

## **INFORME TÉCNICO FUNDADO**

CONTRATACIÓN CON EL CONSORCIO BRILLANDO 2024, INTEGRADO POR LAS EMPRESAS FESTIEVENTOS, S.A. Y GRUPO POMPA, S.A., PARA EL SERVICIO DE ALQUILER, INSTALACIÓN, MONTAJE, MANTENIMIENTO Y DESMONTAJE DE ALUMBRADO NAVIDEÑO EN EL DISTRITO DE PANAMÁ Y LOGÍSTICA, PRODUCCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DESFILE DE NAVIDAD 2024.

### **I. ANTECEDENTE, OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO Y MOTIVO DE LA CONTRATACIÓN:**

#### **■ Antecedente:**

La ciudad de Panamá, reconocida por su rica diversidad cultural y su vibrante vida urbana, celebra cada año la temporada navideña con una serie de actividades que buscan fortalecer el espíritu comunitario y la identidad local. A lo largo de los años, el alumbrado navideño ha sido una de las tradiciones más importantes que invitan a los ciudadanos a compartir momentos de alegría y esperanza. Con la llegada de la nueva administración en la Alcaldía de Panamá, se ha reafirmado el compromiso de revitalizar estas celebraciones y de hacer que la Navidad sea un motivo de unión entre todos los corregimientos de la ciudad.

#### **■ Objetivo general del proyecto.**

Crear un ambiente festivo que resalte la belleza de la ciudad durante la temporada navideña. A través de un diseño innovador de alumbrado y un atractivo desfile, se busca embellecer los espacios públicos, fomentar la participación ciudadana y ofrecer a todos los panameños una experiencia memorable que evoca la magia de la Navidad. Este esfuerzo pretende, además, contribuir con la reactivación económica local al involucrar a proveedores y artistas locales en la realización de esta iniciativa.

#### **■ Motivo de la contratación.**

La finalidad de esta contratación es ofrecer a los ciudadanos momentos llenos de alegría y esperanza, especialmente en un periodo que se asocia con la unión familiar y la generosidad. Al iluminar las calles y plazas de la ciudad, la Alcaldía de Panamá busca que

cada rincón se convierta en un punto de encuentro para compartir, celebrar y disfrutar juntos de las festividades. De esta manera, se busca no solo revivir el espíritu navideño, sino también fortalecer el tejido social de la ciudad, donde cada corregimiento tenga la oportunidad de brillar en esta temporada tan especial.

La contratación de este servicio busca asegurar que los estándares de calidad, seguridad y sostenibilidad sean cumplidos en cada etapa del proyecto, de ahí que la nueva administración alcaldía reconoce la importancia de contar con un suministro de luces y decoraciones que no solo embellezcan la infraestructura de la ciudad, sino que también respeten el medio ambiente, utilizando tecnologías energéticamente eficientes.

## **II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO.**

Se anexan al presente informe técnico fundado.

## **III. RAZONES OBJETIVAS DEL PORQUÉ LA ENTIDAD NO PUEDE REALIZAR EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CONTRATISTA QUE CORRESPONDE:**

La gestión municipal de la Alcaldía de Panamá pretende mantener la magia de la Navidad en el distrito de Panamá. Este propósito no solo refleja un compromiso con la comunidad, sino que también procura fomentar el espíritu festivo y la cohesión social durante una época del año que es significativa para nuestros ciudadanos.

Los términos establecidos para llevar a cabo un proceso de licitación pública son considerables, desde la elaboración del pliego de cargos, la publicación en el portal de PanamaCompra, la recepción de propuestas y la posterior adjudicación, son procesos que demandan un plazo considerable y posible de cumplir, con una planificación previa a efecto de poderse realizar en tiempo oportuno.

La actual administración asumió la gestión alcaldía el 2 de julio de este año, sin recibir una planificación para este fin, que permitiera cumplir con las etapas requeridas en el tiempo habitual estipulado en la normativa, lo que impidió que iniciáramos estos trámites con la anticipación necesaria para garantizar que el servicio se efectúe de manera satisfactoria.

Por ello, se recurre a la realización de un procedimiento excepcional de contratista con una empresa que posee una amplia experiencia en la ejecución de este tipo servicios, y que también tenga experiencia en la logística necesaria para llevar a cabo todas las etapas del servicio de manera efectiva y en los plazos requeridos. La contratación por procedimiento excepcional se fundamenta en la trayectoria comprobada y con la adecuada capacidad para ejecutar lo requerido por la Alcaldía de Panamá, asegurando así que la población disfrute del alumbrado navideño en toda su magnitud, que es el objetivo

de esta contratación.

Se estima que la ejecución de este servicio se lleve a cabo en un periodo de 4 meses, iniciando en octubre, de ahí que el procedimiento excepcional de contratista es justificado, para cumplir con los plazos establecidos y garantizar que el alumbrado navideño se encuentre listo y operativo en el tiempo deseado.

Por tales motivos es que no nos abocamos al proceso regular de selección de contratista, optamos por el procedimiento excepcional de contratación que establece el texto único de la ley 22 de 2006, de manera que sea posible mantener la alegría de las festividades navideñas en la comunidad, esto en el marco de una visión que refuerza la identidad y el espíritu navideño del distrito de Panamá. Esta decisión permitirá que en todo el distrito de Panamá se celebre la Navidad con la magia y alegría que se merece.

#### **IV. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROVEEDOR QUE SE PRETENDE CONTRATAR DEBIDAMENTE VINCULADO AL BIEN O SERVICIO**

**Empresa: CONSORCIO BRILLANDO 2024**, conformado por:

**1. FESTIEVENTOS, S.A.**, como empresa líder

**Registro Único de Contribuyente:** 393316-1-423344

**D.V. 9**

**Representante Legal:** Maribel Gamallo Quetglas

**Cédula de identidad personal:** 8-238-2402

**Ubicación de la empresa:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Parque Lefevre, Calle Y, entre avenida Santa Elena y Avenida Cincuentenario, edificio Festieventos.

**Teléfonos:** 221-4454

**2. GRUPO POMPA S.A.**

**Registro Único de Contribuyente:** 465444-1-686289

**D.V. 0**

**Representante Legal:** Carlos Alberto Mastellari Vega

**Cédula de identidad personal: 8-237-239**

**Ubicación de la empresa GRUPO POMPA S.A.:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de San Francisco, vía Porras, Calle 78 y los claveles al lado del Colegio Europeo Panamá.

## **V. JUSTIFICACIÓN LEGAL Y TÉCNICA DE CONTRATAR CON UN DETERMINADO PROVEEDOR.**

Este Procedimiento Excepcional de Contratación, se presenta con base en lo señalado por el numeral 1 del Artículo 79 de la Ley 22 de 27 de junio de 2006 (Texto Único) que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 153 de 2020.

La Alcaldía de Panamá plantea la contratación de este servicio considerando que se enfrenta a un periodo crítico en donde los plazos son fundamentales, y la planificación y ejecución de este tipo de actividades requieren de adecuada experiencia y una logística eficiente en la elección de un proveedor que pueda ofrecer un servicio rápido, garantizando los tiempos requeridos por la entidad.

Desde una perspectiva legal, la Ley de Contrataciones Públicas permite la celebración de procedimientos excepcionales cuando se presentan situaciones que justifican la necesidad. En este caso, al no contarse con planificación previa que garantizara cumplir con los términos establecidos en la ley, da como resultado que el proceso de licitación pública conllevaría demoras que no permitirían la prestación del servicio completo en tiempo oportuno. Por lo que se justifica la elección de un proveedor que pueda ofrecer un servicio rápido y efectivo, garantizando que los tiempos de respuesta se alineen con las expectativas de la ciudadanía.

Es oportuno resaltar que la experiencia de FESTIEVENTOS, S.A., y GRUPO POMPA, S.A., que conforman el consorcio Brillando 2024, en proyectos de esta índole, es un factor determinante para asegurar la calidad y efectividad del servicio. La instalación y mantenimiento de ornamentación navideña requieren no solo de condiciones técnicas específicas, sino también una capacidad logística para llevar a cabo el montaje en diversas locaciones estratégicas dentro de la ciudad. La selección de un proveedor con reconocida trayectoria en este tipo de servicios nos asegura que el resultado cumpla con los estándares estéticos y funcionales esperados por la comunidad.

Al considerar todos estos aspectos técnicos y legales, resulta evidente que la contratación de un proveedor con la adecuada experiencia comprobada es una alternativa viable para garantizar que el alumbrado navideño esté operativo en las fechas previstas.

## VII. CUANTÍA Y PARTIDA PRESUPUESTARIA.

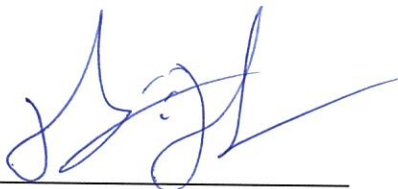
El monto de la contratación es por la suma de UN MILLON CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL BALBOAS (B/.1,498,000.00), el cual tiene incluido el ITBMS.

**Fuente de financiamiento:** Partida Presupuestaria 5.76.1.4.001.02.01.169 (OTROS SERVICIOS COMERCIALES Y FINANCIEROS DE FUNCIONAMIENTO SEDE), para la Vigencia Fiscal 2024 y 2025.

| Vigencia Fiscal | Monto         |
|-----------------|---------------|
| 2024            | B/.299,600.00 |
| 2025            | 1,198,400.00  |
| Total           | 1,498,000.00  |

La contratación tendrá un plazo de ejecución de 4 meses.

Fecha de elaboración: 26 de septiembre de 2024.



**ALFONSO ARDINES**

Director de Servicios a la Comunidad  
Alcaldía de Panamá



**MAYER MIZRACHI MATALON**  
Alcalde del Distrito de Panamá  
Alcaldía de Panamá



# **ALCALDÍA**

## **DE PANAMÁ**

**SERVICIO DE ALQUILER, INSTALACIÓN, MONTAJE, MANTENIMIENTO  
Y DESMONTAJE DE ALUMBRADO NAVIDEÑO EN EL DISTRITO DE  
PANAMÁ Y LOGÍSTICA, PRODUCCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DESFILE  
DE NAVIDAD 2024.**

## **Especificaciones técnicas para el SERVICIO DE ALQUILER, INSTALACIÓN, MONTAJE, MANTENIMIENTO Y DESMONTAJE DE ALUMBRADO NAVIDEÑO 2024, en el Distrito De Panamá.**

### 1. Antecedentes y Situación actual:

Tradicionalmente durante la época navideña y de fin de año, el Municipio de Panamá participa activamente en estas festividades, realizando una serie de eventos dirigidos a la recreación, el sano esparcimiento, la sana convivencia en familia, la promoción de la cultura y el folclor, todo dentro del contexto de paz, armonía y buena voluntad que las fiestas de Navidad representan en toda la población de nuestro país. Pretende este proyecto la decoración e iluminación de los espacios públicos, tales como plazas, parques, avenidas e isletas mediante la utilización de figuras y juego de elementos lumínicos, los cuales serán el deleite de grandes y chicos motivando así la visita a estos lugares recreativos tanto de locales como de extranjeros. La experiencia de ver y disfrutar de una ciudad decorada e iluminada; así como también la convivencia armónica de la ciudadanía y de extranjeros nos motiva una vez más a impulsar este proyecto.

### 2. Alcance General del Proyecto:

Ofrecer a la ciudadanía los mejores diseños lumínicos y decorativos que engalanen diferentes sitios y espacios de uso público, de la ciudad de Panamá, creando con ello un ambiente festivo propio de la temporada de Navidad. Estos lugares decorados con figuras y luces serán la atracción y el deleite de todos y en especial de la familia panameña. **El encendido del proyecto Alumbrado será el domingo 1 de diciembre de 2024.**

### 3. Alcance Específico del Proyecto:

3.1. Servicio: Alquiler, instalación, montaje, mantenimiento y desmontaje de figuras e iluminarias en dieciocho (18) sitios de uso público en el Distrito de Panamá.

#### a) Tiempo de ejecución:

- Octubre 2024: Durante este mes, el 15 de octubre inicia el montaje de iluminarias en los sitios previamente escogidos por la Alcaldía de Panamá. Durante este mes deberán estar instaladas todas las acometidas eléctricas. Previo a la instalación de acometidas, se realizarán las correspondientes inspecciones y supervisiones de estas en compañía de ingeniero eléctrico de la Alcaldía de Panamá.

- Noviembre 2024: A partir del 15 de noviembre y durante el resto del mes se realizarán pruebas de encendido de luces en sitios y espacios de uso público, en compañía del personal de la Subdirección de Eventos de la Alcaldía de Panamá.

Esta acción preverá situaciones de pruebas exitosas en sitios, con antelación a la fecha de encendido general y las incidencias de fallas que puedan ocurrir en estos el día del evento.

- Prueba final de encendido de todo el proyecto: 30 de noviembre de 2024 (100%).

- Diciembre 2024: Encendido general de alumbrado navideño el 01 de diciembre de 2024.

- Enero 2025: Acto de apagado general de luces.

b) Gestiones, certificaciones y permisos para trabajos: Instalación de temporales y cuadros de medidores con empresas de electricidad (ENSA y NATURGY), Bomberos, permisos del MOP para trabajos en sitios a impactar a lo largo de la Cinta Costera 1, 2 y 3, permisos de la Oficina Casco Antiguo para la realización de trabajos en sitios considerados como patrimonio histórico, otro documento que sea requerido para la ejecución del proyecto.

#### c) Aspectos generales:

- La iluminación y decoración de espacios de uso público se realizarán con productos y diseños nuevos según catálogo nuevo y actualizado.

- Se decorarán e iluminarán los gazebos en aquellos parques que presenten esta estructura.
- **El proveedor deberá reemplazar las luces, adornos de piso y aéreos, como también el material eléctrico que se encuentre dañado o defectuoso durante todo el período que dure el servicio de alumbrado navideño.**
- Los elementos de piso y aéreos deberán contar con la aprobación de la unidad gestora, como también cumplir con las especificaciones técnicas del pliego de cargos.
- Los postes de luz deberán ser decorados con pendones luminosos. Estos deberán estar bien sujetos o anclados para evitar desprendimiento y voladuras ocasionadas por fuertes vientos que puedan ocasionar accidentes y daños a propiedad particular.
- Los elementos de piso y las figuras volumétricas sean estas: árbol de navidad, personajes, animales y otras estructuras, deberán estar bien ancladas o sujetas para evitar caídas y voladuras, previniendo con ello accidentes y afectaciones a propiedad particular.
- Los colores que se van a utilizar en el alumbrado navideño 2024 son: rojo, blanco, azul y verde y Blanco cálido.
- Todos los troncos de los árboles deben tener luz blanca y cálida, desde el tronco hasta las ramas.
- Todas las conexiones, cables y extensiones eléctricas para los elementos de piso deberán estar bien protegidos con bandas o caucho aislante. No se aceptarán instalaciones con cableado expuesto o el uso de cinta adhesiva de cualquier tipo.
- La Cinta Costera 1 y 2 deberá contemplar iluminación y decoración de: postes, palmeras, puentes, parques, Fuente Anayansi, y otros.
- El proveedor deberá incluir en el Parque Urracá, el diseño, confección, iluminación, montaje y desmontaje de una Villa Navideña.
- Los diseños de figuras de piso, volumétricas y aéreas, como también la villa navideña, previa presentación de propuesta y render con imágenes, **estarán sujetas a la aprobación y cambios por parte de la Alcaldía de Panamá.**
- El proveedor deberá presentar render de alumbrado e imágenes según sitios y cronograma de los trabajos a realizar:
  - Inspección de acometidas en cada sitio
  - Instalación de luminarias.
- El proveedor deberá cumplir con el tiempo de ejecución establecido por la Alcaldía de Panamá y el cronograma de actividades para el montaje, pruebas y desmontaje de figuras e iluminarias.

### 3.2. Alumbrado - Sistemas Eléctricos y de Protección mínimos:

- Detalle de cableado y protección eléctrica: El cableado deberá ser tríplex #6 aluminio como mínimo para la acometida principal y en las áreas donde sea necesario cableado de thwn o thhn, sólido con calibre mínimo a # 4 thwn o thhn Cu y su cable de tierra para canalización según la tabla 250.122 NEC2008 versión en español y la 250.66 de la misma versión.
- La protección deberá ser calculada en base a la cantidad de carga y no deberá ser mayor a 60 Amp/2p en el caso que el cálculo de la caída de voltaje sea mayor al 2.5% se deberá aumentar la sección del conductor para evitar las pérdidas de potencia el recorrido del cable o en el caso de que la corriente nominal sea mayor a 48 amperios nominales se deberá buscar la protección adecuada según el código eléctrico vigente en la República de Panamá, NEC 2008, RIE.
- La caja del breaker y caja medidor o ip y el tablero de protección deberán ser tipo nema 3r.
- Todos los sistemas deberán estar aterrizados con una resistencia de tierra menor a cinco ohmios, de acuerdo con el NEC 2008 y la resolución JTIA a fin.
- Se presentará la memoria de la caída de voltaje y deberá cumplir con el 2.5 % como máximo de caída de voltaje.
- La instalación eléctrica será independiente con su propio medidor en cada sitio.
- En caso de que se necesite realizar cualquier tipo de obra civil se deberá hacer lo más limpia posible y en una ruta que no tenga afectaciones a la aceras u obras grises existentes; en el caso de que se dañe o afecte cualquier tipo de infraestructura, **el contratante deberá realizar las reposiciones pertinentes a conformidad a la unidad gestora.**



- Todas las instalaciones eléctricas deberán cumplir con la normativa vigente panameña de acuerdo al RIE, al NEC 2008 y al acuerdo municipal vigente.
- Se deberá garantizar y verificar la estabilidad mecánica del elemento, su óptimo funcionamiento y la seguridad de estos. Terminadas estas verificaciones realizará pruebas de funcionamiento.
- Se deberá proteger con un sistema de tierra cuya impedancia sea menor a cinco (5) ohmios certificados por dos (2) métodos. (Diferencia de Potencial y Meguer), **debidamente certificados por un profesional idóneo y por la oficina de seguridad de los bomberos de Panamá.**
- Se deberá presentar los siguientes requisitos debidamente certificados por un profesional idóneo:
  - Unifilar eléctrico de cada zona.
  - Ubicación del tablero de alimentación temporal.
  - Resumen de carga y ubicación regional. Estos requisitos serán entregados en formato dwg y pdf en una memoria usb.
- **Sistemas Lumínicos:** Los elementos lumínicos y sus especificaciones mínimas a considerar para la presentación de propuestas en esta licitación tiene que cumplir con las siguientes características mínimas para las áreas o ubicaciones a impactar:
  - Cortina de led: Tipo Led Uso Exterior / IP 65 Voltaje 220 V Consumo Máximo 105 W Longitud o mayor 1 m X 6 m Tramo Máximo 10 conexiones Espacio entre líneas 10 cm Numero de led por línea mínimo 60 por línea.
  - Manguera de Led: Tipo Led Uso Exterior / IP 65 Voltaje 220V Consumo 2,6 W/M Diámetro / Espesor 13 mm Segmentos Corte a 100 cm Tramo Max 100 m de conexión Numero de bulbos 32 leds por metro Separación 2,54 cm distancia entre bulbos.
  - Reflectores: RGBW, 110V, IP65, 100 watts, 4000 lúmenes.
  - Miniled (Extensión): Tipo Led Uso Exterior IP 65 Voltaje 110 V / 120 V Consumo 24 W,60 HZ Tipo luminaria LED Segmento 10 m Tramo Max 20 conexiones Número de bulbos 100 bulbos por extensión espacio entre bulbos 6,67 cm.
  - Luces RGB Automatizadas: Tipo Led Automatizado Uso Exterior IP 65 Voltaje DC 12V Consumo 0,36 X LED Tipo luminaria LED RGB Segmento 1 IC BALL Tramo Max 200 conexiones Número de bulbos Personalizado Espacio entre bulbos 15 – 28 CM.

En el caso de tejidos a utilizarse éstas deberán cumplir con los mínimos requerimientos:

- Guirnalda lentejuela de alta calidad
- Malla PVC brillante en rojo
- Tinsel ignífugo tapiz metalizado
- Tinsel ignífugo tapiz mate En cada sitio o espacio de uso público se tendrá que utilizar especificaciones técnicas de acuerdo con la ubicación y alcance de cada lugar. Las ubicaciones donde se implementará la iluminación navideña han sido seleccionadas previamente por la Alcaldía de Panamá. Se deberá incluir letreros con el logo de la Alcaldía en cada uno de los 18 sitios. La cantidad de letreros en cada sitio debe ser acorde a los m2 del mismo.

4. Lugar de Entrega: Se han identificado dieciocho (18) sitios de uso público para su decoración e iluminación durante la temporada de Navidad, siendo estos:

| SITIOS  | CORREGIMIENTO          |
|---|------------------------|
| 1. Parque Plaza Herrera                               | San Felipe             |
| 2. Parque Porras                                      | Calidonia              |
| 3. Parque Urracá                                      | Ave. Balboa            |
| 4. Cinta Costera 1, Cinta Costera, puentes y Pendones | Ave. Balboa            |
| 5. Parque Heliodoro Patiño                            | Juan Díaz              |
| 6. Parque Ciudad Jardín de las Mañanitas              | Mañanitas              |
| 7. Parque La Riviera                                  | Don Bosco              |
| 8. Parque Rotonda La Siesta                           | 24 de diciembre        |
| 9. Parque Villa Grecia                                | Las Cumbres            |
| 10. Cinta Norteña                                     | Ernesto Córdoba Campos |

|  |              |
|--|--------------|
| 11. Parque Plaza Catedral  | San Felipe   |
| 12. Isleta de la Avenida Federico Boyd (Desde el Parque Urracá hasta la Vía España frente a la Iglesia Del Carmen y desde La iglesia del Carmen hasta la Rotonda de la Cervecería Nacional). | Bella Vista  |
| 13. Kuna Nega – Vía Principal  | Ancón        |
| 14. Parque Daniela Torrijos  | Las Garzas   |
| 15. Parque Jesús Buen Pastor   | San Martín   |
| 16. Isleta de la Avenida 12 de Octubre (antes de la Policía Nacional hasta el límite con Vía España)   | Pueblo Nuevo |
| 17. Mi Pueblito Interiorano  | Ancón        |
| 18. Vereda Afroantillana   | Río Abajo    |

## 5. Ejecución.

Trámites para la conexión eléctrica: El Municipio de Panamá realizará todos los trámites correspondientes a la solicitud de los nuevos temporales requeridos y sus respectivas aprobaciones por las empresas distribuidoras del área a su propio costo de conexión, depósito de garantía, permiso de los bomberos, sometimientos y cualquier otro requisito exigido en este trámite en la República de Panamá.

## 6. Personal a cargo de la Ejecución del Contrato.

Personal mínimo requerido: La empresa contratista debe presentar el listado de los miembros de equipo técnico y adjuntar las certificaciones debidamente legalizadas de la idoneidad de cada uno de los miembros, cumpliendo con los requisitos de idoneidad inscritos en la junta técnica de Ingenieros y arquitectos de la República de Panamá, mediante copia simple certificada y notariada. En el caso de que un miembro del equipo de trabajo del proponente no forme parte del personal permanente del mismo, deberá presentar una carta de compromiso para laborar con este en caso de resultar adjudicatario de la Licitación. Los listados deben acompañarse con la Hoja de Vida de todo el personal idóneo y calificado, carta de compromiso de los responsables de la ejecución del proyecto.

- Director diseñador: Arquitecto con experiencia profesional de tres (3) años como mínimo en diseño de iluminación decorativa o similar en planos y renders en tres dimensiones. Participación en al menos dos (2) proyectos de diseño de iluminación decorativa de parques y avenidas a nivel público o privado. Tendrá la responsabilidad de supervisar en sitio la ejecución del estricto cumplimiento del diseño propuesto durante la etapa de montaje en cada una de las zonas de alcance de este proyecto.

- Director del proyecto: Administrador de proyectos con al menos tres (3) años como director de proyectos de iluminación similares al que el Municipio de Panamá plantea realizar con este pliego de cargos. Deberá tener al menos un año de experiencia en proyectos de iluminación de espacios públicos en la Ciudad de Panamá. Deberá tener un 100% de disponibilidad de tiempo para este proyecto y estar de forma permanente establecido en la Ciudad de Panamá durante la etapa de montaje (Acometida, Ip, Sistemas de Protección, instalación de figuras, conexión y pruebas generales); Etapa de mantenimiento y etapa de desmontaje.

- Ingeniero residente: Ingeniero electromecánico, eléctrico o electrónico. Deberá contar con mínimo de cinco (5) años de experiencia en diseño de iluminación, cálculos lumínicos y simulaciones. Diseñador de sistemas eléctricos y electrónicos de fuerza e iluminación en proyectos a fines de parques y avenidas a nivel público o privado. Deberá tener una disposición de tiempo del 100% para este proyecto.

- Asesor de seguridad industrial, salud ocupacional y gestión ambiental: Profesional con conocimientos y experiencia en Salud Ocupacional y/o Profesional en Salud Ocupacional con conocimientos en manejo de índices de accidentalidad, seguridad social, reportes e investigación de accidentes; acreditado con licencia en salud

ocupacional y/o seguridad industrial. Experiencia mínima profesional de cinco (5) años.

- Cuadrillas para la instalación, revisión, mantenimiento y desinstalación: Deberán estar conformadas con técnicos electricistas titulados con una experiencia mínima de cinco (5) años en proyectos de instalaciones eléctricas. El proponente deberá presentar un plan de trabajo donde estipule la cantidad de cuadrillas que tendrá acorde a las exigencias del proyecto y el mismo deberá ser aprobado por el Municipio de Panamá.

## 7. Aspectos Ambientales y de Seguridad

Personal de seguridad en sitios iluminados: **El proponente al que se adjudique la licitación deberá garantizar la seguridad de su propio equipo e instalaciones durante todo el periodo del alquiler a su propio costo.** El Municipio de Panamá facilitará los enlaces con estamentos de seguridad pública pero NO asumirá ningún costo en el que se incurra para el pago de personal de seguridad público o privado requerido. Medidas de seguridad: La empresa a la cual se adjudique el proyecto será completamente responsable de la seguridad de su personal en su totalidad y brindará copia de los seguros de colectivo privado de todo su personal al Municipio de Panamá. De igual manera asumirá cualquier responsabilidad de los actos de sus trabajadores en los temas civiles, penales y de daños a la propiedad ajena o daños a terceros.

Para estos fines deberá contar con una póliza de responsabilidad de daños a terceros y una póliza de responsabilidad civil y penal durante todo el periodo de duración del contrato.

En esta sección hacemos un resumen de los requisitos mínimos de seguridad que **el Municipio de Panamá, como ente contratante, tendrá las funciones de verificar que los mismos se cumplan.** Estas medidas y procedimientos descritos en los siguientes puntos serán seguidos a cabalidad para llevar todas las instalaciones y así salvaguardar la seguridad de los trabajadores y ciudadanos que se encuentren cercanos al área de instalación, siempre tomando como referencia el mayor beneficio para la entidad contratante y sobre todo el público en general.

### Objetivo:

Asegurar que cuando sea necesario el uso de Equipos de Protección Personal (E.P.P.), éste sea proporcionado por la empresa, usado y mantenido por los colaboradores apropiadamente y en condiciones confiables y sanitarias. Proporcionar criterios y especificaciones para la selección, uso, cuidado y limitaciones de los equipos de protección personal.

- Alcance: Este procedimiento aplica a todos los colaboradores, contratistas e inspectores involucrados en este proyecto, que realicen actividades asociadas a riesgos no aceptables, en las cuales, luego de evaluar controles de ingeniería o administrativos, se haya determinado la necesidad del uso de E.P.P. Las regulaciones aplicables para los equipos de protección personal están sujetas bajo las siguientes normativas:

- ANSI: Instituto Nacional Americano de Normas, por sus siglas en inglés "*American National Standards Institute*". Ente administrador y Coordinador del sistema de estandarización voluntario del sector privado en los Estados Unidos de Norteamérica.

- NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad Ocupacional y Salud, por sus siglas en inglés "*National Institute for Occupational Safety and Health*". Agencia federal de los Estados Unidos, responsable de conducir las investigaciones y hacer las recomendaciones para la prevención de los accidentes y enfermedades ocupacionales.

- Requisitos Generales: La empresa que resulte favorecida deberá certificar que realizó una charla de seguridad en general a todos sus colaboradores de acuerdo con los requisitos de seguridad establecidos por el Ministerio de Trabajo de la República de Panamá y sus medidas de seguridad aplicables a este tipo de instalaciones.

Lo hará mediante una copia simple que indique el tiempo de la charla y sus temas con su debida certificación acreditada por un idóneo en seguridad industrial, por cada participante. La empresa que resulte favorecida deberá certificar que cuentan con un inventario para reemplazar los equipos de protección personal desgastados y dañados. Para los casos en que existe normativa legal nacional, se han establecido procedimientos específicos para cumplir con los requisitos de estas normas, como, por ejemplo: Protección Auditiva y Control de Ruido Ambiental, Protección Respiratoria.

- Protección de ojos y cara:

1- La protección para los ojos se usa cuando las máquinas u operaciones representen un daño potencial de tipo físico, químico, o agentes de radiación ultravioleta para los ojos.

2- La protección básica de los ojos para trabajos de rutina son los lentes de seguridad contra impacto, con protección en los lados. Estos lentes son diseñados para proteger a los empleados de riesgos físicos, como partículas en proyección. Ellos no proveen protección para salpicadura de químicos o partículas en proyección desde arriba y/o abajo.

3- Las protecciones desmontables de los lados pueden ser usadas solo si sus requerimientos están de acuerdo con las normas de la ANSI Z87.1 o similares.

4- Los colaboradores que necesitan lentes correctivos utilizarán; ya sea, las gafas protectoras con cristal bajo prescripción médica, o las gafas protectoras sobre los lentes prescritos.

5- Los lentes de contacto están expresamente prohibidos mientras se realicen trabajos operativos, se lleven respiradores o en cualquier ambiente químico.

6- Cualquier actividad que pueda presentar riesgo de salpicadura de químico, requiere el uso de máscara protectora. Cualquier actividad que presente peligro de golpe a los ojos por cuerpos extraños, que vengan por los costados requiere el uso de gafa de burbuja.

7- Las actividades que pueden presentar daño a los ojos, por objetos que golpeen de frente, requieren el uso de gafas de seguridad.

8- Para soldar, cortar o fundir se requiere el uso de gafas oscuras. La tonalidad está basada en las recomendaciones ANSI Z87.1 para el tipo de luz ultravioleta generada por la actividad. Adicionalmente, podrá requerirse una máscara dependiendo de la naturaleza del trabajo.

9- Las operaciones de soldadura de arco requieren de casco de soldadura para proteger de la radiación ultravioleta, chispas, destello del metal fundido y partículas en proyección. Este tipo de protección se utiliza sobre la protección básica para los ojos, de lo contrario el visor debe reunir los requisitos contra riesgos de impacto.

10- El protector del rostro es utilizado para proteger la cara y el cuello, cuando se manipulan líquidos corrosivos o peligrosos. En tales circunstancias el protector del rostro debe ser usado sobre la protección básica de los ojos. En todos los trabajos eléctricos en caliente con voltaje mayor de 600V se requiere utilizar careta para protección contra arco.

11- Todos los equipos de protección de ojos y cara estarán libres de rayones y se limpiarán regularmente. Si el equipo no está asignado al empleado.

- Protección de manos:

Las protecciones de manos deberán ser acorde al tipo de instalación a realizar y deberán cumplir con proteger en todo momento al personal de instalación para minimizar la posibilidad de una lesión o daño momentáneo o permanente. Medidas de Seguridad Los guantes serán utilizados cuando las manos están expuestas a:

- Calor prolongado y chispas

- Concreto húmedo

- Fricción, abrasión

- Materiales corrosivos

- Contacto con químicos o solventes, exposición eléctrica, etc.

Las actividades que involucran daños físicos potenciales de trabajo en caliente, abrasión, o riesgo de pinchazos requieren el uso de guantes de cuero o de tela. En algunos casos que involucran altos riesgos de cortaduras o pinchazos serios se considerará la utilización de guantes de Kevlar o poliparafenileno tereftalamida.

- **Protección de pies:** El personal expuesto a riesgo de lesiones en los pies a causa de la caída de objetos, equipo rodante, objetos que puedan perforar la suela del zapato o por entrar en contacto con electricidad, utilizará calzado de protección que cumpla con la norma ASTM F2412-05 F2413- 05 o similares. La protección de los pies se selecciona basándose en el riesgo y se tiene en cuenta si hay contacto con sustancias químicas y superficies calientes, así como el requisito de una tracción adecuada. Como mínimo, se requiere calzado de protección durante las siguientes tareas:

- Calzado totalmente cerrado, con suela dura: cualquier actividad de manufactura, almacén, laboratorio y áreas de mantenimiento fuera de los pasillos para peatones.
- Zapatos de seguridad con punta de acero: cuando se manejan tambores, tarimas u otros artículos con el potencial de caer en los pies.
- Zapatos con protector de suela de acero: cuando se trabaja en áreas con el potencial de pisar clavos, vidrio roto o metal.
- Bota de caucho de Neopreno: cuando se trabaje en áreas donde se utiliza soda cáustica.
- Para todos los trabajos de instalación las zapatillas no son permitidas.

- **Protección del Cuerpo:**

La ropa protectora para los brazos, piernas o el cuerpo, se utiliza para protegerse contra sustancias químicas, peligros térmicos, abrasión, cortes y riesgos eléctricos. El delantal de Neopreno o PVC se usa en las áreas donde los colaboradores lavan a mano los equipos con soda cáustica o agentes corrosivos. Se utilizan guantes largos resistentes a químicos en las áreas donde pueden producirse salpicaduras en los brazos. También puede utilizarse un traje resistente a químicos con mangas largas en lugar del guante. Está prohibido utilizar ropa que cuelgue o suelta, de ningún tipo, cuando se está cerca de equipo en movimiento. Como mínimo, la ropa de protección se requiere durante las siguientes tareas:

- Delantal resistente a sustancias químicas: cuando se cambian o se cargan baterías de montacargas.
- Ropa no sintética o resistente al fuego: en tareas de soldadura, corte, soldadura, trabajos eléctricos con voltaje mayor de 50V.
- Ropa de alta visibilidad o chalecos: En lugares de alto potencial de colisiones entre vehículos y peatón.

- **Protección Auditiva:** Los tapones de oídos u orejeras se utilizan cuando existe exposición a niveles de ruido dañinos por períodos prolongados de tiempo. Los niveles de ruido dañinos son aquellos mayores a los 85 dBA en jornadas laborales de 8 horas.

- **Protección para trabajo eléctrico:** Protección para Trabajos Eléctricos en bajo voltaje. Requisito: Resolución No. 711 de 22 de marzo de 2006 (RIE) o actualizada a la fecha. Resolución No. CDZ 26 de 10 de octubre de 2003 (Licencias electricistas CBP) Resolución No. 114 de 27 de noviembre de 1974 (Licencias electricistas JTIA).

Alcance:

Este procedimiento aplica a todos los trabajos eléctricos de bajo voltaje que se realicen en las instalaciones de la empresa, ya sea por personal propio o contratado.

## 8. DEFINICIONES:

-**Instalación Eléctrica:** Equipo, aparato y los medios por los cuales se recibe, distribuye, transmite, regula, y controla el flujo de energía eléctrica entre un punto de recibo y un punto de utilización.

-**Persona Calificada:** Persona familiarizada con la estructura y operación de los sistemas, equipos y artefactos eléctricos y con los peligros asociados al uso de la electricidad, que cumple con los requisitos de competencia establecidos por la

empresa incluyendo la licencia correspondiente de la J.T.I.A (Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura):

-Red de Tierra: Medio para conectar eléctricamente todas las superficies metálicas susceptibles de ser energizadas y con las cuales una persona pudiese entrar en contacto, todos los puntos de utilización y todos los equipos eléctricos a un punto central de aterrizaje llamado tierra, con la finalidad de disminuir el riesgo de shock eléctrico al contacto en caso de ocurrir una falla de aislamiento.

-RIE (Reglamento de Instalaciones Eléctricas): Norma que regula las instalaciones eléctricas en la República de Panamá. Se basa en norma NFPA 70-99 (NEC 2008), edición en español.

-Sistemas de bajo voltaje: Sistemas y equipos eléctricos que operen a un voltaje nominal de 600 Voltios o menos.

-Tierra: Punto del sistema eléctrico que está al voltaje de referencia del sistema (0 Voltios), y que está eléctricamente conectado a uno o más elementos metálicos conductores en contacto directo y efectivo con la tierra. Medidas de Seguridad: Cuando se realizan trabajos en áreas donde exista contacto potencial con fuentes expuestas de electricidad, se utiliza el E.P.P. apropiado a la actividad o riesgo potencial. Éste incluye:

-Zapatos o Botas de seguridad para trabajos eléctricos.

-Guantes para trabajos eléctricos para trabajar con líneas energizadas.

-Mandiles o mangas para trabajos eléctricos.

-Protección de cabeza no conductoras

-Equipo de Protección de ojos y cara

-Ropa 100 % de algodón o retardante al fuego para trabajo eléctrico.

-Ropa retardante al fuego para trabajos eléctricos a más de 600 V.

-Caretas protectoras para todos los trabajos a más de 600V. La capacidad aislante del E.P.P. eléctrico es probada por lo menos anualmente, para confirmar la integridad del equipo. El equipo aislante se inspecciona antes de su uso e inmediatamente después de cualquier incidente que se sospeche pueda haber causado daño. A los guantes de aislamiento se les realiza prueba de aire, junto con la inspección. No se utiliza el equipo de aislamiento que presente cualquiera de los siguientes defectos:

- Orificio, rotura, perforación o corte.

- Un objeto extraño insertado

- Cualquiera de los siguientes cambios de textura: Esponjamiento, agrietamiento, endurecimiento o que se vuelvan pegajosos o inelásticos.

- Cualquier otro defecto que dañe sus propiedades de aislamiento. Mantener las instalaciones eléctricas de acuerdo con lo establecido en el RIE y de los correctivos de los hallazgos del sistema eléctrico.

Que todos los equipos y suministros utilizados en las instalaciones eléctricas cumplan con los requisitos del RIE, y sean apropiados para los voltajes y las condiciones ambientales anticipadas de uso.

Que todos los equipos utilizados como dispositivos de aislamiento de Energía eléctrica para maquinarias e instalaciones eléctricas tengan la capacidad de interrumpir las corrientes de falla anticipadas en los puntos de conexión.

Que las instalaciones eléctricas sean realizadas de forma profesional, con todos los conductores entubados y/o protegidos y soportados adecuadamente, utilizando cajas de paso dimensionadas apropiadamente, con todas las aperturas no utilizadas cubiertas adecuadamente.

Que los equipos eléctricos de distribución (tableros, paneles, interruptores, cuchillas, etc.) tengan identificados los circuitos eléctricos alimentados desde los mismos.

Que todas las cajas de paso, equipos, cajas de utilidad y salidas tengan sus correspondientes tapaderas para evitar la presencia de conductores expuestos.

Que todos los empalmes proporcionen un contacto efectivo entre los conductores empalmados para prevenir sobrecalentamientos, y estén aislados. Solamente se realicen empalmes entre y con componentes compatibles entre sí y que sean apropiados para los voltajes y corrientes anticipados.

Que se mantengan espacios libres alrededor de los equipos eléctricos para permitir el uso, mantenimiento y servicio de estos. Los espacios libres para trabajo no sean menores de 3 pies (0.90 m.), y se mantengan despejados en todo momento.

Nota: Los espacios libres para ventilación, enfriamiento y uso de los equipos y maquinarias están definidos en las especificaciones de los fabricantes.

Que los equipos eléctricos con partes energizadas expuestas, o las áreas o porciones de los equipos donde se encuentren partes energizadas expuestas, tengan el acceso restringido a las personas calificadas solamente.

Que toda instalación eléctrica esté sólidamente unida a la red de tierra de la instalación eléctrica principal.

Que para los conductores de la red de tierra se utilicen alambres desnudos o conductores con cubierta aislante verde o verde con rayas de otro color según se establece en el RIE.

Que la red de tierra se inspeccione y verifique periódicamente para asegurar su integridad y confiabilidad.

Instalaciones Temporales:

Para las instalaciones temporales verificar que:

- Se utilicen conductores adecuadamente aislados, protegidos, soportados y cuyo diseño sea apropiado para las condiciones ambientales anticipadas y cargas correspondientes a demanda.
- No se tengan conductores colocados a través de áreas de circulación donde estén expuestos a maltrato físico, a menos que estén físicamente protegidos.
- El sistema eléctrico debe contar con suficiente capacidad para la carga instalada y que disponga de interruptores principales y secundarios, según sea necesario claramente identificados. Los mismos tengan conductores de tierra sólidamente aterrizados eléctricamente a la red de tierra de la instalación permanente. Se debe indicar la capacidad de corriente de corto circuito de las barras de los paneles eléctricos y la capacidad de amperaje de estas.

➤ Puesta a tierra.

Objetivo Establecer los lineamientos básicos para un programa de puestas a tierra para protección del personal involucrado en trabajos en o cerca de partes energizadas expuestas.

Alcance:

Este procedimiento aplica a todos los equipos o partes energizadas expuestas en las instalaciones de la empresa. Requisito Resolución No. 711 de 22 de marzo de 2006 (RIE) o la modificada más actualizada a la fecha

Medidas de Seguridad.

- Equipos: Cualquier aparato, estructura o material utilizado en asociación o como parte de un circuito eléctrico. Para los efectos de este procedimiento, serán generadores, transformadores, pórticos, conductores, interruptores y otros aparatos eléctricos.
- Puesta a Tierra: Conexión eléctrica intencional con el propósito de llevar un equipo o superficie eléctrica al potencial de tierra.
- Puntos de Aterrizaje: Lugar en el cual se conecta uno de los extremos de las protecciones a tierra y que está al potencial de tierra.
- Personal Afectado: Todo personal que deberá trabajar en un equipo eléctrico sobre el cual se haya expedido una libranza eléctrica e instalado protecciones a tierra.
- Personal Calificado: Personas familiarizadas con los riesgos asociados a los equipos eléctricos, y con la competencia como electricistas que les permita identificar los puntos indicados en las libranzas para la instalación de protecciones a tierra.
- Protecciones a Tierra (malla a tierra): Uniones de cables (usualmente uno por cada fase y el neutral), no menores de un Cobre AWG #2, con grapas atornillables instaladas a presión en cada extremo, y que son utilizados para realizar físicamente las puestas a tierra las mismas pueden estar conectadas a un nodo principal o varilla de tierra de 3/4" por 10 pies de cobre unidos mecánicamente a una topología tipo

estrella con cable 1/0 de cobre desnudo con una separación entre electrodos de 3 metros a 3 pies de profundidad la malla.

- Seccionadores de Aterrizaje: Elementos de corte que al ser cerrados funcionan como puesta a tierra directa de equipos o líneas.

➤ Trabajo en altura:

Objetivo: Establecer los requisitos de seguridad aplicables para realizar actividades en superficies elevadas 1.8 m. (6 pies) o más.

Alcance: Este procedimiento aplica a todos los trabajos en altura que se realicen en las instalaciones de la empresa, ya sea por personal propio o contratado. Requisito Res. 1 de 2009 MICI (DGNTI-COPANIT 81-2009 Barandas).

Medidas de Seguridad:

- Andamio: Plataforma elevada temporal y su estructura de soporte, utilizada para soportar a los trabajadores o materiales, o ambos.
- Baranda Intermedia: Elemento horizontal situado entre la plataforma de trabajo o superficie de tránsito y la baranda superior, asegurando una protección suplementaria.
- Baranda Superior: Elemento superior horizontal que resista las cargas para las que fue diseñado y destinada a proporcionar sujeción utilizando la mano.
- Escalera: Aparato que normalmente consiste en dos guías laterales unidas a intervalos regulares por piezas cruzadas denominadas escalones, peldaños o tablillas, en donde una persona puede ir ascendiendo o descendiendo. Las escaleras pueden ser "fijas" (unidas al edificio o la estructura) o "portátiles".
- Escalera de Tijera: Escalera que se soporta a sí misma, no ajustable en longitud, que tiene escalones planos y una porción superior con bisagra.
- Mallas de Protección: Elemento de señalización utilizado para indicar y delimitar las áreas donde exista peligro de caída de persona a distinto nivel.
- Persona Competente: Persona que, debido a su capacitación y experiencia, es capaz de identificar condiciones riesgosas o peligrosas en los trabajos en altura o en la operación de dispositivos aéreos; y puede capacitar empleados para identificar tales condiciones y operar tales equipos.
- Postes: Elemento vertical que permite la sustentación del conjunto de elementos horizontales (baranda superior, baranda intermedia y rodapié) del sistema de barandas.
- Barrera vertical a nivel del piso, de al menos 10 cm. de altura, erigida a lo largo de los bordes expuestos de una plataforma de trabajo, para evitar que los materiales caigan de dicha plataforma. Cuando se apilan materiales a una altura a la cual la tabla de pie no proporciona protección, se deben colocar paneles desde el piso hasta el travesaño intermedio o hasta el travesaño superior del barandal.
- Sistema de Barandas: Sistema opcional utilizado en la seguridad colectiva, que tiene por objetivo proteger contra peligro de caída de personas a distinto nivel. Dicho sistema debe estar compuesto como mínimo por los siguientes elementos: baranda superior, baranda intermedia, rodapiés y poste.
- Sistema de Protección Contra Caídas: Toda guarda de seguridad fija o móvil que se utilice en los lugares de trabajo para la protección individual o colectiva contra caída de personas a distinto nivel.
- Trabajo en Altura: Cualquier trabajo realizado 1.8 metros o más por arriba del nivel del piso adyacente.
- Todo el personal deberá contar con un arnés de triple argolla y con una línea de vida debidamente anclada en un sitio fijo. Condiciones de Trabajo que Requieren Protección Contra Caídas Las condiciones de trabajo que requieren protección contra caídas son las siguientes:



- a) Aperturas en las paredes donde la parte inferior de la pared se encuentre a una altura de 6' (1.8 m) o más de una superficie a un nivel más bajo.
- b) Huecos con caídas de 6' (1.8 m) o más.
- c) Bordos sobre superficies superiores de 6' (1.8 m) o más.
- d) Excavaciones de zanjas o trincheras de 6' (1.8 m) o más de profundidad en áreas donde transiten personas.
- e) En caras de formaletas de 6' (1.8 m) o más de altura.
- f) En trabajos de acero reforzado por encima de 24' (7.3 m) de altura siempre y cuando el trabajador mantenga tres puntos de contacto con el acero de refuerzo y sus estribos. En estos casos, se usarán las normas aplicables a escaleras (cuando se trabaje por debajo de 24').
- g) En todos los equipos de levantamiento que trabajen por encima de 6' (1.8m). La protección en este caso puede ser una baranda o un sistema personal de protección contra caídas. Este último se utilizará siempre que el empleado quite la baranda, se incline por encima de esta o se mueva el equipo con personal arriba.
- h) En trabajos de albañilería a alturas de 6' (1.8 m) o más.
- i) En trabajos de vaciados de hormigón donde exista el riesgo de que un trabajador pueda caer sobre el concreto y este tenga una profundidad suficiente para ahogar al trabajador.
- j) En trabajos sobre techos donde el borde esté a una altura de 6' (1.8 m) o más.
- k) Rampas y otras superficies para caminar elevadas 6' (1.8 m) o más.
- l) En trabajos sobre torres de antenas, o pórticos, en árboles y estructuras mayores a 1.8 m.

#### Permisos de Trabajo en Altura:

Los responsables del trabajo, antes de emitir el permiso de trabajo en altura, evalúan los riesgos para determinar el sistema de protección de caídas adecuado, elaboran un plan de trabajo y lo discuten con las personas que realizarán el trabajo (colaboradores o contratistas). La empresa contratista deberá presentar el Listado del personal y sus Certificados, que le califican para efectuar Trabajos en Altura a la unidad gestora. El personal que realiza el trabajo en altura:

- a) Utilizan casco de seguridad para protegerse de objetos que caigan.
- b) Durante trabajos en techos, colocan los materiales y herramientas a 6' (1.8m) del borde para evitar que puedan caer.
- c) Cumplen con lo establecido en relación con el uso de equipos de Protección en personal contra caídas, recomendado por la empresa Certificadora.

#### ➤ Equipos de Elevación:

Establecer las medidas de seguridad necesarias para prevenir los riesgos asociados a la operación de equipos de elevación.

Alcance: Este procedimiento aplica a todos los equipos de elevación que se utilicen en la empresa, ya sean propios o contratados.

Medidas de Seguridad Equipo de Aparejamiento: Son los aparejos y el equipo utilizado para unir de manera segura una carga a un dispositivo de elevación. Puede incluir bridas de sujeción, cadenas de suspensión, cuerdas, cadenas, trabas o ganchos, tornillos de anillo, cremalleras verticales, etc.

Grúa: Máquina para levantar y bajar una carga o moverla horizontalmente, con el mecanismo de izado como parte integral de la máquina. Las grúas, fijas o móviles, pueden ser operadas manualmente o a motor.

Grúa móvil: Se entiende por grúas móviles aquellas montadas sobre ruedas, camiones grúa y grúas sobre oruga.

Grúa Sobre-cabeza: Grúa con un puente móvil que transporta un mecanismo de izamiento fijo o móvil y que se mueve sobre una estructura aérea con una pista fija.

Polipastos (Hoist): Es una máquina utilizada para levantar o bajar una carga libremente suspendida (no guiada).

Los elevadores pueden ser eléctricos u operados a mano, estacionarios o móviles. Procedimientos especificaciones de diseño de grúas, montacargas, polipastos y equipos de aparejamiento:

a) Todos los ganchos de grúas y polipastos deberán tener seguro.

b) Las grúas, montacargas y polipastos deberán estar señalizados con su capacidad máxima. Si la grúa puede ser operada desde cualquiera de sus lados, entonces ambos lados deberán estar señalizados.

c) Las grúas y polipastos eléctricos deben tener un interruptor para desconectar la fuente principal de energía. Este interruptor puede tener la capacidad de bloqueo.

Equipos de Aparejamiento: Los límites de capacidad de carga estén indicados en todos los componentes de montaje. No se pueden realizar modificaciones a los equipos de aparejamiento.

➤ **Servicios de Vigilancia: La entidad contratante no garantiza la seguridad de los sitios de trabajo ni la propiedad del contratista. Por lo tanto, el contratista proporcionará la supervisión necesaria para evitar la pérdida o hurto.**

➤ Gestión de Calidad de trabajos: El Contratista tendrá la responsabilidad de desarrollar, instituir y aplicar un sistema de gestión de calidad (SGC) para los trabajos.

El SGC de los trabajos deberá ser abarcador e integral, y comprender todas las etapas de los trabajos desde la revisión de los planos de trabajo, las gestiones de adquisición de materiales y equipos, planificación de los trabajos, análisis y desarrollo de los métodos constructivos, metodologías y procedimientos de trabajos, medidas de seguridad, inspecciones y pruebas de materiales y de elementos de las obras no destructivos, verificación de tolerancias, cumplimiento de las normas y técnicas de trabajo, equipamiento electromecánico, etc. Dicho SGC deberá ser gestionado por el contratista y la entidad contratante podrá verificar por sus propios medios o a través de terceros la verificación y auditoría para confirmar que el contratista cumpla con los Objetivos del SGC.

El Contratista será el único responsable de la calidad de todos los elementos del proyecto. La estructura gerencial del proyecto por parte del contratista tendrá la responsabilidad primordial de estructurar y administrar el sistema de gestión de calidad (SGC) para el proyecto. Para tal propósito, deberá contar con un sistema de gestión de calidad a lo interno de su organización.

El Contratista deberá desarrollar, instituir, poner en práctica y mantener un sistema de gestión de Calidad que sea integral, para garantizar que todas las actividades de trabajo cumplan con lo establecido en el pliego de cargos y el contrato.

El SGC deberá estar conformado de políticas, planes, procesos, procedimientos, instrucciones, recursos y la organización necesaria para garantizar la adecuada planificación, aseguramiento y control de la calidad, así como garantizar la calidad de los materiales, equipos, mano de obra, construcción, acabados, fabricación y mantenimiento, incluyéndolos trabajos desempeñados por todos los subcontratistas.

El Contratista deberá implantar y certificar el funcionamiento adecuado de los diversos sistemas de gestión de calidad, antes de iniciar cualquier trabajo en cada una de las diversas áreas donde se requiera un sistema específico de gestión de calidad.

# **Especificaciones técnicas aplicables al servicio de “LOGISTICA Y PRODUCCIÓN DEL DESFILE DE NAVIDAD 2024”**

## **1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL:**

La Subdirección de Eventos, adscrita a la Dirección de Servicios a la Comunidad, es la unidad gestora encargada de diseñar, planificar y apoyar en la ejecución de eventos de diversa índole, tanto internos como externos, que permitan a la comunidad una sana diversión y espacios de entretenimiento.

Al aproximarse las festividades navideñas y de fin de año 2024, es nuestra visión presentar a la ciudadanía y público en general del Distrito de Panamá el Proyecto “LOGISTICA Y PRODUCCIÓN DEL DESFILE DE NAVIDAD 2024” a realizarse en el Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Tradicionalmente la Alcaldía de Panamá realiza, durante la época de navidad, una serie de actividades dispersas pero entrelazadas entre si las cuales tienen como propósito la recreación, el esparcimiento, la sana convivencia familiar, la cultura y el folclor; todo esto dentro del contexto de paz y buena voluntad que las fiestas de navidad representan en toda la población de nuestro país.

## **2. ALCANCE GENERAL DEL PROYECTO**

El proyecto “LOGISTICA Y PRODUCCIÓN DEL DESFILE DE NAVIDAD 2024” pretende la equidad en transmitir el espíritu de compartir y el mensaje de paz a todo el Distrito de Panamá, mediante la realización del tradicional Desfile de Navidad actividad que puede ser apreciada también en aquellos corregimientos alejados del centro de la ciudad.

## **3. ALCANCE ESPECÍFICO DEL PROYECTO:**

**INCLUYE GESTIONAR, DESARROLLAR Y ADMINISTRAR COLABORACIONES, DONACIONES, PATROCINIOS Y CUALQUIER TIPO DE CONTRIBUCIONES A TRAVES DE ALIANZAS ESTRATEGICAS QUE ASEGUREN LA ORGANIZACIÓN Y EL ÉXITO DEL PROYECTO “DESFILE DE NAVIDAD 2024**

**SI SE LOGRA RECIBIR UN MÍNIMO DE B/.1,500,000.00 EN COLABORACIONES, DONACIONES O PATROCINIOS SE REALIZARÁ LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES.**

### **3.1. CONFERENCIA DE PRENSA**

- Alquiler de salón en un hotel de la localidad que incluya coffee break para 100 personas
- 1 pantalla LED de 3 metros x 4 metros para la tarima principal
- Sistema de audio completo
- Micrófonos de podium
- Micrófonos de mano (2 unidades)
- Consolas de sonido
- Backing Impreso de 6 metros x 3 metros
- Confección de arte para la invitación
- Iluminación para la tarima
- Tarima forrada de 6 metros x 4 metros
- Mesa principal con sus sillas
- Podium rotulado
- Centros de mesas
- Mantelería
- Mesas cocteleras (8 unidades)

- Sillones estilos Lounge
- Maestro de ceremonia (Catálogo de opciones)
- Decoración estilo navideña, alineada a la temática del desfile
- Kit de Prensa (100 unidades) que incluya lo siguiente: bolsa brandeada para el kit, libreta pequeña brandeada, vaso brandeado, pluma brandeada y mapa con la ruta del desfile.

## **3.2. DESFILE**

### **3.2.1. TOLDAS**

#### **Toldas para las bandas**

- 1 carpa de 30 pies x 90 pies
- 10 abanicos para la carpa de 50 pies x 60 pies
- iluminación completa a la carpa 50 pies x 60 pies
- 12 toldas de 10 pies por 20 pies

#### **Toldas para maquillaje y vestuario de los bailarines**

- Carpa de 50 pies por 80 pies
- Piso para Carpa de 50 x 60
- Paredes para la Carpa de 50 x 60
- iluminación completa para la carpa 50x60
- 6 Aires Acondicionados para la carpa de 50x60 con su instalación
- Planta eléctrica de 10KVA para la carpa
- Mesas rectangulares 30 x 72
- Racks para vestuario

#### **Carpa VIP para invitados**

- 2 carpas de 30 x 40 pies
- Piso para las carpas de 30 x 40, con barandales y escalera
- Tergales para las carpas de 30 x 40
- iluminación para las carpas de 30 x 40
- Sofás y mobiliario estilo Lounge blancos para la carpa
- Mesas cocteleras con manteles (10 unidades)
- Abanicos con pedestal

#### **Área para Personas con Discapacidad**

- Tarima 60x 28 pies con rampa de acceso, tela negra y barandas alrededor
- 2 Carpa de 20 x 30
- 30 mesas rectangulares con mantelería
- Sillas Plegables

### **3.2.2. TRAILERS**

- 2 unidades de trailer de 20 pies con aire acondicionado para los artistas o celebridades
- Transporte completo
- 1 trailer de 20 pies para guardar mochilas de todo el cuerpo artístico

### **3.2.3. BAILARINES Y VESTUARIOS**

- 300 bailarines profesionales con sus vestuarios alineado con el concepto del desfile
- Coordinación, organización y logística para bailarines en los diferentes carros
- Audio, selección y distribución de los bailarines en los diferentes carros
- Maquillaje y estilista

- Hidratación para los ensayos, personal logístico para coordinación de todo con los bailarines
- 6 coreografías con asistentes
- Hidratación de los bailarines

### **3.2.4. TRANSPORTE**

- 40 buses para el traslado de las bandas dentro de la Ciudad de Panamá
- 12 buses para el traslado de los bailarines

### **3.2.5. SONIDO, ILUMINACION, VIDEO, TARIMA Y TORRE DE AUDIO**

- Sonido para 2 tarimas de artistas, 5 delays, torres de sonido en toda la ruta del desfile
- Luces para las 2 tarimas de artista
- 2 pantallas de 3 metros x 2 metros para la tarima de artistas
- 2 pantallas de 6 metros x 4 metros
- 15 estructuras para torres de audio y video
- 4 pantallas de 6 metros x 4 metros para las torres de delay

### **3.2.6. VALLADO**

- Alquiler de 1,500 unidades de vallado alto con una medida de 2.40 metros x 2.40 metros
- Alquiler de 6,000 unidades de vallado bajo con una medida de 2.5 metros de largo con sus patas.

### **3.2.7. INFRAESTRUCTURA**

- 6 unidades de torres para puntos de encuentros, tipo Layherr de 22.m x 2.2 m x 5 m de altura, con piso para centinela de 4m
- Tarima para cámara de 4'x8'x4' cubierta de tela negra
- Tarima de la grúa con medida de 16'x16'x4' cubierta de tela negra
- 2 tarimas de 32'x24'x4' con 2 alas de trabajo
- Barandal para las 2 tarimas de 32'x24'x4'
- Escaleras para las 2 tarimas de 32'x24'x4'
- 2 techos para las tarimas 32'x24'x4'
- 2 toldas de controles de 10 pies x 10 pies
- Torre de iluminación para calles de acceso
- Servicios de transporte y combustible

### **3.2.8. BAÑOS PORTATILES**

- Alquiler de 300 unidades de baños portátiles
- Alquiler de 1 sanitario sencillo para personas con discapacidad

### **3.2.9. IMPRESIONES Y SEÑALIZACIONES**

- 241 unidades de banners de baranda de bicicleteras, impresión en banner con ojete con medidas de 2.10 mts x 0.87 mts
- 6 banner tensado para la oficina de producción
- 2 banner de 1.50 mts x 1.50 mts para el área de inicio de desfile
- 2 banner de 2 mts x 2 mts con señalización para los discapacitados
- 32 banner para la señalización general de entradas, accesos, salidas, proveedores y prohibiciones
- 1,600 cintillos impresos con la palabra VIP y accesos a gradas en color que determine el cliente
- 30 unidades de impresiones con material mesh con dimensiones aproximadas de 180 x 400 centímetros x 9 pies, para las torres de video

- 20 impresiones con material mesh con dimensiones aproximadas de 2 mts x 2 mts para los puntos médico
- 20 impresiones para puntos de encuentro
- 8 banners para área de Prensa

### **3.2.10. ALIMENTACION E HIDRATACION**

- Hidratación para el día del desfile de los bailarines, bandas escolares y equipos técnicos
- Almuerzo para 500 personas del grupo de bailarines y personal técnico

### **3.2.11. SEGURIDAD durante montaje y desmontaje**

- 2 unidades para el área del estacionamiento frente a la Contraloría por 24 horas durante 1 semana
- 15 unidades por 24 horas x 5 días para las torres de audio.
- 2 unidades por 24 horas x 3 días para el área de las tarimas.
- 1 unidad para el área de staff por 24 horas x 3 días

### **3.2.12. RADIOS DE COMUNICACIÓN**

- Alquiler de 60 unidades de radios de comunicación para la logística completa del proyecto

### **3.2.13. GRADAS**

- Tres estructuras de gradas tipo Layher para 400 personas cada una, con sillas plegables
- 1,200 sillas plegables
- Transporte de equipo

### **3.2.14 PRODUCCION**

- 1 unidad móvil con switcher
- 3 cámaras
- 2 operadores
- 1 cámara grúa
- Operador de grúa
- Camarógrafos
- Dron con su operador
- Director
- técnicos profesionales
- Conexión de fibra óptica con 6 pantallas y 15 bocinas en la calle 50, distribuidas en 2km
- 2 tarimas remotas
- Cableado de fibra óptica
- Cableado de SDI
- Equipo de embeber
- Instalaciones eléctricas

### **3.2.15 PLANTAS ELECTRICAS**

- Alquiler e instalación de 12 plantas eléctricas de 150 KVA
- Suministro de Diesel para las 12 plantas eléctricas

### **3.2.16. VIDEO Y FOTOGRAFIAS**

- Coberturas del desfile por 12 horas con 10 copias en USB o Disco Duro

### **3.2.18. PIROTECNIA**

- Show de Pirotecnia con espectáculo de cierre del Desfile de Navidad
- Fabricación, diseño y sincronización del espectáculo
- Servicios del personal técnico para la realización de las tareas de montaje y disparo
- Seguro de responsabilidad
- Limpieza de la zona una vez realizado el espectáculo
- Equipos de disparo y utillaje
- Tramites de los permisos

### **3.2.19. SHOW DE DRONES**

- Show con 120 drones con duración de 10 minutos
- creación de contenido personalizado (Aprobado por la Alcaldía de Panamá)
- Renders previos al show
- Narrativa del show de drones
- Tramite de los permisos
- Equipo técnico

### **3.2.20. OTROS SERVICIOS**

- Pago a la Cruz Roja para los puestos atención.
- Adaptaciones al terreno provisto por la Alcaldía al lado del Maracaná para la confección y almacenamiento de Carros Alegóricos
- Servicio de internet para el área de producción
- Alquiler de sala de seguridad en un Hotel cerca de la ruta del desfile para la Policía Nacional
- instalación de Fibra Óptica para el circuito cerrado en Pantallas
- Personajes de animación tales como zanqueros, malabaristas, payasos como complementos del Desfile

### **3.3. CARROS ALEGORICOS:**

**Concepto creativo:** fantasía, color y luces por medio de representaciones artísticas, musicales y plásticas.

**Concepto central:** CIUDAD DE LAS ESTRELLAS

Cada carroza o carro alegórico debe ser inspirado en un motivo navideño y la marca de la empresa patrocinadora podría estar presente en un máximo del 25% de la carroza

#### **Contenido:**

- Mínimo 12 Carros alegóricos diferentes, cada uno con un tema relacionado a nuestras tradiciones navideñas.
- Las carrozas deben medir de alto desde el piso mínimo 6 metros, máximo 8 metros.
- Cada carro deberá contar con un diseño relacionado al tema, con figuras de gran tamaño, luces, remolque, sonido y carro para movilización.
- Cada carro llevará una delegación de bailarines quienes son la avanzada del carruaje y la introducción a la historia.
- Entre los carros, a manera de transición entre un tema y otro, se deberá incluir la participación de 12 bandas de música de la Ciudad de Panamá que participan de forma gratuita.
- Delante del carro deberá ir un pasacalle con material impreso e iluminado con 4 personas.

- En cada pasacalle deberá estar el nombre de cada carro alegórico.
- Cada carro deberá llevar una planta eléctrica con la capacidad necesaria para la iluminación y sonido de cada carro

### **3.4. MONTAJE Y DESMONTAJE**

- Tendrán de 3 a 5 días antes para el montaje y de 3 a 5 días después para el desmontaje total.

### **3.5. MOVILIZACION DE EQUIPOS DE TRABAJO**

## **4. LUGAR DE ENTREGA:**

Ruta del desfile

- Calle 50

## **5. EJECUCIÓN:**

El desfile de Navidad 2024 deberá ser ejecutado con diseños exclusivos e inéditos en las carrozas, manteniendo en cada uno de ellos estándares de calidad y seguridad que requiere el evento.

## **6. PERSONAL A CARGO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

El proponente deberá contar el siguiente personal para la producción del evento:

- Ingeniero de Sonido
- Productor General
- Asistente de Productor
- Técnico de Pantallas
- Contenido de Pantalla
- Coordinar de transporte
- Coordinador de coches
- Coordinador de bandas
- Coordinador de torres