaluar una oferta y determinar si un Oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio se utilizará.

1. Criterios de Evaluación (IAO 35)

- Se verificará primeramente la presentación de los documentos de carácter sustancial:
  - Formulario de Oferta debidamente completado y firmado. El oferente deberá cotizar todos los ítems indicados en la planilla de precios.
  - Garantía de Mantenimiento de Oferta debidamente extendida
  - Documentos que acrediten la identidad del oferente y representación suficiente del firmante de la oferta.
  - Declaración Jurada de no hallarse comprendido en inhabilidades del Art. 40 y la Declaratoria de integridad del Art. 20 (Res. 330/07).

- Una vez verificada la documentación y analizada la pertinencia de cada uno de los documentos sustanciales mencionados, en caso de que alguno de los oferentes omita la presentación de los mismos o la presente en forma irregular las ofertas serán descalificadas.
- Posteriormente se verificará que se haya proveído la documentación que avale el cumplimiento de los criterios técnicos, legales y financieros conforme a los requisitos de calificación.
- Se seleccionará provisoriamente la oferta más baja la que será analizada en detalle para verificar el cumplimiento de los requisitos de calificación. En caso de que la oferta más baja no cumpla con ellos se la desechará y se analizará la segunda oferta más baja y así hasta llegar a la oferta más solvente que cumpla con todos los requisitos y condiciones y se la propondrá para la adjudicación.
- La Convocante a través de su Comité de Evaluación se reserva el derecho de solicitar los documentos formales que sean necesarios y de solicitar aclaraciones a los oferentes.
- El análisis de las ofertas se basará únicamente en la evidencia documentada requerida por el presente pliego de condiciones.
- A fin de verificar el cumplimiento se utilizará el criterio "cumple" o "no cumple"

A) Calificación legal. Prohibiciones de los Incs. "a" y "b" del Artículo 40.

El Comité de Evaluación confirmará que el Oferente no se encuentra comprendido en las prohibiciones establecidas en el Art. 40, Incs. "a" y "b" de la Ley W 2051/03, en base al siguiente análisis:

En primer lugar, verificará que el Oferente haya proporcionado en forma satisfactoria la Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones y limitaciones establecidas en el Artículo 40 de la Ley N° 2051/03 que se incluye como formulario pro forma en los documentos del llamado.

Verificará los registros del personal de la Convocante para detectar si el Oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso "a" del artículo 40.

Verificará por los medios disponibles, si el Oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones contenidas en la Ley W 1626/00 "De la Función Pública", aparecen en la base de datos del SINARH o bien de la Secretaría de la Función Pública.

Si se constata que alguna de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH, el Comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato de que se trate, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.

El Comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el Oferente.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES UOC

Si el Comité confirma que el Oferente o sus integrantes, poseen impedimentos la oferta será rechazada, y se remitirán los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.

B) ANÁLISIS DE LOS PRECIOS OFERTADOS

Durante la evaluación de ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y ordenar las ofertas de menor a mayor, conforme los precios ofertados, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al treinta por ciento (30%) para ofertas por debajo del precio referencial y del veinte por ciento (20%) para ofertas que se encuentren por encima del referencial preparado por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien, obra o servicio, la oferta podrá ser rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que contenga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión de la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional

C) MARGEN DE PREFERENCIA PARA PRODUCTOS NACIONALES

Se aplicará el margen de preferencia nacional de conformidad a la legislación vigente. La acreditación de Origen Nacional del Producto, en el marco del proceso de contratación, será a través del Certificado de Origen Nacional, expedido por Autoridad competente.
En caso de que los oferentes que se encuentren dentro del rango del porcentaje para beneficiarse del margen, no presentaren con su oferta el certificado o presentare la constancia en trámite del mismo, el Comité de Evaluación solicitará por escrito el certificado, otorgando para su presentación un plazo de 1 (dia) hábil. Si luego del requerimiento realizado por el Comité el oferente no presentare el documento, o la presentación sea deficiente o tardía, la oferta no será descalificada, pero no podrá acogerse al beneficio. A fin de acogerse al beneficio, el certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de apertura de ofertas.
Durante la evaluación de la oferta, si la oferta evaluada como la más baja es una oferta de un bien o servicio importado o que no haya presentado el Certificado de Origen de Producto y Empleo Nacional, esta será comparada con la oferta más baja del bien nacional que ha presentado el aludido certificado, agregándole al precio total del bien que no cuenta con el Certificado de Origen de Producto y Empleo Nacional una suma equivalente al porcentaje establecido en la legislación vigente. Si en dicha comparación adicional, la oferta del bien producido del bien o servicio producido en el Paraguay que haya acreditado mediante la presentación del certificado, resultare ser la más baja se la seleccionará para la adjudicación; caso contrario se seleccionará la oferta del bien o servicio proveniente del extranjero o que no haya presentado el citado documento.
En caso de abastecimiento simultáneo, la aplicación del margen de preferencia se realizará a los efectos de la distribución de la proporción de adjudicación y no para la adecuación de los precios, según lo indicado en la IAO.

D) CRITERIO PARA DESEMPATE DE OFERTAS

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del llamado, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de Evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios en el siguiente orden.
a) En primer lugar, la convocante tendrá en cuenta al oferente que tenga mayor cantidad de empleados inscriptos en el Instituto de Previsión Social – IPS, en promedio en los últimos seis meses anteriores al Acto de Apertura, para ello se requerirá la presentación de la "Declaración Jurada de Salarios" que el empleador utilizó para el pago del seguro social, en caso de que la documentación no esté contenida en la oferta o en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE).
b) De persistir el empate, se analizará la capacidad financiera del Oferente, para cuyo efecto se verificará quien posea el mayor coeficiente en el Ratio de Liquidez (activo corriente / pasivo corriente) del último año.

c) Si aun aplicando este criterio de desempate, persistiera el mismo, la Convocante analizará la capacidad técnica de las ofertas evaluándose lo siguiente: El que posea la mayor cantidad de contratos ejecutados satisfactoriamente en el último año.

En caso de Consorcios;

Para los criterios a) y b), se sumarán los promedios y los coeficientes, respectivamente, de cada miembro, a los efectos de promediar los resultados; para el criterio c) se sumarán las cantidades de los contratos de todos los miembros.

De persistir el empate luego de la aplicación de los criterios precedentemente indicados, la Convocante determinará cuál es la oferta a ser adjudicada, exponiendo las razones de su elección en el Informe de Evaluación o en el acto administrativo de adjudicación.

2) Requisitos para Calificación Posterior (IAO 36)

Después de determinar la oferta evaluada como la más baja, la Convocante efectuará la calificación posterior del Oferente de conformidad con lo establecido en la Cláusula 36 de las IAO, empleando únicamente los requisitos aquí estipulados. Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán ser utilizados para evaluar las calificaciones del Oferente.

a) Capacidad financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera actual del oferente, se considerarán los siguientes índices:

- ✓ Ratio de Liquidez: activo corriente/pasivo corriente Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 últimos años (2015-2016-2017)
- ✓ Endeudamiento: pasivo total/activo total No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 últimos años (2015-2016-2017).
- ✓ Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital El promedio en los últimos 3 años (2015-2016-2017) no deberá ser negativo.

En caso de consorcios, cada integrante debe cumplir con este requisito.

***(b)* Experiencia y Capacidad Técnica**

El Oferente, o su Proveedor, deberán proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

1. **Experiencia general**

   Copia de facturas/contratos **acompañadas de los Certificados de Recepción o remisiones,** por la provisión de equipos semafóricos. El monto total de las facturaciones acompañadas de los documentos de recepción, deberá equivaler como mínimo al 50% del monto total ofertado ejecutado dentro de los dos (3) últimos años (2016-2017-2018). El porcentaje requerido será la sumatoria de todos los comprobantes de los tres años mencionados, podrán presentar la cantidad de contratos/facturaciones que el oferente considere por cada año.

   "Los interesados en participar del presente llamado, tendrán en cuenta que, de conformidad a lo establecido el Art. 100 de la Ley 3692/09, los adjudicados en los procesos de contratación deberán inscribirse en el Sistema de Proveedores del Estado

   (SIPE) como requisito previo para la emisión del Código de Contratación, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso.

2. **Antigüedad:**

   Existencia legal de por lo menos tres (3) años de antigüedad, comprobada con la presentación de una copia autenticada de la constitución de la empresa. En el caso de firmas unipersonales o personas físicas, se tendrá en cuenta la fecha de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes.

   En caso de consorcios, cada integrante debe cumplir con este requisito.

3. **Experiencia específica:**

   El Oferente o su Proveedor deberán contar con una experiencia mínima de tres (3) años en la provisión de bienes EQUIVALENTES a las mismas características objeto de la presente licitación. Para acreditar el cumplimiento con este requisito, deberá incluir en su oferta:

a) Copias de contratos/facturas acompañadas de actas de recepción o remisiones que demuestren haber instalado exitosamente SEMAFOROS inteligentes (como mínimo un contrato por valor del al 50% del monto total ofertado ejecutado dentro de los tres (3) últimos

años (2016-2017-2018) Este requerimiento se refiere a la instalación SEÑALIZACIONES SEMAFORICAS INTELIGENTE, donde la instalación exitosa será demostrada con la presentación de Copia de Contratos y Actas de Recepción.

b) Acreditar que la tecnología ofertada cuenta con al menos 1500 puntos de semáforo adaptativo instalados, conectados a un centro de control de tránsito.

Sera aceptada una declaración de la tecnología ofertada por parte de la fábrica o empresa, y la convocante se reserva el derecho de comprobar la veracidad de la misma.

c) Copias de contratos/facturas acompañadas de actas de recepción o remisiones que demuestren haber instalado exitosamente enlaces de FIBRA OPTICA (como mínimo un contrato por valor del 10% del monto total de la oferta, efectuados dentro de los tres últimos años 2016-2017-2018). Este requerimiento se refiere a la instalación de RED mediante enlace GPON, de telecomunicaciones totalmente integrados, que, por medio de algoritmos y lógicas de programación, realizan la asignación óptima de los recursos para dar una rápida y efectiva respuesta a su necesidad, donde la instalación exitosa será demostrada con la presentación de Copia de Contratos y Actas de Recepción.

En caso de consorcios, cada integrante debe cumplir con este requisito.

4. Capacidad Técnica

- Las ofertas se aceptarán siempre que provengan de personas físicas o jurídicas que cuenten con la solvencia técnica, económica y legal suficiente para responder a los compromisos asumidos frente al Estado Paraguayo y que su actividad comercial o industrial se encuentre vinculada con lo requerido en el presente llamado debidamente registrada en el MIC (Ministerio de industria y comercio) en el rubro pertinente REPSE (registro de prestador de servicio) o RIEL. (registro de industria en línea).
- Capacidad de proveer en tiempo y forma los bienes y servicios ofertados en caso de ser adjudicado (el oferente deberá presentar el Plan de Entregas establecido en el PBC debidamente firmado, y éste será considerado en carácter de Declaración Jurada).
- Especificaciones técnicas de los bienes ofertados en hoja membretada en carácter de Declaración Jurada, que deberá ajustarse como mínimo a lo solicitado en la Sección III del Pliego de Bases y Condiciones.
- Todas las capacitaciones solicitadas en las especificaciones técnicas de los bienes, deberán ser realizadas por un técnico certificado (presentar certificación técnica de las marcas con conocimientos de por lo menos dos años en los productos a capacitar, para lo cual se tendrá en cuenta la antigüedad de expedición del citado certificado).
- El responsable por la ejecución, diseño y proyecto semafórico deberá ser un técnico certificado para gestión de tránsito, con especialización en proyectos de señalización vial y semafórica (presentar certificación técnica con conocimientos de por lo menos dos años, para lo cual se tendrá en cuenta la antigüedad de expedición del citado certificado). La Institución podrá solicitar y/o verificar la autenticidad del referido documento.
- Deberá contar con un técnico certificado en Ingeniería de ruteo MTCRE y MTCNA para la configuración de los equipos de borde y certificación GPON para los proyectos de extensión y conexión de los puntos de fibra óptica para los puntos semafóricos de las tecnologías a ofertar.
- Presentar declaración, sobre pena de ley, de que dispone o dispondrá, antes de la firma del Contrato, caso sea adjudicataria de esta licitación en su cuadro de personal al menos un profesional ingeniero (eléctrico, electrónico), para asegurar el la correcta ejecución y normas de seguridad eléctrica.

Oferentes en consorcio: En caso de consorcios, cada integrante debe cumplir con este requisito.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS UOC

(c) Inspecciones y Pruebas en la etapa de evaluación

Cuando el Comité lo crea conveniente podrá solicitar la presentación de muestras de cabezales o controladores u otras partes para la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en las especificaciones técnicas sobre las muestras recibidas que estará a cargo de un personal técnico designado por la Municipalidad para el efecto. Los oferentes que no presenten todas las muestras, o que presentaren muestras distintas a las cotizadas, serán descalificados y no tendrán derecho a reclamos posteriores por el incumplimiento de dicho requisito. Se analizarán el cumplimento de las especificaciones técnicas sobre las muestras presentadas. Los criterios de calificación se realizarán aplicando el sistema "CUMPLE" o "NO CUMPLE". Las ofertas que no superen satisfactoriamente la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos, serán consideradas no elegibles, por lo que sobre éstas no se aplicará el resto del proceso de evaluación. Las muestras que no cumplan con los requisitos establecidos en el PBC podrán ser retiradas de la UOC sito Avda. Cesar Gianotti esq. José Asunción Flores - 1er Piso de la ciudad de Hernandarias, luego de comunicada la resolución de adjudicación correspondiente.

Nota1: Conforme las disposiciones del Decreto 7781/06, para las Contrataciones con Organismos de la Administración Central, el Oferente que resulte adjudicado, deberá contar con una cuenta corriente y/o caja de ahorro habilitada en un Banco de plaza, o en su defecto, hallarse en condiciones de poder habilitar una cuenta corriente y/o caja de ahorro a su nombre, a fin de poder hacer efectivo el Pago Directo a Proveedores y Acreedores vía acreditación en cuenta bancaria. NO APLICA

Nota 2: Conforme a lo previsto por la Ley de Presupuesto del año en curso los adjudicatarios de los contratos resultantes de los procesos mencionados, deberán inscribirse en el Sistema de Información de Proveedores del Estado, como requisito previo a la emisión del Código de Contratación respectivo, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso.

Observación: En caso de Consorcios: Todos los integrantes del Consorcio deberán cumplir los requisitos legales en su totalidad como ser obligaciones tributarias, laborales, de seguridad social y las específicas para el cumplimiento de los bienes solicitados. En lo que respecta a la Capacidad Financiera y Experiencia y Capacidad Técnica, se deberá indicar en la oferta cuál es el Líder del Consorcio, quien deberá cumplir con al menos el 60% de los criterios de calificación y el 40% restante lo cumplirán él o los demás integrantes del Consorcio.

Finalmente, el Comité de Evaluación, si la oferta seleccionada en el proceso de evaluación cumple sustancial y formalmente con todos estos requerimientos, la declarará como "oferta evaluada más baja" y la propondrá para la adjudicación.

En caso de que no cumpla con los requerimientos, se procederá a rechazar dicha oferta.

Independiente al rechazo o aceptación de la oferta, el Comité de Evaluación continuará con la evaluación de las siguientes ofertas, según los parámetros indicados precedentemente.

"Los interesados en participar del presente llamado, tendrán en cuenta que, de conformidad a lo establecido el Art. 100 de la Ley 3692/09, los adjudicados en los procesos de contratación deberán inscribirse en el Sistema de Proveedores del Estado (SIPE) como requisito previo para la emisión del Código de Contratación, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
UOC

SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS

"Resumen de las Especificaciones Técnicas. Los Bienes deberán cumplir con las siguientes Especificaciones Técnicas y Normas:

- El proyecto de los 18 cruces semafóricos deberá ser asistido por software con las características y condiciones específicas, mínimas a seguir:
  - ✓ El software a su vez, deberá realizar los cálculos correspondientes para determinarlos los parámetros que generan los planes de señales y su respectiva evaluación, dentro de los cuales se detallan a continuación los principales:
  - ✓ Generar la matriz de conflictos
  - ✓ Realizar el cálculo de los tiempos intermedios
  - ✓ Generar la matriz de tiempos intermedios
  - ✓ Generar las fases
  - ✓ Realizar la optimización de ciclos
  - ✓ Representar gráficamente el plan de señales
  - ✓ Realiza la evaluación del planeamiento diseñado, mediante diferentes parámetros como: grado de saturación, demoras, niveles de servicios, consumo de combustible y expedición de gases.
  - ✓ Realizar el montaje y representación gráfica de la coordinación de los diferentes planes de señales de un corredor conformado por varias intersecciones semaforizadas.
  - ✓ Realizar la evaluación de las coordinaciones realizadas, mediante diferentes parámetros como: grado de saturación, tiempos de espera, y consumo de combustible o expedición de gases.
  - ✓ Presentar la simulación del comportamiento de un grupo de intersecciones o malla vial con intersecciones semaforizadas o no semaforizados, en tiempo real, que se encuentren alimentadas en los equipos o desde una central.
  - ✓ Realizar la evaluación de la simulación generada, mediante diferentes parámetros como: tiempos de recorridos, demoras y otros.
  - ✓ Presentar la implementación del planeamiento para tráfico actuado
  - ✓ Presentar los datos de manera a permitir la importación y exportación de la información diseñada, hasta los equipos de control, los centrales del tráfico o otros
  - ✓ Representar las "condiciones geométricas de las intersecciones"
  - ✓ Un plano o esquema a escala
  - ✓ Graficar los diferentes movimientos, trayectorias y sentidos, con el fin de obtener los puntos de conflicto al interior de la intersección, con sus distancias, para luego proceder al cálculo de los tiempos intermedios.
  - ✓ A las condiciones semafóricas de la intersección, en el cual se generan los grupos semafóricos, las posibles fases, el tiempo de ciclo y el plan de señales de acuerdo a lo establecido.
  - ✓ Toda la información en idioma Español.
  - ✓ que cumpla con las Normas Rilsa y HBS, para parámetros o factores de calibración.
  - ✓ presentar la administración de proyectos profesional
  - ✓ Documentación completa del proyecto(todos los datos relevantes de Ingeniería de Tráfico del referido proyecto)
  - ✓ Técnico certificado por fábrica para operar dicha herramienta basada en software.

Una vez generadas las condiciones anteriores toda la información sirve como herramienta para que se genere diferentes alternativas de solución a los problemas del tráfico, teniendo en

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS U.O.C.

cuenta que este tipo de problemas son dinámicos en el día a día y se hace necesario el ajuste permanente de los planes de señales, así como el plantear alternativas mediante los reordenamientos viales, reasignación de grupos de señales, cambios de ciclos e implementación de nuevas intersecciones controladas con semáforos, por lo tanto los datos anteriores proveen adicionalmente, alternativas de trabajo para realizar simulaciones, evaluaciones de corredores y mallas conformados por intersecciones semaforizadas, alternativas para realizar modificaciones a los planes de señales ya sea desde las condiciones geométricas (número de carriles, movimientos, trayectorias, etc.) o desde las condiciones de circulación (demandas, composición vehicular, uso exclusivo de vía por ejemplo Transporte público, etc.)

- Para garantizar a la institución, la calidad de los equipos y la seguridad eléctrica para personas, se exige presentar los certificados de calidad/técnico/pruebas, así como manual de servicio de los productos ofertados:

- ✓ Certificado de Calidad 14001:2004 o EQUIVALENTE(del fabricante)
- ✓ Certificado EEN12368:2006, EEN 12899-1:2007 o EQUIVALENTE
- ✓ Certificado EEN 61000-6-4:2007, EEN 61000-3-2:2014, EEN 61000-3-3:2013 o EQUIVALENTE
- ✓ Certificado EEN 61000-6-2:2005 (IEC 61000-4-2:2008, IEC 61000-4-3:2010, IEC 61000-4-4:2012, IEC 61000-4-5:2014, IEC 61000-4-6:2013, IEC 61000-4-11:2004) o EQUIVALENTE
- ✓ Certificado EEN 55015:2013, EEN 61547:2009 (IEC 61000-4-2:2008, IEC 61000-4-3:2010, IEC 61000-4-4:2012, IEC 61000-4-5:2014, IEC 61000-4-6:2013, IEC 61000-4-11:2004) o EQUIVALENTE
- ✓ Certificado de Nivel de Protección IP55 o EQUIVALENTE
- ✓ Certificado de Calidad del Fabricante ISO9001:2008 o similar.
- ✓ Certificado IEC 62031:2008(IEC 60598-1:2008, IEC 61347-1, IEC 60990, IEC 60664-3, IEC 60249-1 o EQUIVALENTE
- ✓ Dictamen Técnico de Laboratorio (listado de equipos de pruebas utilizados)
- ✓ Prueba de Cromaticidad de LEDS
- ✓ Certificación de Fábrica Autorizando y Garantizando la Capacidad Técnica del Personal
- ✓ Certificado ULC o EQUIVALENTE
- ✓ Certificado RoSH o EQUIVALENTE
- ✓ Certificado ISO 9001-2000 WIT o EQUIVALENTE
- ✓ Certificado FCC o EQUIVALENTE
- ✓ Certificado CE o EQUIVALENTE
- ✓ Certificado CCC o EQUIVALENTE
- ✓ Manual de servicio original del fabricante para los controladores Inteligentes
- ✓ Licencia actualizada del software para planeamiento y planeación de tráfico

- En caso de que los oferentes presenten en la oferta un producto importado, deberá comprobar que ya haya importado como mínimo 50% del monto de la oferta.

<u>Sistema de monitoreo remoto redundante de los cruces semafóricos y controladores</u>

- Solución en la nube en modalidad Cloud deberá contar con un servidor dedicado en un DATACENTER externo que mínimo cumpla o este en proceso de certificación TIER3 para respaldo en tiempo real de sistema y Base de Datos, el mismo tiene que entrar en funcionamiento para respaldo caso el Monitoreo principal en la Municipalidad este inoperante, deberá estar disponible 24x7x365.
  Se deberá prever una VPN de conexión con el DATACENTER y la Municipalidad con link simétrico de 1gb cifrado y por el periodo mínimo de 12 meses.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
UOC

Se deberá prever la instalación y configuración de un segundo Servidor BacKuP en el DATACENTER EXTERNO para cambio en caliente caso el servidor principal falle o presente anomalías. Este cambio tiene que ser realizado al instante, cero time,

La protección contra desastres deberá prever el servicio supervisado de BACKUP de archivos diarios, con periodos de retención de mínimo 30 días, a ser realizados en el servidor secundario en el DATACENTER para midias externas con cifrado por hardware AES de 256 bits y físicamente resguardadas en una caja fuerte de alta seguridad que cuente con compartimiento interno con llave y uso exclusivo, ubicada en local seguro y con control de acceso al NOC del DATACENTER, este servicio tiene que estar disponible por un periodo mínimo de 12 meses modalidad 24x7x365.

Toda la implantación deberá contar con soporte local Nivel Premium: atención 24x7 por 12 meses sin costo adicional, todo deberá estar contemplado en la oferta.

Conectividad entre cruces semafóricos y centro de Monitoreo de la Municipalidad

La gestión de los controladores semafóricos deberá ser por fibra óptica, todas las interconexiones de los puntos semafóricos se harán por medio de conexión a una fibra óptica. Dedicada utilizando la tecnología GPON así como la conectividad con entre el centro de Gestión de tráfico y el Datacenter segundario.

- **CONTROLADOR INTELIGENTE**: Cumpliendo *con las especificaciones técnicas en cuanto a referencias, cantidades, medidas, materiales, terminados, calidad y presentación, con el fin de mantener la uniformidad del sistema, garantizar su óptimo funcionamiento y la seguridad en las labores de instalación, durabilidad y preservación de los elementos objeto de esta contratación todos los componentes de semáforos deben ser la misma marca. Datos técnicos mínimos*:

18 unidades Controladores adaptativos Inteligentes de tráfico:

44 salidas controladas y 16 grupos de luces, Interface de comunicación RS- 232 ,RS-485 y puerto LAN , Software de programación para: verificar ,ajustar y control de estado, 99 períodos de pre programas para la jornada de trabajo diario y configuración de feriados, display digital con 10 dígitos para visualización de programación y fechas y tiempos de trabajo, Display gráfico para visualizar y simular en tiempo real el funcionamiento de las salidas con los respectivos colores y sentidos discriminando bolas, setas derecha, setas izquierda, setas en frente y peatonales todos los colores sus respectivos colores.
Placas de potencia independiente para cada sentido (Norte, Sur,Este, Oeste) con llaves tipo switch de ajuste y cambio rápido para identificar y/o programar las salidas y posiciones de sentido (Norte, Sur, Este, Oeste).la misma tiene estar preparada para ser utilizada en cualquier posición del controlador (Norte, Sur, Este, Oeste). Para facilitar el trabajo de mantenimiento y cambio de placas en caso de desperfecto Llave manual para cambio entre funciones de trabajo (Flash amarillo, operación manual, todo rojo.) Mando inalámbrico alcance mínimo de 200 mts con 4 funciones 1,2,3,4

1- Manual
2- Rojo Intenso
3- Amarillo parpadeante
4- salida de mando inalámbrico

Sistema Dúplex capacidad de ajustes y cambios mientras el sistema está en servicio 99 periodos de servicio para operación diaria y Feriados. 32 menús de trabajo común.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS UOC

por cualquier período unidad Cada menú debe incluir 99 pasos y 1 ~ 255s cada tiempo de trabajo

La función que posibilita la comprobación de fallas de hardware (falla de luz roja, verde), cortar el suministro de energía de luz roja y verde cuando ocurre la falla.

Posibilidad de hacer copia y respaldo de los archivos de configuración, para mantenimiento y cambios de equipos de manera rápida

Capacidad de potencia de cada salida mínimo 10A SSR Voltaje de trabajo AC 85-265 Frecuencia de trabajo 50 Hz,

Detección automática de conflictos de verde, Tiempo de memoria en pérdida de energía: 180 días Memoria activa de Base de Datos 10 años entrada de modulo receptor RF para comando inalámbrico de amarillo intermitente

Para la seguridad eléctrica del sistema a ser instalado debe contar mínimamente con los siguientes elementos de protección:

Sistema protector supresor de picos, Basados en Varistores de Óxido de Zinc (MOV) del tipo limitador de tensión, con capacidad de atenuación de corriente de sobretensión hasta 90kA en forma de onda 8/20µs.

El sistema protector supresor de picos tiene que estar instalado en esquema 3 para línea con neutro (Sistema TNS) configurado como Protección de respaldo (backup) el sistema de protección supresor de picos tiene que venir instalado de fábrica incorporado al equipo, que cumplan con las normas: NOM-003-SCFI-2000, IEC61643-1, UL1449, NBR5410-2004. no se aceptará protectores externos, adaptados o instalados en el Armario externo, el conjunto conector de alimentación eléctrica tiene que ser tipo Conector IEC norma IEC 60320, Conectores polarizados de chasis C14 y Cable con conector C13 para que cumpla con la función Schuko (contacto protector y anti-vibración)

Sistema de respaldo de energía, para que el equipo funcione normal, con la potencia de trabajo dimensionada para como mínimo 1 hora en caso de falta de energía eléctrica.

También tiene contar con protector externo tipo PRBT -RDS– Pararrayos de Baja Tensión

El PRBT RDS es conectado entre El conductor fase y el neutro de los circuitos eléctricos. Utilizamos siempre un PRBT-RDS para cada fase del punto de instalación, en paralelo con la carga eléctrica con protección mínima RDS440V 20kA RC

Funciones mínimas requeridas

Capacidad mínima de quince (15) pre programado, planes de tráfico, además del plan intermitente;

• Posibilidad de al menos 64 (sesenta y cuatro) cambios semanales de los planes, lo que permite la programación de los días laborables, sábados, domingos y festivos, los planes de Reactivación eventos deben tener una resolución mínima de programación "día / hora / minuto / segundo".

Un mínimo de cuatro (4) entradas para el Botoneras de peatones;

Al menos dieciséis (16) detectores de entradas de vehículos; Habilitar la programación de cualquier fase que depende de la demanda y / o vehículos de los peatones;

Cuando se opera en el modo de actuar, el controlador debe permitir fase de "salto" si fallan a la demanda;

• El controlador se puede programar en una secuencia de etapas o intervalos;

• El orden de programación de etapas y / o rangos deben ser flexibles y pueden variar sin restricciones a cada plan de semáforos;

• El controlador de señales de tráfico debe tener función para programar "Plan de Emergencia". Que consiste en varias etapas de programación y / o rangos en un solo plano lo que desencadenó a través del detector asociado con un contacto seco debe imponer inmediatamente el plan en vigor. El cambio de plan a la emergencia debe respetar los tiempos de seguridad y entre verdes. En caso de producirse el lanzamiento del plan de emergencia de inmediato cuando el detector de deserción, cumpliendo solamente los tiempos de seguridad y entre verdes programadas en el mismo

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
U.O.C.

• El tiempo de entre verdes se puede programar para cada plan de semáforos variables;
• El período entre verdes puede estar compuesto por los siguientes parámetros:
• Período de color amarillo (para vehículos) - ajustable entre 02 (dos) a 09 (nueve) segundos;
• Parpadeo rojo periodo (peatonal) - ajustable entre 02 (dos) a 09 (nueve) segundos;
• Período de rojo total - ajustable entre 0 (cero) a 09 (nueve) segundos.
• Poseer / apagado de las lámparas de los grupos de enfoque. Cuando esta tecla está apagado, el circuito lógico del controlador de señales de tráfico debe permanecer activos visuales e internas del controlador para las fases de la señal debe mostrar el funcionamiento del plan actual;
• Tener clave para solicitar el modo amarilla intermitente;
• Tener toma de corriente eléctrica para diversos servicios;
• Han tomado para la red de datos, modelo RJ45 / CAT 5 estándar Ethernet.
• Tener disyuntor termomagnético para la protección de los grupos focales;
• Tenga equipo de protección eléctrica para entrada de alimentación;
• Tener equipo de protección eléctrica para cada una de las salidas de los alimentadores de grupos focales;
• Deben tener identificación, todas las tarjetas, módulos y cables utilizados;
• Tener por lo menos los siguientes indicadores visuales:
• Fallo de comunicación;
• Modo de funcionamiento;
• Conflicto de Verdes.
• El conductor debe utilizar circuitos integrados, en su caso montados en placa de circuito impreso de tipo enchufable;
• A intervalos periódicos, el controlador debe realizar pruebas de verificación en el microprocesador en su memoria y en partes vitales de los circuitos de seguridad de funcionamiento, se detecta un fallo, el controlador activará el mecanismo de seguridad;
• Si utiliza la confirmación de manchas rojas;
• Control del cumplimiento de la secuencia correcta de los colores de cada una de las fases de la señal;
• La confirmación de la presencia de los verdes en conflicto debe conducir el controlador para operar de forma intermitente amarilla en un máximo de un (01) segundos;
• En observación de ausencia de rojo en todos los bolsillos de una fase, el controlador debe entrar en modo intermitente amarilla, un máximo de 300 ms (milisegundos trescientos);
• La conmutación de colores se debe realizar sin la aparición de intervalos con situaciones visibles luces apagadas o en, al mismo tiempo, en el mismo grupo de enfoque;
• Supervisión del cumplimiento de la hora verde previamente seleccionados durante la programación;
• El control de los posibles conflictos;
• El controlador debe habilitar la unidad con bombillas incandescentes o filamento de LED reforzada;
• Integridad del mantenimiento de los datos almacenados en la memoria del controlador a través de la batería recargable, insertado en el circuito impreso;
• Debe tener la tabla específica conflictiva verde;
• En el cambio de plan y / o modo de operación, el controlador debe cumplir con el final del ciclo actual y luego tomar la nueva condición, que cumplan, al menos, el período de tiempo y entre verdes, verde mínimo

Modo Precaución

El controlador tiene que entrar en modo precaución:

Al detectar al menos un Módulo LED quemado o ausente el sistema ingresa en el Modo Precaución. El mismo consiste en encender todas las lámparas amarillas en forma intermitente, muestra en el panel de control, cuál es la o los Módulos LED con problema y se activa una señal de aviso en la central de Monitoreo y Red de mantenimiento que son los responsables en controlar el correcto funcionamiento del sistema.

Sale de dicho modo si y sólo si se detecta la instalación de todos los módulos LED averiados (no lo interrumpe ningún otro modo de funcionamiento). La detección de la instalación de los nuevos módulos LED es automática, el sistema no necesita la intervención del operario o reprogramación.

Para facilitar la fiscalización y control de las instalaciones así como las programaciones, garantizar la calidad de la instalación y el mantenimiento futuro, Presentar en adjunto el manual de servicio del fabricante en formato original impreso y en archivo en el idioma español.

3 Lazo Virtual adaptativo autónomo, conectado físicamente al controlador

Equipo de detección de presencia de vehículos, tecnología basada en lazos virtuales, también llamado vídeo detección es una técnica para detectar los vehículos a través de la interpretación de las imágenes tomadas. Opción de programar y dibujar-si rectángulos en un

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS UOC

ordenador de pantalla que muestra el campo de visión del lazo. Estos rectángulos funcionarán como si fueran lazos de detector virtual.
Cuando el vehículo entre en el campo de visión del lazo virtual, será reconocido, a través del análisis del cambio de los tonos de los píxeles.
El sistema debe permitir la detección de vehículos en una amplia variedad de condiciones climáticas. El software debe ser aplicado sin la ayuda de equipos de soporte operacionales externos.
La imagen es definida en áreas de interés dentro del campo de visión del lazo virtual, donde desea realizar el descubrimiento, el procesamiento de imágenes se ejecutarán solamente en las áreas delimitadas por enlaces dibujados , 24 zonas de presencia 4 zonas de datos

Para cada circuito virtual se puede asociar con algunos atributos, como tipo de lazo (presencia, pulso o cuenta), el canal de salida del detector y otras funciones indirectas tales como ocupación, alarmas de velocidad y notificación de vehículo en tráfico próximo. El lazo virtual puede configurarse para realizar las mismas funciones de un circuito detector real.

El lazo virtual debe tener un paquete resistente a la intemperie mínimo grado IP68, adecuado para la unión con el medio ambiente externo, como en los brazos diseñados el semáforo. Debe tener una ventana de cristal que permite la captura de imágenes por el sensor de la cámara. Todas las señales entre el lazo virtual y la tarjeta de interfaz deben estar conectados al mismo a través del conector con tornillo y grado de protección no inferior a IP67. No debe pesar más de 1 kg . Y debe soportar una temperatura de -30 ° C a 90 °C. .no se aceptará lazos inductivos.

1 interfaz de comunicaciones del controlador con el lazo virtual

La tarjeta de interfaz del lazo debe tener conector de tipo USB para la conexión con el software Configurador de PC. Debe permitir la fijación en riel DIN. Una interfaz debe permitir la conexión de hasta 4 lazos al mismo tiempo. Fuente de poder voltaje 24VDC ±20% de tolerancia. Debe poseer hasta 16 salidas para la conexión al controlador de tráfico, estas salidas de contacto seco con acoplamiento óptico, para tensión de servicio hasta 48Vcc, operación hasta 50mA y la operación de potencia hasta 300 MW.
La tarjeta de interfaz de lazo debe convertir los datos recogidos por sensores para el módulo detector de vehículo que debe ser enviadas a los controladores tráfico para facilitar la identificación de la presencia o el paso de vehículos, así como su clasificación si deseable. Debe venir con el programa configurador que se encarga de definir el tipo de enlace (tamaño, posición, sensibilidad, etc.) y los ajustes necesarios para el perfecto funcionamiento y detección de diferentes tipos de vehículos.
El Módulo Detector de Vehículos(MDV) con capacidad para al menos 8 bucles virtuales que proporcionan al controlador las siguientes características:
100 ms a 100 ms de la demanda, el número de contaje y la ocupación por minuto, posibilidad de almacenamiento de hasta 20 días el recuento y la ocupación, con un tiempo mínimo de parámetros 1 minuto. Protector de enlaces virtuales, todas las entradas MDV será opto aislado, es decir, no hay contacto eléctrico entre el sensor (bucle virtual) y el módulo detector de vehículos.

1 Placa de comunicación para sistema adaptativo
El Módulos de comunicaciones consiste en dos elementos básicos: la comunicación de Software adaptable del tablero en tiempo real más controlador Serial, comunicación serial RS232 Board. El Software adaptativo en tiempo Real recibiendo los comandos para la ejecución de cada etapa y después de la ejecución de los mismos enviando el estado de funcionamiento del controlador de fases, etapas y detectores. Permitiendo de esta manera el controlador funciona en modo síncrono adaptativa enviar tráfico situación del Software adaptativo en tiempo real a través de los detectores (sensores). La comunicación serial RS232 Board tiene la función de convertir las señales RS232 estándar adecuado para interfaz de comunicaciones del controlador de tráfico y señales TTL.
El módulo de comunicación de la MCI se compone de dos elementos básicos: la comunicación de Software adaptable del tablero en tiempo real más controlador Serial, comunicación serial RS232 Board. El Software adaptativo en tiempo Real recibir los comandos para la ejecución de cada etapa y ejecutan la misma secuencia, enviando el estado de funcionamiento del controlador de fases, etapas y detectores. Permitiendo de esta manera el controlador funciona en modo síncrono adaptativa enviar tráfico situación del Software adaptativo en tiempo real a través de los detectores (sensores). La comunicación serial RS232 Board tiene la función de convertir las señales RS232 estándar adecuado para interfaz de comunicaciones del controlador de tráfico y señales TTL.

- **Armarios de intemperie IP54 750x1200x400 para controlador electrónico:**
18 unidades, armario para controlador Fabricado en acero inoxidable, recubrimiento en poliéster en polvo polimerizado a 230ºC con espesores de más de 80µm., techo y la puerta incluye cámara de aire, techo permite instalación de ventilador , puerta con rejilla exterior y perforado interior , Base inferior con anclaje al suelo, a columna o a soporte, sistema de cierre de seguridad con cerradura de llave numerada, bisagras interiores fabricadas en aluminio para evitar oxidación, carril regleta DIN incluido para las conexiones eléctricas, soldaduras totalmente interiores, elevado apantallamiento electro-magnético, alto grado de protección contra elementos atmosféricos, circulación interior y expulsión del aire caliente a través de la cámara del techo por convección natural de forma forzada mediante ventilador.

- **Sala de Monitoreo de tráfico en tiempo real**

Compuesto por el software de control de tráfico adaptativo en tiempo real y el software de analítica de video
El centro de Control debe realizar al menos las siguientes actividades, controladores de semáforos:
Controlar los controladores semáforos;
Cambiar los planes cuando los semáforos entrada en modo fijo;
Cambiar y ejecutar la programación del semáforo;
Llevar a cabo la activación automática de la señal de advertencia en caso de avería de los reguladores o detectores;
Proceder a la configuración automática de los relojes con el centro de Control, en el intervalo de tiempo de máximo 15 (quince) minutos;
Gerencial y operativo de información para la programación operacional datos y ocurrencias;
Generar informes estadísticos y gráficos, impresos y video en cualquier tipo de falla;
Garantizar la seguridad en cuanto al acceso no autorizado;
Hacer el seguimiento de la seguridad y parámetros de la programación del semáforo;
Realizar monitoreo y visualización de la operación del "Plan de emergencia";
Realizar seguimiento de la operación del sistema de detección, informar a posibles fallas en el rendimiento del sistema;
Datos de sistema de detección de proceso e informes estadísticos basados en volúmenes de vehículos y la tasa de ocupación.

- **No se considerarán como control en tiempo real de Software, los sistemas que:**

Después de la fase de puesta en marcha, requieren de tablas con valores para cualquiera de los parámetros básicos de control de tráfico (fracciones de verde, desfasaje y ciclo), dependiendo del nivel de tráfico en todo momento;
Sistemas con control adaptativo en el conjunto de intersección (s) (s) como el crítico (s) de un área determinada, individual o conjunto de ellos, en el que los parámetros de Gral, fracciones de verde o ciclos son seleccionados de los datos de esta intersección (s) (s), no teniendo en cuenta la situación de los otros cruces;
Sistemas que combinan conceptos de acción vehicular con selección automática de los planes.

Software para la operación Central en tiempo fijo o Real debe ofrecer al menos los siguientes programas:

Programación local de todos los controladores de tráfico (parámetros básicos);
Programación del control de tráfico en redes de tiempo Real;
Programas específicos para las estaciones de trabajo de los operadores (incluyendo soporte para gráficos);
Programas de registro de alarma;
Registros de inicio de sesión y contraseñas;
Base de datos de tráfico (parcial y total);
Creación de informes técnicos y muestreo, entre otros.
Cualquier variación en la demanda de tráfico, congestión, accidentes situaciones o cambios en los parámetros característicos de la red, deben ser detectados en tiempo real, permitiendo que el sistema tome las medidas correctivas necesarias.
Las estimaciones de la red deben actualizarse para que el sistema tenga una rápida respuesta a cualquier cambio en las condiciones del tráfico. Una vez que se detecta la situación de congestión, el software debe tener condición de cambio de la longitud de sincronismo y verde, en los momentos que siguieron, para adaptarse a la nueva situación del tráfico.

Las características requeridas para el control en tiempo real son:

Calcular cada ciclo nuevos valores de las tres variables básicas, que son: el control del tráfico, duración de ciclo, los porcentajes de verde de cada etapa y los desfasajes entre intersecciones;
Utilice un ciclo común dentro de un área lógico para garantizar la mejor coordinación del tráfico para permitir desarrollar progresiones arteriales (onda verde);
Determinar los valores de las variables de control de tráfico sin necesidad de utilizar tablas de planes de pré-definidas. Por lo tanto, no se aceptará que los sistemas de selección, basado en el estado actual del , un plan semafórico previamente calculados y almacenados;
Calcular los valores de las variables de control de tráfico que se basan en la información lógica de detectores de una zona definida.
Cálculo de control de tráfico para cruce basado sólo en la información de los detectores de la intersección del sí mismo no será aceptado;
Permitir el uso de canal de comunicación con los controladores de semáforos por fibra óptica;
Permite ver y cambiar los parámetros de la sincronización de los controladores.
Permitir la interrupción de cualquier etapa de la operación manual.
Permite el ajuste manual y distribución de longitud de verdes en las etapas del ciclo.
Proporcionar el gráfico de tiempo por la distancia en cruces.
Tienen diferentes niveles de acceso, con registro de actividad de cada operador.
Permitir la ejecución del ciclo doble.
Proporcionar flujo de datos y operación estadístico a través de diversos informes de gestión.
Posee herramientas que permiten que el administrador o el operador del sistema de control y modificar los parámetros y patrones de tráfico para alcanzar las metas establecidas por gestión.
Tomar decisiones basadas en lo que realmente está ocurriendo en la red de carreteras, los datos recibidos de los detectores y los drivers instalados y no en lo que una "plantilla" puede proporcionar que se producirá.
Proporcionar, en tiempo real, los momentos de funcionamiento del enlace y la cuenta atrás de la hora de la colocación en operación, así como tiempo de ciclo se refirió a la operación después del final del ciclo en operación.
Ser capaces de omitir la ejecución de una etapa determinada, independiente de una demanda o no.
Ser capaces de omitir la ejecución de una etapa particular cuando el ciclo previsto es menor que un cierto conjunto de valor.
Puede ejecutar una etapa particular cuando el ciclo esperado es mayor que un cierto conjunto de valor.
Usted puede cambiar la secuencia de etapas o repetir un curso particular dentro del mismo ciclo.
Poder interrumpir la ejecución de una etapa determinada, sujeto al cumplimiento de los parámetros de seguridad almacenados en el controlador.
Permitir un tiempo de uso de etapa que no ha sido usado anteriormente por otro internado o fue proporcionado para el uso de una etapa posterior.
Proporcionar almacenamiento de datos para su posterior procesamiento para fines estadísticos.

La central consistirá el lugar en el cual se ubicará el personal calificado
Observaciones: oferente deberá proveer e instalar todos los equipos y materiales necesarios como ser Racks, regletas de alimentación eléctrica, patchcord UTP, canaletas plásticas y otros necesarios para la puesta en funcionamiento en general de los equipos ubicados en la Sala de Monitoreo, la conexión con la infraestructura de red IP de la institución y que no estén explícitamente.
Los productos ofertados deberán contar con los certificados de calidad/técnico/pruebas, según lo detallado en la Sección II del presente PBC.
El espacio físico para la implementación del centro de monitoreo será proveído por la Municipalidad.

La empresa adjudicada deberá proveer de capacitación al personal con respecto a la plataforma en la cual está basado en la central de monitoreo (configuración y funcionamiento) el tiempo de capacitación deberá ser un mínimo de 20 horas.
El Técnico responsable de la capacitación tiene que estar certificado por la marca (presentar certificado).

La formación debería tener lugar en los locales de la Municipalidad
El oferente deberá Generar Informe de formación firmado por el contratista.
El Soporte Técnico se refiere a la coordinación de las implementaciones : Los controladores y sistemas de detección ,cámaras de video, sistemas de video analítico así como la configuración y puesta en marcha de todo el sistema.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS U.O.C.

Para asegurar la implementación de la central de control el oferente deberá dar entrenamiento a un personal asignado por la contratante en un centro de monitoreo y control que esté funcionando a más de 5 años en las mismas condiciones y prestaciones propuestas que esté en operación actualmente con más de cien cámaras y mil cruces semafóricos con un mínimo de 40 horas.
Todos los costos que derivan del entrenamiento deben ser considerados en la oferta.

- **Cabeza semafórica de alto brillo tipo bola 200mm**

108 Unidades En Policarbonato estabilizado U.V. coloreado negro, sistema modular que permite ensamblaje de distintos módulos, lente exterior tipo Fresnel ahumada anti réflex
Características Eléctricas y Ópticas.
Optica LED Ø 200mm, mínimo de 270 súper LEDs de alta luminosidad equipo con eliminador de surtos de corriente, intensidad luminosa mínima >300cd, longitud de onda 625±5nm,el consumo de energía es ≤9W
Que cumpla con las normas y certificaciones mínimas:
CE (EN12368, LVD, EMC), GB14887-2011, IP55, IEC 62031:2008
Todas las cabezas semafóricas Y contadores tienen que contar con:
1. Panel frontal de contraste en PRF: según la norma UNE- EN 12368, con sistema de visión para daltónicos, incorporar sistema de fijación de ópticas Flexible, que permita una instalación y recambio de las mismas de forma rápida y sencilla, IP55 (según EN 60529),IR3 (según EN 60598)
2. Sistema de numeración PIS (programa de identificación semafórica) Con esto las llamadas para el mantenimiento e identificación se torna mucho más fácil y rápida
3. Características Eléctricas y Ópticas:
A. Angulo mínimo de Visión de las cabezas semafóricas, válido para todos los modelos ofertados:
i. Derecho/izquierdo=30° Abajo =30°
B. Cromaticidad
Basado en el diagrama de Cromaticidad de CIE 1931(Commission Internationale d'Eclairage), el color de la luz emitida por los Módulos LED deberán estar en la región comprendida por el contorno proporcionado por las coordenadas de cromaticidad (puntos 1 a 4) presentadas en la Tabla:

	1		2		3		4	
	x	y	x	y	x	y	x	y
ROJO	0,692	0,308	0,681	0,308	0,700	0,290	0,710	0,290
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
VERDE	0,005	0,651	0,150	0,531	0,150	0,380	0,022	0,416

Tabla de Croma
4. El factor de potencia de los Módulos LED no deberá ser inferior a 0,92, en condiciones operacionales de temperatura de 25°C y tensiones eléctricas.
5. La resistencia eléctrica del aislamiento de los Módulos LED no puede ser inferior a 2,0 MΩ
6. Los módulos LED deberán poseer protección contra caídas de tensión y otras interferencias eléctricas.
7. Los Módulos deberán operar normalmente sin prejuicios para sus componentes en condiciones de:
A. Temperatura ambiente de –10°C a 60°C;
B. Unidad relativa del aire hasta 95%

- **Módulos tipos flechas de sentido 200mm**

15 Unidades de módulos tipos flecha de sentido de giro de Policarbonato estabilizado U.V. coloreado negro, sistema modular que permite ensamblaje de distintos módulos, lente exterior doble tipo alto flujo ahumada anti réflex y anti "fantasma "con Tecnología superior para proporcionar una óptima distribución de la luz, Lentes resistentes a la abrasión revestidas y resistencia UV, Gran ángulo de visión mínimo
125° y amplio rango de temperatura de trabajo (-40°C- +85°C)
Características Eléctricas y Ópticas óptica LED Ø 200 mm, máximo de 6 súper LEDs de alta luminosidad (led de marca reconocida, aclarar marca), equipado con eliminador de surtos de corriente, intensidad luminosa mínima >800cd, longitud de onda 589±5nm, el consumo de energía es ≤07W, módulo con diseño que proporcione fácil disipación y gestión del del calor, cumpliendo con las normas y certificaciones mínimas (presentar catálogo con modelo, material y posición del DISIPADOR DE CALOR):
CE (EN12368, LVD, EMC), GB14887-2011, IP65, IEC 62031:2008

- **Indicador peatonal dinámico con figura en movimiento y corrida con contador de tiempo integrado:**

04 Unidades con LED de 300mm mínimo 100.000 hs de vida útil , 447 LEDS , ángulo de apertura gran angular, sellado, prueba de agua , distancia de visión, tratamiento UV, contar con Panel de contraste en PRF: según la norma UNE-EN 12368, , incorporar sistema de fijación de ópticas Flexible, que permita una instalación y recambio de las mismas de forma rápida y sencilla, IP55 (según EN 60529), IR3 (según EN 60598)
Muñeco peatón verde corriendo mínimo 312 leds, Función del muñeco verde corriendo:
El muñeco tiene que ser dinámico, simula una caminata en el tiempo de verde, faltando 5 segundos para terminar el tiempo de verde para para el paso del peatón el muñeco indicador simula una corrida (anda más rápido)
longitud de Onda: 625±5 Potencia ≤7W
Que cumpla con las normas y certificaciones mínimas:
CE (EN12368, LVD, EMC), GB14887-2011, IP55
Red69 (pcs), Green64(pcs)/314(pcs)

- **Contadores Regresivos:**

32 Unidades 400x600x70mm tricolor 2 dígitos (de 1 a 99).Carcasa de acero laminado a frio terminación de aluminio Protección multicapa sellada para intemperie, a prueba de polvo, anti reflejo, Lente Policarbonato estabilizado UV en versión transparente, diseño modular, fácil mantenimiento y reemplazo, contar con sistema anti-vibración, Circuito principal SCM, micro controlador independiente con sistema "watchdog" , sistema de aprendizaje automático para reconocer los tiempos, contar con protección IP55 (según la norma EN 60529), IR3 (según la norma EN 60598) con soportes de acero galvanizado incluidos ,montaje horizontal o vertical Cumplir con la norma internacional GAT508-2014 Que cumpla con las normas y certificaciones mínimas:
Certificaciones: CE (EN12368, LVD, EMC), GB14887-2011, IP55
Características Eléctricas y Ópticas Cantidad mínima de LEDs
Temporizador Rojo con 819 LED 3500, 5000cd 625±5nm
Temporizador Amarilla con 294 LED 4000, 10000cd
590±5nm
Temporizador Verde con 504 LED 7000, 10000cd 505±5nm Totalizando 1617 LEDs mínimo en el mismo dispositivo. EL consumo de energía es de 20w y la tensión de trabajo es de AC85V - 265V 50HZ.
Por seguridad eléctrica la alimentación AC85V - 265V 50HZ de los contadores no debe venir de fuente independiente o directo de la red eléctrica de la ANDE (tiene que alimentar desde el controlador en la salida respectiva del tiempo a marcar con los cables R-Y-G y común)

Bornera de Conexiones:

Cuenta con 12 Entradas independientes para sentido en frente, flecha derecha y fecha Izquierda, que cuente los tiempos de las fechas de sentido y bolas
EL consumo de energía es de mínimo 20w y hasta un máximo de 25w y la tensión de trabajo es de AC85V - 265V 50HZ.

- Por seguridad eléctrica la alimentación AC85V - 265V 50HZ de los contadores no debe venir de fuente independiente o directo de la red eléctrica de la ANDE (tiene que alimentar desde el controlador en la salida respectiva del tiempo a marcar con los cables R-Y-G y común)

- Todas las cabezas semafóricas y contadores tienen que contar con:
  - Panel frontal de contraste en PRF: según la norma UNEEN 12368, con sistema de visión para daltónicos, incorporar sistema de fijación de ópticas Flexible, que permita una instalación y recambio de las mismas de forma rápida y sencilla, IP65 (según EN 60529), IR3 (según EN 60598)
  - Sistema de numeración PIS (programa de identificación semafórica) Con esto las llamadas para el mantenimiento e identificación se torna mucho más fácil y rápida

Características Eléctricas y Ópticas:

- Angulo mínimo de Visión de las cabezas semafóricas, válido para todos los modelos ofertados: Derecho/izquierdo=125° , Debajo =125°
- Opción de montaje en la posición horizontal y/o vertical sin alterar las características de protección IP65

CABLEADO
Sistema completo de cableado aéreo nuevo en parte afectada de 500mts
Cable externo de control, aislación mínima 1KVA, autosustentable 1,5mm con cable de tierra.
El cable a ser utilizado tiene que ser con el siguiente patrón, utilizando los colores respectivos a cada fase (color verde para luz verde a si respetivamente color negro para común) de esta manera facilitar la implementación y cualquier mantenimiento futuro

- SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Para seguridad de los peatones y protección de los equipos todas las instalaciones deben contar con la conexión a tierra configurada en sistemas con neutro a tierra, usando el criterio de puesta a tierra en señales electrónicas.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS UOC

Para evitar la contaminación con señales en frecuencias diferentes a la deseada, se logrará mediante blindajes de todo tipo conectados a una referencia cero o a tierra.
Las pruebas del sistema de tierra según Prueba de resistencia de la tierra por el método de Caída de Potencial o de Tres Terminales, R=V/I. Para referencia de puesta a tierra usar la normativa IEEE 142 de 1991, establece que a un solo electrodo con resistencia a tierra mayor que 25 ohm debe aumentarse un electrodo adicional.

ACCESORIOS:

El tipo de elementos y accesorios para el montaje de los semáforos, tiene que estar diseñados para que exista un total acoplamiento entre los postes y los semáforos ofrecidos, permitiendo la orientación de éstos y a la vez un montaje rígido y seguro. Que todos los elementos empleados soportan adecuadamente las cargas propias de los semáforos y los esfuerzos mecánicos producidos por el viento o las vibraciones originadas por el paso del tránsito automotor.
Debe incluir soportes, abrazaderas, bulones, arandelas, tuercas, y todos tienen que ser de acero galvanizado a caliente.
Para fijación de los soportes utilizar cinta de acero inoxidable de ½" ¾" con sistema de traba tipo cierre sellado

- CAPACITACIÓN TÉCNICA

La empresa adjudicada deberá proveer de capacitación al personal con respecto a la plataforma en la cual está basado en la central de monitoreo (configuración y funcionamiento) el tiempo de capacitación deberá ser un mínimo de 20 horas.
El Técnico responsable de la capacitación tiene que estar certificado por la marca (presentar certificado actualizado).
La formación debería tener lugar en los locales de la Municipalidad
El oferente deberá Generar Informe de formación firmado por el contratista.
El Soporte Técnico se refiere a la coordinación de las implementaciones: Los controladores y sistemas de detección ,cámaras de video, sistemas de video analítico así como la configuración y puesta en marcha de todo el sistema.
Para asegurar la implementación de la central de control el oferente deberá dar entrenamiento complementario a un personal asignado por la contratante en un centro de monitoreo y control que esté funcionando a más de 5 años en las mismas condiciones y prestaciones propuestas que esté en operación actualmente con más de cien cámaras y mil cruces semafóricos con un mínimo de 40 horas.
Todos los costos que derivan del entrenamiento deben ser considerados en la oferta.

El Técnico responsable de la Capacitación e Instalación de los semáforos y sus componentes tiene que estar certificado por la marca/fabrica por el mínimo de 3 años (presentar certificado)

Columnas doble metálicas pescantes de 6m de altura libre

48 Unidades con un diámetro externo de 127mm con brazo de 6m de vuelo, construida con caño de acero (Ø 140-114 y brazo Ø 90 mm) instalada con zapata de cemento y piedra triturada
Descripción de la base para soporte del control de semáforo Fundición de concreto de 3000 PSI, de 0.60 metros de largo x 0.60metro de ancho x 0.50 metro de profundidad, barras roscadas galvanizadas que funcionan como tornillos de anclaje de 3/8", debiendo reforzar el armado de la base con hierro 3/8" y estribos de ¼" a cada 10 cm.
Deberá tener una altura de 0.50 metros de altura, de 0.50 metros ancho x 0.75 metros de profundidad, placas de señalización en la parte inferior

Columnas metálicas inferiores nuevas, de acero galvanizado

10 Unidades con un diámetro externo de 127mm, espesura de la pared de 4,5 mm, altura de5.5 m. Base en chapa de acero laminado SAE 1020 350mm x 350mm espesura de ½ " nervura triangular en chapa de acero laminado SAE 1020, espesura de ¼ ", soporte de para encaje en chapa de acero laminado 140mm x 200mm, espesura de ½" y una tapa de PVC de color negro con un diámetro de 115 mm, altura de 30mm y una espesura de 2,5mm.

DESMONTAJE DE SEMÁFOROS DE CUALQUIER TIPO Y ACCESORIOS AFINES

El desmontaje de todos los elementos existentes aprovechables que tengan que ser cambiados de ubicación o guardar, se efectuará con las debidas precauciones para su perfecta conservación de los materiales. Si, por negligencia, se produjera el deterioro o destrucción de los mismos, serán repuestos con cargo al Adjudicatario.

Cables de fibra óptica. Interconexión de los puntos semafóricos

La conexión de los puntos semafóricos con el centro de gestión de tráfico y el datacenter deberá ser mediante fibra óptica utilizando la tecnología GPON. Solo en excepciones se permitirá la conexión por WLAN.
En el caso sea necesario usar de cables de transmisión para el Sistema de Control de Tráfico (SIT) o de TVCC estos deberán quedar integrados en la red TCP/IP de fibra óptica existente o futura. Todos los cables serán armados

Funcionamiento general de las instalaciones

Todos los elementos que se instalen serán montados de modo que formen un conjunto que pueda ser dirigido desde la central de control y dispondrán de todo lo necesario para poder cumplir el

objetivo previsto en este Contrato, que es el obtener el máximo rendimiento de la infraestructura vial con todas las prestaciones del sistema centralizado.

Todos los cruces semafóricos podrán contar con:
1) SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL PARA CRUCE PEATONAL en cruce semafórico, según Normas para Señalización y Seguridad Vial T5-V.II
2) SEÑALES VERTICALES PREVENTIVAS PARA ANTICIPO DE DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRÁNSITO para cruces semafóricos, según Normas para Señalización y Seguridad Vial T5-V.I
3) INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CRUCES SEMAFÓRICOS según Normas para Señalización y Seguridad Vial T5-V.II.

2. Plan de Entrega (Bienes)

EL plazo máximo para la entrega de los bienes es de ciento ochenta (180) días hábiles contados a partir de la recepción de la orden de compra, la que será emitida luego de la aprobación del cronograma físico de trabajo, a ser presentado por el oferente adjudicado al momento de la suscripción del contrato.

Los bienes deberán ser entregados instalados y en funcionamiento.

CONDICIONES GENERALES PARA LA CAPACITACIÓN:

Todas las capacitaciones solicitadas, deberán ser realizadas por un técnico (presentar certificado técnico de la marca cotizada), con conocimiento de por lo menos dos (2) años en los productos a capacitar. La cantidad mínima de funcionarios a ser capacitados será de tres (3).
El horario de capacitación disponible de lunes a viernes de 13:00 a 19:00 Hs, el tiempo de capacitación deberá ser un mínimo de 10 horas.

LUGAR DE ENTREGA:
El Proveedor deberá realizar la provisión e instalación de semáforos, a partir de la suscripción del contrato y durante toda la vigencia del mismo, en los siguientes lugares:

LISTADO DE CRUCES Y UBICACIÓN

1. Súper Carretera M.S.F.L y entrada al Paraná Country Club
2. Súper Carretera M.S.F.L y entrada principal a Barrio San Francisco
3. Súper Carretera M.S.F.L y Calle 1 (entrada a Petropar)
4. Súper Carretera M.S.F.L (frente a la Subestación de la ANDE)
5. Súper Carretera M.S.F.L y Avda. El Mensú
6. Súper Carretera M.S.F.L y Cnel. Bogado (Entrada a Plaza de los Héroes)
7. Súper Carretera M.S.F.L y Avda. Paraguay (Rotonda del Área 6)
8. Súper Carretera M.S.F.L y Brasil (terminal)
9. Súper Carretera M.S.F.L y entrada principal Costanera
10. Súper Carretera M.S.F.L y Costanera (Avda. Gastronómica)
11. Súper Carretera M.S.F.L y Calle 40 (frente a la Estación Copetrol c/ Supermercado Gran Vía)
12. Avda. Mcal. F.S. López y Fulgencio Yegros (Frente a Banco Familiar)
13. Avda. Mcal. F.S. López y 1° de Marzo (Esquina/entrada a Esc. Alvar Núñez C. de Vaca)
14. Avda. Mcal. F.S. López y Juan de Flores (Esquina Petrobrás)
15. César Gianotti y Acosta Ñu (Esquina C.N.T.P.)
16. César Gianotti y Juan de Flores (Plaza Central)
17. Avda. Juan E. O´Leary y César Gianotti (Esquina Buen Jesús)
18. Avda. Ka´a y las Acacias (Entrada a Barrio Puerta del Sol)

INSPECCIONES Y PRUEBAS:
Una vez que se haya realizado la provisión, conforme al cronograma de entregas aprobado, se procederá a su inspección y verificación, con los documentos por el responsable, con la participación del representante del proveedor. En caso que los bienes no cumplan con las especificaciones técnicas o no estén debidamente instalados y en funcionamiento, los mismos serán rechazados y el Proveedor tendrá un plazo máximo de 48 horas, contados a partir de la recepción de nota de reclamo, para subsanar las observaciones.

Una vez comprobado el cumplimiento de las especificaciones técnicas, se labrará un acta de recepción a ser firmado por el Administrador del Contrato y el Proveedor.

GARANTÍA

El proveedor deberá prestar el servicio para todos los sistemas proveídos de reparación, mantenimiento, mano de obra y otros, para todos los equipos y sistemas proveídos, que garanticen el correcto funcionamiento y la prestación del servicio, desde la recepción de los bienes y durante el lapso de dos (2) años computados a partir de la recepción definitiva de cada cruce independiente y la central de control. Dicha garantía incluye todo tipo de daños, (no incluye vandalismo, accidentes de tránsito, ni desastres causados por problemas atmosféricos, rayos, o causados por problemas de la red eléctrica) a tal efecto deberá expedir una garantía de funcionamiento que abarque dicho periodo. El módulo LED tendrá que ser reemplazado, cuando constatado que el número de LEDs apagados sea igual o superior al 5%(cinco por ciento) del total de LEDs de cada módulo o color.

En caso sea necesario la reposición, el módulo defectuoso debe ser retirado y reemplazado por uno nuevo en un periodo de tiempo no mayor a 48 horas no implicando costo alguno para el contratante (no se aceptará módulos reparados). Durante el período de garantía, la degradación de la intensidad luminosa del módulo a LED no deberá resultar en una disminución mayor que 5% de los valores previstos en los ítems: Características Eléctricas y Ópticas de estas Especificaciones.
La durabilidad de todo el conjunto no puede ser estimada a tiempo menor de 10 años, durante dicho periodo se debe garantizar la provisión de los repuestos para el conjunto.

MANTENIMIENTO Y SOPORTE

El tipo de servicio en sitio de la convocante será bajo la modalidad de 24x7x365, para la velocidad de respuesta para atención de reclamos. En el caso de Soporte Técnico, este implica la ayuda y transferencia de conocimiento del Oferente a la convocante en caso de una falla o de tener que realizar una configuración al sistema adquirido. El soporte puede ser telefónico, vía correo electrónico o presencial. La duración del Soporte Técnico será por el período de la garantía. El Mantenimiento abarca la solución directa en cualquier sitio por parte del oferente de los problemas de operación y funcionamiento de su solución. Esto significa que el oferente se hará cargo de solucionar cualquier falla, problema, cambio de configuración, cambio y/o reparación de bienes entregados, actualizaciones recomendadas por el fabricante, directamente en coordinación con la convocante o con quien la DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y TRANSITO designe.
La oferta debe contemplar Mantenimiento y Soporte técnico bajo la modalidad de 24x7x365 el cual será por el período de un (1) años computados desde la puesta en marcha del sistema de semaforización de cada cruce independiente y la central de control.

OTRAS INFORMACIONES

La intersección que se encuentran consideradas en el Proyecto de Semaforización y Señalización como parte del Plan de Acción de Obras, son las indicadas más arriba en la parte del Listado de Cruces y Ubicación.

ÁREA DEL PROYECTO

El área del proyecto se circunscribe a las intersecciones propiamente identificadas para semaforizar y señalizar.

ESTADO ACTUAL

Actualmente en 2 (dos) de las intersecciones incluidas en el proyecto, disponen de una señalización mínima y con equipo semafóricos obsoletos y con problemas técnicos de funcionamiento, en el que no se permite controlar el cruce vehicular, por lo que, en razón de las obras de semaforización a ejecutarse con la finalidad de mejorar los niveles de servicio de las vías o pares viales alternos, o de las vías enmarcadas dentro del Área de Influencia de todo el Proyecto o Plan de Acción de la Municipalidad.
Las intersecciones semaforizadas disponen de controles individuales y limitados de programación para control en las horas punta - pico y cualquier hora debido a lo cual en razón de los criterios de control individuales entre sí no permiten realizar un sincronismo a tiempo real, generando desorden, caos y congestión vehicular debido a esta descoordinación o programación limitada e inadecuada.
Además las intersecciones presentan un cierto índice de accidentes de tránsito, debido al alto flujo peatonal y vehicular a lo largo de las avenidas, rutas y sus calles transversales que la cruzan, los cuales se proponen reducirse considerablemente en parte con la propuesta; pues incluso otro de los graves problemas que se puede identificarse es que los usuarios para cruzar las Avenidas cruzan intempestivamente por cualquier lugar generando los accidentes de tránsito debido a la negligencia de no utilizar las franjas peatonales dispuestos en lugares diversos de esta importante vía.

OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo principal de la modernización de la red semafórica es optimizar los tiempos de espera y así garantizar que los vehículos circulen más rápidos y su tiempo de traslado de un punto a otro sea en el menor tiempo posible.

La semaforización de Diez y ocho (18) cruces en la Ciudad de Hernandarias con la instalación, señalización horizontal, vertical y semáforos inteligentes para regular el tránsito vehicular que se propone en el área del presente proyecto, como alternativa de solución a los problemas de circulación redundará en los siguientes beneficios:

- *Reducir los accidentes de tránsito y por consiguiente los conflictos existentes en el área de influencia.*
- *Reducir el congestionamiento vehicular que se presenta en las intersecciones adyacentes, con los consiguientes propósitos de mejorar los niveles de servicio.*
- *Controlar de manera dinámica los semáforos para que los tiempos de verde y de rojo se programen de acuerdo con el flujo de vehículos que llegan a una intersección*
- *Facilitar a los usuarios de vías alternativas que permita su utilización para efectuar sus desplazamientos directos de acuerdo a sus deseos de viaje o la necesidad de acceder a zonas céntricas del Municipio, lo cual permitirá reducir los índices de congestionamiento que actualmente poseen algunas intersecciones que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto.*
- *Reducir la contaminación ambiental producida por el monóxido de carbono y demás elementos contaminantes producidos por los medios de transporte.*
- *Reducir la contaminación auditiva producida por el ruido generado por los vehículos automotores.*
- *Reducir la pérdida de horas / hombre en el trabajo debido a las demoras generadas por los congestionamientos y que se identifica con los costos de operación de los vehículos.*
- *Disminuir el consumo de combustible y el desgaste de las partes del motor de los vehículos automotores, a causa de la congestión vehicular debido a los prolongados tiempos de viaje.*
- *Disminuir la peligrosidad de la zona en lo que a seguridad ciudadana se refiere, debido a que en la actualidad y ante la poca circulación vial*

DE LAS OBRAS:

En las intersecciones donde se realizarán los trabajos de Señalización y Semaforización se efectuarán los siguientes trabajos o partidas:

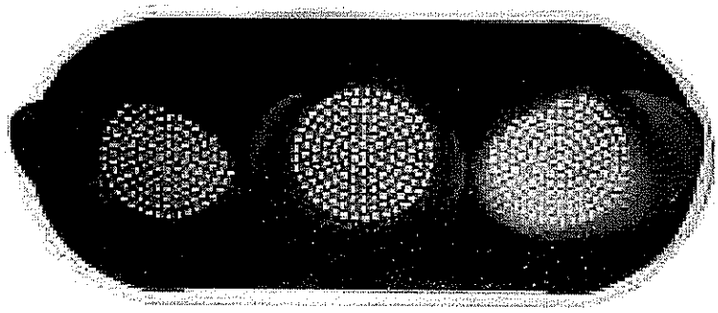
- *Suministro e instalación de semáforos vehiculares con opción para instalación de semáforos peatonales.*
- *Suministro e instalación de postes tipo bandera para los semáforos y el controlador de tráfico.*
- *Suministro e instalación de postes tipo columna simples para los semáforos y/o peatonales.*
- *Suministro e instalación de las cabezas semafóricas con lámparas de tráfico LED de última generación.*
- *Fijación de las cabezas semafóricas con soportes galvanizados utilizando abrazadera de acero inoxidable con cierre sellado tipo presilla.*
- *Suministro e instalación de cables eléctricos, incluye empalmes Y/o conexiones solo en las cajas de paso con barquillos y material aislante epóxido.*
- *Pruebas dieléctricas y de continuidad del cableado eléctrico.*
- *Suministro e instalación y total configuración del controlador de tráfico.*
- *Programación del controlador de tráfico de acuerdo a la hora del día y del día de la semana y las agendas de fin de semana y feriados a base a conteos vehiculares.*
- *Suministros y Instalaciones del suministro de energía eléctrica.*
- *Sistemas de puesta a tierra y pruebas según normas de la ANDE.*

La recomendación de la geometría vial de la intersección, que permita el desarrollo de todos los movimientos previstos para las distintas fases establecidas.

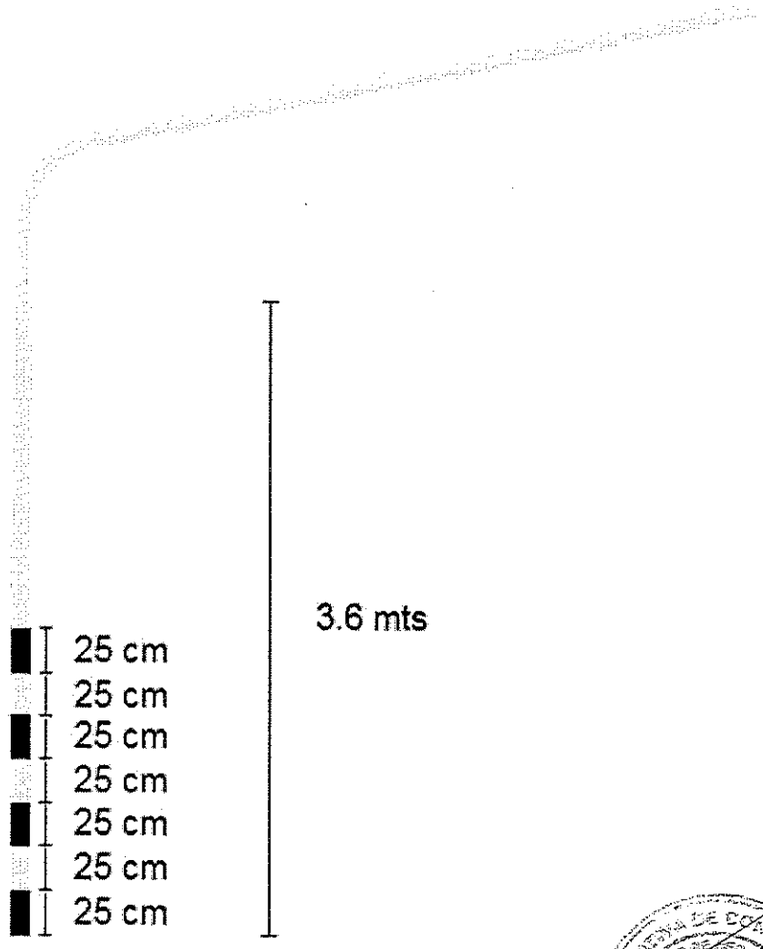
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS UOC

EJEMPLOS:

Ejemplo de Cabeza semafórica con sus debidos módulos



Ejemplos de columnas



3. Plan de Entrega (Servicios)

NO APLICA

[La Convocante deberá completar este cuadro. Las fechas de ejecución deberán ser realistas y consistentes con las fechas requeridas de prestación de los servicios]

Item	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad de medida de los servicios	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de Ejecución de los Servicios
[indicar el No.]	*[indicar descripción de los Servicios]*	*[Insertar la cantidad de rubros de servicios a proveer]*	*[indicar la unidad de medida de los rubros de servicios]* .	*[indicar el nombre del lugar]*	*[indicar la(s) fecha(s) a entrega requerida(s)]*

4. Planos o Diseños

NO APLICA

Estos documentos incluyen ____ *[indicar "los siguientes" o "ningún"]* planos o diseños:

[Si se han de incluir documentos planos o diseños, detallarlos en la lista a continuación]

Lista de Planos o Diseños		
Plano o Diseño No.	**Nombre del Plano o Diseño**	**Propósito**

6. Distribución en caso de abastecimiento simultáneo

NO APLICA

[La Convocante deberá indicar la cantidad de oferentes a los que la adjudicación podrá beneficiar y la proporción de distribución de la misma, teniendo sumo cuidado de que dicha distribución propicie la competencia entre los oferentes (por ejemplo: 60/40; 50/30/20). Además, la convocante podrá prever formas de distribución supletorias, en el supuesto de que no exista la cantidad de oferentes calificados]

Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC) que se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas y que forman parte de los documentos de la licitación. En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los Incoterms será: **NO APLICA**
CGC 7	Para **notificaciones,** la dirección del Contratante será: Atención: **Abog. Esteban Gomez Armoa – Responsable de U.O.C.** Dirección: **Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores** Piso/Oficina: **1er Piso, Oficina UOC-Municipalidad de Hernandarias** Ciudad: **Hernandarias, Paraguay** Teléfono: **595631-20558** Fax: **595631-20558** Dirección electrónica: **uoc@hernandarias.gov.py**
CGC 9.6	El mecanismo formal de resolución de conflictos será: **por las disposiciones establecidas por la ley 2051.**
CGC 11	Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor son: **NO APLICA** La Contratante deberá recibir los documentos arriba mencionados antes de la llegada de los Bienes; si no recibe dichos documentos, todos los gastos consecuentes correrán por cuenta del Proveedor.
CGC 13	El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: **A= P x I.I.B.C.P 15%** donde **A = Precio ajustado de los bienes y/o servicios facturados. P= Precio facturado de los bienes y/o servicios ofertados. I.I.B.C.P = Índice de Inflación emitido por el Banco Central del Paraguay. 15% = Mínimo necesario para reajuste del precio.** **El precio adjudicado estará sujeto a reajustes. La fórmula y procedimiento para el cálculo de reajustes serán los siguientes: La fórmula y procedimiento para el cálculo de reajustes serán los siguientes:** El precio del contrato estará sujeto a reajustes los cuales solo podrán ser reajustados por el Poder Ejecutivo. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: **PR = PB X FR .** Donde: **PR = Precio Redeterminado del contrato** **PB = Precio Básico del contrato** **FR = Factor de Redeterminación** La metodología de ajuste será aplicado solo a solicitud del contratista y cuando la variación del Factor de Redeterminación (FR) sea de un incremento igual o mayor al 10% (diez por ciento) en relación al Precio Básico (PB). Asimismo, para determinación del Factor de Redeterminación, será aplicado la siguiente ecuación: **FR = [(0,60 x TC1/TC0) + (0,40 x IPC1/IPC0)]** Donde: **FR = Factor de Redeterminación** **TC1** = Tipo de cambio promedio de los treinta días previos a la solicitud de ajuste. Se utilizará la cotización de referencia publicada por el Banco Central del Paraguay. **TC0** = Tipo de cambio del día de suscripción del contrato. Se utilizará la cotización de referencia publicada por el Banco Central del Paraguay. **IPC1** = Índice de Precios al Consumidor acumulado del mes anterior a la solicitud de reajuste. **IPC0** = Índice de Precios al Consumidor correspondiente al mes de la suscripción del contrato. No se reconocerán reajuste de precios si el suministro se encuentra atrasado respecto al Plan de Entrega

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS UOC

CGC 14.1; 14.2; 14.3 y 14.4	Las formas y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes: El pago de los bienes será efectuado a plazos por la Municipalidad de Hernandarias, previa presentación de la factura a crédito acompañada con el Certificado de Recepción a satisfacción de la convocante dentro de los (30) treinta días (plazo máximo) posteriores a la aprobación de dicha factura de acuerdo a los fondos del Presupuesto Municipal correspondiente al ejercicio Fiscal 2019 y 2020 respectivamente, con FF 30 (Recursos Institucionales) OF 11 "ROYALTIES" ajustándose a las transferencias realizadas por el Ministerio de Hacienda para la Municipalidad de Hernandarias, que estarán sujeta a la aprobación de la Junta Municipal. **Ejercicio 2019:** Hasta el **50% (cincuenta por ciento)** del monto total adjudicado una vez aprobado el presupuesto institucional del ejercicio respectivo, que estará sujeta a la aprobación Presupuestaria correspondiente. **Ejercicio 2020: El 50% (cincuenta por ciento) restante del monto adjudicado**; una vez aprobado el presupuesto institucional del ejercicio respectivo, que estará sujeta a la aprobación Presupuestaria correspondiente, ajustándose a las transferencias realizadas por el Ministerio de Hacienda para la Municipalidad de Hernandarias. El PROVEEDOR, a toda solicitud de pago deberá acompañar indefectiblemente la Factura correspondiente, conforme a la Ley Nº 125/91 y sus modificaciones.- La aceptación de las facturas correspondientes y las autorizaciones de pago por parte de LA CONTRATANTE, no implicará por parte de la misma la aceptación definitiva de los valores expresados ni de los suministros que dichas cantidades refieran.-
CGC 14.6	En caso de mora de los pagos previstos en la CEC 14.6 por parte de la Convocante, la tasa de interés que se aplicará es del **0,1%** por cada día de atraso hasta que haya efectuado el pago completo. La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago.
CGC 16.1	El Proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes con excepción de los siguientes: **NO HABRÁ EXCEPCIONES.**
CGC 17.1 y 17. 2	El valor de la Garantía de Fiel cumplimiento de contrato, es de **5 % (cinco por ciento) del valor total del contrato.** *La garantía de Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el CONTRATISTA, dentro de los 10 días siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 39 de la Ley 2051/03.*
CGC 17.5	La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: **será liberada por la Contratante y devuelta al Proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar veintiocho (28) días posteriores a la fecha en que el proveedor haya cumplido con todas sus obligaciones contractuales.-**
CGC 21.3	**NO SE ADMITIRÁ LA SUBCONTRATACIÓN**
CGC 23.2	El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica a continuación: **NO APLICA**
CGC 24	La cobertura de seguro será según se establece en los Incoterms. **NO APLICA** Si no es de acuerdo con los Incoterms, la cobertura de seguro deberá ser como sigue: **NO APLICA**
CGC 25	La responsabilidad por el transporte de los Bienes será según se establece en los Incoterms. Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue: **NO APLICA**
CGC 26.1	Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación: Al momento de la Entrega, el Administrador del Contrato verificará que los bienes suministrados cumplan con las especificaciones solicitadas. En caso de no cumplir, los bienes serán rechazados. La verificación se realizará en estrecha colaboración del Proveedor. Una vez comprobado que los bienes se ajustan a las especificaciones requeridas, se labrará un acta de recepción definitiva a ser suscripto por el Administrador del Contrato y el Proveedor.
CGC 26.2	Las inspecciones y pruebas se realizarán en: Será conforme a lo dispuesto en la Sección III. Suministros Requeridos. 2. Plan de Entrega (Bienes) LISTADO DE CRUCES Y UBICACIÓN del Pliego de Bases y Condiciones
CGC 27	El valor de las multas será: **2% (dos por ciento) por cada mes de atraso en la entrega de los bienes contratados. El valor total de la multa no excederá del 5% del monto total del Contrato; es decir, hasta el monto máximo de la garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.**
CGC 28.3	El período de validez de la Garantía será: **2 (dos) Años**
CGC 28.5	El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: **48 hs** a partir de la recepción de la nota de reclamo a ser emitida por la Municipalidad de Hernandarias.
CGC 35.1 (a) (vi)	El Contratante podrá terminar el Contrato además de los casos señalados la CGC 33.1, los destacados en las **CGC 33.2 Terminación por Insolvencia y 33.3 Terminación por Conveniencia**

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES UOC

Sección V.

Modelo de Contrato N° XX/2019

Entre la **MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS**, domiciliada en la Avda. Cesar Gianotti esq. José Asunción Flores, Hernandarias, Alto Paraná, República del Paraguay, representada para este acto por el **Intendente Municipal, Lic. Rubén Amancio Rojas Ferreira**, con **Cédula de Identidad Civil 658.122**, y el **Secretario General, Abg. Néstor Alfredo Acosta Benítez, con Cédula de Identidad Civil N° 3.644.060**, a los efectos de refrendar la firma conforme a lo establecido en el **Art. 54 inc. b) de la Ley N° 3966/2010 Orgánica Municipal**, con domicilio a los efectos legales correspondientes en la Avda. Cesar Gianotti e/ José Asunción Flores de esta ciudad, denominado en adelante **LA CONTRATANTE**, por una parte, y, por la otra, la firma _____, con **RUC N°** _____, domiciliada en _____, **República del Paraguay**, representada para este acto, por su representante legal, _____, con **Cédula de Identidad Civil N°** _____, denominado en adelante **LA CONTRATISTA**, denominadas en conjunto **"LAS PARTES"** e, individualmente, **"PARTE"**, acuerdan celebrar el presente **"CONTRATO DE "ADQUISICIÓN E INSTALACION DE SEMAFOROS EN VARIOS PUNTOS DE LA CIUDAD Y CENTRO DE GESTION DE TRAFICO (AD REFERENDUM –PLURIANUAL),** el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

El presente Contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen las partes contratantes y a cuyo fiel cumplimiento se obligan, dirigido a la **ADQUISICIÓN E INSTALACION DE SEMAFOROS EN VARIOS PUNTOS DE LA CIUDAD Y CENTRO DE GESTION DE TRAFICO (PLURIANUAL 2018 - 2019),** del **CONTRATISTA** para la **MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS**, cuya adjudicación fue realizada a través del procedimiento licitatorio con el nombre de **LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL N° 03/2018** la **ADQUISICIÓN E INSTALACION DE SEMAFOROS EN VARIOS PUNTOS DE LA CIUDAD Y CENTRO DE GESTION DE TRAFICO (AD REFERENDUM –PLURIANUAL)".**----------

DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

a El Contrato;

b El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;

c Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;

d La oferta del Proveedor;

e La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

f La Póliza de fiel cumplimiento de contrato del **5% (cinco por ciento)** del monto total del contrato.

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.----------

IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° **355.587.**----------

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de **LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL N° 03/2018**, convocado por la **Municipalidad de Hernandarias**, según **Resolución N° XXXXX/2018.** La adjudicación fue realizada según acto administrativo **N°**_____ .----------

PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

Item	Código	Descripción del bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
I	46161504-002	ADQUISICIÓN E INSTALACION DE SEMAFOROS EN VARIOS PUNTOS DE LA CIUDAD Y CENTRO DE GESTION DE TRAFICO (AD REFERENDUM – PLURIANUAL)			UNI	18			
MONTO TOTAL									

El monto total del presente contrato asciende a la suma de: (Guaraníes_____

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de estos de conformidad a las disposiciones del Contrato.----------

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS UOC

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).----------

6. VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo de vigencia de este Contrato es hasta el cumplimiento total de las obligaciones.----------

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.

Los bienes deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Pliego de Bases y Condiciones, del distrito de la ciudad **de Hernandarias**. ----------

8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

La administración del contrato estará a cargo de: **Dirección de Seguridad y Transito de la Municipalidad.**-----

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (diez) días calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al **5% (cinco por ciento)** del monto total del contrato. ----------

10. MULTAS.

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.----------

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas". ----------

11. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC). ----------

12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato. -------En todo caso, si el litigio, controversia o reclamación que surja del presente Contrato o que tenga relación con el presente Contrato no fuera posible subsanar por el mecanismo establecido precedentemente, será sometido a la jurisdicción de los Tribunales del Alto Paraná de conformidad a las reglas del Código Procesal Civil. ----------

13. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre **LAS PARTES**, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir **LAS PARTES** las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.----------

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Hernandarias, República del Paraguay, al día_____ mes_____ y año_____.----------

.....
Abg. NÉSTOR ALFREDO ACOSTA BENÍTEZ
Secretario General

.....
Lic. RUBÉN AMANCIO ROJAS FERREIRA
Intendencia Municipal

.....
XXXXXXXXXXXXX
Contratista

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
UOC

Municipalidad de Hernandarias
-UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES-
uoc@hernandarias.gov.py
Avda.César Gianotti esq. José Asunción Flores
www.hernandarias.gov.py
Hernandarias Alto Paraná
Tel. Fax: (0631) 20558
(0631)22212 /22326 – int.175
Paraguay

Sección VII.Anexos

ANEXON° I

DOCUMENTOSQUECOMPONENLAOFERTA	Cumple	No cumple
A) Formulario de Oferta* *[El formulario de oferta debe ser completado y firmado por el oferente conforme al modelo indicado en la Sección VI]*		
B) Garantía de Mantenimiento de Oferta* *[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida conforme al modelo indicado en la Sección V, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución. Debe cumplir con los requisitos indicados en las Instrucciones al Oferente]*		

C) Documentos legales Oferentes Individuales. Personas Físicas.		
a) Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta.*		
b) Fotocopia simple de la cédula tributaria (Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes -RUC).		
c) En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia autenticada del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el Poder esté inscripto en el Registro dePoderes.*		
d) Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas. *		
e) Declaración Jurada en la que se garantice que el oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formatoaprobadoporlaDirecciónNacionaldeContrataciones Públicasenla Resolución DNCP N°941/2010		
f) Fotocopia simple de la última declaración de IVA y/o del Impuesto a la Renta.		
g) Carta de Autorización del Fabricante El Oferente deberá incluir junto con su oferta documento vigente que acredite que es Fabricante, y/o, Representante, y/o, Distribuidor autorizado y/o Sub-Distribuidor de los bienes que oferta. En caso de ser distribuidor autorizado y/o sub distribuidor, deberá adjuntar a la autorización expedida por el Representante para el Paraguay de la marca Ofertada, la autorización expedida por el fabricante a dicho Representante. La contratante se reserva el derecho de verificar la integridad y origen del documento. En caso de que las documentaciones sean otorgadas en el extranjero deben estar debidamente legalizados por el Consulado Paraguayo del país de origen. **No se admitirán Documentos expedidos en el extranjero sin la legalización correspondiente**		

D) Documentos legales Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.		
a) Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de RegistrosPúblicos.*		
b) Fotocopia simple de la cédula tributaria (constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC) y de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad.		

c) Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); ó los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedadesanónimas.*		
d) Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas. *		
e) Declaración Jurada en la que se garantice que el oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP N°941/2010.		
f) Fotocopia simple de la declaración de IVA del último mes vencido y/o del Impuesto a la Renta.		
g) Carta de Autorización del Fabricante El Oferente deberá incluir junto con su oferta documento vigente que acredite que es Fabricante, y/o, Representante, y/o, Distribuidor autorizado y/o Sub-Distribuidor de los bienes que oferta. En caso de ser distribuidor autorizado y/o sub distribuidor, deberá adjuntar a la autorización expedida por el Representante para el Paraguay de la marca Ofertada, la autorización expedida por el fabricante a dicho Representante. La contratante se reserva el derecho de verificar la integridad y origen del documento. En caso de que las documentaciones sean otorgadas en el extranjero deben estar debidamente legalizados por el Consulado Paraguayo del país de origen. **Se admitirán Documentos expedidos en el extranjero sin la legalización correspondiente.**		

E) Documentos Legales Oferentes en Consorcio.		
a. Cada integrante del Consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales especificados en el apartado (C) precedente. Cada integrante del Consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en el Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales en el apartado (D) precedente.		
b. Original o Fotocopia del Consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el Consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, incisos 2° y 3° del Decreto Reglamentario N° 5.174/05. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El Consorcio constituido deberá estar formalizado por EscrituraPública.*		
c. Fotocopia autenticada de los Documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en: 1) un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada Miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 2) los documentos societarios de cada Miembro del Consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedadesanónimas.*		
d. Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio, cuando se haya formalizado el Consorcio. Estos documentos pueden consistir en: 1. un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 2. los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.		

Capacidad de proveer en tiempo y forma los bienes y servicios ofertados en caso de ser adjudicado el oferente deberá presentar el Plan de Entregas establecido en el PBC debidamente firmado, y éste será considerado en carácter de Declaración Jurada).

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES UOC

F) Documentos que demuestren que el Oferente es elegible para presentar una oferta de conformidad con la cláusula 16 de las IAO.		
Declaración Jurada de No hallarse comprendido en las inhabilidades del Art. 40 de la Ley N° 2.051/03 conforme se indica en el anexo respectivo del presente pliego de bases y condiciones.		
G) Documentos adicionales a la oferta que demuestren que los Bienes o Servicios ofertados cumplen con las especificaciones de la Sección III, Suministros Requeridos.		
a) Especificaciones técnicas de los bienes ofertados en hoja embretada en carácter de Declaración Jurada, que deberá ajustarse como mínimo a lo solicitado en la Sección III del Pliego de Bases y Condiciones.		
b) Capacidad de proveer en tiempo y forma los bienes y servicios ofertados en caso de ser adjudicado (el oferente deberá presentar el Plan de Entregas establecido en el PBC debidamente firmado, y éste será considerado en carácter de Declaración Jurada).		
c) Para garantizar a la institución, la calidad de los equipos y la seguridad eléctrica para personas, se exige presentar los certificados de calidad/técnico/pruebas de los productos ofertados, conforme a lo detallado en la Sección II del Pliego de Bases y Condiciones.		
H) Documentos que demuestren que el Oferente está calificado para ejecutar el contrato en caso que su oferta sea aceptada, de conformidad con la cláusula 18 de las Instrucciones a los Oferentes.		
Copia de los balances fiscales de los ejercicios, 2015, 2016 y 2017 que se deberán presentar con el formulario N° 101 y la constancia de su presentación. El Oferente deberá contar con una experiencia mínima de tres (3) años en la provisión de bienes EQUIVALENTES a las misma características objeto de la presente licitación. Para acreditar el cumplimiento con este requisito, deberá incluir en su oferta: Copia de facturas/contratos **acompañadas de los Certificados de Recepción o remisiones,** por la provisión de equipos y/o soluciones tecnológicas de seguridad. El monto total de las facturaciones acompañadas de los documentos de recepción, deberá equivaler como mínimo al 50% del monto total ofertado ejecutado dentro de los tres (3) últimos años (2015, 2016 Y 2017). El porcentaje requerido será la sumatoria de todos los comprobantes de los tres años mencionados, podrán presentar la cantidad de facturaciones que el oferente considere **por cada año.** Copias de contratos y actas de recepción que demuestren haber instalado exitosamente SEMAFOROS (como mínimo un contrato por valor del **50% (cincuenta por ciento)** del monto total de la oferta). Este requerimiento se refiere a la instalación de SEMAFOROS, donde la instalación exitosa será demostrada con la presentación de Copia de Contratos y Actas de Recepción. Las copias de los Contratos y Actas de Recepción deberán corresponder a los últimos tres (3) años (2016, 2017, 2018); Copias de contratos/facturas acompañadas de actas de recepción o remisiones que demuestren haber instalado exitosamente SEMAFOROS inteligentes (como mínimo un contrato por valor del al 50% del monto total ofertado ejecutado dentro de los tres (3) últimos años (2016-2017-2018) Este requerimiento se refiere a la instalación SEÑALIZACIONES SEMAFORICAS INTELIGENTE, donde la instalación exitosa será demostrada con la presentación de Copia de Contratos y Actas de Recepción. Acreditar que la tecnología ofertada cuenta con al menos 1500 puntos de semáforo adaptativo instalados, conectados a un centro de control de tránsito. Sera aceptada una declaración de la tecnología ofertada por parte de la fábrica o empresa, y la convocante se reserva el derecho de comprobar la veracidad de la misma. Copias de contratos/facturas acompañadas de actas de recepción o remisiones que demuestren haber instalado exitosamente enlaces de FIBRA OPTICA (como mínimo un contrato por valor del 10% del monto total de la oferta, efectuados dentro de los tres últimos años 2016-2017-2018). Este requerimiento se refiere a la instalación de RED mediante enlace GPON, de telecomunicaciones totalmente integrados, que, por medio de algoritmos y lógicas de programación, realizan la asignación óptima de los recursos para dar una rápida y efectiva respuesta a su necesidad, donde la instalación exitosa será demostrada con la presentación de Copia de Contratos y Actas de Recepción Todas las capacitaciones solicitadas, deberán ser realizadas por un técnico certificado (presentar certificación técnica de la marca con conocimientos de por lo menos dos años en los productos a capacitar, para lo cual se tendrá en cuenta la antigüedad de expedición del citado certificado).		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
U.O.C.

I) **Cualquier otro documento adicional requerido.**		
a) Certificado de Cumplimiento Tributario.		
b) Patente Municipal vigente a la fecha de apertura de ofertas.		
c) Certificación ISO 9001:2008, o similar, vigente del oferente.		
f) Manual de servicio original del controlador Certificados actualizados de los técnicos		

*Documentos Sustanciales conforme a la cláusula 31.2 de las IAO
Los oferentes que estén inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), al momento de la presentación de las ofertas no necesitarán acompañar los documentos que consten en la Constancia emitida por el sistema, bastando la presentación de la misma, siempre que dichos documentos se hallen "ACTIVOS".
La inscripción en el SIPE no constituirá requisito previo para la presentación ni adjudicación de los oferentes; no obstante los adjudicatarios deberán inscribirse al SIPE como requisito previo a la obtención del Código de Contratación.

ANEXO N° II

DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA LA FIRMA DEL CONTRATO

Los siguientes documentos deberán ser para la firma del contrato cuando no hayan sido presentados junto con la oferta, y no consten como "activos" en el SIPE.

1. Personas Físicas / Jurídicas	
a)	Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
b)	Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
c)	Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
d)	En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

2. Documentos. Consorcios	
a)	Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los incisos (a), (b), (c) y (d) del apartado 1 precedente.
b)	Consorcio constituido, en el que se establecerán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48 inciso 4° del Decreto Reglamentario N° 5174/05. El Consorcio debe estar formalizado por Escritura Pública.
c)	Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al Consorcio.
d)	En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

3. Documentos. Personas Físicas / Jurídicas y/o Consorcios	
a)	Si la oferta adjudicada estuviera acompañada de documentos emitidos por autoridades extranjeras, el Oferente deberá acompañar los documentos debidamente legalizados por el Consulado Paraguayo del país de emisión del documento y del Ministerio de Relaciones Exteriores de la República del Paraguay.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
U.O.C.

DEBE DECIR

INDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN I. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)
Esta sección contiene disposiciones específicas para cada adquisición y complementa las Instrucciones a los Oferentes (IAO).

SECCIÓN II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN
Esta sección detalla los criterios que se utilizarán para establecer la oferta evaluada como la más baja y las calificaciones que deberá poseer el Oferente para ejecutar el contrato.

SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS
Esta sección incluye la Lista de Bienes o Servicios, Plan de Entregas, las Especificaciones Técnicas, Planos y las Inspecciones y/o Pruebas concernientes a los Bienes a ser adquiridos o Servicios a ser prestados.

SECCIÓN IV. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO (CEC)
Esta sección incluye cláusulas específicas que son propias para cada contrato y que complementan las Condiciones Generales del Contrato (CGC)

SECCIÓN V. MODELO DE CONTRATO
Esta sección incluye la pro-forma del Contrato que una vez perfeccionada deberá incluir las correcciones o modificaciones que se hubiesen hecho a la oferta seleccionada y que están permitidas bajo las Instrucciones a los Oferentes, las Condiciones Generales del Contrato y las Condiciones Especiales del Contrato.

SECCIÓN VI. FORMULARIOS
Esta sección contiene los Formularios de la Licitación que el Oferente deberá presentar con la oferta y además las que además son requeridas para la firma del Contrato.

SECCIÓN VII. ANEXOS
Esta sección contiene la Lista de Documentos de carácter formal y sustancial a ser presentados por el oferente junto con su oferta, así como las requeridas para la firma del contrato, una vez notificada la adjudicación.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
U.O.C.

SECCIÓN I. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

Los datos de la licitación serán consignados en la presente sección y en el SICP, los mismos forman parte de los Documentos de la presente Licitación.

IAO 10	La Convocante aceptará catálogos, anexos técnicos, folletos y otros textos complementarios en idioma diferente al castellano: *SI* En forma solo enunciativa y no limitativa, se podrán presentar los siguientes documentos en el idioma de origen del documento: ***SI***
IAO 13	Se **considerarán** ofertas alternativas ***NO***
IAO 14.4	La edición de Incoterms es: ***NO APLICA***
IAO 17.3	El período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos) es: ***NO APLICA***
IAO 18.1 (a)	**Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor: SI**
IAO 19.1	El plazo de validez de la oferta será de ***30 (TREINTA DIAS)***.
IAO 20.2 (f)	El periodo de validez de la garantía de mantenimiento de ofertas será de ***90 (NOVENTA DIAS)***.
IAO 21.1	Además del original, el oferente deberá presentar 1 (una) copias.
IAO 22.1	**Las ofertas serán presentadas por el Sistema de: UN SOLO SOBRE**
IAO 33.2	Se solicitará Muestras **NO**
IAO 42.1	La adjudicación se dará a conocer ; **POR NOTA** "Dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal".

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
UOC

Sección II. Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación

Esta sección complementa las Instrucciones a los Oferentes (IAO). Contiene los criterios que la Convocante utilizará para evaluar una oferta y determinar si un Oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio se utilizará.

1. Criterios de Evaluación (IAO 35)

- Se verificará primeramente la presentación de los documentos de carácter sustancial:
- Formulario de Oferta debidamente completado y firmado. El oferente deberá cotizar todos los ítems indicados en la planilla de precios.
- Garantía de Mantenimiento de Oferta debidamente extendida
- Documentos que acrediten la identidad del oferente y representación suficiente del firmante de la oferta.
- Declaración Jurada de no hallarse comprendido en inhabilidades del Art. 40 y la Declaratoria de integridad del Art. 20 (Res. 330/07).
- Una vez verificada la documentación y analizada la pertinencia de cada uno de los documentos sustanciales mencionados, en caso de que alguno de los oferentes omita la presentación de los mismos o la presente en forma irregular las ofertas serán descalificadas.
- Posteriormente se verificará que se haya proveído la documentación que avale el cumplimiento de los criterios técnicos, legales y financieros conforme a los requisitos de calificación.
- Se seleccionará provisoriamente la oferta más baja la que será analizada en detalle para verificar el cumplimiento de los requisitos de calificación. En caso de que la oferta más baja no cumpla con ellos se la desechará y se analizará la segunda oferta más baja y así hasta llegar a la oferta más solvente que cumpla con todos los requisitos y condiciones y se la propondrá para la adjudicación.
- La Convocante a través de su Comité de Evaluación se reserva el derecho de solicitar los documentos formales que sean necesarios y de solicitar aclaraciones a los oferentes.
- El análisis de las ofertas se basará únicamente en la evidencia documentada requerida por el presente pliego de condiciones.
- A fin de verificar el cumplimiento se utilizará el criterio "cumple" o "no cumple"

E) Calificación legal. Prohibiciones de los Incs. "a" y "b" del Artículo 40.

El Comité de Evaluación confirmará que el Oferente no se encuentra comprendido en las prohibiciones establecidas en el Art. 40, Incs. "a" y "b" de la Ley W 2051/03, en base al siguiente análisis:

En primer lugar, verificará que el Oferente haya proporcionado en forma satisfactoria la Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones y limitaciones establecidas en el Artículo 40 de la Ley N° 2051/03 que se incluye como formulario pro forma en los documentos del llamado.

Verificará los registros del personal de la Convocante para detectar si el Oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso "a" del artículo 40.

Verificará por los medios disponibles, si el Oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones contenidas en la Ley W 1626/00 "De la Función Pública", aparecen en la base de datos del SINARH o bien de la Secretaría de la Función Pública.

Si se constata que alguna de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH, el Comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato de que se trate, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.

El Comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el Oferente.

Si el Comité confirma que el Oferente o sus integrantes, poseen impedimentos la oferta será rechazada, y se remitirán los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.

F) ANÁLISIS DE LOS PRECIOS OFERTADOS

Durante la evaluación de ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y ordenar las ofertas de menor a mayor, conforme los precios ofertados, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al treinta por ciento (30%) para ofertas por debajo del precio referencial y del veinte por ciento (20%) para ofertas que se encuentren por encima del referencial preparado por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien, obra o servicio, la oferta podrá ser rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que contenga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión de la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional

G) MARGEN DE PREFERENCIA PARA PRODUCTOS NACIONALES

Se aplicará el margen de preferencia nacional de conformidad a la legislación vigente. La acreditación de Origen Nacional del Producto, en el marco del proceso de contratación, será a través del Certificado de Origen Nacional, expedido por Autoridad competente.
En caso de que los oferentes que se encuentren dentro del rango del porcentaje para beneficiarse del margen, no presentaren con su oferta el certificado o presentare la constancia en trámite del mismo, el Comité de Evaluación solicitará por escrito el certificado, otorgando para su presentación un plazo de 2 (dos) días. Si luego del requerimiento realizado por el Comité el oferente no presentare el documento, o la presentación sea deficiente o tardía, la oferta no será descalificada, pero no podrá acogerse al beneficio. A fin de acogerse al beneficio, el certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de apertura de ofertas.
Durante la evaluación de la oferta, si la oferta evaluada como la más baja es una oferta de un bien o servicio importado o que no haya presentado el Certificado de Origen de Producto y Empleo Nacional, esta será comparada con la oferta más baja del bien nacional que ha presentado el aludido certificado, agregándole al precio total del bien que no cuenta con el Certificado de Origen de Producto y Empleo Nacional una suma equivalente al porcentaje establecido en la legislación vigente. Si en dicha comparación adicional, la oferta del bien producido del bien o servicio producido en el Paraguay que haya acreditado mediante la presentación del certificado, resultare ser la más baja se la seleccionará para la adjudicación; caso contrario se seleccionará la oferta del bien o servicio proveniente del extranjero o que no haya presentado el citado documento.
En caso de abastecimiento simultáneo, la aplicación del margen de preferencia se realizará a los efectos de la distribución de la proporción de adjudicación y no para la adecuación de los precios, según lo indicado en la IAO.

H) CRITERIO PARA DESEMPATE DE OFERTAS

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del llamado, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de Evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios en el siguiente orden.

a) En primer lugar, la convocante tendrá en cuenta al oferente que tenga mayor cantidad de empleados inscriptos en el Instituto de Previsión Social – IPS, en promedio en los últimos seis meses anteriores al Acto de Apertura, para ello se requerirá la presentación de la "Declaración Jurada de Salarios" que el empleador utilizó para el pago del seguro social, en caso de que la documentación no esté contenida en la oferta o en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE)

b) De persistir el empate, se analizará la capacidad financiera del Oferente, para cuyo efecto se verificará quien posea el mayor coeficiente en el Ratio de Liquidez (activo corriente / pasivo corriente) del último año.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
U.O.C.

c) Si aun aplicando este criterio de desempate, persistiera el mismo, la Convocante analizará la capacidad técnica de las ofertas evaluándose lo siguiente: El que posea la mayor cantidad de contratos ejecutados satisfactoriamente en el último año.

En caso de Consorcios;
Para los criterios a) y b), se sumarán los promedios y los coeficientes, respectivamente, de cada miembro, a los efectos de promediar los resultados; para el criterio c) se sumarán las cantidades de los contratos de todos los miembros.
De persistir el empate luego de la aplicación de los criterios precedentemente indicados, la Convocante determinará cuál es la oferta a ser adjudicada, exponiendo las razones de su elección en el Informe de Evaluación o en el acto administrativo de adjudicación.

2) Requisitos para Calificación Posterior (IAO 36)

Después de determinar la oferta evaluada como la más baja, la Convocante efectuará la calificación posterior del Oferente de conformidad con lo establecido en la Cláusula 36 de las IAO, empleando únicamente los requisitos aquí estipulados. Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán ser utilizados para evaluar las calificaciones del Oferente.

a) Capacidad financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera actual del oferente, se considerarán los siguientes índices:

a. Ratio de Liquidez: activo corriente/pasivo corriente Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 últimos años (2015-2016-2017)
b. Endeudamiento: pasivo total/activo total No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 últimos años (2015-2016-2017).
c. Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital El promedio en los últimos 3 años (2015-2016-2017) no deberá ser negativo.

En caso de consorcios, cada integrante debe cumplir con este requisito.

***(d)* Experiencia y Capacidad Técnica**

El Oferente, o su Proveedor, deberán proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

4. **<u>Experiencia general</u>**
Copia de facturas/contratos **acompañadas de los Certificados de Recepción o remisiones,** por la provisión de equipos y/o soluciones tecnológicas de seguridad. El monto total de las facturaciones acompañadas de los documentos de recepción, deberá equivaler como mínimo al 50% del monto total ofertado ejecutado dentro de los tres (3) últimos años (2015, 2016, 2017). El porcentaje requerido será la sumatoria de todos los comprobantes de los tres años mencionados, podrán presentar la cantidad de facturaciones que el oferente considere, **cuyo mínimo será de uno por cada año.**
En caso de consorcios, el socio líder debe cumplir como mínimo con el 40% y el restante los demás socios.

5. **<u>Antigüedad:</u>**
Existencia legal de por lo menos tres (3) años de antigüedad, comprobada con la presentación de una copia autenticada de la constitución de la empresa. En el caso de firmas unipersonales o personas físicas, se tendrá en cuenta la fecha de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes.
En caso de consorcios, al menos el socio líder debe cumplir con este requisito.

6. **<u>Experiencia específica:</u>**
El Oferente o su Proveedor deberán contar con una experiencia mínima de tres (3) años en la provisión de bienes de EQUIVALENTES características objeto de la presente licitación. Para acreditar el cumplimiento con este requisito, deberá incluir en su oferta

d) Copias de contratos/facturas acompañadas de actas de recepción o remisiones que demuestren haber instalado exitosamente SEMAFOROS (como mínimo un contrato por valor del 10% del monto total de la oferta, efectuados dentro de los tres últimos años 2014, 2015, 2016). Este requerimiento se refiere a la instalación SEÑALIZACIONES SEMAFORICAS, donde la instalación exitosa será demostrada con la presentación de Copia de Contratos y Actas de Recepción.

En caso de consorcios, el socio líder debe cumplir como mínimo con el 40% y el restante los demás socios.

e) Todas las capacitaciones solicitadas, deberán ser realizadas por un técnico certificado (presentar certificación técnica de las marcas con conocimientos de por lo menos dos años en los productos a capacitar, para lo cual se tendrá en cuenta la antigüedad de expedición del citado certificado).

f) El responsable por la ejecución, diseño y proyecto semafórico deberá ser un técnico certificado para gestión de tránsito, con especialización en proyectos de señalización vial y semafórica (presentar certificación técnica con conocimientos de por lo menos dos años, para lo cual se tendrá en cuenta la antigüedad de expedición del citado certificado).la Institución podrá solicitar y/o verificar la autenticidad del referido documento.

4. Capacidad Técnica

- Capacidad de proveer en tiempo y forma los bienes y servicios ofertados en caso de ser adjudicado (el oferente deberá presentar el Plan de Entregas establecido en el PBC debidamente firmado, y éste será considerado en carácter de Declaración Jurada).
- Especificaciones técnicas de los bienes ofertados en hoja membretada en carácter de Declaración Jurada, que deberá ajustarse como mínimo a lo solicitado en la Sección III del Pliego de Bases y Condiciones.
- Para garantizar a la institución, la calidad de los equipos y la seguridad eléctrica para personas, se exige presentar los certificados de calidad/técnico/pruebas, así como manual de servicio de los productos ofertados:

  - ✓ Certificado de Calidad 14001:2004 o EQUIVALENTE(del fabricante)
  - ✓ Certificado EEN12368:2006, EEN 12899-1:2007 o EQUIVALENTE
  - ✓ Certificado EEN 61000-6-4:2007, EEN 61000-3-2:2014, EEN 61000-3-3:2013 o EQUIVALENTE
  - ✓ Certificado EEN 61000-6-2:2005 (IEC 61000-4-2:2008, IEC 61000-4-3:2010, IEC 61000-4-4:2012, IEC 61000-4-5:2014, IEC 61000-4-6:2013, IEC 61000-4-11:2004) o EQUIVALENTE
  - ✓ Certificado EEN 55015:2013, EEN 61547:2009 (IEC 61000-4-2:2008, IEC 61000-4-3:2010, IEC 61000-4-4:2012, IEC 61000-4-5:2014, IEC 61000-4-6:2013, IEC 61000-4-11:2004) o EQUIVALENTE
  - ✓ Certificado de Nivel de Protección IP55 o EQUIVALENTE
  - ✓ Certificado de Calidad del Fabricante ISO9001:2008 o similar.
  - ✓ Certificado IEC 62031:2008(IEC 60598-1:2008, IEC 61347-1, IEC 60990, IEC 60664-3, IEC 60249-1 o EQUIVALENTE
  - ✓ Dictamen Técnico de Laboratorio (listado de equipos de pruebas utilizados)
  - ✓ Prueba de Cromaticidad de LEDS
  - ✓ Certificación de Fábrica Autorizando y Garantizando la Capacidad Técnica del Personal
  - ✓ Certificado ULC o EQUIVALENTE
  - ✓ Certificado RoSH o EQUIVALENTE
  - ✓ Certificado ISO 9001-2000 WIT o EQUIVALENTE
  - ✓ Certificado FCC o EQUIVALENTE
  - ✓ Certificado CE o EQUIVALENTE

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
U.O.C.

- ✓ Certificado CCC o EQUIVALENTE
- ✓ Manual de servicio original del fabricante para los controladores Inteligentes
- ✓ Licencia actualizada del software para planeamiento y planeación de tráfico

- ❖ En caso de que los oferentes presenten en la oferta un producto importado, deberá comprobar que ya haya importado la marca ofertada en el año anterior como mínimo 10% del monto de la oferta.
- ❖ Oferentes en consorcio: En caso de consorcios, el socio líder debe cumplir como mínimo con el 40% y el restante los demás socios.

(e) Inspecciones y Pruebas en la etapa de evaluación

Cuando el Comité lo crea conveniente podrá solicitar la presentación de muestras de cabezales o controladores u otras partes para la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en las especificaciones técnicas sobre las muestras recibidas que estará a cargo de un personal técnico designado por la Municipalidad para el efecto. Los oferentes que no presenten todas las muestras, o que presentaren muestras distintas a las cotizadas, serán descalificados y no tendrán derecho a reclamos posteriores por el incumplimiento de dicho requisito. Se analizarán el cumplimento de las especificaciones técnicas sobre las muestras presentadas. Los criterios de calificación se realizarán aplicando el sistema "CUMPLE" o "NO CUMPLE". Las ofertas que no superen satisfactoriamente la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos, serán consideradas no elegibles, por lo que sobre éstas no se aplicará el resto del proceso de evaluación. Las muestras que no cumplan con los requisitos establecidos en el PBC podrán ser retiradas de la UOC sito Avda. Cesar Gianotti esq. José Asunción Flores - 1er Piso de la ciudad de Hernandarias, luego de comunicada la resolución de adjudicación correspondiente.

Nota1: Conforme las disposiciones del Decreto 7781/06, para las Contrataciones con Organismos de la Administración Central, el Oferente que resulte adjudicado, deberá contar con una cuenta corriente y/o caja de ahorro habilitada en un Banco de plaza, o en su defecto, hallarse en condiciones de poder habilitar una cuenta corriente y/o caja de ahorro a su nombre, a fin de poder hacer efectivo el Pago Directo a Proveedores y Acreedores vía acreditación en cuenta bancaria. NO APLICA

Nota 2: Conforme a lo previsto por la Ley de Presupuesto del año en curso los adjudicatarios de los contratos resultantes de los procesos mencionados, deberán inscribirse en el Sistema de Información de Proveedores del Estado, como requisito previo a la emisión del Código de Contratación respectivo, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso.

Observación: En caso de Consorcios: Todos los integrantes del Consorcio deberán cumplir los requisitos legales en su totalidad como ser obligaciones tributarias, laborales, de seguridad social y las específicas para el cumplimiento de los bienes solicitados. En lo que respecta a la Capacidad Financiera y Experiencia y Capacidad Técnica, se deberá indicar en la oferta cuál es el Líder del Consorcio, quien deberá cumplir con al menos el 60% de los criterios de calificación y el 40% restante lo cumplirán él o los demás integrantes del Consorcio.

Finalmente, el Comité de Evaluación, si la oferta seleccionada en el proceso de evaluación cumple sustancial y formalmente con todos estos requerimientos, la declarará como "oferta evaluada más baja" y la propondrá para la adjudicación.

En caso de que no cumpla con los requerimientos, se procederá a rechazar dicha oferta.

Independiente al rechazo o aceptación de la oferta, el Comité de Evaluación continuará con la evaluación de las siguientes ofertas, según los parámetros indicados precedentemente.

"Los interesados en participar del presente llamado, tendrán en cuenta que, de conformidad a lo establecido el Art. 100 de la Ley 3692/09, los adjudicados en los procesos de contratación deberán inscribirse en el Sistema de Proveedores del Estado (SIPE) como requisito previo para la emisión del Código de Contratación, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
UOC

SECCIÓN III. SUMINISTROS REQUERIDOS

"Resumen de las Especificaciones Técnicas. Los Bienes deberán cumplir con las siguientes Especificaciones Técnicas y Normas:

- **CONTROLADOR INTELIGENTE**: Cumpliendo *con las especificaciones técnicas en cuanto a referencias, cantidades, medidas, materiales, terminados, calidad y presentación, con el fin de mantener la uniformidad del sistema, garantizar su óptimo funcionamiento y la seguridad en las labores de instalación, durabilidad y preservación de los elementos objeto de esta contratación todos los componentes de semáforos deben ser la misma marca. Datos técnicos mínimos*:

  18 unidades Controladores Inteligentes de tráfico: *44 salidas controladas y 16 grupos de luces, Interface de comunicación RS- 232 ,RS- 485 y puerto LAN , Software de programación para: verificar ,ajustar y control de estado, 99 períodos de pre programas para la jornada de trabajo diario y configuración de feriados, display digital con 10 dígitos para visualización de programación y fechas y tiempos de trabajo, Display gráfico para visualizar y simular en tiempo real el funcionamiento de las salidas con los respectivos colores y sentidos discriminando bolas, setas derecha, setas izquierda, setas en frente y peatonales todos los colores sus respectivos colores. Placas de potencia independiente para cada sentido (Norte, Sur,Este, Oeste) con llaves tipo switch de ajuste y cambio rápido para identificar y/o programar las salidas y posiciones de sentido (Norte, Sur, Este, Oeste). La misma tiene estar preparada para ser utilizada en cualquier posición del controlador (Norte, Sur, Este, Oeste). Para facilitar el trabajo de mantenimiento y cambio de placas en caso de desperfecto Llave manual para cambio entre funciones de trabajo (Flash amarillo, operación manual, todo rojo.) 99 periodos de servicio para operación diaria y Feriados. 32 menús de trabajo común por cualquier período Cada menú debe incluir 99 pasos y 1 ~ 255s cada tiempo de trabajo*

  La función que posibilita la comprobación de fallas de hardware (falla de luz roja, verde), cortar el suministro de energía de luz roja y verde cuando ocurre la falla. Posibilidad de hacer copia y respaldo de los archivos de configuración, para mantenimiento y cambios de equipos de manera rápida Capacidad de potencia de cada salida mínimo 10A SSR Voltaje de trabajo AC 85-265 Frecuencia de trabajo 50 Hz, Detección automática de conflictos de verde, Tiempo de memoria en pérdida de energía: 180 días Memoria activa de Base de Datos 10 años 01 Modulo receptor RF para mando inalámbrico de amarillo intermitente Para la seguridad eléctrica del sistema a ser instalado debe contar mínimamente con los siguientes elementos de protección: Sistema protector supresor de picos, Basados en Varistores de Óxido de Zinc (MOV) del tipo limitador de tensión, con capacidad de atenuación de corriente de sobretensión hasta 90kA en forma de onda 8/20µs. El sistema protector supresor de picos tiene que estar instalado en esquema 3 para línea con neutro (Sistema TNS) configurado como Protección de respaldo (backup) el sistema de protección Supresor de picos tiene que venir instalado de fábrica incorporado al equipo, que cumplan con las normas:
  NOM-003-SCFI-2000, IEC61643-1, UL1449, NBR5410-2004. no se aceptará protectores externos, adaptados o instalados en el Armario externo, el conjunto conector de alimentación eléctrica tiene que ser tipo Conector IEC norma IEC 60320, Conectores polarizados de chasis C14 y Cable con conector C13 para que cumpla con la función Schuko (contacto protector y anti vibración)
  Sistema de respaldo de energía, para que el equipo funcione normal, con la potencia de trabajo dimensionada para como mínimo 1 hora en caso de falta de energía eléctrica.
  También tiene contar con protector externo tipo PRBT -RDS–
  Pararrayos de Baja Tensión
  El PRBT RDS es conectado entre El conductor fase y el neutro de los circuitos eléctricos. Utilizamos siempre un PRBT-RDS para cada fase del punto de instalación, en paralelo con la carga eléctrica con protección mínima RDS440V 20kA RC

  Funciones mínimas requeridas
  Capacidad mínima de quince (15) pre programados planes de tráfico, además del plan intermitente; Posibilidad de al menos 64 (sesenta y cuatro) cambios semanales de los planes, lo que permite la programación de los días laborables, sábados, domingos y festivos, los planes de "Reactivación eventos deben tener una resolución mínima de programación "día / hora / minuto / segundo"
  Un mínimo de cuatro (4) entradas para el Botoneras de peatones;

UOC

Al menos dieciséis (16) detectores de entradas de vehículos; Habilitar la programación de cualquier fase que depende de la demanda y / o vehículos de los peatones;
Cuando se opera en el modo de actuar, el controlador debe permitir fase de "salto" si fallan a la demanda;
El controlador se puede programar en una secuencia de etapas o intervalos;
El orden de programación de etapas y / o rangos deben ser flexibles y pueden variar sin restricciones a cada plan de semáforos;
El controlador de señales de tráfico debe tener función para programar "Plan de Emergencia". Que consiste en varias etapas de programación y / o rangos en un solo plano, lo que desencadenó a través del detector asociado con un contacto seco debe imponer inmediatamente el plan en vigor. El cambio de plan a la emergencia debe respetar los tiempos de seguridad y entre verdes. En caso de producirse el lanzamiento del plan de emergencia de inmediato cuando el detector de deserción, cumpliendo solamente los tiempos de seguridad y entre verdes programadas en el mismo
El tiempo de entre verdes se puede programar para cada plan de semáforos variables;
El período entre verdes puede estar compuesto por los siguientes parámetros:
Período de color amarillo (para vehículos) - ajustable entre 02 (dos) a 09 (nueve) segundos;
Parpadeo rojo periodo (peatonal) - ajustable entre 02 (dos) a 09 (nueve) segundos;
Período de rojo total - ajustable entre 0 (cero) a 09 (nueve) segundos.
Poseer / apagado de las lámparas de los grupos de enfoque. Cuando esta tecla está apagado, el circuito lógico del controlador de señales de tráfico debe permanecer activos visuales e internas del controlador para las fases de la señal debe mostrar el funcionamiento del plan actual;
Tener clave para solicitar el modo amarilla intermitente;
Tener toma de corriente eléctrica para diversos servicios; • Han tomado para la red de datos, modelo RJ45 / CAT 5 estándar Ethernet.
Tener disyuntor termomagnético para la protección de los grupos focales;
Tenga equipo de protección eléctrica para entrada de alimentación;
Tener equipo de protección eléctrica para cada una de las salidas de los alimentadores de grupos focales;
Deben tener identificación, todas las tarjetas, módulos y cables utilizados;
Tener por lo menos los siguientes indicadores visuales:
Fallo de comunicación;
Modo de funcionamiento;
conflicto de Verdes.
El conductor debe utilizar circuitos integrados, en su caso montados en placa de circuito impreso de tipo enchufable; • A intervalos periódicos, el controlador debe realizar pruebas de verificación en el microprocesador en su memoria y en partes vitales de los circuitos de seguridad de funcionamiento, se detecta un fallo, el controlador activará el mecanismo de seguridad;
Si utiliza la confirmación de manchas rojas;
Control del cumplimiento de la secuencia correcta de los colores de cada una de las fases de la señal;
La confirmación de la presencia de los verdes en conflicto debe conducir el controlador para operar de forma intermitente amarilla en un máximo de un (01) segundos;
En ausencia de observación rojo en todos los bolsillos de una fase, el controlador debe entrar en modo intermitente amarilla, un máximo de 300 ms (milisegundos trescientos);
La conmutación de colores se debe realizar sin la aparición de intervalos con situaciones visibles luces apagadas o en, al mismo tiempo, en el mismo grupo de enfoque;
Supervisión del cumplimiento de la hora verde previamente seleccionados durante la programación;
El control de los posibles conflictos;
El controlador debe habilitar la unidad con bombillas incandescentes o filamento de LED reforzada;
integridad del mantenimiento de los datos almacenados en la memoria del controlador a través de la batería recargable, insertado en el circuito impreso;
Debe tener la tabla específica conflictiva verde;
En el cambio de plan y / o modo de operación, el controlador debe cumplir con el final del ciclo actual y luego tomar la nueva condición, que cumplan, al menos, el período de tiempo y entre verdes verde mínimo.

Modo Precaución
El controlador tiene que entrar en modo precaución:
Al detectar al menos un Módulo LED quemado o ausente el sistema ingresa en el Modo Precaución. El mismo consiste en encender todas las lámparas amarillas en forma intermitente, muestra en el panel de control, cuál es la o los Módulos LED con problema y se activa una señal de aviso en la central de Monitoreo y Red de mantenimiento que son los responsables en controlar el correcto funcionamiento del sistema.
Sale de dicho modo si y sólo si se detecta la instalación de todos los módulos LED averiados (no lo interrumpe ningún otro modo de funcionamiento). La detección de la instalación de los nuevos módulos LED es automática, el sistema no necesita la intervención del operario o reprogramación.

- **Armarios de intemperie IP54 750x1200x400 para controlador electrónico:**

18 unidades, armario para controlador Fabricado en acero inoxidable, recubrimiento en poliéster en polvo polimerizado a 230ºC con espesores de más de 80µm., techo y la puerta incluye cámara de aire, techo permite instalación de ventilador , puerta con rejilla exterior y perforado interior , Base inferior con anclaje al suelo, a columna o a soporte, sistema de cierre de seguridad con cerradura de llave numerada, bisagras interiores fabricadas en aluminio para evitar oxidación, carril regleta DIN incluido para las conexiones eléctricas, soldaduras totalmente interiores, elevado apantallamiento electro-magnético, alto grado de protección contra elementos atmosféricos, circulación interior y expulsión del aire caliente a través de la cámara del techo por convección natural de forma forzada mediante ventilador.

- **Cabeza semafórica de alto brillo tipo bola 200mm**

108 Unidades en Policarbonato estabilizado U.V. coloreado negro, sistema modular que permite ensamblaje de distintos módulos, lente exterior tipo Fresnel ahumada anti réflex,
Características Eléctricas y Ópticas:
Óptica LED Ø 200mm, mínimo de 270 súper LEDs de alta luminosidad equipo con eliminador de surtos de corriente, intensidad luminosa mínima >300cd, longitud de onda 625±5nm, el consumo de energía es ≤9W
Que cumpla con las normas y certificaciones mínimas:
Todo el conjunto no debe pesar más de 6.86kg
CE (EN12368, LVD, EMC), GB14887-2011, IP55, IEC 62031:2008

- **Módulos tipos flechas de sentido 300mm**

15 Unidades de módulos tipos flecha de sentido de giro de Policarbonato estabilizado U.V. coloreado negro, sistema modular que permite ensamblaje de distintos módulos, lente exterior doble tipo alto flujo ahumada anti réflex y anti "fantasma "con Tecnología superior para proporcionar una óptima distribución de la luz, Lentes resistentes a la abrasión revestidas y resistencia UV, Gran ángulo de visión mínimo 125° y amplio rango de temperatura de trabajo (-40°C- +85°C)
Características Eléctricas y Ópticas óptica LED Ø 300 mm, máximo de 6 súper LEDs de alta luminosidad (led de marca reconocida, aclarar marca), equipado con eliminador de surtos de corriente, intensidad luminosa mínima >800cd, longitud de onda 589±5nm, el consumo de energía es ≤07W, módulo con diseño que proporcione fácil disipación y gestión del del calor, cumpliendo con las normas y certificaciones mínimas (presentar catálogo con modelo, material y posición del DISIPADOR DE CALOR):
CE (EN12368, LVD, EMC), GB14887-2011, IP65, IEC 62031:2008

- **Indicador peatonal dinámico con figura en movimiento y corrida con contador de tiempo integrado:**

04 Unidades con LED de 300mm mínimo 100.000 hs de vida útil , 447 LEDS , ángulo de apertura gran angular, sellado, prueba de agua , distancia de visión, tratamiento UV, contar con Panel de contraste en PRF: según la norma UNE-EN 12368, , incorporar sistema de fijación de ópticas Flexible, que permita una instalación y recambio de las mismas de forma rápida y sencilla, IP55 (según EN 60529), IR3 (según EN 60598)
Muñeco peatón verde corriendo mínimo 312 leds, Función del muñeco verde corriendo:
El muñeco tiene que ser dinámico, simula una caminata en el tiempo de verde, faltando 5 segundos para terminar el tiempo de verde para para el paso del peatón el muñeco indicador simula una corrida (anda más rápido)
longitud de Onda: 625±5 Potencia ≤7W
Que cumpla con las normas y certificaciones mínimas:
CE (EN12368, LVD, EMC), GB14887-2011, IP55
Red69 (pcs), Green64(pcs)/314(pcs)

- **Contadores Regresivos:**

66 Unidades 1200x600x70mm tricolor 2 dígitos (de 1 a 99).Carcasa de acero laminado a frio terminación de aluminio Protección multicapa sellada para intemperie, a prueba de polvo, anti reflejo, Lente Policarbonato estabilizado UV en versión transparente, diseño modular, fácil mantenimiento y reemplazo, contar con sistema anti-vibración, Circuito principal SCM, micro controlador independiente con sistema "watchdog" , sistema de aprendizaje automático para reconocer los tiempos, contar con protección IP55 (según la norma EN 60529), IR3 (según la norma EN 60598) con soportes de acero galvanizado incluidos ,montaje horizontal o vertical Cumplir con la norma internacional GAT508-2014
Que cumpla con las normas y certificaciones mínimas:
Certificaciones: CE (EN12368, LVD, EMC), GB14887-2011, IP55
Características Eléctricas y Ópticas Cantidad mínima de LEDs
Temporizador Rojo con 819 LED 3500, 5000cd 625±5nm
Temporizador Amarilla con 294 LED 4000, 10000cd

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
U.O.C.

590±5nm
Temporizador Verde con 504 LED 7000, 10000cd 505±5nm Totalizando 1617 LEDs mínimo en el mismo dispositivo. EL consumo de energía es de 20w y la tensión de trabajo es de AC85V - 265V 50HZ.
Por seguridad eléctrica la alimentación AC85V - 265V 50HZ de los contadores no debe venir de fuente independiente o directo de la red eléctrica de la ANDE (tiene que alimentar desde el controlador en la salida respectiva del tiempo a marcar con los cables R-Y-G y común)

Bornera de Conexiones:
Cuenta con 12 Entradas independientes para sentido en frente, flecha derecha y fecha Izquierda, que cuente los tiempos de las fechas de sentido y bolas
EL consumo de energía es de mínimo 20w y hasta un máximo de 25w y la tensión de trabajo es de AC85V - 265V 50HZ.

- Por seguridad eléctrica la alimentación AC85V - 265V 50HZ de los contadores no debe venir de fuente independiente o directo de la red eléctrica de la ANDE (tiene que alimentar desde el controlador en la salida respectiva del tiempo a marcar con los cables R-Y-G y común)
- Todas las cabezas semafóricas y contadores tienen que contar con:
- Panel frontal de contraste en PRF: según la norma UNEEN 12368, con sistema de visión para daltónicos, incorporar sistema de fijación de ópticas Flexible, que permita una instalación y recambio de las mismas de forma rápida y sencilla, IP65 (según EN 60529), IR3 (según EN 60598)
- Sistema de numeración PIS (programa de identificación semafórica) Con esto las llamadas para el mantenimiento e identificación se torna mucho más fácil y rápida

Características Eléctricas y Ópticas:

- Angulo mínimo de Visión de las cabezas semafóricas, válido para todos los modelos ofertados: Derecho/izquierdo=125° , Debajo =125°
- Opción de montaje en la posición horizontal y/o vertical sin alterar las características de protección IP65

- SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Para seguridad de los peatones y protección de los equipos todas las instalaciones deben contar con la conexión a tierra configurada en sistemas con neutro a tierra, usando el criterio de puesta a tierra en señales electrónicas.
Para evitar la contaminación con señales en frecuencias diferentes a la deseada, se logrará mediante blindajes de todo tipo conectados a una referencia cero o a tierra.
Las pruebas del sistema de tierra según Prueba de resistencia de la tierra por el método de Caída de Potencial o de Tres Terminales, R=V/I. Para referencia de puesta a tierra usar la normativa IEEE 142 de 1991, establece que a un solo electrodo con resistencia a tierra mayor que 25 ohm debe aumentarse un electrodo adicional.

ACCESORIOS:
El tipo de elementos y accesorios para el montaje de los semáforos, tiene que estar diseñados para que exista un total acoplamiento entre los postes y los semáforos ofrecidos, permitiendo la orientación de éstos y a la vez un montaje rígido y seguro. Que todos los elementos empleados soportan adecuadamente las cargas propias de los semáforos y los esfuerzos mecánicos producidos por el viento o las vibraciones originadas por el paso del tránsito automotor.
Debe incluir soportes, abrazaderas, bulones, arandelas, tuercas, y todos tienen que ser de acero galvanizado a caliente.
Para fijación de los soportes utilizar cinta de acero inoxidable de
½" ¾" con sistema de traba tipo cierre sellado

- CAPACITACIÓN TÉCNICA

La empresa adjudicada deberá proveer de capacitación al personal técnico de la convocante con respecto al funcionamiento y conceptos técnicos básicos del sistema semafórico (configuración y funcionamiento) el tiempo de capacitación deberá ser un mínimo de 10 horas.
El Técnico responsable de la Capacitación e Instalación de los semáforos y sus componentes tiene que estar certificado por la
marca/fabrica por el mínimo de 3 años (presentar certificado)

Columnas doble metálicas pescantes de 6m de altura libre
48 Unidades con un diámetro externo de 127mm con brazo de 6m de vuelo, construida con caño de acero (Ø 140-114 y brazo Ø 90 mm) instalada con zapata de cemento y piedra triturada
Descripción de la base para soporte del control de semáforo Fundición de concreto de 3000 PSI, de 0.60 metros de largo x 0.60metro de ancho x 0.50 metro de profundidad, barras roscadas galvanizadas que funcionan como tornillos de anclaje de 3/8", debiendo reforzar el armado de la base con hierro 3/8" y estribos de ¼" a cada 10 cm.
Deberá tener una altura de 0.50 metros de altura, de 0.50 metros ancho x 0.75 metros de profundidad, placas de señalización en la parte inferior

Columnas metálicas inferiores nuevas, de acero galvanizado
10 Unidades con un diámetro externo de 127mm, espesura de la pared de 4,5 mm, altura de5.5 m. Base en chapa de acero laminado SAE 1020 350mm x 350mm espesura de ½ " nervura triangular en chapa de acero laminado SAE 1020, espesura de ¼ ", soporte de para encaje en chapa de acero laminado 140mm x 200mm, espesura de ½" y una tapa de PVC de color negro con un diámetro de 115 mm, altura de 30mm y una espesura de 2,5mm.

DESMONTAJE DE SEMÁFOROS DE CUALQUIER TIPO Y ACCESORIOS AFINES
El desmontaje de todos los elementos existentes aprovechables que tengan que ser cambiados de ubicación o guardar, se efectuará con las debidas precauciones para su perfecta conservación de los materiales. Si, por negligencia, se produjera el deterioro o destrucción de los mismos, serán repuestos con cargo al Adjudicatario.

2. Plan de Entrega (Bienes)

EL plazo máximo para la entrega de los bienes es de noventa (90) días hábiles contados a partir de la recepción de la orden de compra, la que será emitida luego de la aprobación del cronograma físico de trabajo, a ser presentado por el oferente adjudicado al momento de la suscripción del contrato.

Los bienes deberán ser entregados instalados y en funcionamiento.

CONDICIONES GENERALES PARA LA CAPACITACIÓN:

Todas las capacitaciones solicitadas, deberán ser realizadas por un técnico (presentar certificado técnico de la marca cotizada), con conocimiento de por lo menos dos (2) años en los productos a capacitar. La cantidad mínima de funcionarios a ser capacitados será de tres (3).
El horario de capacitación disponible de lunes a viernes de 13:00 a 19:00 Hs, el tiempo de capacitación deberá ser un mínimo de 10 horas.

LUGAR DE ENTREGA:
El Proveedor deberá realizar la provisión e instalación de semáforos, a partir de la suscripción del contrato y durante toda la vigencia del mismo, en los siguientes lugares:

LISTADO DE CRUCES Y UBICACIÓN

19. Súper Carretera M.S.F.L y entrada al Paraná Country Club
20. Súper Carretera M.S.F.L y entrada principal a Barrio San Francisco
21. Súper Carretera M.S.F.L y Calle 1 (entrada a Petropar)
22. Súper Carretera M.S.F.L (frente a la Subestación de la ANDE)
23. Súper Carretera M.S.F.L y Avda. El Mensú
24. Súper Carretera M.S.F.L y Cnel. Bogado (Entrada a Plaza de los Héroes)
25. Súper Carretera M.S.F.L y Avda. Paraguay (Rotonda del Área 6)
26. Súper Carretera M.S.F.L y Brasil (terminal)
27. Súper Carretera M.S.F.L y entrada principal Costanera
28. Súper Carretera M.S.F.L y Costanera (Avda. Gastronómica)
29. Súper Carretera M.S.F.L y Calle 40 (frente a la Estación Copetrol c/ Supermercado Gran Via)
30. Avda. Mcal. F.S. López y Fulgencio Yegros (Frente a Banco Familiar)
31. Avda. Mcal. F.S. López y 1° de Marzo (Esquina/entrada a Esc. Alvar Núñes C. de Vaca)
32. Avda. Mcal. F.S. López y Juan de Flores (Esquina Petrobrás)
33. César Gianotti y Acosta Ñu (Esquina C.N.T.P.)
34. César Gianotti y Juan de Flores (Plaza Central)
35. Avda. Juan E. O´Leary y César Gianotti (Esquina Buen Jesús)
36. Avda. Ka´a y las Acacias (Entrada a Barrio Puerta del Sol)

INSPECCIONES Y PRUEBAS:
Una vez que se haya realizado la provisión, conforme al cronograma de entregas aprobado, se procederá a su inspección y verificación, con los documentos por el responsable, con la participación del representante del proveedor. En caso que los bienes no cumplan con las especificaciones técnicas o no estén debidamente instalados y en funcionamiento, los mismos serán rechazados y el Proveedor tendrá un plazo máximo de 48 horas, contados a partir de la recepción de nota de reclamo para subsanar las observaciones.

Una vez comprobado el cumplimiento de las especificaciones técnicas, se labrará un acta de recepción a ser firmado por el Administrador del Contrato y el Proveedor.

GARANTÍA

El proveedor deberá prestar el servicio para todos los sistemas proveídos de reparación, mantenimiento, mano de obra y otros, para todos los equipos y sistemas proveídos, que garanticen el correcto funcionamiento y la prestación del servicio, desde la recepción de los bienes y durante el lapso de dos (2) años computados a partir de la recepción definitiva de cada cruce independiente y la central de control. Dicha garantía incluye todo tipo de daños, (no incluye vandalismo, accidentes de tránsito, ni desastres causados por problemas atmosféricos, rayos, o causados por problemas de la red eléctrica) a tal efecto deberá expedir una garantía de funcionamiento que abarque dicho periodo. El módulo LED tendrá que ser reemplazado, cuando constatado que el número de LEDs apagados sea igual o superior al 5%(cinco por ciento) del total de LEDs de cada módulo o color.

En caso sea necesario la reposición, el módulo defectuoso debe ser retirado y reemplazado por uno nuevo en un periodo de tiempo no mayor a 48 horas no implicando costo alguno para el contratante (no se aceptará módulos reparados). Durante el período de garantía, la degradación de la intensidad luminosa del módulo a LED no deberá resultar en una disminución mayor que 5% de los valores previstos en los ítems: Características Eléctricas y Ópticas de estas Especificaciones.
La durabilidad de todo el conjunto no puede ser estimada a tiempo menor de 10 años, durante dicho periodo se debe garantizar la provisión de los repuestos para el conjunto.

MANTENIMIENTO Y SOPORTE

El tipo de servicio en sitio de la convocante será bajo la modalidad de 24x7x365, para la velocidad de respuesta para atención de reclamos. En el caso de Soporte Técnico, este implica la ayuda y transferencia de conocimiento del Oferente a la convocante en caso de una falla o de tener que realizar una configuración al sistema adquirido. El soporte puede ser telefónico, vía correo electrónico o presencial. La duración del Soporte Técnico será por el período de la garantía. El Mantenimiento abarca la solución directa en cualquier sitio por parte del oferente de los problemas de operación y funcionamiento de su solución. Esto significa que el oferente se hará cargo de solucionar cualquier falla, problema, cambio de configuración, cambio y/o reparación de bienes entregados, actualizaciones recomendadas por el fabricante, directamente en coordinación con la convocante o con quien la DIRECCIÓN DE UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES designe.
La oferta debe contemplar Mantenimiento y Soporte técnico bajo la modalidad de 24x7x365 el cual será por el período de dos (2) años computados desde la puesta en marcha del sistema de semaforización de cada cruce independiente y la central de control.

OTRAS INFORMACIONES

La intersección que se encuentran consideradas en el Proyecto de Semaforización y Señalización como parte del Plan de Acción de Obras, son las indicadas más arriba en la parte del Listado de Cruces y Ubicación.

ÁREA DEL PROYECTO

El área del proyecto se circunscribe a las intersecciones propiamente identificadas para semaforizar y señalizar.

ESTADO ACTUAL

Actualmente en 2 (dos) de las intersecciones incluidas en el proyecto, disponen de una señalización mínima y con equipo semafóricos obsoletos y con problemas técnicos de funcionamiento, en el que no se permite controlar el cruce vehicular, por lo que, en razón de las obras de semaforización a ejecutarse con la finalidad de mejorar los niveles de servicio de las vías o pares viales alternos, o de las vías enmarcadas dentro del Área de Influencia de todo el Proyecto o Plan de Acción de la Municipalidad.
Las intersecciones semaforizadas disponen de controles individuales y limitados de programación para control en las horas punta - pico y cualquier hora debido a lo cual en razón de los criterios de control individuales entre sí no permiten realizar un sincronismo a tiempo real, generando desorden, caos y congestión vehicular debido a esta descoordinación o programación limitada e inadecuada.
Además las intersecciones presentan un cierto índice de accidentes de tránsito, debido al alto flujo peatonal y vehicular a lo largo de las avenidas, rutas y sus calles transversales que la cruzan, los cuales se proponen reducirse considerablemente en parte con la propuesta; pues incluso otro de los graves problemas que se puede identificarse es que los usuarios para cruzar las Avenidas, cruzan intempestivamente por cualquier lugar generando los accidentes de tránsito debido a la negligencia de no utilizar las franjas peatonales dispuestos en lugares diversos de esta importante vía.

OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo principal de la modernización de la red semafórica es optimizar los tiempos de espera y así garantizar que los vehículos circulen más rápidos y su tiempo de traslado de un punto a otro sea en el menor tiempo posible.
La semaforización de Diez y ocho (18) cruces en la Ciudad de Hernandarias con la instalación, señalización horizontal, vertical y semáforos inteligentes para regular el tránsito vehicular que se propone en el área del presente proyecto, como alternativa de solución a los problemas de circulación redundará en los siguientes beneficios:

- *Reducir los accidentes de tránsito y por consiguiente los conflictos existentes en el área de influencia.*
- *Reducir el congestionamiento vehicular que se presenta en las intersecciones adyacentes, con los consiguientes propósitos de mejorar los niveles de servicio.*
- *Controlar de manera dinámica los semáforos para que los tiempos de verde y de rojo se programen de acuerdo con el flujo de vehículos que llegan a una intersección*
- *Facilitar a los usuarios de vías alternativas que permita su utilización para efectuar sus desplazamientos directos de acuerdo a sus deseos de viaje o la necesidad de acceder a zonas céntricas del Municipio, lo cual permitirá reducir los índices de congestionamiento que actualmente poseen algunas intersecciones que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto.*
- *Reducir la contaminación ambiental producida por el monóxido de carbono y demás elementos contaminantes producidos por los medios de transporte.*
- *Reducir la contaminación auditiva producida por el ruido generado por los vehículos automotores.*
- *Reducir la pérdida de horas / hombre en el trabajo debido a las demoras generadas por los congestionamientos y que se identifica con los costos de operación de los vehículos.*
- *Disminuir el consumo de combustible y el desgaste de las partes del motor de los vehículos automotores, a causa de la congestión vehicular debido a los prolongados tiempos de viaje.*
- *Disminuir la peligrosidad de la zona en lo que a seguridad ciudadana se refiere, debido a que en la actualidad y ante la poca circulación vial*

DE LAS OBRAS:

En las intersecciones donde se realizarán los trabajos de Señalización y Semaforización se efectuarán los siguientes trabajos o partidas:

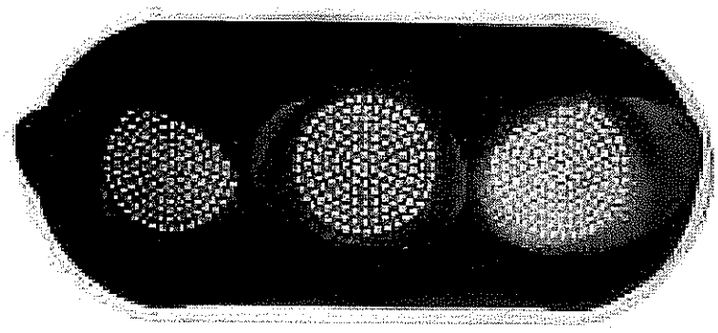
- *Suministro e instalación de semáforos vehiculares con opción para instalación de semáforos peatonales.*
- *Suministro e instalación de postes tipo bandera para los semáforos y el controlador de tráfico.*
- *Suministro e instalación de postes tipo columna simples para los semáforos y/o peatonales.*
- *Suministro e instalación de las cabezas semafóricas con lámparas de tráfico LED de última generación.*
- *Fijación de las cabezas semafóricas con soportes galvanizados utilizando abrazadera de acero inoxidable con cierre sellado tipo presilla.*
- *Suministro e instalación de cables eléctricos, incluye empalmes Y/o conexiones solo en las cajas de paso con barquillos y material aislante epóxido.*
- *Pruebas dieléctricas y de continuidad del cableado eléctrico.*
- *Suministro e instalación y total configuración del controlador de tráfico.*
- *Programación del controlador de tráfico de acuerdo a la hora del día y del día de la semana y las agendas de fin de semana y feriados a base a conteos vehiculares.*
- *Suministros y Instalaciones del suministro de energía eléctrica.*
- *Sistemas de puesta a tierra y pruebas según normas de la ANDE.*

La recomendación de la geometría vial de la intersección, que permita el desarrollo de todos los movimientos previstos para las distintas fases establecidas.

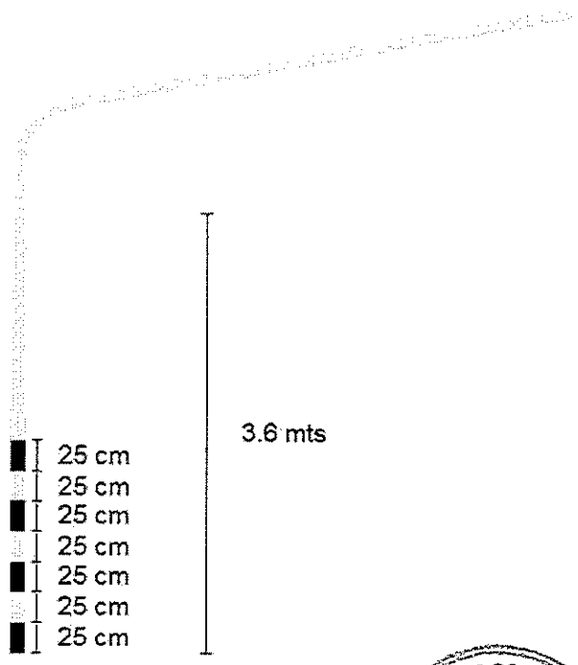
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
UOC

EJEMPLOS:

Ejemplo de Cabeza semafórica con sus debidos módulos



Ejemplos de columnas



UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
U.O.C.

3. Plan de Entrega (Servicios)

NO APLICA

[La Convocante deberá completar este cuadro. Las fechas de ejecución deberán ser realistas y consistentes con las fechas requeridas de prestación de los servicios]

Item	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad de medida de los servicios	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de Ejecución de los Servicios
[indicar el No.]	*[indicar descripción de los Servicios]*	*[Insertar la cantidad de rubros de servicios a proveer]*	*[indicar la unidad de medida de los rubros de servicios]*	*[indicar el nombre del lugar]*	*[indicar la(s) fecha(s) de entrega requerida(s)]*

4. Planos o Diseños

NO APLICA

Estos documentos incluyen ____ *[indicar "los siguientes" o "ningún"]* planos o diseños:

[Si se han de incluir documentos planos o diseños, detallarlos en la lista a continuación]

Lista de Planos o Diseños		
Plano o Diseño No.	**Nombre del Plano o Diseño**	**Propósito**

6. Distribución en caso de abastecimiento simultáneo

NO APLICA

[La Convocante deberá indicar la cantidad de oferentes a los que la adjudicación podrá beneficiar y la proporción de distribución de la misma, teniendo sumo cuidado de que dicha distribución propicie la competencia entre los oferentes (por ejemplo: 60/40; 50/30/20). Además, la convocante podrá prever formas de distribución supletorias, en el supuesto de que no exista la cantidad de oferentes calificados]

Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC) que se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas y que forman parte de los documentos de la licitación. En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los Incoterms será: **NO APLICA**
CGC 7	Para **notificaciones,** la dirección del Contratante será: Atención: **Abog. Esteban Gomez Armoa – Responsable de U.O.C.** Dirección: **Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores** Piso/Oficina: **1er Piso, Oficina UOC-Municipalidad de Hernandarias** Ciudad: **Hernandarias, Paraguay** Teléfono: **595631-20558** Fax: **595631-20558** Dirección electrónica: **uoc@hernandarias.gov.py**
CGC 9.6	El mecanismo formal de resolución de conflictos será: **por las disposiciones establecidas por la ley 2051.**
CGC 11	Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor son: **NO APLICA** La Contratante deberá recibir los documentos arriba mencionados antes de la llegada de los Bienes; si no recibe dichos documentos, todos los gastos consecuentes correrán por cuenta del Proveedor.
CGC 13	El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: **A= P x I.I.B.C.P 15%** donde **A = Precio ajustado de los bienes y/o servicios facturados. P= Precio facturado de los bienes y/o servicios ofertados. I.I.B.C.P = Índice de Inflación emitido por el Banco Central del Paraguay. 15% = Mínimo necesario para reajuste del precio.** **El precio adjudicado estará sujeto a reajustes. La fórmula y procedimiento para el cálculo de reajustes serán los siguientes: La fórmula y procedimiento para el cálculo de reajustes serán los siguientes:** El precio del contrato estará sujeto a reajustes los cuales solo podrán ser reajustados por el Poder Ejecutivo. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: **PR = PB X FR .** Donde: **PR = Precio Redeterminado del contrato** **PB = Precio Básico del contrato** **FR = Factor de Redeterminación** La metodología de ajuste será aplicado solo a solicitud del contratista y cuando la variación del Factor de Redeterminación (FR) sea de un incremento igual o mayor al 10% (diez por ciento) en relación al Precio Básico (PB). Asimismo, para determinación del Factor de Redeterminación, será aplicado la siguiente ecuación: **FR = [(0,60 x TC1/TC0) + (0,40 x IPC1/IPC0)]** Donde: **FR = Factor de Redeterminación** **TC1** = Tipo de cambio promedio de los treinta días previos a la solicitud de ajuste. Se utilizará la cotización de referencia publicada por el Banco Central del Paraguay. **TC0** = Tipo de cambio del día de suscripción del contrato. Se utilizará la cotización de referencia publicada por el Banco Central del Paraguay. **IPC1** = Índice de Precios al Consumidor acumulado del mes anterior a la solicitud de reajuste. **IPC0** = Índice de Precios al Consumidor correspondiente al mes de la suscripción del contrato. No se reconocerán reajuste de precios si el suministro se encuentra atrasado respecto al Plan de Entrega
CGC 14.1; 14.2; 14.3 y 14.4	Las formas y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes: El pago de los bienes será efectuado contraentrega por la Municipalidad de Hernandarias, previa presentación de la factura a crédito acompañada con el Certificado de Conformidad a satisfacción de la convocante dentro de los (30) treinta días (plazo máximo) posteriores a la aprobación de dicha factura de acuerdo a los fondos previstos en el Presupuesto Municipal correspondiente al ejercicio Fiscal 2016, con FF 30 (Recursos Institucionales) OF 11 "ROYALTIES", Ejercicio 2019: Hasta el 30 % del monto adjudicado acorde a la disponibilidad del presupuesto institucional aprobado del presente ejercicio. Ejercicio 2020: El restante del monto adjudicado; una vez aprobado el presupuesto institucional del ejercicio respectivo, que estará sujeta a la aprobación Presupuestaria correspondiente, ajustándose a las transferencias realizadas por el Ministerio de Hacienda para la Municipalidad de Hernandarias.

CGC 14.6	En caso de mora de los pagos previstos en la CEC 14.6 por parte de la Convocante, la tasa de interés que se aplicará es del *[insertar el número]* % por cada día de atraso hasta que haya efectuado el pago completo. La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago.
CGC 16.1	El Proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes con excepción de los siguientes: **NO HABRÁ EXCEPCIONES.**
CGC 17.1 y 17. 2	El valor de la Garantía de Fiel cumplimiento de contrato, es de *[indicar porcentaje entre 5% y 10% del valor total del contrato]. La garantía de Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el CONTRATISTA, dentro de los 10 días siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 39 de la Ley 2051/03.*
CGC 17.5	La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: **En un plazo que exceda en treinta días a la vigencia del contrato.-**
CGC 21.3	*[Indicar si se admitirá o no la subcontratación y en su caso el porcentaje que no podrá exceder el 60% del monto total del contrato. Igualmente, que la subcontratación estará supeditada a la autorización de la Contratante.]*
CGC 23.2	El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica a continuación: **NO APLICA**
CGC 24	La cobertura de seguro será según se establece en los Incoterms. **NO APLICA** Si no es de acuerdo con los Incoterms, la cobertura de seguro deberá ser como sigue: **NO APLICA**
CGC 25	La responsabilidad por el transporte de los Bienes será según se establece en los Incoterms. Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue: **NO APLICA**
CGC 26.1	Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación: Al momento de la Entrega, el Administrador del Contrato verificará que los bienes suministrados cumplan con las especificaciones solicitadas. En caso de no cumplir, los bienes serán rechazados. La verificación se realizará en estrecha colaboración del Proveedor. Una vez comprobado que los bienes se ajustan a las especificaciones requeridas, se labrará un acta de recepción definitiva a ser suscripto por el Administrador del Contrato y el Proveedor.
CGC 26.2	Las inspecciones y pruebas se realizarán en: Será conforme a lo dispuesto en la Sección III, Suministros Requeridos. 2. Plan de Entrega (Bienes) LISTADO DE CRUCES Y UBICACIÓN del Pliego de Bases y Condiciones
CGC 27	El valor de las multas será: **0,1% (dos por ciento) por cada mes de atraso en la entrega de los bienes contratados. El valor total de la multa no excederá del 5% del monto total del Contrato; es decir, hasta el monto máximo de la garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.**
CGC 28.3	El período de validez de la Garantía será: **24 MESES**
CGC 28.5	El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: **48 hs** a partir de la recepción de la nota de reclamo a ser emitida por la Municipalidad de Hernandarias.
CGC 35.1 (a) (vi)	El Contratante podrá terminar el Contrato además de los casos señalados la CGC 33.1, los destacados en las **CGC 33.2 Terminación por Insolvencia y 33.3 Terminación por Conveniencia**

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
UOC

Sección V.

Modelo de Contrato N° XX/2018

Entre la **MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS**, domiciliada en la Avda. Cesar Gianotti esq. José Asunción Flores, Hernandarias, Alto Paraná, República del Paraguay, representada para este acto por el **Intendente Municipal, Lic. Rubén Amancio Rojas Ferreira**, con **Cédula de Identidad Civil 658.122**, y el **Secretario General, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx** con **Cédula de Identidad Civil N° x.xxx.xxx**, a los efectos de refrendar la firma conforme a lo establecido en el **Art. 54 inc. b) de la Ley N° 3966/2010 Orgánica Municipal**, con domicilio a los efectos legales correspondientes en la Avda. Cesar Gianotti e/ José Asunción Flores de esta ciudad, denominado en adelante **LA CONTRATANTE**, por una parte, y, por la otra, la firma _____, con **RUC N°** _____, domiciliada en _____, **República del Paraguay**, representada para este acto, por su representante legal, _____, con **Cédula de Identidad**
Civil N° _____, denominado en adelante **LA CONTRATISTA**, denominadas en conjunto **"LAS PARTES"** e, individualmente, **"PARTE"**, acuerdan celebrar el presente **"CONTRATO DE 05/2016 "ADQUISICIÓN E INSTALACION DE SEMAFOROS EN VARIOS PUNTOS DE LA CIUDAD – AD REFERENDUM (PLURIANUAL 2019 - 2020),** el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:.----------

1. OBJETO.
El presente Contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen las partes contratantes y a cuyo fiel cumplimiento se obligan, dirigido a la **ADQUISICIÓN E INSTALACION DE SEMAFOROS EN VARIOS PUNTOS DE LA CIUDAD (PLURIANUAL 2018 - 2019),** del **CONTRATISTA** para la **MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS**, cuya adjudicación fue realizada a través del procedimiento licitatorio con el nombre de **LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL N° 04/2018** la **ADQUISICIÓN E INSTALACION DE SEMAFOROS EN VARIOS PUNTOS DE LA CIUDAD – AD REFERENDUM (PLURIANUAL 2019 - 2020)".**----------

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.
Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

(a) El Contrato mismo;
(b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;
(c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;
(d) La oferta del Proveedor;
(e) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación; **(f)** La Póliza de fiel cumplimiento de contrato del **5% (cinco por ciento)** del monto total del contrato.

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.
El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° **XXXXXX**

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN
El presente Contrato es el resultado del procedimiento de **LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL N° 04/2018**, convocado por la **Municipalidad de Hernandarias**, según **Resolución N°** la **ADQUISICIÓN E INSTALACION DE SEMAFOROS EN VARIOS PUNTOS DE LA CIUDAD – AD REFERENDUM (PLURIANUAL 2019 - 2020)**. La adjudicación fue realizada según acto administrativo N° _____ .--------

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

Item	Código	Descripción del bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad	Presentación	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
1	46161504-002	ADQUISICIÓN E INSTALACION DE SEMAFOROS EN VARIOS PUNTOS DE LA CIUDAD – AD REFERENDUM (PLURIANUAL 2019 - 2020)			Unidad	1			
MONTO TOTAL (en letras)									

El monto total del presente contrato asciende a la suma de: (Guaraníes_____)

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.----------

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).----------

6. VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo de vigencia de este Contrato es hasta el cumplimiento total de las obligaciones.----------

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.

Los bienes deben ser entregados dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de Entregas del Pliego de Bases y Condiciones, del distrito de la ciudad **de Hernandarias**. ----------

8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

La administración del contrato estará a cargo de: **Dirección de Seguridad y Transito, Jefatura de Informática de la Municipalidad**.----------

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (diez) días calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al **5% (cinco por ciento)** del monto total del contrato. ----------

10. MULTAS.

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.----------

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas". ----------

11. CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC). ----------

12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato. -------

En todo caso, si el litigio, controversia o reclamación que surja del presente Contrato o que tenga relación con el presente Contrato no fuera posible subsanar por el mecanismo establecido precedentemente, será sometido a la jurisdicción de los

Tribunales del Alto Paraná de conformidad a las reglas del Código Procesal Civil.----------

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES ** UOC **

13. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre **LAS PARTES**, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir **LAS PARTES** las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.----------

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Hernandarias, República del Paraguay, al día_____ mes_____ y año_____.----------

.....

Abg. Néstor Alfredo Acosta Benítez
Secretario General

.....

Lic. RUBÉN AMANCIO ROJAS FERREIRA
Intendencia Municipal

.....

XXXXXXXXXXXXXX
Contratista

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
UOC

Sección VII.Anexos

ANEXON°I

DOCUMENTOSQUECOMPONENLAOFERTA	Cumple	No cumple
A) Formulario de Oferta* *[El formulario de oferta debe ser completado y firmado por el oferente conforme al modelo indicado en la Sección VI]*		
B) Garantía de Mantenimiento de Oferta* *[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida conforme al modelo indicado en la Sección V, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución. Debe cumplir con los requisitos indicados en las Instrucciones al Oferente]*		

C) Documentos legales Oferentes Individuales. Personas Físicas.		
a) Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta.*		
b) Fotocopia simple de la cédula tributaria (Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes -RUC).		
c) En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia autenticada del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el Poder esté inscripto en el Registro dePoderes.*		
d) Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas. *		
e) Declaración Jurada en la que se garantice que el oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formatoaprobadoporlaDirecciónNacionaldeContrataciónesPúblicasenla Resolución DNCP Nº941/2010		
f) Fotocopia simple de la última declaración de IVA y/o del Impuesto a la Renta.		
g) Carta de Autorización del Fabricante El Oferente deberá incluir junto con su oferta documento vigente que acredite que es Fabricante, y/o, Representante, y/o, Distribuidor autorizado y/o Sub-Distribuidor de los bienes que oferta. En caso de ser distribuidor autorizado y/o sub distribuidor, deberá adjuntar a la autorización expedida por el Representante para el Paraguay de la marca Ofertada, la autorización expedida por el fabricante a dicho Representante. La contratante se reserva el derecho de verificar la integridad y origen del documento. En caso de que las documentaciones sean otorgadas en el extranjero deben estar debidamente legalizados por el Consulado Paraguayo del país de origen. **No se admitirán Documentos expedidos en el extranjero sin la legalización correspondiente**		

D) Documentos legales Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.		
a) Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de RegistrosPúblicos.*		
b) Fotocopia simple de la cédula tributaria (constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC) y de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad.		

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES – MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS – U.O.C.

c) Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); ó los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedadesanónimas.*		
d) Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas. *		
e) Declaración Jurada en la que se garantice que el oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP Nº941/2010.		
f) Fotocopia simple de la declaración de IVA del último mes vencido y/o del Impuesto a la Renta.		
g) Carta de Autorización del Fabricante El Oferente deberá incluir junto con su oferta documento vigente que acredite que es Fabricante, y/o, Representante, y/o, Distribuidor autorizado y/o Sub-Distribuidor de los bienes que oferta. En caso de ser distribuidor autorizado y/o sub distribuidor, deberá adjuntar a la autorización expedida por el Representante para el Paraguay de la marca Ofertada, la autorización expedida por el fabricante a dicho Representante. La contratante se reserva el derecho de verificar la integridad y origen del documento. En caso de que las documentaciones sean otorgadas en el extranjero deben estar debidamente legalizados por el Consulado Paraguayo del país de origen. **Se admitirán Documentos expedidos en el extranjero sin la legalización correspondiente.**		

E) Documentos Legales Oferentes en Consorcio.		
a. Cada integrante del Consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales especificados en el apartado (C) precedente. Cada integrante del Consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en el Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales en el apartado (D)precedente.		
b. Original o Fotocopia del Consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el Consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, incisos 2° y 3° del Decreto Reglamentario N° 5.174/05. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El Consorcio constituido deberá estar formalizado por EscrituraPública.*		
c. Fotocopia autenticada de los Documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en: 3) un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada Miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 4) los documentos societarios de cada Miembro del Consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedadesanónimas.*		
d. Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio, cuando se haya formalizado el Consorcio. Estos documentos pueden consistir en: 3. un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 4. los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.		

Capacidad de proveer en tiempo y forma los bienes y servicios ofertados en caso de ser adjudicado (el oferente deberá presentar el Plan de Entregas establecido en el PBC debidamente firmado, y éste será considerado en carácter de Declaración Jurada).

F) Documentos que demuestren que el Oferente es elegible para presentar una oferta de conformidad con la cláusula 16 de las IAO.		
Declaración Jurada de No hallarse comprendido en las inhabilidades del Art. 40 de la Ley Nº 2.051/03 conforme se indica en el anexo respectivo del presente pliego de bases y condiciones.		
G) Documentos adicionales a la oferta que demuestren que los Bienes o Servicios ofertados cumplen con las especificaciones de la Sección III, Suministros Requeridos.		
a) Especificaciones técnicas de los bienes ofertados en hoja embretada en carácter de Declaración Jurada, que deberá ajustarse como mínimo a lo solicitado en la Sección III del Pliego de Bases y Condiciones.		
b) Capacidad de proveer en tiempo y forma los bienes y servicios ofertados en caso de ser adjudicado (el oferente deberá presentar el Plan de Entregas establecido en el PBC debidamente firmado, y éste será considerado en carácter de Declaración Jurada).		
c) Para garantizar a la institución, la calidad de los equipos y la seguridad eléctrica para personas, se exige presentar los certificados de calidad/técnico/pruebas de los productos ofertados, conforme a lo detallado en la Sección II del Pliego de Bases y Condiciones.		
H) Documentos que demuestren que el Oferente está calificado para ejecutar el contrato en caso que su oferta sea aceptada, de conformidad con la cláusula 18 de las Instrucciones a los Oferentes.		
c) Copia de los balances fiscales de los ejercicios, 2015, 2016 y 2017 que se deberán presentar con el formulario Nº 101 y la constancia de su presentación.		
d) Copia de facturas/contratos **acompañadas de los Certificados de Recepción o remisiones,** por la provisión de equipos y/o soluciones tecnológicas de seguridad. El monto total de las facturaciones acompañadas de los documentos de recepción, deberá equivaler como mínimo al 50% del monto total ofertado ejecutado dentro de los tres (3) últimos años (, 2015, 2016 Y 2017). El porcentaje requerido será la sumatoria de todos los comprobantes de los tres años mencionados, podrán presentar la cantidad de facturaciones que el oferente considere, **cuyo mínimo será de uno por cada año.**		
e) El Oferente deberá contar con una experiencia mínima de tres (3) años en la provisión de bienes EQUIVALENTES características objeto de la presente licitación. Para acreditar el cumplimiento con este requisito, deberá incluir en su oferta: (i)Copias de contratos y actas de recepción que demuestren haber instalado exitosamente SEMAFOROS (como mínimo un contrato por valor del 10% del monto total de la oferta). Este requerimiento se refiere a la instalación de SEMAFOROS, donde la instalación exitosa será demostrada con la presentación de Copia de Contratos y Actas de Recepción. Las copias de los Contratos y Actas de Recepción deberán corresponder a los últimos tres (3) años (2016,2017, 2018); (ii) Todas las capacitaciones solicitadas, deberán ser realizadas por un técnico certificado (presentar certificación técnica de la marca con conocimientos de por lo menos dos años en los productos a capacitar, para lo cual se tendrá en cuenta la antigüedad de expedición del citado certificado). Demostrar experiencia técnica en provisión de sistemas EQUIVALENTES*, por medio de la presentación de contratos que indiquen haber montado o proveído sistemas DE SEMAFOROS (Se podrá presentar como mínimo un (1) contrato correspondiente dentro de los últimos 5 años).		
I) Cualquier otro documento adicional requerido.		
a) Certificado de Cumplimiento Tributario.		
b) Patente Municipal vigente a la fecha de apertura de ofertas.		
c) Certificación ISO 9001:2008, o similar, vigente del oferente.		
f) Manual de servicio original del controlador		

*Documentos Sustanciales conforme a la cláusula 31.2 de las IAO

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
UOC

Los oferentes que estén inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), al momento de la presentación de las ofertas no necesitarán acompañar los documentos que consten en la Constancia emitida por el sistema, bastando la presentación de la misma, siempre que dichos documentos se hallen "ACTIVOS".

La inscripción en el SIPE no constituirá requisito previo para la presentación ni adjudicación de los oferentes; no obstante los adjudicatarios deberán inscribirse al SIPE como requisito previo a la obtención del Código de Contratación.

ANEXO N° II

DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA LA FIRMA DEL CONTRATO

Los siguientes documentos deberán ser para la firma del contrato cuando no hayan sido presentados junto con la oferta, y no consten como "activos" en el SIPE.

1.	Personas Físicas / Jurídicas
a)	Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
b)	Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
c)	Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
d)	En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

2.	Documentos. Consorcios
a)	Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los incisos (a), (b), (c) y (d) del apartado 1 precedente.
b)	Consorcio constituido, en el que se establecerán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48 inciso 4° del Decreto Reglamentario N° 5174/05. El Consorcio debe estar formalizado por Escritura Pública.
c)	Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al Consorcio.
d)	En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

3.	Documentos. Personas Físicas / Jurídicas y/o Consorcios
a)	Si la oferta adjudicada estuviera acompañada de documentos emitidos por autoridades extranjeras, el Oferente deberá acompañar los documentos debidamente legalizados por el Consulado Paraguayo del país de emisión del documento y del Ministerio de Relaciones Exteriores de la República del Paraguay.

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
MUNICIPALIDAD DE HERNANDARIAS
UOC

Abog. Esteban Gómez Armoa
Responsable de la UOC - MH