

## LICITACIÓN ABREVIADA N° 2018LA-000011-01

Construcción del nuevo sistema eléctrico del muelle de Golfito

**agosto de 2018**

## Índice

Construcción del nuevo sistema eléctrico del muelle de Golfito.....	1
1 Contenido .....	4
2 Descripción del proyecto .....	5
2.1 Ubicación .....	5
3 Descripción de las obras por ejecutar.....	5
3.1 Coordinación con las actividades de los usuarios del muelle.....	5
3.2 Protección de las personas, mobiliario y otras estructuras.....	5
3.3 Generalidades.....	5
3.3.1 Constructor de la obra .....	6
3.3.2 Detalles de construcción.....	6
3.4 Notas técnicas .....	7
3.4.1 Mangas.....	7
3.4.2 Tuberías flexibles.....	7
3.4.3 Canalización .....	7
3.5 Conductores eléctricos.....	8
3.5.1 Materiales por utilizar en el proyecto.....	8
3.5.2 Tomacorrientes y salidas especiales .....	9
3.5.3 Rotulación.....	9
3.5.4 Iluminación.....	9
3.5.5 Equipos.....	10
3.5.6 Sistema de puesta a tierra (SPT).....	10
3.5.7 Salidas especiales a 480 V.....	11
3.5.8 Equipo de medición kWh .....	11
3.5.9 Media tensión .....	11
4 Marcas, materiales y equipos de referencia .....	12
5 Información por suministrar con la oferta.....	12
5.1 Garantía de cumplimiento .....	12
5.2 Del oferente .....	12
5.3 Del profesional responsable del contratista.....	13
5.4 Certificado de garantía de los trabajos a realizar .....	13
5.5 Documentación adicional .....	13
6 Precio de la oferta .....	13
7 Plazo de ejecución .....	14

---

8	De las ofertas .....	14
8.1	Presentación de las ofertas.....	14
8.2	Vigencia de la oferta .....	15
8.3	Aclaraciones .....	15
8.4	Notificaciones.....	15
9	Visita al Sitio .....	15
10	Recepción y apertura de las ofertas .....	16
11	Evaluación de la oferta .....	16
11.1	Evaluación de los requisitos de elegibilidad .....	16
11.2	Experiencia del Oferente.....	16
11.3	Oferta económica.....	16
11.4	Determinación del orden para adjudicación .....	17
12	Adjudicación .....	18
13	Sobre la forma de pago .....	18
13.1	Forma de pago.....	18
13.2	Deducciones .....	19
14	Multas .....	19
15	Formularios de la oferta .....	20

## 1 Contenido

En el presente Cartel se detallan las generalidades, los requisitos, las evaluaciones, los formularios, las condiciones específicas y especiales que rigen para la contratación

## 2 Descripción del proyecto

El proyecto denominado “**Construcción del nuevo sistema eléctrico del muelle de Golfito**” tiene como objetivo general actualizar la instalación eléctrica de la totalidad del muelle de Golfito de acuerdo con la normativa vigente. La condición actual de dicha instalación presenta un deterioro avanzado dada su antigüedad y la exposición a la brisa marina. El INCOP aportará el diseño eléctrico debidamente visado por el CFIA.

### 2.1 Ubicación

Los trabajos a los que se refiere este cartel se realizarán en el muelle de Golfito, ubicado en la provincia de Puntarenas, cantón Golfito y distrito Golfito, calle 4 con avenida 50.

## 3 Descripción de las obras por ejecutar

El alcance de los trabajos a contratar es el siguiente:

### 3.1 Coordinación con las actividades de los usuarios del muelle

Para realizar esta labor, se deberá tener total coordinación con los funcionarios que trabajan en el edificio y en el muelle, entre ellos se mencionan funcionarios del Servicio Nacional de Guardacostas e Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (INCOP). Las actividades de dichas instituciones no se deben ver afectadas, ni sufrir retrasos en los plazos de entrega. Todos los escombros o desechos producidos por el contratista no se deben acumular en el muelle ni en los alrededores; y deben ser depositados en lugares autorizados.

### 3.2 Protección de las personas, mobiliario y otras estructuras

Los trabajos deberán ser ejecutados de forma tal que no ocasionen impactos negativos al resto de las instalaciones civiles, a terceras personas y/o equipo eléctrico.

Si durante los trabajos algún elemento sufre cualquier clase de deterioro, el contratista deberá proceder a corregirlo en forma inmediata a su costo.

### 3.3 Generalidades

Los trabajos que contempla este cartel incluyen la sustitución e instalación de un nuevo cable de acometida, el transformador principal, instalación de una nueva planta de respaldo y la instalación de todo el sistema eléctrico del muelle de Golfito. Durante dicha sustitución **no se puede dejar sin alimentación eléctrica dicho muelle**, por lo tanto, el Contratista debe proporcionar una o varias plantas eléctricas portátiles de capacidades adecuadas. Durante las maniobras de transferencia se debe tener total coordinación con los usuarios para minimizar el impacto en sus funciones.

Es obligatorio respetar todas las indicaciones y recomendaciones del **Diseño eléctrico**, así como el **Manual para Redes de Distribución Eléctrica Subterránea 13.8; 24.9 y 34.5 kV del CFIA** y el **Código Eléctrico Nacional**, ambos **en su última edición**. Si por omisión de este cartel no se especifica un componente, equipo o conductor, el Contratista deberá aportarlo e instalarlo de acuerdo con la normativa vigente sin costo adicional.

Las obras deberán ejecutarse siguiendo las mejores prácticas de construcción, las normativas vigentes, las recomendaciones de los fabricantes y lo especificado en el diseño entregado. Todos los materiales por utilizar serán normados para su destino de uso, listados UL u otro reconocido por ECA bajo la norma aplicable a su uso. Deberán presentarse todas las fichas técnicas o submittals para la aprobación y verificación de la calidad de estos, el inspector de la obra será la persona que apruebe o desaprobe el material requerido. Toda solicitud de cambio en algún material requerido para la construcción de la obra se debe realizar por escrito.

El contratista deberá presentar un cronograma de actividades por el periodo de tiempo licitado y contratado. Las acometidas a tableros principales se les deberán aplicar la prueba de aislamiento y potencial aplicado en DC. Se deberá presentar un reporte certificado por un profesional responsable del resultado de las pruebas realizadas.

El contratista será responsable del adecuado manejo de los desechos producto de las obras en remodelación. Es obligación del contratista enmarcar las áreas donde estará trabajando con cinta apropiada para este fin (precaución de accidentes). El personal que estará laborando deberá cumplir con todas las normas de seguridad ocupacional y estar identificado con camisa o camiseta con logo de la empresa contratada.

### 3.3.1 Constructor de la obra

Durante la ejecución de la obra se deberá contar con un director técnico, en ingeniería eléctrica o electromecánica, debidamente inscrito en el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), con una antigüedad mayor a 7 años de incorporado, que dará seguimiento a la construcción y evolución de obra y atenderá las solicitudes y lineamientos de INCOP durante el desarrollo de la obra.

Las obras deben ser ejecutadas por personal capacitado y acreditado en instalaciones eléctricas, graduado como técnico electricista de un colegio vocacional, INA u otra institución aprobada por el INA.

### 3.3.2 Detalles de construcción

El trabajo aquí definido comprende e incluye: materiales certificados, mano de obra calificada, pruebas, equipos necesarios para la construcción de la obra, los planos deben considerar una guía los cuales tiene como objeto indicar en forma general la disposición y distribución de los equipos por instalar. Lo cual implica que el contratista debe cumplir con el fin último que es el buen funcionamiento y operación de equipos de la obra eléctrica, cumpliendo la normativa vigente. La omisión inadvertida en las especificaciones o diseño, de cualquier material o equipo necesario para una instalación completa y el correcto funcionamiento del sistema eléctrico, no libera al contratista de suministrarlo e instalarlo.

A continuación, se listan algunos de los detalles para la construcción:

- La instalación eléctrica concerniente a la presente remodelación se realizará de acuerdo con los reglamentos y regulaciones de la ARESEP, CFIA, NFPA-70 (NEC), NFPA-101.
- Toda la instalación eléctrica se realizará según las especificaciones de este diseño eléctrico y/o basado en las normas de código eléctrico nacional.
- Se deberá solicitar al profesional responsable de la inspección de la obra eléctrica la aprobación para cualquier cambio en el contenido del diseño eléctrico.
- Es obligación del contratista por desarrollar la remodelación eléctrica verificar en el sitio las medidas de distancia de los diferentes circuitos.
- En el área definida como oficinas, la remodelación eléctrica consiste en revisión de los circuitos actuales y corregir todo aquello que no cumpla con las normas del NEC.
- El área por remodelar denominado Sala de turistas será una adjudicación separada.
- En el aérea definida como dique seco, el contratista suministrará todos los materiales incluyendo las luminarias detalladas en el diseño eléctrico y todas del tipo LED.
- Tanto en el dique seco como en el muelle, el contratista deberá remover toda la instalación eléctrica existente.
- **Al final del proyecto y una vez aprobado por el inspector designado por INCOP, el contratista deberá presentar los planos As-Built.**

### 3.4 Notas técnicas

#### 3.4.1 Mangas.

- Para realizar el paso de tuberías a través de pisos, losas, paredes, fundaciones se deben instalar mangas.

#### 3.4.2 Tuberías flexibles

- Se deberán instalar tubería flexibles tipo L.T. (PVC) en motores eléctricos, generadores y transformadores secos, para amortiguar la vibración producto de estos equipos.

#### 3.4.3 Canalización

- La canalización por usarse en las instalaciones: oficinas, caseta de guarda, baños y muelle y dique seco, será del tipo PVC cedula 40, certificada UL.
- Se usará pegamento PVC en todas las uniones de las tuberías y donde se requiera, para mantener un sellado uniforme a lo largo de toda la canalización.
- Todos los accesorios en el área exterior y muelle serán del tipo Kraloy IP65 o similar.
- Los cables por utilizarse en las luminarias, desde la última caja de registro hasta la luminaria podrán ser canalizados en biex tipo PVC (L.T.) certificado UL, con los conectores apropiados UL.
- Todas las tuberías PVC en proceso de construcción serán protegidas con tapones de caucho u otro material adecuado, para evitar la penetración de basura, agua entre otros.
- Ninguna tubería de canalización se instalará a menos de 30 cm de la cubierta de techo.
- La longitud máxima del biex UL será de 1,80 m.

- Todas las tuberías y/o canalizaciones serán soportadas adecuadamente con riel tipo Strud, varilla roscada de 3/8", gazas y tornillos para este fin. Los tornillos serán de acero inoxidable.
- No se permitirán tuberías amarradas con alambres u otro tipo de material.
- Toda la soportería dentro del muelle ya sea riel b-line u otro, se le aplicará una base de anticorrosivo igual o superior a Kem Kromik de Sherwin Williams y dos manos de pintura igual o superior catálogo 30GG 73/008 de Sherwin Williams, según color utilizado en la estructura.
- Toda la tubería expuesta a la intemperie serán tipo IMC con accesorios de rosca se le aplicara una base de anticorrosivo igual o superior a Kem Kromik de Sherwin Williams y pintadas con dos manos de pintura igual o superior catalogo 30GG 73/008 de Sherwin Williams, según color utilizado en la estructura.
- Toda tubería expuesta a menos de 2 m altura será en tubo EMT y accesorios, se le aplicará una base de anticorrosivo igual o superior a Kem Kromik de Sherwin Williams y será pintado con dos manos de pintura igual o superior catálogo 30GG 73/008 de Sherwin Williams, según color utilizado en la estructura.
- Toda la soportería debajo del muelle ya sea acero galvanizado y acero inoxidable, se le aplicará una base de Interzone 1000 igual o superior y dos capas finales de Interzone 954 igual non superior.

### 3.5 Conductores eléctricos

- Todos los conductores serán del tipo THHN, para voltaje 240 V, siguiendo el siguiente código de colores:
  - Fase A: Negro
  - Fase B: Rojo
  - Fase C: Azul
  - Neutro: Blanco
  - Tierra: Verde

Clasificación de colores para 480 V:

- Fase A: Café
- Fase B: Naranja
- Fase C: Amarillo
- Neutro: Gris
- Tierra: Verde

- No se permitirán empalmes dentro de las tuberías.
- Los empalmes de cable en las cajas de registro usadas en el muelle, dique seco, se harán con tape #23 y #33.
- Para el tendido subterráneo de media tensión se utilizará conductor EPR al 100% y certificado UL.
- Para el sistema de puesta a tierra principal se utilizará conductor 1/0 AWG.

#### 3.5.1 Materiales por utilizar en el proyecto

- El contratista suministrará todos los materiales necesarios para la puesta en marcha y buen funcionamiento de lo detallado en el diseño eléctrico.



- Todo cambio de material al especificado debe ser solicitado por escrito, detallando las características de estos y aprobado por el ingeniero inspector de la obra.
- Todos los materiales por utilizar en dicha instalación eléctrica serán nuevos de primera calidad y que cumplan con alguna certificación internacional.

### 3.5.2 Tomacorrientes y salidas especiales

- Todos los tomacorrientes e interruptores y salidas especiales serán los especificados en el diseño.
- Todos los tomacorrientes en los circuitos de 120 V en área del muelle y dique seco serán de 20 A grado industrial, protegidos con interruptor tipo GFCI.
- En el circuito de tomacorriente de 120 V dentro del muelle, se utilizarán cajas de registro tipo PVC o poliéster IP65 o similar, para realizar las derivaciones y las cajas de montaje para los tomacorrientes igualmente.
- Todos los tomacorrientes 120 V instalados en el muelle, tendrán su tapa protectora IP65.
- En el área del generador se instalarán salidas eléctricas para el cargador de baterías y salida eléctrica para calentador de camisas.
- En el circuito de salida especial (máquinas de soldar) se utilizarán cajas de registro tipo PVC o poliéster IP65, con su tapa protectora IP65.
- Los tomacorrientes para salidas especiales de 480 V serán del tipo CEEFORM y amperaje indicado en el diseño eléctrico.
- Cada dispositivo deberá presentar una adecuada conexión y polaridad en sus terminales de alimentación para su debido funcionamiento de acuerdo con lo establecido en el NEC.

### 3.5.3 Rotulación

- Todos los circuitos en los centros de carga deben estar identificados según su uso.
- Todos los equipos por instalar como: tableros, controles de iluminación, interruptores, tomacorrientes, salidas especiales, motores eléctricos, entre otros, serán identificados o rotulados con cinta plástica especial para ambientes marinos. (Nombre del tablero y número de circuito)

### 3.5.4 Iluminación

- El control de iluminación de los circuitos TI-1 al TI-9, circuitos del tablero TM-1/3, TM-5/7, TM-9/11, TM-13/15, TM-17/19, TM-21/23, TM-25/27, TM-29/31 y TM-4, serán controlados en forma automática por un relé programable (Zelio, Logo, entre otros), por fotocelda y cada circuito tendrá su selector: arranque, pare y automático, accionado por contactores de 12 A, el gabinete para estos controles será de poliéster IP66.
- Las luminarias existentes en el muelle se reutilizarán. Estos circuitos son: TM-1/3, TM-5/7, TM-9/11, TM-13/15 (en este circuito hay que suministrar una luminaria Endura 150 la cual se dañó), TM-17/19, TM-4.
- Las luminarias de los circuitos TM-21/23, TM-25/27 y TM-2 serán suministradas por el contratista.
- En el circuito TM-29/31, las luminarias Jeta 120 se conservarán, en el resto del circuito las luminarias por instalar serán modelo Urbanled de 50 W. Se colocará doble luminaria en cada poste existente, por

lo que el contratista deberá suministrar 6 luminarias adicionales con su respectivo montaje, ya que se utilizarán las 6 existentes.

### 3.5.5 Equipos

- Todos los aires acondicionados de las oficinas llevarán un desconectador o seccionador de 2 polos 30 A, nema 3R.
- Se colocará un arrancador con protección térmica al motor de 15 *hp* 240 V ubicado en el dique seco.
- Los equipos tales como centros de carga, transferencias y seccionadores, entre otros, tienen que quedar accesibles para cualquier maniobra.
- El transformador de pedestal será soportado en una estructura de metal tipo acero galvanizado u inoxidable, para su conexión y evitar posibles derrames de agua en el muelle.
- El transformador seco será soportado en una estructura de metal tipo acero galvanizado u inoxidable, para evitar posibles derrames de agua en el muelle.
- A toda estructura por usar se le aplicará una base de anticorrosivo igual o superior a Kem Kromik de Sherwin Williams y dos manos de pintura igual o superior catálogo 30GG 73/008 de Sherwin Williams, según color utilizado en la estructura.
- Al generador por instalar en muelle se le debe construir una loza de 10 *cm* de espesor. Esta plataforma debe cumplir con las indicaciones especiales para soportar la vibración de dicho generador.
- La planta eléctrica (generador) por instalar en muelle es de 75 *kVA*, trifásica, 480 V.
- Hay que trasladar planta eléctrica (generador) actual de 50 *kVA*, monofásica, 120/240 V, la cual actualmente se encuentra detrás de caseta de guardas y hay que reinstalarla a un costado del dique seco (ver ubicación en planos). Se debe contemplar los requerimientos de traslado y montaje y otros requerimientos para el buen funcionamiento de esta.
- En sector del muelle en el que se ubicarán los equipos como transformador de pedestal y demás equipos (ver diagrama unifilar), se construirá un cuarto para proteger estos equipos de la intemperie, y deberá ser climatizado con aire acondicionado con capacidad adecuada para la carga térmica.
- Requerimientos para la instalación de la planta eléctrica de 75 *kVA*, trifásica, 480 V: se requieren dos canalizaciones de PVC ced. 40 de 19 *mm*, desde la planta hasta la transferencia, cada una con cuatro conductores calibre #12 AWG THHN, para efecto de cargador de baterías y calentador de camisas.
- A la planta eléctrica hay que protegerla de la intemperie con un alero (galerón) de 2,5 *m* de alto, 3,5 *m* de largo y 2,75 *m* de ancho. Además de realizar una loza de concreto con una resistencia no menor a 210 *kg/cm*<sup>2</sup> y fijar la planta con tornillos tipo HILTI.

### 3.5.6 Sistema de puesta a tierra (SPT)

- El sistema de puesta a tierra se construirá con conductor de cobre, según detalle y calibres en planos. Se empleará soldadura exotérmica para las conexiones (juntas) por realizar.
- La malla de tierra será medida con equipo para este fin, a la que se le permitirá un valor máximo de 10  $\Omega$ . En caso contrario se instalarán varillas adicionales hasta alcanzar el valor indicado.
- Conectar al sistema de puesta a tierra principal a través de una TGB: la estructura metálica del muelle, la carcasa del generador, el gabinete de la transferencia, transformador de pedestal, transformador seco y el tablero principal (ver localización en el diseño eléctrico).
- La carcasa del motor 15 *hp* en dique seco, debe conectarse al SPT.

- La barra de tierras TGB será modelo EGBA14212TES-ERICO. Se conectarán: el sistema de puesta a tierra externa del muelle, que se canalizará por la estructura del muelle paralelo a la alimentación de media tensión, la estructura metálica del muelle, el transformador de pedestal, generador eléctrico, transformador seco y barra de tierras del tablero principal (TP).
- Los terminales que sujetarán los conductores en la TGB, serán de cobre estañado y de doble tornillo de sujeción.
- El sistema de puesta a tierra llevará su caja de registro, certificada para este fin. Se usarán los registros de inspección apropiados en cada varilla de puesta a tierra (pueden ser plásticos o de concreto).

### 3.5.7 Salidas especiales a 480 V

- Al final de los circuitos: TP-13/15/17, TP-19/21/23, TP-2/4/6, TP-8/10/12, TP-14/16/18, TP-20/22/24 y TP-26/28/30, se usará un interruptor tipo breaker 3 polos 125 A, en caja NEMA 3R y derivación de toma doble tipo CEEFORM de 125 A.
- Al final de los circuitos: TP-7/9/13, se usará un interruptor tipo breaker 3 polos 60 A, en caja NEMA 3R derivación de toma sencillo tipo CEEFORM de 63 amperios.

### 3.5.8 Equipo de medición kWh

- En el tablero TP del muelle los circuitos TP-7/9/11, TP-13/15/17, TP-19/21/23, TP-2/4/6, TP-8/10/12, TP-14/16/18, TP-20/22/24 y TP-26/28/30, llevarán un sistema de medición de consumo en kWh principalmente, para efectos de control mensual de consumo de los usuarios conectados a los ramales mencionados anteriormente. El sistema de medición será incorporará en un solo tablero integrado potencia y medición (PRL4 más medición PXMP Multipoint).
- En la alimentación del tablero TE en dique seco hay que colocar un sistema de medición de energía kWh (PM5340 o equivalente). Se deberá colocar un candado en dicho tablero.

### 3.5.9 Media tensión

- El contratista deberá entregar el protocolo de pruebas de fábrica referente al transformador.
- Las características y calidades de los materiales y equipos por usar deberán cumplir con las especificaciones solicitadas por la empresa suministradora de energía (ICE).
- El transformador de pedestal por usar deberá cumplir con la norma ANSI C57.
- Todos los equipos y elementos premoldeados deberán cumplir con las normas ANSI 386 y ANSI 592.
- Se deberán realizar las pruebas de aislamiento y potencial aplicado en DC a cada uno de los conductores de acometida en media tensión.
- Todo el cable primario 34,5 kV será del tipo aluminio semiaislado para el tiro flojo.
- Todo el cable primario 34,5 kV debajo del muelle será del tipo EPR cobre # 1/0 al 100 %, neutro integrado a pantalla al 33%.
- La reserva o remanente de cable de media tensión será de 1,5 vueltas en el registro que lo contenga.
- Dos canalizaciones de PVC, SDR-41 de 150 mm de diámetro debajo de la estructura del muelle.
- Se deberá etiquetar o rotular los conductores de los circuitos primarios para identificar las fases.
- Dos canalizaciones de PVC, SDR-41 de 38 mm de diámetro debajo de la estructura del muelle (una para el SPT y la otra para el sistema de medición).

- El calibre del conductor de puesta a tierra debe ser como mínimo # 1/0 AWG.
- Previo a la instalación del cable de media tensión, el contratista deberá limpiar la tubería soplandola con compresor (Conejo). La instalación del cable deberá realizarse con toda la herramienta adecuada y equipo especializado para este fin y se deberá utilizar un lubricante elaborado con base en agua.
- La estructura de soporteria y tubería tanto de PVC como de Hierro Galvanizado se le aplicara una base de Interzone 1000 igual o superior y dos capas finales de Interzone 954 igual o superior.
- El sistema de puesta a tierra cable # 1/0 se canalizará desde el SPT hasta la TGB en canalización de 1-1/2" paralelamente a la canalización de media tensión, debajo del muelle.
- Construir una estructura para el montaje del transformador de pedestal 300 kVA, en acero galvanizado o acero inoxidable. Se le aplicará una base de Interzone 1000 igual o superior y dos capas finales de Interzone 954 igual o superior.

## 4 Marcas, materiales y equipos de referencia

Toda mención de catálogos, nombres, marcas, especificaciones y otras indicaciones que corresponden a determinadas casas comerciales, deben tomarse únicamente a título de referencia pues han sido citados solamente con el propósito de identificar, describir e indicar las características de los materiales deseados para mayor claridad de los participantes y desde luego se aceptan mejoras y ventajas que más convengan a la Institución; cuando se menciona una marca de algún material se entenderá que puede ser suplido en forma equivalente, pero de calidad y especificaciones iguales o superiores a las de la marca señalada.

## 5 Información por suministrar con la oferta

### 5.1 Garantía de cumplimiento

Quien resultare adjudicatario en esta licitación deberá depositar el 10% del monto total adjudicado por concepto de Garantía de Cumplimiento, en la Sección Caja (recibo que se confecciona en el Departamento del Proveeduría antes de pasar a la Sección Caja a efectuar el respectivo depósito). La vigencia de la garantía de cumplimiento debe ser por un período mínimo de sesenta (60) días naturales adicionales a la fecha probable de la recepción definitiva del objeto contractual de este cartel.

La garantía debe ser rendida de acuerdo con el artículo 42 del Reglamento General de la Contratación Administrativa y quedará bajo custodia del INCOP. En caso de existir una prórroga al contrato, el adjudicatario deberá prorrogar a su vez la vigencia de la garantía de cumplimiento de forma pertinente.

### 5.2 Del oferente

El oferente deberá presentar con su oferta los siguientes requerimientos de información para evaluar detallada y objetivamente los requisitos de elegibilidad y de adjudicación.

- |                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| • Carta de Presentación:    | Formulario F-1. |
| • Información del Oferente: | Formulario F-2. |

- Oferta económica: Precio global
- Formularios OE-1

### 5.3 Del profesional responsable del contratista

- Aportar “Hoja de vida”
- Experiencia del profesional: se consideran los trabajos de instalaciones eléctricas subterráneas de media tensión de una capacidad instalada de 250 kVA o superior, ejecutados bajo su responsabilidad, y de los cuales se adjunten cartas de aceptación de los trabajos (similares al objeto de contratación), con montos de los contratos de al menos \$150.000.000,00 (ciento cincuenta millones de colones). Dicha carta deberá de contener el nombre, cédula, número de teléfono, dirección y cualquier otra información que resulte necesaria para comprobar la realización de los trabajos realizados. Lo anterior con el propósito de que si el INCOP lo considera necesario pueda realizar las consultas que corresponda.

### 5.4 Certificado de garantía de los trabajos a realizar

El Contratista entregará un certificado de garantía al Contratante por un período mínimo de:

- Dos (2) años para los conductores de la acometida del muelle
- Un (1) año para el transformador de pedestal y el transformador seco
- Un (1) para la instalación eléctrica en general

Dicho certificado regirá a partir de la fecha recepción por parte del Supervisor del proyecto. Este certificado deberá garantizar todo el trabajo, incluyendo materiales y mano de obra.

### 5.5 Documentación adicional

- a. Aportar copia de su factura timbrada.
- b. La presente contratación se rige por los principios y régimen de prohibiciones de la Ley de Contratación Administrativa; por lo que el oferente deberá aportar con su oferta, una declaración jurada donde indique que no le cubre ninguna prohibición para contratar con el INCOP, según disposiciones de los artículos 22 y 22 bis de la Ley de Contratación Administrativa.
- c. Certificación de la Caja Costarricense de Seguro Social: El oferente deberá adjuntar a su oferta una certificación emitida por la Caja Costarricense del Seguro Social, haciendo constar que se encuentra al día con el pago de las cuotas obreras y patronales. Dicha certificación no podrá tener más de un mes de emitida a la fecha fijada para la apertura de las ofertas. Debe adjuntarse el original o copia certificada por un Notario.

## 6 Precio de la oferta

La oferta económica comprende la totalidad de los trabajos definidos en el alcance de este cartel y se entiende que incluye todos los materiales, mano de obra y equipos para entregarlos terminados.

La oferta deberá hacerse por un precio alzado total, de conformidad con el **Formulario F-1** y el **Formulario OE-1**, que se adjuntan, expresado en números y en letras coincidentes.

En caso de haber diferencias entre las cifras escritas en letras y las dadas en números en la oferta, será válida únicamente la cantidad expresada en letras. Los precios cotizados se considerarán firmes y definitivos y deben presentarse en números y letras coincidentes.

## 7 Plazo de ejecución

El Contratista tendrá un plazo máximo de diez (10) semanas para la importación del transformador de pedestal, transformador seco y planta generadora. Dicha importación se deberá realizar durante el 2018.

Una vez que estos equipos se encuentren en el sitio de la obra, el contratista contará con un plazo de 80 días naturales para las obras que se describen en este cartel. Es importante aclarar que no se podrán iniciar las obras hasta que los equipos se encuentre en sitio. Las obras se realizarán a partir de la primera semana de enero de 2019.

Para la recepción de los trabajos, es condición obligatoria que el sitio esté libre herramientas, accesorios, bolsas, escombros, polvo o cualquier desecho o basura producidos directa o indirectamente por los trabajos eléctricos y civiles, a satisfacción del Supervisor del Proyecto.

## 8 De las ofertas

### 8.1 Presentación de las ofertas

La oferta deberá prepararse y presentarse en papel carta debidamente firmada por quien tenga poder legal para hacerlo y adjuntando dos copias en papel y una en digital, las cuales deben ser fieles reproducciones de la oferta original. Se entregarán en sobre cerrado con la siguiente leyenda

INSTITUTO COSTARRICENSE DE PUERTOS DEL PACÍFICO -INCOP

LICITACIÓN ABREVIADA Nº 2018LA-000011-01

“Construcción del nuevo sistema eléctrico del muelle de Golfito”

Todas las páginas que componen la oferta deben presentarse debidamente numeradas en forma consecutiva y deberá incluir un índice o tabla de contenido en donde se presente el apartado, capítulo o título y su respectivo número de página.

Cualquier error podrá salvarse al final de la oferta mediante nota firmada por el oferente. Si el licitante concurren en representación de una sociedad deberá indicar el nombre y fecha de constitución de esta, acompañando certificaciones de inscripción en el Registro Público y de personería del representante.

La oferta debe presentarse libre de tachaduras o borrones, cualquier corrección, adición, modificación, supresión, y otros, deberá efectuarse mediante nota o adicional debidamente firmado por el oferente.

Cualquier solicitud de aclaración con respecto a los términos del presente pliego de condiciones y demás condiciones del concurso, deberá hacerse por escrito en el primer tercio del plazo otorgado para la presentación de las ofertas. La consulta debe dirigirse al fax número 2634-9107 y/o a la cuenta de correo electrónico [jamadrigal@incop.go.cr](mailto:jamadrigal@incop.go.cr)

## 8.2 Vigencia de la oferta

Las ofertas deberán tener una vigencia no menor a cuarenta y cinco (45) días naturales a partir de la fecha fijada para su apertura, en caso que no se indique, se entenderá que rigen por dicho plazo.

## 8.3 Aclaraciones

Cualquier solicitud de aclaración con respecto a los términos del presente pliego de condiciones y demás condiciones del concurso, deberá hacerse por escrito en el primer tercio del plazo otorgado para la presentación de las ofertas. La consulta debe dirigirse al fax número 2634-9107 y/o a la cuenta de correo electrónico [jamadrigal@incop.go.cr](mailto:jamadrigal@incop.go.cr).

## 8.4 Notificaciones

Todo participante deberá consignar en su oferta, el lugar donde recibir notificaciones, su dirección postal, domicilio, dirección de correo electrónico, teléfono y fax, para los efectos del artículo 4 de la Ley de Notificaciones, citaciones, otras comunicaciones judiciales y el artículo 174 Bis del Código Procesal Civil. Queda expresamente autorizado el uso del fax o correo electrónico para hacer o recibir comunicaciones.

Las notificaciones para el INCOP pueden ser enviadas al fax número 2634-9107 y/o a la cuenta de correo electrónico [jamadrigal@incop.go.cr](mailto:jamadrigal@incop.go.cr).

## 9 Visita al Sitio

Se realizará una visita general al muelle de Golfito y el dique seco en conjunto con el personal técnico del INCOP el día 04 de setiembre del 2018 a las 11:30 horas. Esta visita no será obligatoria, sin embargo, es recomendable su realización previa a la presentación de la oferta.

## 10 Recepción y apertura de las ofertas

Todas las ofertas deberán entregarse en las oficinas de la Proveeduría Institucional del INCOP, sita en el segundo piso del edificio administrativo de Puerto Caldera, antes de las 10:00 horas del 13 de setiembre de 2018.

## 11 Evaluación de la oferta

A fin de facilitar el análisis, la evaluación y la comparación de las ofertas, el Contratante tiene la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su respectiva oferta, incluida la oferta económica. La solicitud de aclaración y la respuesta pertinente deben hacerse por escrito dentro del plazo determinado en la comunicación.

El Contratante aplicará el siguiente procedimiento para evaluar las ofertas:

### 11.1 Evaluación de los requisitos de elegibilidad

Para determinar cuáles de las ofertas presentadas son elegibles para adjudicación, se procederá a determinar el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Aspecto de forma: cumplimiento del formato de presentación y aporte de las informaciones de la oferta, de acuerdo con lo solicitado en este cartel.
- Aspecto legal: presentación de los documentos legales solicitados en el cartel y que no esté imposibilitado de contratar con el INCOP.

### 11.2 Experiencia del Oferente.

Que el oferente, durante los 5 (cinco) años previos a la fecha de presentación de las ofertas, haya ejecutado:

*Cuadro 1. Experiencia del oferente*

Ítem	Tipo de actividad	Unidad de medida	Cantidad
1	Instalaciones eléctricas subterráneas de media tensión de una capacidad instalada de 250 kVA o superior	Un	3

### 11.3 Oferta económica

- Presentación en el formato y modalidad de precios, establecido en este cartel
- Que cubre suficientemente los costos de los recursos: materiales, de equipo y personal.
- Que no contiene errores aritméticos.



- Que no contiene precios ruinosos o extremadamente elevados, tomando como referencia los precios de mercado y las tarifas mínimas de los servicios a contratar regulados por aranceles obligatorios.

#### 11.4 Determinación del orden para adjudicación

- a. Determinadas las ofertas elegibles para adjudicación, se establecerá el orden para adjudicación, colocando en primer lugar la oferta elegible que presente el mayor puntaje, de acuerdo con el siguiente sistema de valoración por puntos y así sucesivamente:

*Cuadro 2. Asignación de puntaje*

Factor	Puntaje asignado
Precio	70
Experiencia	30
<b>Total</b>	<b>100</b>

- b. Asignación de puntos

- Factor de precio: a la oferta elegible con la oferta económica más baja, se le asignarán 70 puntos. A los demás oferentes elegibles, el puntaje se asignará de la siguiente forma:

$$FP_i = \frac{OE_{menor}}{OE_i} \cdot 70 \quad \text{con } i = 2, 3, \dots, n$$

Donde:

$FP_i$  es el factor de precio

$OE_{menor}$  es la oferta económica con el menor precio

$OE_i$  es cada una de las restantes ofertas económicas

$n$  es cada uno de los oferentes

- Factor de experiencia: a la oferta elegible con la mayor experiencia, se le asignarán 25 puntos. A los demás oferentes elegibles, el puntaje se asignará de la siguiente forma:

$$FE_i = \frac{EE_i}{EE_{mayor}} \cdot 30 \quad \text{con } i = 2, 3, \dots, n$$

Donde:

$FE_i$  es el factor de experiencia

$EE_{mayor}$  es la oferta con la mayor experiencia

$EE_i$  es cada una de las restantes experiencias

$n$  es cada uno de los oferentes

La calificación total de cada oferta elegible es la suma de los puntajes obtenidos en los dos factores.

- c. En caso de que dos o más ofertas elegibles pudieren obtener la misma calificación total, ocupará el primer lugar del orden para adjudicación aquella oferta que hubiere realizado la mayor cantidad de trabajos de instalaciones eléctricas subterráneas de media tensión de una capacidad instalada de 250 kVA o superior.
- d. La recomendación de adjudicación de esta contratación recaerá sobre la oferta elegible que ocupe el primer lugar en el orden para adjudicación.
- e. En caso de que la oferta RECOMENDADA PARA ADJUDICACIÓN no pudiera formalizar el contrato, la que ocupe el segundo lugar en el ORDEN PARA ADJUDICACIÓN, será la adjudicataria y así sucesivamente

## 12 Adjudicación

La Proveeduría Institucional del INCOP preparará un informe para el Contratante, que contenga: la evaluación de los requisitos de elegibilidad, la determinación de las ofertas elegibles, el ORDEN PARA ADJUDICACIÓN y la recomendación de adjudicación. Este informe deberá emitirse en un plazo no mayor a 15 (quince) días naturales contados a partir del día siguiente de la apertura de las ofertas. El Contratante podrá disponer de plazo adicional, en cuyo caso y de ser necesario, los oferentes estarán en la obligación de prorrogar la vigencia de sus ofertas y garantías de participación.

El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar todas las ofertas y por lo tanto, declarar DESIERTO O INFRUCTUOSO el concurso sin incurrir por ello en responsabilidad alguna hacia los oferentes afectados por este motivo, decisión que tomará dentro del período de vigencia de las ofertas.

La formalización contractual de este concurso se dará una vez firmado el respectivo contrato. Iniciándose los trabajos una vez firmado dicho documento y comunicada la respectiva orden de inicio por parte del fiscalizador del presente contrato.

## 13 Sobre la forma de pago

### 13.1 Forma de pago

El Contratante pagará al Contratista el monto establecido en su oferta económica, en dos tramos, contra recibo a satisfacción de cada etapa por parte del Supervisor del Proyecto, el primero en diciembre de 2018 luego de la importación de los equipos mencionados y otro al finalizar la obra en el 2019, mediante acta de recepción definitiva, del objeto de esta contratación.

Para realizar el o los pagos correspondientes, el Contratista deberá indicar en su oferta el número de cuenta cliente del Banco Nacional de Costa Rica, al cual se le deberá depositar el dinero.

### 13.2 Deducciones

De acuerdo con la legislación vigente, el INCOP deducirá el equivalente al 2% de cada pago, para efectos del Impuesto sobre la Renta (Ley 7092).

## 14 Multas

En caso de no cumplir con el plazo establecido para la entrega de la obra debidamente terminada a entera conformidad del INCOP, el INCOP cobrará el 1,0% del monto total adjudicado, por cada día natural de atraso.

El adjudicado debe atender cualquier consulta emitida por el supervisor del proyecto en el plazo brindado por el mismo, en caso contrario el INCOP cobrará el 0,1% del monto total adjudicado, por cada día hábil de atraso en la atención de lo consultado.



**INSTITUTO COSTARRICENSE DE PUERTOS DEL PACÍFICO**  
Proveeduría Institucional  
Puerto de Caldera, Puntarenas



## 15 Formularios de la oferta

Carta de presentación	F-1
<p>San José, _____ de _____ de 2018</p> <p>Señores Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico. INCOP Proveeduría Institucional.</p> <p>Referencia: Licitación Abreviada N° 2018LA-000011-01 Proyecto _____</p> <p>Estimados Señores:</p> <p>De acuerdo con la invitación a participar en el concurso indicado en la referencia, el suscrito por este medio propone suministrar los recursos materiales, de personal y equipo, necesarios para cumplir con las tareas descritas y demás condiciones establecidas en el Cartel de Contratación por un monto de:</p> <p>_____ (monto en números) , _____ (monto en letras)</p> <p>Los precios se ofertan en estricto cumplimiento de las especificaciones, disposiciones, condiciones y formatos que rigen el concurso, el cual he examinado cuidadosamente.</p> <p>Esta Oferta tiene una vigencia de _____ d.c.</p> <p>Además, acuso recibo de los siguientes documentos recibidos como referencia para preparar mi oferta:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Atentamente,</p> <p>Firma y nombre del Representante: _____</p> <p>Auténtica: _____</p>	



Información del Oferente	F-2
<p>Nombre o razón social del Oferente _____</p> <p>Tel: _____</p> <p>Fax: _____</p> <p>Correo electrónico: _____</p> <p>Dirección Postal: _____</p> <p>Dirección geográfica: _____</p> <p>Cédula jurídica o física del Oferente: _____</p> <p>Firma del Representante: _____</p> <p>Nombre del Representante: _____</p> <p>Cédula de identidad del Representante: _____</p> <p>Cargo que ocupa en la Firma: _____</p> <p>San José, _____ de _____ de 2018</p>	



**LICITACIÓN ABREVIADA N° 2018LA-000011-01**

**“Construcción del nuevo sistema eléctrico del muelle de Golfito”**

Lista de precios globales		Formulario OE-1	
Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Total
Suministro del transformador tipo Pad Mounted	1	glb	
Suministro del transformador tipo seco	1	glb	
Suministro del generador	1	glb	
Instalación de la acometida y equipos de protección de la acometida del muelle de Golfito (Incluye la instalación del transformador Pad-Mount, los terminales del conductor, puesta a tierra en la base del poste y las pruebas de aceptación).	1	glb	
Instalación eléctrica de baja tensión del muelle de Golfito (Incluye la instalación de los tableros, luminarias y demás equipos)	1	glb	
Instalación eléctrica de dique seco (Incluye la instalación de los tableros, luminarias y demás equipos)	1	glb	
<b>TOTAL</b>			
<b>Firma Representante Legal:</b>			

Nota: Los costos globales de este cuadro incluyen costos directos e indirectos, utilidades e imprevistos.