Proyecto: Infraestructura Digital Urbana de Bogotá Apalancada en la Red de Alumbrado Público
Alta Consejería TIC – Distrito Capital

BORRADOR SOLICITUD DE INFORME A LA INTERVENTORÍA

Dio formato: Sin Resaltar

CUESTIONARIO PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIONTÉCNICO-LEGAL DE EL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DE BOGOTÁ.

Dio formato: Sin Resaltar

Sistema de Alumbrado Público – Bogotá D.C.
Contrato UAESP – ENEL/CODENSA (Convenio 766 de 1997 y modificaciones)

Sugerimos este cuestionario para que sea remitido por parte de la UAESP al contratista y a la interventoría del contrato vigente, con documentos soporte verificables.

BORRADOR

SECCIÓN A
MARCO CONTRACTUAL DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

A.1 Origen del contrato

1. Remitir copia completa del Convenio 766 de 1997 celebrado entre el Distrito Capital y CODENSA.
2. Identificar:
    - Objeto contractual
    - Plazo original
    - Obligaciones principales
    - Esquema económico.
3. Indicar la normatividad vigente al momento de suscripción que sirvió de fundamento jurídico.
4. Indicar si el contrato fue celebrado bajo régimen de:
    - Concesión
    - Contrato especial de servicios públicos
    - Otro esquema contractual.

A.2 Modificaciones contractuales

5. Relacionar todas las modificaciones contractuales, incluyendo:
    - Otrosí
    - Modificaciones unilaterales
    - Acuerdos interpretativos
    - Ajustes regulatorios.
6. Remitir copia de cada modificación.
7. Indicar impacto de cada modificación sobre:

- Titularidad de activos
- Obligaciones de inversión
- Régimen de reversión.

A.3 Prórrogas contractuales

8. Indicar todas las prórrogas del contrato.
9. Remitir documentos que soportan dichas prórrogas.
10. Explicar la justificación jurídica de cada prórroga.
11. Indicar fecha actual de terminación del contrato.

A.4 Alcance actual del contrato

12. Describir el alcance operativo actual del contrato.
13. Identificar actividades incluidas:

- Operación
- Mantenimiento
- Reposición
- Expansión de infraestructura.

14. Identificar obligaciones de inversión del operador.

A.5 Régimen económico

15. Describir el modelo de remuneración del operador.
16. Indicar si existe:

- Recuperación de inversiones
- Remuneración por operación
- Pago por disponibilidad.

17. Indicar cómo se remunera la infraestructura.
18. Indicar cómo se reconocen los costos de operación (Energía, AOM)

A.6 Control operativo de la infraestructura

19. Indicar qué entidad tiene el control operativo y funcional de la infraestructura del sistema de alumbrado público.
20. Indicar si el operador tiene la facultad de autorizar o negar intervenciones sobre la infraestructura existente.
21. Indicar si el Distrito puede realizar intervenciones sobre la infraestructura sin autorización del operador.

BORRADOR

22. Identificar los procedimientos contractuales requeridos para realizar modificaciones o intervenciones en la infraestructura del sistema.
23. Evaluar si la instalación de dispositivos, redes y/o sistemas tecnológicos adicionales requeriría autorización contractual del operador.

SECCIÓN B
TITULARIDAD DE LOS ACTIVOS

La interventoría deberá identificar con precisión la propiedad jurídica de cada tipo de activo.

B.1 Infraestructura principal

Indicar titularidad de:

1. Postes
2. Luminarias
3. Brazos
4. Redes de alumbrado público
5. Equipos y/o centros de control
6. Sistemas de control y/o telegestión
7. Transformadores asociados
8. Canalizaciones
9. Gabinetes eléctricos

B.2 Clasificación jurídica de activos

Para cada tipo de activo indicar qué proporción del total de activos es:

- Propiedad del Distrito
- Propiedad de ENEL/CODENSA
- Activo mixto
- Activo sujeto a reversión.

B.3 Evidencia documental

Remitir soporte:

- Actas de entrega
- Registros contables
- Inventarios oficiales
- Registros de inversión.

B.3.1 Soporte jurídico de titularidad

BORRADOR

Eliminó: C

Eliminó: si

Eliminó: ¶

- Remitir los documentos que acrediten la titularidad jurídica de los activos del sistema de alumbrado público.
- Identificar si la propiedad de los activos se encuentra registrada en inventarios contables del Distrito o del operador.
- Indicar si existen actas de entrega o documentos contractuales que definan la propiedad de los activos instalados durante la ejecución del contrato.

B.4 Inversiones realizadas

Remitir información (monto, periodo, alcance) sobre:

- Inversiones realizadas por el operador
- Inversiones financiadas por el Distrito
- Inversiones financiadas por tarifa.

B.5 Información económica de la infraestructura

Se solicita a la interventoría la siguiente información:

1. Valor contable de los activos que conforman el sistema de alumbrado público.
2. Metodología utilizada para la contabilización de dichos activos.
3. Nivel de amortización o depreciación de la infraestructura.
4. Inversiones realizadas por el operador en los últimos diez (10) años.
5. Identificación de activos financiados mediante tarifa de alumbrado público.
6. Identificación de activos financiados mediante recursos distritales.
7. Evaluación del impacto económico que podría generar el uso de la infraestructura para finalidades distintas al alumbrado público

Comentado [GACA1]: No existe tarifa de alumbrado público. Sugjero eliminar este numeral

Comentado [GACA2]: Posiblemente esta pregunta no es necesaria en esta etapa de recoleción de información. Adicionalmente, requeriría la definición de las finalidades y alcance específico a evaluar. Sugiero eliminar

SECCIÓN C
INVENTARIO TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURA

Remitir el inventario técnico completo del sistema.

C.1 Inventario georreferenciado

Remitir:

- Base de datos georreferenciada
- Ubicación de postes
- Luminarias
- Redes.

BORRADOR

C.1.1 Dimensionamiento del sistema

Remitir:

- Número total de postes del sistema de alumbrado público.
- Número total de luminarias instaladas.
- Distribución de la infraestructura por localidades.
- Identificación de corredores urbanos o zonas estratégicas con mayor densidad de infraestructura.

C.2 Clasificación técnica

Para cada activo indicar:

- Tipo
- Material
- Altura
- Capacidad estructural
- Estado de conservación
- Tecnología para el caso de luminarias y redes

BORRADOR

Eliminó: .

C.3 Estado de la infraestructura

Proveer evaluación de:

- Vida útil
- Porcentaje de obsolescencia
- Necesidades de reposición.

C.4 Capacidad estructural

Proveer análisis de:

- Capacidad de carga adicional de postes
- Capacidad de soporte de equipos adicionales.

C.5 Caracterización estructural de la infraestructura

Remitir:

- Clasificación de postes según material:
    - concreto
    - metálico
    - madera

- Altura promedio de los postes.
- Capacidad estructural estimada de carga adicional.
- Identificación de zonas donde la infraestructura podría soportar equipamiento adicional.
- Identificación de zonas donde la infraestructura requeriría refuerzo estructural.

SECCIÓN D
CONDICIONES DE REVERSIÓN

D.1 Cláusulas de reversión

Proveer análisis de:

- Cláusulas contractuales de reversión
- Alcance de la reversión.

D.2 Activos sujetos a reversión

Identificar:

- Qué activos deben revertir
- Condiciones de reversión.

D.3 Momento de reversión

Indicar:

- Reversión al final del contrato
- Reversión anticipada
- Reversión parcial.

D.4 Condiciones de entrega

Indicar:

- Estado requerido de activos
- Mantenimiento previo a reversión.

D.5 Valor residual

Indicar si existe:

- Compensación al operador
- Cálculo de valor residual.

BORRADOR

SECCIÓN E
DERECHOS DE USO DE LA INFRAESTRUCTURA

1. Indicar si los postes pueden ser utilizados por terceros.
2. Indicar si existe uso por operadores de telecomunicaciones.
3. Remitir contratos o autorizaciones de uso de infraestructura.
4. Indicar si el operador tiene derechos exclusivos de explotación.
5. Indicar si existen restricciones contractuales para usos distintos al alumbrado.
6. Exclusividad contractual: Se solicita a la interventoría:
   a) Indicar si el contrato vigente otorga al operador derechos exclusivos sobre el uso de la infraestructura del sistema de alumbrado público.
   b) Indicar si el Distrito puede autorizar el uso de dicha infraestructura por terceros sin autorización del operador.
   c) Indicar si el contrato establece restricciones para el uso de la infraestructura con finalidades distintas al servicio de alumbrado público.
   d) Evaluar si, y bajo qué condiciones, la instalación de sensores, cámaras, dispositivos o redes de comunicación podría generar un desequilibrio económico del contrato actual.
   e) Evaluar bajo qué condiciones la instalación de sensores, cámaras, dispositivos o redes de comunicación no generaría una afectación al sistema ni un desequilibrio económico del contrato actual.
   f) Indicar si el operador podría formular reclamaciones económicas en caso de uso multipropósito de la infraestructura.

SECCIÓN F
RÉGIMEN DE OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO Y SERVIDUMBRES

La interventoría debe proveer:

1. Identificar el régimen jurídico aplicable a la ocupación del espacio público por parte de la infraestructura del sistema de alumbrado público.
2. Indicar si los postes utilizados en el sistema de alumbrado público corresponden a:
   a) infraestructura propia del sistema
   b) infraestructura compartida con redes de distribución eléctrica.
3. Identificar la existencia de servidumbres eléctricas o derechos de uso asociados a dicha infraestructura.
4. Indicar si el Distrito tiene competencia para autorizar el uso adicional de dicha infraestructura en el espacio público.
5. Evaluar posibles restricciones jurídicas derivadas del régimen de espacio público.

SECCIÓN G
CAPACIDAD TÉCNICA PARA INFRAESTRUCTURA DIGITAL

Proveer evaluación técnica de:

Eliminó: o

Eliminó: .

Comentado [GACA3]: En este casa la interventoría tendría que asumir la posición del operador ante un evento hipotético bajo el contrato actual. No se si sea necesaria esta pregunta

Dio formato: Fuente: (Predeterminada) Calibri Light, Ligaduras: Ninguna

Con formato: Párrafo de lista

BORRADOR

1. Capacidad estructural de postes para soportar:
    - Cámaras
    - Sensores
    - Antenas.
    - Otros equipos de redes de comunicación
2. Disponibilidad de energía para equipos adicionales.
3. Disponibilidad de espacio en infraestructura.
4. Existencia de redes de comunicación.

Interoperabilidad tecnológica:

Se solicita a la interventoría:

1. Indicar si el sistema de alumbrado público cuenta con sistemas de telegestión o control remoto.
2. Identificar el proveedor tecnológico de dichos sistemas.
3. Indicar el nivel de preparación de las luminarias actuales para habilitar el despliegue de sistemas de telegestión
4. Indicar si los sistemas implementados utilizan estándares abiertos o plataformas propietarias.
5. Evaluar si los sistemas actuales permiten la integración con plataformas tecnológicas externas o redes IoT urbanas.
6. Identificar posibles riesgos de dependencia tecnológica (lock-in).

SECCIÓN H
MARCO REGULATORIO APLICABLE

La interventoría debe proveer un análisis del marco regulatorio aplicable al uso de la infraestructura del sistema de alumbrado público para soportar equipamiento tecnológico adicional y responder las siguientes preguntas:

1. Identificar las disposiciones regulatorias expedidas por la CREG aplicables al sistema de alumbrado público que puedan incidir en el uso de la infraestructura para finalidades distintas a la iluminación, como aquella asociadas a ciudad inteligente
2. Evaluar y analizar la existencia de restricciones derivadas del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP frente a la instalación de equipos adicionales en postes y redes
3. Evaluar y analizar la existencia de restricciones derivadas del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE frente a la instalación de equipos adicionales en postes y redes.
4. Indicar si la instalación de sensores, antenas o equipos de comunicación podría generar implicaciones regulatorias frente a la Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC o el Ministerio TIC.
5. Identificar si el uso de la infraestructura para conectividad o transmisión de datos podría ser considerado una actividad de telecomunicaciones.
6. Indicar si existen precedentes regulatorios en Colombia sobre el uso de infraestructura eléctrica o de alumbrado público para soportar redes de comunicación o sensores urbanos.

SECCIÓN I
EXPERIENCIAS PREVIAS

Eliminó: <#>¶

Eliminó: .

Eliminó: Analizar las

Eliminó: .

Indicar si la infraestructura actualmente soporta:

- Cámaras de seguridad o otras finalidades
- Antenas de telecomunicaciones
- Sensores ambientales u otro tipo de sensores
- Otro tipo de equipos o dispositivos
- Publicidad.

Remitir ejemplos existentes.

SECCIÓN J
RIESGOS JURÍDICOS

La interventoría deberá realizar un análisis jurídico sobre los riesgos contractuales que podrían derivarse del uso de la infraestructura del sistema de alumbrado público para soportar dispositivos y sistemas tecnológicos adicionales (sensores, cámaras, equipos de comunicación u otros).

En particular, se solicita evaluar:

1. **Derechos exclusivos del operador**
   Indicar si el contrato vigente otorga al operador derechos exclusivos sobre la operación, uso o explotación de la infraestructura del sistema de alumbrado público, y evaluar si dichos derechos podrían limitar la instalación de dispositivos tecnológicos adicionales por parte del Distrito o de terceros.
2. **Posibles conflictos contractuales**
   Evaluar si el uso de la infraestructura del sistema de alumbrado público para soportar sensores, cámaras u otros dispositivos tecnológicos podría ser interpretado como una modificación del objeto contractual o como una actividad no contemplada en el contrato vigente.
3. **Riesgos de litigio**
   Identificar posibles escenarios de controversia contractual que podrían surgir entre el Distrito y el operador en caso de utilizar la infraestructura para finalidades distintas al alumbrado público.
4. **Posibles reclamaciones económicas**
   Evaluar si el uso multipropósito de la infraestructura del sistema de alumbrado público podría dar lugar a reclamaciones económicas por parte del operador, incluyendo eventuales alegaciones de desequilibrio económico del contrato.
5. **Recomendaciones de mitigación**
   Proponer alternativas jurídicas que permitan mitigar los riesgos identificados y habilitar el uso de la infraestructura para proyectos de infraestructura digital urbana.

BORRADOR