RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá

RENOBO Fecha: 2026-10-07 07:42:19
Radicado: I2026002647
Dependencia: OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Fol: 3
Remitente: ANDRES FELIPE USECHE LUQUE
Destino: YOLANDA ZULIMA VALLEJO DIAZ
Total Anexos: 3

COMUNICACIÓN INTERNA

Para : Yolanda Zulima Vallejo Díaz
Directora de Contratación

De : Dirección Administrativa y de TICs

Asunto : Solicitud Contrato Interadministrativo ETB 2026

De manera atenta y en aras de atender los requerimientos y necesidades de la Empresa, me permito remitir los documentos soporte para adelantar el proceso de contratación interadministrativa con la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. E.S.P. – ETB, que tiene por objeto: “Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias”, de acuerdo con las condiciones y especificaciones establecidas en el Anexo Técnico, con el propósito de garantizar la continuidad, disponibilidad y adecuada operación de los servicios tecnológicos y de telecomunicaciones que soportan la gestión misional y administrativa de RenoBo.

Para este propósito adjunto la siguiente documentación:

- Lista de Chequeo
  - Estudios y documentos previos, incluido el análisis de sector, matriz de riesgos y Anexo Técnico
  - Acto administrativo de justificación de la contratación directa
  - Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 834 del 23 de febrero de 2026
  - Carta de intención o propuesta presentada por ETB
  - Documento que acredita la representación legal o delegación de quien suscribe por ETB
  - Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal/apoderado
  - Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM vigente
  - Certificados y consultas de antecedentes requeridos en la Lista de Chequeo
  - Documentos que acreditan la existencia y el objeto de ETB
  - Demás documentación relacionada en la Lista de Chequeo.

Cordialmente,

Andrés Felipe Useche Luque
Director Administrativo y de TIC’s (E)

Anexos:
PAQUETE 1
PAQUETE 2
PAQUETE 3

Elaboró: Camilo Alberto Martínez Sora - Contratista – Dirección Administrativa y de TIC’s
Aprobó: Andrés Felipe Useche Luque – Director - Dirección Administrativa y de TIC’s (E)

BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL
SECRETARÍA DE GOBIERNO Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C.
Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá

BOGOTÁ
DISTRITO CAPITAL
URBANO DE BOGOTÁ D.C.
Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá

REGISTRO DE FIRMAS DIGITALES

RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá

RENOBO Fecha: 2026-10-07 09:38:28
Radicado: I2026002648
Dependencia: OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Fol: 1
Remitente: ANDRES FELIPE USECHE LUQUE
Destino: YOLANDA ZULIMA VALLEJO DIAZ
Total Anexos: 1

COMUNICACIÓN INTERNA

Para : Yolanda Zulima Vallejo Díaz
Directora de Contratación

De : Dirección Administrativa y de TICs

Asunto : Solicitud Contrato Interadministrativo ETB 2026

De manera atenta y en aras de atender los requerimientos y necesidades de la Empresa, me permito remitir los documentos soporte para adelantar el proceso de contratación interadministrativa con la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. E.S.P. – ETB, que tiene por objeto: “Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias”, de acuerdo con las condiciones y especificaciones establecidas en el Anexo Técnico, con el propósito de garantizar la continuidad, disponibilidad y adecuada operación de los servicios tecnológicos y de telecomunicaciones que soportan la gestión misional y administrativa de RenoBo.

Para este propósito adjunto la siguiente documentación:

- Lista de Chequeo
  - Estudios y documentos previos, incluido el análisis de sector, matriz de riesgos y Anexo Técnico
  - Acto administrativo de justificación de la contratación directa
  - Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 834 del 23 de febrero de 2026
  - Carta de intención o propuesta presentada por ETB
  - Documento que acredita la representación legal o delegación de quien suscribe por ETB
  - Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal/apoderado
  - Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM vigente
  - Certificados y consultas de antecedentes requeridos en la Lista de Chequeo
  - Documentos que acreditan la existencia y el objeto de ETB
  - Demás documentación relacionada en la Lista de Chequeo.

Cordialmente,

Andrés Felipe Useche Luque
Director Administrativo y de TIC’s (E)

Anexos:
PAQUETE 1
PAQUETE 2
PAQUETE 3

Elaboró: Camilo Alberto Martínez Sora - Contratista – Dirección Administrativa y de TIC’s
Aprobó: Andrés Felipe Useche Luque – Director - Dirección Administrativa y de TIC’s (E)

BOGOTÁ
URBANO DE BOGOTÁ D.C.
Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá

BOGOTÁ
DISTRITO CAPITAL
URBANO DE BOGOTÁ D.C.
Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá

REGISTRO DE FIRMAS DIGITALES

RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

Lista de chequeo requisitos básicos de contratación

Convenios o Contratos Interadministrativos (en este último si la empresa es el contratante)

	Documento	APORTA	
		SI	NO/ N/A
1	Comunicación interna de solicitud de trámite a través de SGDEA	X	
2	Estudio de mercado (según aplique incluido en el estudio previo)		X
3	Estudios y documentos previos incluido el análisis de sector para contrato interadministrativo, matriz de riesgos	X	
4	Acto administrativo	X	
5	Certificado de Disponibilidad Presupuestal o documento que haga sus veces y autorización de vigencias futuras cuando esta aplique	X	
6	Documento que acredita la Representación Legal o Delegación de quien suscribe	X	
7	Fotocopia de Cédula de Ciudadanía representante legal	X	
8	Registro de deudores alimentarios morosos REDAM vigente del representante legal de la persona jurídica que va a firmar el contrato	X	
9	Certificados de antecedentes disciplinarios Procuraduría General de la Nación y Personería de Bogotá, Certificado de responsables fiscales Contraloría General de la República, Constancia de Consulta sanciones y multas en el RUES de la persona jurídica; Certificado de antecedentes y requerimientos judiciales - Policía Nacional, Certificado de antecedentes del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC. Los dos últimos documentos y el Certificado de la Personería aplica solamente al representante legal del contratista. (Estos documentos NO los debe adjuntar el contratista, la verificación la hace la Empresa)	X	
10	Documentos que acrediten la existencia y el objeto de la entidad	X	
11	Formato: Concepto de Análisis Predial		N/A
12	Carta de Intención o propuesta según corresponda (Si aplica)	X	
13	Verificación del plazo del contrato matriz o convenio / contrato interadministrativo marco del cual surge la contratación (debe ser superior al del contrato derivado o accesorio o convenio		N/A

Andres Felipe Useche Luque	Camilo Alberto Martínez Sora
Director- Dirección Administrativa y de TICs €	Contratista - Enlace Contractual - Dirección Administrativa y de TICs
06/10/2026	06/10/2026

Nota: Las personas que firman este formato certifican que revisaron la totalidad de los documentos, que los mismos cumplen con los requisitos exigidos para adelantar el trámite contractual respectivo y que se radicaron de manera íntegra y completa en la Dirección de Contratación.

RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

ANÁLISIS DE SECTOR

“Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias.”

EQUIPO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

OCTUBRE 2026

PRESENTACIÓN

Según los establecido en el decreto 1082 de 2015, "es deber de las entidades elaborar como parte de las etapas precontractuales, un análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso. (Artículo 2.2.1.1.1.6.1)

La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública. (CCE, 2013. p4)

Así mismo, según el nuevo Manual de Contratación y Gestión de Negocios de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá- RENOBO-, se indica que, como sustento de los estudios previos, deberá cumplirse con el análisis del sector teniendo como referente las guías e instructivos de Colombia Compra Eficiente y/o las directrices que emita la Empresa.

En consecuencia, la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbana -RENOBO- realizó este estudio del sector con miras a cumplir con esta directriz, el cual hará parte como soporte del proceso contractual que tiene como objeto**: "Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias."**

El presente documento, tiene como objetivo identificar el contexto y estado actual del sector socio económico particular requerido para conocer las necesidades del proceso a contratar por parte de la entidad. De hecho, para procesos de contratación por invitación simplificada, se hace necesario justificar bajo las condiciones actuales del mercado identificar la dinámica del sector en general donde se desenvuelve el proceso, los factores de demanda del bien o servicio a contratar, los posibles proveedores, así como, las dinámicas de entrega y precios del servicio, entre otros aspectos, para definir los posibles invitados al proceso.

La estructura del presente análisis del sector corresponde a la estructura usada como referencia en los manuales y guías establecidos por Colombia Compra Eficiente, la Guía interna de análisis del sector de la Empresa y fuentes de información estadística oficiales de algunas entidades del sector.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD CONTRACTUAL

Ahora bien, una vez revisada la necesidad de contratación y los aspectos técnicos de la misma, los bienes y servicios relacionados con este proceso, se clasifican según el The United Nations Standard Products and Services Code- UNSPSC-, así:

Clasificación UNSPSC		Segmento	Familia	Clase	Producto
81112101	[F] Servicios	81000000	81110000	81112100	81112101
		Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Servicios de Internet	Proveedores de servicios de Internet (psi)
81112003	[F] Servicios	81000000	81110000	81112000	81112003
		Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Servicios de datos	Servicios de centros de datos
81112006	[F] Servicios	81000000	81110000	81112000	81112006
		Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Servicios de datos	Producto: Servicios de almacenamiento de datos.
83121703	[F] Servicios	83000000	81120000	81111700	81111703
		Servicios públicos y servicios relacionados con el sector publico	Servicios de información	Servicios de comunicación masiva	Servicios relacionados con el Internet

Fuente. Clasificador de bienes y servicios – Colombia Compra Eficiente

2. ASPECTOS GENERALES

Dado el objeto contractual y con base en la Rev. 4 A.C el Departamento Nacional de Planeación (DANE) establece el siguiente código CIIU como parte de las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad del presente proyecto:

Sección	División	Grupo	Clase	Descripción
J	63	631	6311	Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas.
J	61	619	6190	Otras actividades de telecomunicaciones

Fuente. DANE

La división 63 contempla actividades de servicios de información, el cual contiene las actividades del grupo 631 correspondientes al procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas; portales web. Este grupo incluye el suministro de infraestructura para servicios de alojamiento (hosting), servicios de procesamiento de datos y actividades relacionadas, así como el suministro de sistemas de búsqueda y otros portales de internet.

La clase 6311 procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas incluye, el suministro de infraestructura para servicios de hosting, servicios de procesamiento de datos y actividades conexas relacionadas, las actividades especializadas en alojamiento de: sitios web, servicios de transmisión de secuencias de video por internet (streaming), aplicaciones, entre otros; también, el suministro de servicios de aplicación, y el suministro a los clientes de acceso en tiempo compartido a servicios centrales.

Adicionalmente, contempla las actividades de procesamiento de datos: elaboración completa de datos facilitados por los clientes y generación de informes especializados a partir de los datos facilitados por los clientes, el suministro de servicios de registro de datos, la tabulación y la digitación de todo tipo de datos, el escaneo óptico de datos y de documentación y el funcionamiento de oficinas de servicios de informática dedicadas al procesamiento de datos y alojamiento web.

Por otra parte, este proceso también involucra las actividades definidas en la clase 6190 Otras actividades de telecomunicaciones así:

- El suministro de aplicaciones especializadas de telecomunicaciones, tales como la localización por satélite, telemetría de comunicaciones u operación de sistemas de rastreo a cambio de una retribución o por contrata, y utilización de estaciones de radar.
- La explotación de las estaciones terminales de comunicaciones por satélite y las instalaciones asociadas operacionalmente conectadas con uno o más sistemas de comunicaciones terrestres y capaces de transmitir o recibir telecomunicaciones desde los sistemas satelitales. - El suministro de acceso a internet a través de las redes que no posee ni controla el proveedor de servicios de internet, tales como acceso telefónico a internet, suministro de servicios de telefonía por internet (VOIP: voz sobre protocolo de internet), entre otras.

2.1. ANÁLISIS ECONÓMICO

Producto Interno Bruto – PIB

Según el DANE, en el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

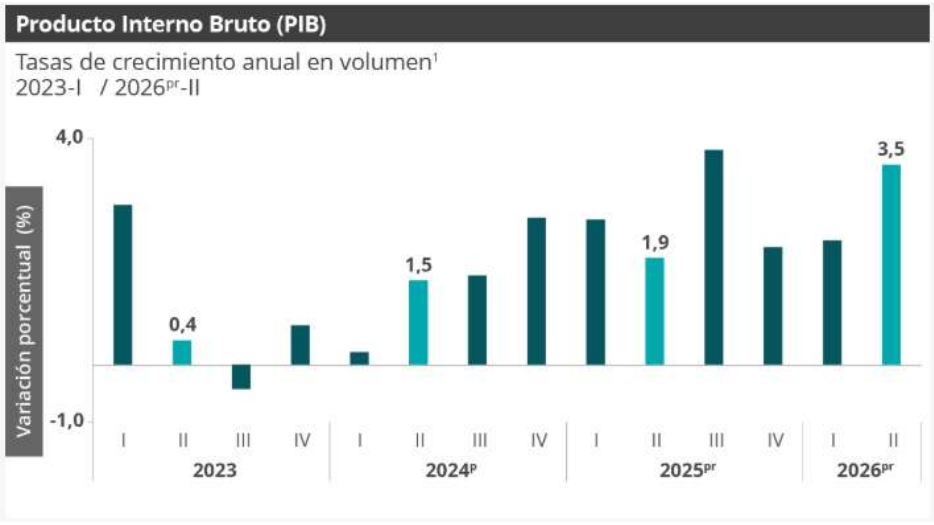
Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción crece 6,4%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,8%

Gráfico No 1. Variación anual del PIB en Colombia y variación del valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas. Trim. 2023- I / Trim. 2026pr - II.



Fuente: DANE- Cuentas Nacionales 2026.

Tabla No 3. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen[1] segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr/ 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,9**	**1,4**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB 2026

Índice de Precios al Consumidor - IPC e Inflación

En el mes de agosto de 2026, el IPC registró una variación de 0,39% en comparación con julio de 2026, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,39%): Recreación y cultura (0,89%), Información y comunicación (0,81%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,71%), Bienes y servicios diversos (0,52%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,41%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,40%) y, por último, Salud (0,40%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,38%), Restaurantes y hoteles (0,33%), Educación (0,02%), Transporte (0,01%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (-0,14%).

Gráfico No 4. Variación mensual IPC agosto 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	**0,39**	4,22	**5,35**	5,10	**6,24**

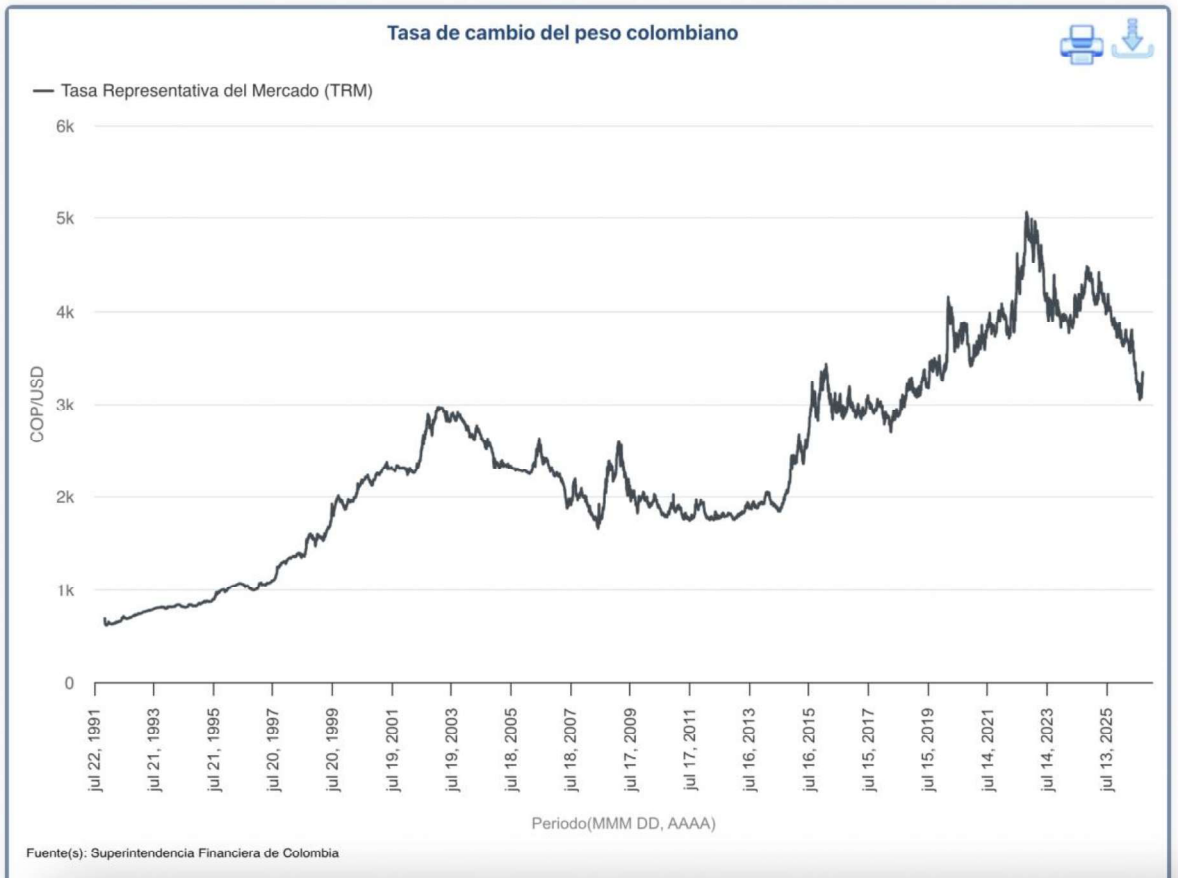
Fuente. DANE - Boletín Técnico IPC

Tasa Representativa de Mercado – TRM

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas, (Banco de la República).

Según informa la página del Banco de la República, actualmente, la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica a diario la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

Gráfica No 3. Comportamiento TRM



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia 2025 – Portal de datos abiertos – Elaboración propia - 28 de septiembre de 2026

Analizando la evolución del precio del dólar en el periodo analizado (sep. 2025 / sep. 2026), se evidencia que se ha disminuido, con un valor de $3.349,63. Para el día 28 de septiembre de 2026, representando una disminución porcentual de -16,67% respecto a la TRM del 28 de septiembre de 2025 ($3.908,12).

Salarios

El salario mínimo es el indicador que evidencia la capacidad de gasto mínima de los hogares. Es muy utilizado año por año para la toma de decisiones empresariales en materia de contratación y para el establecimiento de parámetros de costeo de políticas públicas en muchas entidades.

Gráfico No 6. Salario mínimo en Colombia en pesos e incrementos anuales %. 2010-2025



Fuente: Decretos reglamentarios del salario mínimo. Elaboración propia.

El salario mínimo para el año 2026 quedó establecido en concertación de los gremios, empresas y estado en $1.750.905 pesos, con un auxilio de transporte de $249.095 pesos, es decir, un total de $2.000.000 pesos de salario más el auxilio de transporte.

CONDICIONES NORMATIVAS

En el marco del análisis regulatorio varias normativas rigen este proceso de contratación, de ellas estas son algunas:

- La Constitución Política de Colombia de 1991: Carta Magna de nuestro país creada para garantizar un orden político, económico y social justo.
- Ley 1474 de 2011: Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Ley 1712 de 2014 Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información.
- Ley 1437 de 2011, Todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política y en las leyes especiales.
- Ley 1757 de 2015, Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática, establece en su capítulo IV, la obligación de rendir cuentas ante la ciudadanía para informar y explicar la gestión realizada.
- Decreto 1082 de 2015, “es deber de las entidades elaborar como parte de las etapas precontractuales, un análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera.
- Resolución 045 del 31 de enero de 2024, emitida por la Subgerencia de Gestión Corporativa de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá, por medio de la cual se adopta el Plan Estratégico del Talento Humano para la vigencia 2024.
- Manual de Contratación y Gestión de Negocios de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D. C. Adoptado mediante Resolución 002 del 6 de enero de 2023, modificado por la Resolución 192 del 02 de julio de 2024, Resolución 384 del 27 de diciembre de 2024 y Resolución 127 de 2025 publicada en el registro distrital el 3 de junio de 2025.

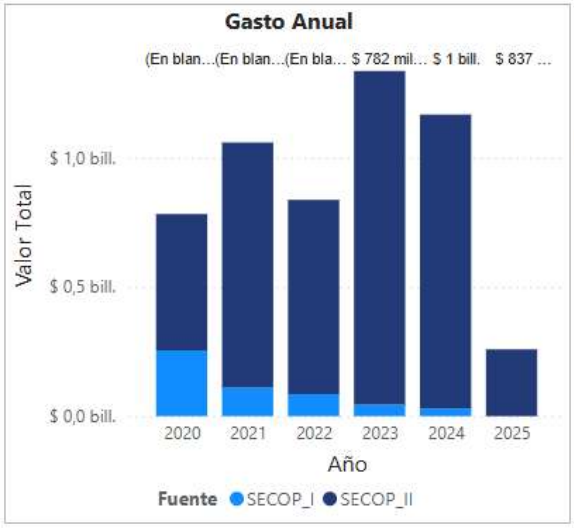
- Acuerdo 927 de 2024, “por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2024-2027 “Bogotá Camina Segura”.
- Decreto 062 de 09 de febrero del 2024: "Por el cual se ordena implementar medidas de austeridad y eficiencia del gasto público en las entidades y organismos de la administración distrital".

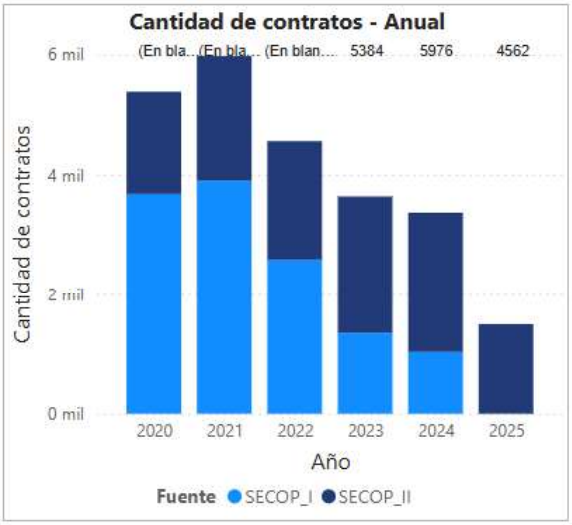
3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de demanda pretende orientar el resultado para sustentar si el valor del contrato está cerca de las condiciones económicas de mercado, utilizando como contraste la contratación de otras entidades en procesos similares.

A continuación, se realiza el análisis del comportamiento histórico de la demanda para la clasificación de servicios de internet (811120), servicios de datos (811121) y servicios de comunicación masiva (831217) de los últimos años hasta la fecha de entidades estatales de acuerdo al Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente y su herramienta de visualización para el análisis de demanda.

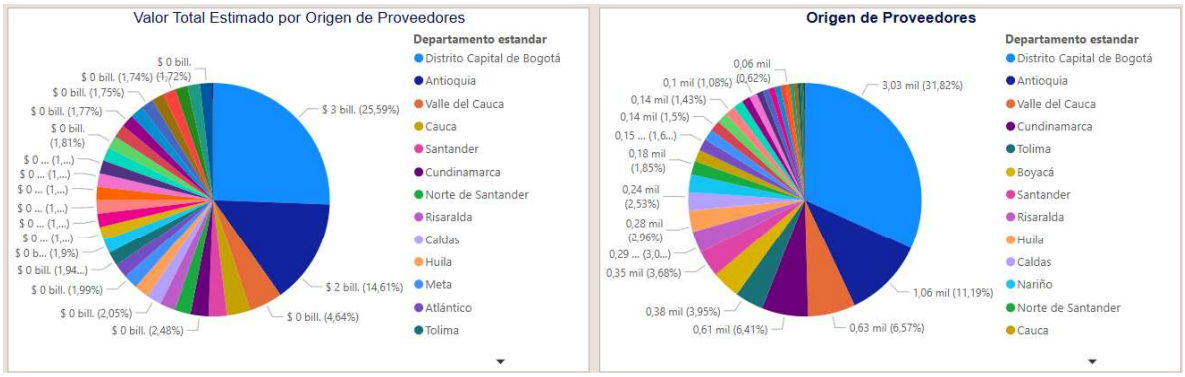
Una vez revisado los procesos con similar objeto contractual y consultado el Análisis de la Demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, se evidencia que en las vigencias 2020-2026 se suscribieron en la Nación alrededor de 24.430 contratos con objeto similar, y se estima que el valor de estos fue de $ 5 billones de pesos aproximadamente, cuyos números de contratos y entidades se relacionan a continuación:







Adicionalmente, podemos enfatizar que en el Distrito Capital de Bogotá se concentran la mayoría de los contratistas con un aproximado de 3026 contratistas, lo que equivale a $3 billones de pesos aproximadamente como se muestra a continuación:



Fuente. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICOFuente:https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

ANÁLISIS DE GASTO HISTÓRICO DE LA EMPRESA

Tabla No. 3. Contratos similares ejecutados por la Empresa

CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO	PROVEEDOR	GARANTÍAS
358-2025	Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias.	$ 353,210,619	12 meses	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.	Cumplimiento: 10% Pago de salarios: 5% Calidad del servicio: 10%

Fuente. SECOP II. 02 de octubre de 2026

Según la información consignada en el gasto histórico de la Empresa, en el año 2025 se hizo la contratación por doce (12) meses de un servicio similar, teniendo como particularidad de mercado las siguientes condiciones.

El valor de la contratación por dicho servicio fue de $ 353,210,619

- Que la forma de pago convenida fue:

Cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, RenoBo pagará los valores correspondientes a la prestación del servicio por mensualidades vencidas en razón a los servicios efectivamente prestados, de acuerdo con la oferta presentada por parte de la E.T.B. S.A. E.S.P. y los Acuerdos de Niveles de Servicio - ANS contenidos en este documento, de la siguiente manera: En doce (12) mensualidades vencidas por los servicios efectivamente prestados por el proveedor durante ese periodo, que se pagarán así:

• El 80% del valor total del servicio prestado en cada periodo se facturará dentro de los 5 primeros días hábiles del mes inmediatamente siguiente a la prestación del servicio, junto con el informe que soporta o da cuenta de la prestación del servicio en dicho periodo.

• El 20% restante del valor total del servicio prestado, se facturará una vez efectuada la conciliación de los servicios para el periodo correspondiente previa aprobación de la supervisión. Cabe anotar que, la conciliación señalada anteriormente tiene como finalidad la validación de los servicios prestados de acuerdo con las necesidades contratadas, dando aplicabilidad si a ello hubiere lugar, a los Acuerdos de Nivel de Servicio - ANS descritos en subnumeral 7.3. del numeral 7 de este documento.

Nota 1: Dentro de las mensualidades vencidas se incluye el pago por una sola vez del valor de la renovación de los certificados SSL para la página web y la adquisición e instalación de los certificados para las 4 máquinas virtuales que soportan los procesos de la Subgerencia de Planeamiento y Estructuración de la EMPRESA.

DINÁMICA DE ADQUISICIÓN DE OTRAS ENTIDADES

Según la consulta en la plataforma SECOP II, otras entidades del orden distrital y nacional han adelantado procesos con objetos similares, tal como se evidencia a continuación:

Tabla No 4. Procesos de contratación con objeto similar adelantados por otras entidades.

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	VALOR	TIPO
CVP-973-2026	CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR//	Prestar servicios integrales de conectividad; telecomunicaciones y datacenter para garantizar la continuidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos de la Caja de la Vivienda Popular	$335,447,628	Contratación Directa (con ofertas)
CO1.PCCNTR.9967343	INSTITUTO PARA LA ECONOMIA SOCIAL- IPES	BS 18 - PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES QUE BRINDEN APOYO EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN TIC´S EN EL IPES; QUE PERMITA EL ACCESO PERMANENTE A LA INFORMACIÓN; LA CONTINUIDAD DE LAS REDES DE DATOS	$468,600,000	Contratación directa

		PARA EL APOYO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCESOS MISIONALES Y A		
DIRECTA 003 DE 2025	INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS	Prestar los servicios tecnológicos y de telecomunicaciones para impulsar de manera eficiente el óptimo funcionamiento de la entidad, fortaleciendo la infraestructura tecnológica del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA que le permita el cumplimiento de sus objetivos estratégicos y el normal desempeño de su misionalidad.	$ 9.556.910.068	Contratación Directa (con ofertas)
FNA-135-2024	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Contratar los servicios de telecomunicaciones y componentes de conectividad integrada para la sede principal y los puntos de atención a nivel nacional del Fondo Nacional del Ahorro S.A.	$ 20.932.788.391	Contratación régimen especial (con ofertas)
00-207-2024	DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	Prestar el servicio de telecomunicaciones para todas las sedes de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales UAE-DIAN a nivel nacional; incluyendo la infraestructura necesaria para la correcta prestación de este.	$ 5.550.940.486	Selección abreviada subasta inversa
104 DE 2024	RAMA JUDICIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL	Prestar los servicios; elementos y recursos de conectividad; telecomunicaciones e internet para la Rama Judicial a Nivel Nacional.	$ 135.747.066.631	Selección abreviada subasta inversa
1468 DE 2024	UNP	Proveer una solución integral en modalidad de servicio, para los componentes de tecnología, soporte informático, telefonía y telecomunicaciones para los recursos existentes, así como realizar la gerencia de los proyectos tecnológicos que requiera la administración para la correcta prestación del servicio.	$ 8.023.546.728	Contratación directa

Fuente. SECOP II. 02 de octubre de 2026

Adicionalmente, se describe la forma de pago de los contratos, así:

Tabla No. 5. Formas de pago en otros contratos similares

PROCESO	ENTIDAD	FORMA DE PAGO	CONTRATISTA
CVP-973-2026	CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR//	La Caja de la Vivienda Popular, pagará al contratista el valor del contrato en pagos mensuales vencidos, dE conformidad con los servicios y/o dispositivos y/o licenciamientos efectivamente prestados y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato, en las condiciones de calidad y operación descritas en el Anexo Técnico.	ETB SA ESP
CO1.PCCNTR.9967343	INSTITUTO PARA LA ECONOMIA SOCIAL- IPES	El INSTITUTO PARA LA ECONOMÍA SOCIAL – IPES, efectuará pagos al contratista en mensualidades vencidas de 30 días calendario, de conformidad con los servicios efectivamente prestados, previa presentación de la factura por parte del contratista, con el lleno de los requisitos y soportada con la presentación de la certificación de prestación del servicio a satisfacción expedida por el Supervisor del contrato.	ETB SA ESP
DIRECTA 003 DE 2025	INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS	El INVIMA realizara el pago del servicio en mensualidades vencidas de acuerdo con los servicios efectivamente prestados, así como los servicios únicos y de conformidad al rubro de su causación, a razón de los valores unitarios incluidos en la oferta económica del contratista, el contratista debe presentar informe de actividades avalado por el supervisor, En la factura se desagregan los valores por cada uno de los servicios prestados.	ETB SA ESP
FNA-135-2024	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	El valor del contrato se pagará de la siguiente manera: - SERVICIOS RECURRENTES: Se pagará en mensualidades vencidas, de acuerdo con el valor indicado en la oferta económica, por los servicios efectivamente prestados por los conceptos (Servicios de Telecomunicaciones Datos e Internet, Servicios de Conectividad Integrada, Soporte y personal en sitio), previa verificación del supervisor del contrato por parte del Fondo Nacional del Ahorro S.A. Se aplicarán los descuentos a los que haya lugar por niveles de servicio. - BOLSA DE SERVICIOS POR DEMANDA: Se pagará de acuerdo con la demanda de los servicios requeridos y efectivamente prestados, previa verificación del supervisor del contrato por parte del Fondo Nacional del Ahorro S.A. Se	MEDIA COMMERCE S A S

		aplicarán los descuentos a los que haya lugar por niveles de servicios y valores por demanda según consumo del periodo.	
00-207-2024	DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	La DIAN efectuará los pagos en pesos colombianos así: Pagos mensuales vencidos, conforme a los servicios de telecomunicaciones efectivamente prestados en el periodo y el cumplimiento de los ANS establecidos en el contrato y estipulados en Anexo No.7 FICHAS DEL CONTRATO DE TELECOMUNICACIONES que hace parte integral del proceso. El primer pago incluye el valor de los servicios de instalación recibidos a satisfacción de todos los enlaces de datos, internet, fibras oscuras y WIFI de toda la solución que se cancelarán por una sola vez. Los valores correspondientes a la RENOVACIÓN ANUAL MEMBRESÍA IPV6 LACNIC son dos, uno por anualidad, a pagar una anualidad en febrero de 2025 y la otra en febrero de 2026, con el fin de seguir contando con el direccionamiento IPV4 y IPV6 que requiere la Entidad para la publicación de sus servicios informáticos misionales.	IFX NETWORKS COLOMBIA SAS
104 DE 2024	RAMA JUDICIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL	La Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, pagará al contratista de la siguiente manera: - Pagos mensuales al mes vencido por los servicios de conectividad efectivamente prestados luego de la conciliación de los ANS causados en dicho periodo de tiempo. - Pagos mensuales por los servicios de la bolsa efectivamente prestados durante el periodo de tiempo facturado. - En caso de que durante el mes se realice la ampliación de alguno de los enlaces previamente contratados el supervisor podrá realizar el reajuste a las tarifas del mes sin que esto de a lugar a una modificación contractual, para ello el supervisor deberá validar que exista disponibilidad presupuestal para realizar dicho ajuste.	UT SOLUCIONES CC CONECTIVIDAD NACIONAL

1468 DE 2024	UNP	El valor del presente contrato será pagado en mensualidades contra la prestación efectiva de los servicios. Todos los pagos se harán previa presentación de la certificación de recibo a satisfacción suscrita por el Supervisor del Contrato, designado por LA UNP.	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Fuente. SECOP II. 02 de octubre de 2026

GARANTÍAS

Tabla No. 6. Garantías en otros contratos similares

PROCESO	ENTIDAD	GARANTÍAS
CVP-973-2026	CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR//	Cumplimiento: 10% Pago de salarios: 5% Calidad del servicio: 10% Calidad y correcto funcionamiento de los bienes 10% RCE: NO
CO1.PCCNTR.9967343	INSTITUTO PARA LA ECONOMIA SOCIAL- IPES	Cumplimiento: 20% Pago de salarios: 5% Calidad del servicio: 20% RCE: NO
DIRECTA 003 DE 2025	INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS	Cumplimiento: 20% Pago de salarios: 5% Calidad del servicio: 30% RCE: 500 SMMLV
FNA-135-2024	FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A.	Cumplimiento: 20% Pago de salarios: 10% Calidad del servicio: 20% RCE: 5% del valor de la oferta
00-207-2024	DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	Cumplimiento: 30% Pago de salarios: 5% Calidad del servicio: 20% RCE: 500 SMMLV
104 DE 2024	RAMA JUDICIAL DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL	Cumplimiento: 20% Pago de salarios: 10% Calidad del servicio: 20% RCE: NO
1468 DE 2024	UNP	Cumplimiento: 20% Pago de salarios: 5% Calidad del servicio: 20% RCE: NO

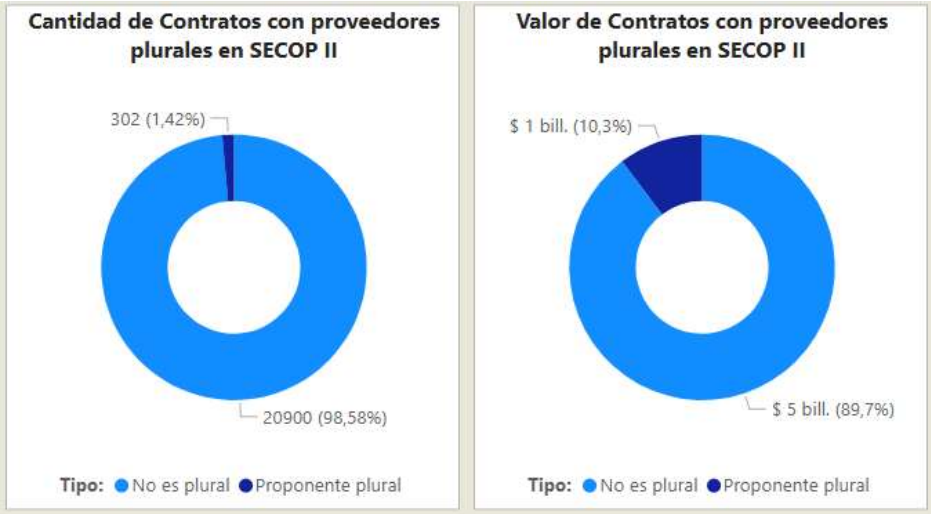
Fuente. SECOP II. 02 de octubre de 2026

Analizando las garantías se establecen las garantías teniendo en cuenta el histórico de procesos de Renobo, las cuales fueron: 10% del valor del contrato para el cumplimiento, un 5% del valor del contrato para pagos de salarios, un 10% del valor del contrato para la calidad del servicio y y no se estableció responsabilidad civil extracontractual.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta permitirá conocer quien o quienes ofrecen este bien o servicio en el mercado, en qué condiciones de entrega y distribución, entre otros aspectos.

De acuerdo con la información obtenida en la consulta realizada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico; Análisis de la Oferta de Colombia Compra Eficiente, frente a la búsqueda de empresas del sector, se evidencia que en el 2020-2026 la mayoría de los contratos con objetos relacionados al expuesto en el presente estudio corresponden a proveedores no plurales con un aproximado de 20.900 contratos.



En concreto, se puede demostrar que la mayoría de contratos fueron por modalidad de Contratación directa, y que el proceso contractual adelantado por otras entidades estatales con similar objeto y tipo de proceso son comparables con el proceso contractual que se pretende adelantar por la entidad.



Fuente. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO. 02 de octubre de 2026
Fuente:https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

CONCLUSIONES

- Para la actual vigencia se va a contratar de manera directa según lo establecido en el manual de contratación de La Empresa, por lo cual, se recomienda seleccionar de manera objetiva la persona jurídica o natural para la celebración del contrato, previa acreditación de la idoneidad, conveniencia y oportunidad según la necesidad identificada.

- Se recomienda contratar con la persona jurídica o natural que cuente con un menor precio en el mercado, ya que será financieramente más favorable para La Empresa, y que a su vez cuente con las condiciones técnicas necesarias para prestar el servicio.

- Es importante precisar que los aspectos económicos del proceso contractual relacionados con la determinación del valor presupuestal y todas las variables asociadas al mismo, se encuentran contenidos en el documento “Anexo Técnico”, cuya responsabilidad es del área generadora de la necesidad contractual.

- Teniendo en cuenta los procesos similares a este proceso contractual, la trayectoria y reconocimiento de ETB SA ESP, las garantías establecidas para la firma del presente contrato son: para el cumplimiento del contrato del 10%; pago de salarios 5%, calidad del servicio 10%. Lo anterior teniendo en cuenta que se trata de un servicio, cuyas obligaciones requieren amparo de cumplimiento, los servicios prestados amparo de calidad del servicio y por existir el riesgo laboral asociado al equipo de trabajo del contratista se requiere amparo de salario, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.

  No se exigirá Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual, teniendo en cuenta que el objeto no permite prever que en el marco de los servicios a ejecutar se puedan generar afectaciones a terceros.

- La forma de pago de otros procesos similares se realiza en pagos mensuales de conformidad con los servicios prestados de conectividad y telecomunicaciones; y un pago adicional correspondiente a los servicios de instalación, conexión, afiliación o renovación de membresías o licencias y demás elementos incluidos en el contrato que hacen alusión a compra de bienes.

REFERENCIAS

DANE. (2020). CIIU. Revisión 4. A.C (Adaptada para Colombia)

Colombia Compra Eficiente (2013). Guía para la elaboración de estudios del Sector V. GEES-02.

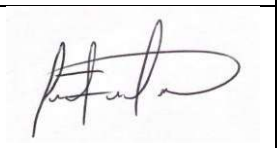
Colombia Compra Eficiente (2013). Guía para los acuerdos comerciales aplicables al proceso de contratación. https://colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf

DANE (2026). Informes, anexos y boletines técnicos de las investigaciones del PIB, EMS, ÍNDICES, Gran Encuesta Integrada de Hogares, Índice de Precios.

SECOP I & SECOP II. Consulta de procesos: https://www.colombiacompra.gov.co/secop/consulte-en-el-secop-ii

RUES. Consulta de información financiera de las empresas. https://www.rues.org.co/

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA
Proyectó	Luisa Fernanda Lora	Contratista	Dirección de Contratación	
Revisó	Zulima Vallejo Díaz	Directora	Dirección de Contratación	
Los(as) arriba firmantes, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo presentamos para su respectiva firma.				

ESTUDIO DE MERCADO

Una vez analizada la información de la demanda y la oferta de este tipo de servicios, el área Administrativa y de TICs efectuó el estudio de mercado obteniendo como resultado lo siguiente:

En el análisis histórico de precios de contratos anteriores celebrados por la EMPRESA con la ETB para desarrollar objetos similares, ajustado a las condiciones actuales del mercado, el cambio de sede de la EMPRESA en el mes de enero de 2025, así como el incremento del recurso humano contratado para la presente vigencia; siendo esto un valor promedio calculado a partir de la contratación descrita en la *Tabla No. 9 Histórico contratación RenoBo - ETB* por valor de **SEISCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y ÚN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS MCTE ($615.561.992).**

Número de Contrato	Tipo de Vinculación	Contratista	Objeto	Valor	Plazo

322-2018	Contratación directa - Contrato interadministrativo	ETB S.A. E.S.P.	Implementar y prestar la solución integral de servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias, de conformidad con las condiciones establecidas en el anexo técnico	$ 559.964.419	12 meses y 15 días
189-2021	Contratación directa - Contrato interadministrativo	ETB S.A. E.S.P.	Implementar y prestar la Solución Integral de Servicios de Telecomunicaciones, sistemas de información, adquisición de infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias, de conformidad con las condiciones establecidas en el anexo técnico.	$ 641.019.612	487 días
218-2022	Contratación directa - Contrato interadministrativo	ETB S.A. E.S.P.	Implementar y prestar la solución integral de servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura Empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias	$ 566.747.507	16 meses
410-2023	Contratación directa - Contrato interadministrativo	ETB S.A. E.S.P.	Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias	$ 694.516.429	563 días

358-2025	Contratación directa - Contrato interadministrativo	ETB S.A. E.S.P.	Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias	$ 353,210,619	12 meses

Fuente: Plataforma SECOP II

No obstante lo anterior, con base en los servicios requeridos para la vigencia actual, La EMPRESA el área Administrativa y de Tics realizó la consulta de contrataciones con objetos similares en la plataforma SECOP II, encontrando los siguientes:

Entidad	Número de proceso	Tipo de proceso	Objeto	Contratista	Valor	Plazo
Caja de vivienda popular	CPV-125-2025	Contrato interadministrativo	Prestar los servicios integrales que garanticen la continuidad de los servicios de Datacenter, la conectividad, interoperabilidad, integración, administración, gestión, actualización y evolución de servicios de tecnologías de la información y comunicaciones TIC para su correcto funcionamiento de manera continua y permanente.	ETB S.A. E.S.P.	$783.347.523	12 meses
Instituto distrital de turismo	IDT-CED-152-2025	Contrato interadministrativo	Prestar el servicio integral de conectividad, canales de comunicación, internet corporativo y hosting de los sitios Web del instituto.	ETB S.A. E.S.P.	$ 323.940.349	8 meses

Fuente: Plataforma SECOP II

De la misma manera, teniendo en cuenta la justificación de la necesidad, los antecedentes de la presente contratación así como el estado actual de los servicios descritos en el documento Anexo Técnico, RenoBo solicitó cotización de los servicios requeridos a la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. E.S.P – ETB, de la siguiente manera:

DESCRIPCION	Servicio	ID SERVICIO	Valor mensual SIN IVA	Valor Mensual IVA Incluido	Valor total 12 meses Iva Incluido
HOSTING VIRTUAL Pagina Web Institucional	Alojamiento Pagina WEB	DCHV0CI1065398	$ 1,235,451	$ 1,470,186	$ 17,642,234
COLOCACIÓN Y MANOS REMOTAS (5 servidores propios)	Servidor en Colocación	DCLO0CI1059013	$ 4,292,018	$ 5,107,501	$ 61,290,017
Troncal SIP encuesta telefónica - Ilimitado (Encuesta telefónica ciudadana)	Canales simultáneos de ingreso y salida de llamadas	IPTXF00016103 12053935802	$ 607,400	$ 722,806	$ 8,673,668
Encuestas servicio al ciudadano (Encuesta telefónica ciudadana)	Servicio de encuesta ciudadana	STI00104807	$ 406,400	$ 483,616	$ 5,803,392
CAIP - MPLS - Datacenter 20 MBps (canal de datos salida datacenter Santa Bárbara)	Comunica al Data center con las sedes principal	CAV30CI1059029	$ 1,494,929	$ 1,778,965	$ 21,347,579
Cnal internet dedicado DC Santa Barbara 10 mb	Canal internet dedicado DC	NUEVO	$ 843,683	$ 1,003,982	$ 12,047,789
Canal Salida Internet sede principal / 1 Gbps (Internet sede principal)	Canal Internet sede principal	ID000CI1106936	$ 2,542,000	$ 3,024,980	$ 36,299,760
Seg Centralizada Integral (Internet dedicado 10Mbps) (Firewall Datacenter y pool direcciones IPv6)		NUEVO	$ 1,079,944	$ 1,079,944	$ 12,959,322
gid=760835897		MONYSCI1127808	$ 833,521	$ 991,891	$ 11,902,687
Plan Maquina Virtual Básica (servidor 1 Sistema de Georreferenciación)		DCHV00076277	$ 1,565,438	$ 1,565,438	$ 18,785,252
Plan Maquina Virtual Básica (servidor 2 Sistema de Georreferenciación)		DCHV00076276	$ 1,243,821	$ 1,243,821	$ 14,925,851
Plan Maquina Virtual Básica (servidor 3 Sistema de Georreferenciación)		DCHV00076275	$ 1,539,360	$ 1,539,360	$ 18,472,317
Plan Maquina Virtual Básica (servidor 4 Sistema de Georreferenciación)		DCHV00076274	$ 1,495,963	$ 1,495,963	$ 17,951,551
Comunicaciones inteligentes	80 extensiones	Nuevo	$ 2,720,000	$ 2,720,000	$ 32,640,000
TOTAL			**$ 21,899,925**	**$ 24,228,452**	**$ 290,741,420.00**

Analizado el histórico de contratación de la EMPRESA con la ETB, la relación de contrataciones con objetos similares efectuadas por otras entidades encontrados en la plataforma SECOP II, y la propuesta presentada por la ETB, se encuentra que en relación con valor/plazo, así como los servicios contemplados, la cotización presentada por la ETB ofrece la prestación integral de todos los servicios requeridos por RenoBo, con un valor que se encuentra dentro de los rangos establecidos en el marco del estudio realizado, como se puede observar en los cuadros anteriormente señalados.

La Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá ETB S.A. E.S.P. es una empresa de servicios públicos mixta, cuyo principal accionista es el Distrito Capital de Bogotá en más de 80% de sus acciones, clasificada dentro de las entidades descentralizadas del Distrito Capital, la cual ofrece todo un portafolio de servicios masivos de conectividad, telecomunicaciones y soluciones tecnológicas para negocios, empresas y sector gobierno de manera completa integral.

La Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C. – RenoBo requiere dar continuidad a los servicios de telecomunicaciones e infraestructura tecnológica que soportan su operación administrativa, sus procesos misionales y la atención a la ciudadanía. La disponibilidad del portal institucional, el acceso a los sistemas de información y las comunicaciones corporativas dependen del funcionamiento coordinado de estos servicios, por lo que su continuidad resulta necesaria para mantener la operación de la Empresa.

ETB S.A. E.S.P. presta actualmente servicios de hosting, colocación y conectividad mediante el contrato interadministrativo 358-2025. Estos componentes cuentan con configuraciones e integraciones existentes que deben conservarse o ajustarse de manera controlada. La continuidad con este proveedor permite aprovechar la infraestructura instalada y el conocimiento de las condiciones técnicas de los servicios, reduciendo los

riesgos asociados a su migración y reprovisionamiento.

El alcance del nuevo proceso comprende la colocación de un servidor propio en un centro de datos con características TIER III, ubicado en territorio colombiano; un servidor virtual para el portal web institucional; y cuatro servidores virtuales para los procesos de la Subgerencia de Planeamiento y Estructuración. Asimismo, incluye respaldo y restauración de los servicios de hosting, monitoreo de la infraestructura, certificados SSL, conexiones VPN y continuidad del direccionamiento IPv6, conforme a las especificaciones del anexo técnico. Los esquemas de respaldo incremental diario, completo semanal y retención mensual contribuyen a proteger la información y disponer de mecanismos de recuperación.

En materia de conectividad, se contempla un canal dedicado de Internet de 1.000 Mbps para la sede principal, como parte del esquema de redundancia de la Empresa con un canal de otro operador. Contar con enlaces de capacidad equivalente permite disponer de una alternativa ante fallas o afectaciones de alguno de ellos. Este servicio se diferencia del canal de datos de 20 Mbps que integra la sede principal con el servidor en colocación en el Data Center Santa Bárbara y del canal de Internet de 10 Mbps en dicho centro de datos, los cuales atienden necesidades específicas de comunicación y operación de la infraestructura alojada.

Adicionalmente, el proceso incorpora encuestas ciudadanas integradas con la plataforma de telefonía en la nube y una solución de comunicaciones unificadas con ochenta extensiones, incluido el conmutador, conservando la numeración asociada al PBX 3599494. Estos componentes permiten fortalecer la atención telefónica, la medición de la satisfacción de los usuarios y la gestión de las comunicaciones institucionales.

Un eventual cambio de proveedor o centro de datos podría requerir la migración de servidores y datos, la reasignación de direcciones IP, la modificación de apuntamientos DNS, la reconfiguración de VPN, rutas y reglas de acceso, así como el aprovisionamiento de enlaces y ajustes de equipos de red. Estas actividades exigirían pruebas de integración, ventanas de cambio, mecanismos de reversión y una etapa de estabilización, con dedicación adicional del equipo técnico y posibles afectaciones de disponibilidad. Conservar los componentes existentes permite reducir la exposición a estos riesgos y a los costos de transición, cuya magnitud dependería de la alternativa evaluada.

La prestación coordinada de los servicios de hosting, colocación, conectividad y soporte facilita la identificación de responsables, la atención de incidentes y el seguimiento por parte de la supervisión. Esta integración es compatible con la participación de otro operador para la redundancia de Internet. Por su parte, las ampliaciones y los nuevos servicios deberán implementarse, probarse y aceptarse conforme a las condiciones contractuales.

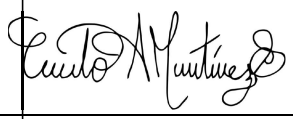
El proveedor deberá cumplir la operación y el soporte bajo un esquema 7x24x365 y los Acuerdos de Nivel de Servicio establecidos en el anexo técnico, incluida la disponibilidad estándar del 99,7 %, sin perjuicio del 99,9 % mensual requerido para las encuestas ciudadanas. La supervisión verificará la prestación efectiva, los informes y el cumplimiento de los ANS durante la conciliación mensual, incluyendo las compensaciones que correspondan. De esta manera, el pago estará vinculado a los servicios efectivamente recibidos y a las condiciones de calidad contratadas.

Por lo anterior, desde la perspectiva técnica se considera conveniente continuar con ETB S.A. E.S.P. para conservar la integración de la infraestructura existente, reducir los riesgos de transición e incorporar las mejoras previstas para RenoBo. La evaluación económica

debe considerar la totalidad de los componentes requeridos, dado que una oferta limitada a un canal de Internet tiene un alcance diferente al de los servicios integrales incluidos en este proceso. Esta justificación se complementa con el estudio de mercado, la oferta definitiva y los documentos contractuales, preservando las capacidades, obligaciones y niveles de servicio exigidos por la Empresa.

En ese sentido, es importante acotar que en el estudio de mercado realizado se puede establecer que según la propuesta presentada por ETB garantiza la satisfacción de la totalidad de las necesidades a contratar; así mismo, como ya se mencionó el valor ofertado por la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. ESP se encuentra bajo las condiciones del mercado, aclarando que de contratar por separado los servicios requeridos con diferentes proveedores, generaría sobrecostos para RenoBo, lo cual se podría traducir en un posible detrimento patrimonial para la EMPRESA.

La oferta presentada por de la ETB como se puede evidenciar desde el punto de vista económico, corresponde a un valor de mercado por un total de **DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS ($290.741.420)** incluidos todos los impuestos y tasas a que haya lugar, comprendidas todas las condiciones técnicas solicitadas.

	NOMBRE	**CARGO**	**DEPENDENCIA**	**FIRMA**
Proyectó	Camilo Martinez	Contratista	Dirección Administrativa y de Tics	
Revisó	Andrés Felipe Useche	Director	Dirección Administrativa y de Tics	
Los(as) arriba firmantes, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo presentamos para su respectiva firma.				

EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C.

ANEXO TÉCNICO

1. OBJETO

Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias.

1.1 Alcance del objeto a contratar

El presente anexo técnico expone el alcance que se debe tener en cuenta para que mantenga los servicios de telecomunicaciones actuales:

- ✓ Enlaces que comuniquen a la sede de la Empresa, con el Data Center Santa Barbara.
- ✓ Internet dedicado 1000 Mbps.
- ✓ Colocación de un (1) servidor propio en Datacenter.
- ✓ Backup y restauración de los servicios de hosting.
- ✓ Monitoreo de la infraestructura contratada.
- ✓ Un (1) servidor hosting virtual para servicios de portal Web.
- ✓ Cuatro (4) servidores hosting virtuales para soportar los procesos de la Subgerencia de Planeamiento y Estructuración.
- ✓ Encuesta atención ciudadana.
- ✓ Mantener el pool de direcciones IP versión 6, asignado con anterioridad
- ✓ Mantener los certificados de Seguridad para el portal Web y los 4 servidores virtuales.
- ✓ Comunicación corporativa - inteligente (Conmutador, extensiones telefónicas)

Contar con la posibilidad de implementar nuevos servicios y mejorar los ya existentes de acuerdo con la necesidad de la Empresa.

1.1.1 Descripción y Alcance del Objeto a contratar

La Dirección Administrativa y de TIC´s de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C. es el área encargada de evaluar la implementación de políticas, programas y proyectos en materia de desarrollo, modernización y tecnología informática administrativa que se adelanten a nivel Distrital, así como de la modernización de la Empresa mediante el uso adecuado de las Tecnologías de Información y Comunicaciones. Responsabilidad que conlleva el hecho de que los objetivos, planes y programas prioritarios que se han plasmado en los Planes de Desarrollo de la Ciudad se ejecuten con el apoyo de los servicios descritos en el presente anexo técnico.

2. LUGAR DE EJECUCIÓN

El servicio se prestará en la ciudad de Bogotá D.C.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANTECEDENTES DEL OBJETO A CONTRATAR

La Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C – RenoBo (en adelante la "*EMPRESA*") es una Empresa Industrial y Comercial del Distrito Capital, vinculada al Sector Hábitat de la Administración Distrital, "*(…) con un régimen de contratación excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, y por lo tanto, sus actos y contratos se regirán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales, conforme a lo previsto en el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011 (…)*", cuyo objeto principal de conformidad con el Acuerdo Distrital No. 643 de 2016 del Concejo de Bogotá D.C. es *"(…) identificar, promover, gestionar, gerenciar y ejecutar proyectos integrales referidos a la política pública de desarrollo y renovación urbana de Bogotá D.C., y otros lugares distintos al domicilio de la Empresa (…)"*

Según lo dispuesto en el artículo 5° del referido Acuerdo Distrital, la EMPRESA comprende en sus funciones, entre otras, las siguientes actividades: *"(…) 9. Celebrar los contratos y convenios requeridos para el cumplimiento de su objeto social y las funciones de la Empresa, conforme a la Ley, y en general, celebrar o ejecutar los actos complementarios o accesorios de los anteriores, tales como contratos de participación, consorcios, uniones temporales, contratos de riesgo compartido, alianzas estratégicas y cualquier otra forma de colaboración empresarial que tiendan al desarrollo de su objeto (…)".*

La Subgerencia de Gestión Corporativa de la Empresa, en cumplimiento de lo indicado en el Acuerdo de la Junta Directiva No. 059 del 21 de noviembre de 2023 que modificó su estructura organizacional, tiene entre otras funciones, las que se describen en los numerales 2 y 12 del artículo décimo séptimo del mencionado acuerdo que señalan:

"(…)

*2. Dirigir la programación, elaboración, ejecución y seguimiento de la gestión financiera, del talento humano, **de tecnología**, contractual y de gestión documental de manera articulada con los instrumentos de planeación y presupuesto.*

*12. Dirigir la definición, el cumplimiento y la actualización, en materia tecnológica, de las políticas, estrategias y prácticas que habiliten la gestión de la Empresa en beneficio de la prestación efectiva de sus servicios y que a su vez faciliten la gobernabilidad y **gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).** (Negrillas y subrayas propias).*

(…)"

En línea con lo anterior, la Dirección Administrativa y de TICs, en coordinación con la Subgerencia de Gestión Corporativa, tiene entre sus funciones las descritas en los numerales 1, 15, 16 y 19 del Artículo Décimo Noveno ibidem, que establecen:

"(…)

1. *Dirigir y controlar los servicios administrativos necesarios para el funcionamiento de la Empresa de acuerdo con los lineamientos de la Subgerencia de Gestión Corporativa.*

15. *Dirigir las tecnologías de la información de la Empresa mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de* ***Tecnología y Sistemas de Información*** *(PETI).*

16. *Definir, implementar y mantener la arquitectura empresarial, en virtud de las definiciones y lineamientos establecidos en el marco de referencia de la gestión de* ***Tecnologías de la Información*** *del Estado.*

19. *Liderar el desarrollo, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y servicios digitales de la Empresa en virtud de lo establecido Plan Estratégico de* ***Tecnología y Sistemas de Información*** *(PETI). (Negrillas y subrayas propias).*

(…)"

Gran parte de las actividades mencionadas se soportan con el uso de las TICs tecnologías de la información y las comunicaciones, para continuar desarrollando dichas actividades, es necesario que la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá, cuente con los servicios descritos en el alcance de éste anexo técnico.

Lo anterior, con el fin de permitir la comunicación y mantener la continuidad del negocio, de manera que la Empresa continúe prestando sus servicios mediante el aseguramiento de la infraestructura física crítica y la información de carácter misional y de gestión, a fin de garantizar la continuidad, disponibilidad y confidencialidad de la información que se maneja cotidianamente en cada uno de los procesos; de igual forma, el servicio de Colocación que permite desarrollar el modelo de alta disponibilidad de la infraestructura y la continuidad en la atención a los usuarios.

De otra parte, las condiciones técnicas se deben actualizar de acuerdo con las necesidades surgidas, es decir, el apoyo de la modalidad de trabajo en casa o teletrabajo, la búsqueda de un entorno de trabajo centralizado, el mejoramiento continuo de los procesos internos, y la aplicación de estándares como MIPG, Marco de Arquitectura Empresarial de Mintic, suponen el mejoramiento de los servicios de Internet, así como mantener un pool de direcciones IPv6.

Adicionalmente, usar una plataforma como servicio (PaaS) en la nube en lugar de solo máquinas virtuales locales para desplegar aplicaciones, servicios y bases de datos ofrece varias ventajas clave, especialmente en temas de servicios de inteligencia artificial (IA):

- ✓ Simplificación y rapidez en el desarrollo y despliegue. No es necesario comprar, configurar ni gestionar hardware, sistemas operativos, middleware o motores de bases de datos. El proveedor de la nube se encarga de toda la infraestructura subyacente, permitiendo

concentrarse únicamente en desarrollar y mejorar las aplicaciones y servicios que aportan valor al negocio. Esto acelera significativamente el tiempo de despliegue de nuevas soluciones.

- ✓ Acceso a herramientas avanzadas y servicios de IA integrados. Las plataformas PaaS suelen incluir bibliotecas, componentes de código, herramientas de desarrollo y servicios especializados, incluyendo capacidades de inteligencia artificial y aprendizaje automático que son complejas de implementar y mantener localmente. Usar estos servicios en la nube facilita la integración y administración de IA sin necesidad de contar con expertos en infraestructura o invertir en hardware especializado.
- ✓ Escalabilidad y flexibilidad. Las aplicaciones pueden escalar automáticamente para manejar picos de demanda sin necesidad de mantener infraestructura adicional. Esto es especialmente útil para aplicaciones que pueden crecer rápidamente o que tienen cargas variables. Además, los desarrolladores pueden acceder a la plataforma desde cualquier lugar, facilitando el trabajo remoto y colaborativo.
- ✓ Reducción de costos y gestión simplificada. Al evitar la compra y mantenimiento de infraestructura y licencias de software, se reducen los costos iniciales y operativos. El modelo de pago por uso permite pagar los recursos que realmente se consumen siendo el proveedor quien se encarga de la seguridad, actualizaciones y mantenimiento.
- ✓ Innovación y experimentación sin riesgos. PaaS permite probar nuevos sistemas operativos, lenguajes de programación y herramientas sin inversiones significativas en infraestructura, lo que fomenta la innovación y la adaptación rápida a nuevas tecnologías.

Esta transformación tecnológica es fundamental para avanzar hacia una planificación más ágil, precisa y alineada con los objetivos estratégicos de la Empresa basado en los siguientes beneficios:

- ✓ La suscripción del contrato con ésta entidad no requerirá llevar a cabo el proceso de factibilidad y aprovisionamiento de infraestructura para tener los servicios de telecomunicaciones requeridos, así como los servicios de transporte, instalación y configuración de los equipos; tareas dispendiosas, que toman bastante tiempo y ponen en riesgo la operación de los servicios de TI.
- ✓ La presente contratación no requiere la transición entre proveedores, factor que puede poner en riesgo la operación de la entidad.
- ✓ Fortalece la interoperabilidad entre los servicios informáticos que comparte la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C. con algunas otras entidades del

Distrito, dado los servicios de conexión que hay sobre la misma red.

- ✓ Los valores presentados en la oferta de ETB, mantienen las condiciones del mercado y van acompañadas de información completa que demuestra la idoneidad y capacidad de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá a nivel operativo, técnico y funcional para la prestación de los servicios objeto del Contrato Interadministrativo.

- ✓ Los ajustes técnicos y de ingeniería para la continuación de los servicios de canales de comunicaciones son mínimos, disminuyendo los riesgos que pueden surgir al cambiar de proveedor debido a que se debe reconfigurar, instalar nuevos equipos, tendido de cableado como fibra óptica, entre otros y de esta forma garantizando la continuidad de los servicios en línea que presta la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C.

- ✓ ETB pone a entera disposición de RenoBo un Centro de Soporte Empresarial (Help Desk Premium) a través del cual se reciben, atienden y solucionan todos los requerimientos relacionados con el soporte técnico, así como los reclamos de facturación, que realice cualquiera de los grandes clientes y operadores que tienen servicios instalados.

- ✓ ETB opera y mantiene los equipos y sistemas entregados en las soluciones de los clientes 7 días, 24 horas al día, 365 días al año y ofrece los servicios de Mantenimiento preventivo y correctivo para toda la infraestructura de red y todos los elementos suministrados. Estos mantenimientos podrán realizarse de manera remota o en sitio, según lo determine ETB para cada caso.

También es importante tener en cuenta que la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. E.S.P. – ETB es una empresa de servicios públicos de capital mixto, entidad descentralizada del Distrito Capital con vinculación especial al Sector Hábitat, cuyo accionista mayoritario es el Distrito Capital. Adicionalmente, ETB presta actualmente a RenoBo servicios que soportan componentes críticos de su infraestructura tecnológica, entre ellos colocación, hosting, canales de datos, conectividad y servicios asociados, los cuales se encuentran configurados e integrados sobre su infraestructura. En consecuencia, la prestación del servicio con este proveedor permite conservar las configuraciones e integraciones existentes, evitar actividades de migración, reprovisionamiento y transición que podrían afectar la disponibilidad de los servicios, y centralizar bajo un mismo esquema de administración, soporte y niveles de servicio los diferentes componentes requeridos.

Por lo antes expuesto, se concluye que, siendo ETB, una empresa con vinculación especial al sector Hábitat, de la cual también hace parte la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C., es conveniente suscribir el presente contrato interadministrativo, ya que el efecto vinculante gira en torno a propiciar la coordinación o colaboración entre las entidades contrayentes para el logro de los fines de la Administración; por tal razón la oferta presentada por ETB en el 1o de octubre de 2026, la cual hace parte integral del presente documento, cumple con

los requisitos técnicos requeridos por la Empresa, con lo cual se garantiza la continuidad de los servicios existentes, la mejora continua de los servicios contratados y la posibilidad de incluir nuevos servicios de infraestructura, aplicaciones y sistemas de información de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá.

Por lo antes expuesto, es pertinente adelantar este proceso de contratación a través de la modalidad directa, de conformidad con lo dispuesto en el sub numeral 7 del numeral 2.7.1. del Manual de Contratación y Gestión de Negocios vigente de la EMPRESA, que se encuentra vigente.

3.1. ESTADO ACTUAL DEL SERVICIO

La Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C. cuenta en la actualidad con el contrato interadministrativo 358-2025, suscrito con la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá D.C. E.S.P. – ETB, cuyo objeto es: *"Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias"* el cual está próximo a vencerse y soporta la infraestructura tecnológica compuesta por los siguientes servicios:

Tabla No. 1 Estado actual de Servicios

DESCRIPCIÓN	ID SERVICIO
HOSTING VIRTUAL Página Web Institucional	DCHV0CI1065398
COLOCACIÓN Y MANOS REMOTAS (1 servidor propio)	DCLO0CI1059013
CAIP - MPLS - Datacenter 10 MBps (canal de datos salida datacenter Santa Barbara)	CAV30CI1059029
CAIP Sede Principal / 50MBps (canal de datos salida Sede porto 100)	CAV30CI1059028
Canal Salida Internet sede principal / 400 Mbps (Internet sede principal)	ID000CI1106936
Plan Máquina Virtual Básica (servidor 1 Sistema de Georeferenciación)	DCHV00076277
Plan Máquina Virtual Básica (servidor 2 Sistema de Georeferenciación)	DCHV00076276
Plan Máquina Virtual Básica (servidor 3 Sistema de Georeferenciación)	DCHV00076275
Plan Maquina Virtual Básica (servidor 4 Sistema procesos SPEde Georeferenciación)	DCHV00076274

Adicionalmente, se resalta que este proceso contractual está incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de RenoBo para la vigencia 2026, lo que asegura su continuidad como parte de la estrategia institucional de llevar a cabo la actualización, en materia tecnológica, de las políticas, estrategias y prácticas que habiliten la gestión de la Empresa en beneficio de la prestación efectiva de sus servicios y que a su vez faciliten la

gobernabilidad y gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

5. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – UNSPSC

Tabla No. 2 Clasificación de Bienes y Servicios

Clasificación UNSPSC		Segmento	Familia	Clase	Producto
81112101	[F] Servicios	81000000	81110000	81112100	81112101
		Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Servicios de Internet	Proveedores de servicios de Internet (psi)
81161700	[F] Servicios	81000000	81160000	81161700	N/A
		Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Entrega de servicios de tecnología de información	Servicios de telecomunicaciones	N/A
81112003	[F] Servicios	81000000	81110000	81112000	81112003
		Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Servicios de datos	Servicios de centros de datos
81112006	[F] Servicios	81000000	81110000	81112000	81112006
		Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios informáticos	Servicios de datos	Producto: Servicios de almacenamiento de datos.
83121703	[F] Servicios	83000000	81120000	81111700	81111703
		Servicios públicos y servicios relacionados	Servicios de información	Servicios de comunicación masiva	Servicios relacionados con el Internet

		con el sector publico			

6. GLOSARIO

- **ANS (ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO):** compromisos establecidos entre un proveedor de servicios y un cliente que detallan los estándares de servicio específicos y medibles, incluyendo aspectos como calidad, disponibilidad y responsabilidades de ambas partes.

- **APP (APLICACIÓN):** "aplicación" y es una abreviatura de la palabra inglesa "application". En el contexto de la tecnología, se refiere a un programa de software, especialmente aquellos diseñados para funcionar en dispositivos móviles como smartphones y tablets.

- **BRECHA DIGITAL:** se usa para cuantificar la diferencia existente entre sectores que tienen acceso a las herramientas de la información y aquellos que no lo tienen. La brecha digital puede analizarse en distintos contextos, por ejemplo, el económico, social, educacional, etc…, se entiende por Brecha Digital al “fenómeno que marca las diferencias en el acceso a la sociedad del conocimiento y se suma de cierta forma a las crecientes desigualdades en el desarrollo económico, cultural, tecnológico, de acceso a la información, etc.”.

- **CHAT DE SERVICIO:** ayuda virtual apoyada en agentes que se encuentran a disposición para resolver tus inquietudes. Para el caso de ETB, funciona en http://servicioalcliente.etb.com.co/ allí se encuentran consultas relacionadas con los servicios ETB, o el chat en línea ETB para clientes nuevos y antiguos.

- **CANALES DE ATENCIÓN:** medios para atender solicitudes como, portales web, redes sociales, líneas telefónicas, chats y video llamadas.

- **CARGO DE INSTALACIÓN:** valor que el cliente paga una sola vez a ETB por la activación del servicio.

- **CARGO MENSUAL**: valor que refleja los costos económicos por la prestación del servicio o dispositivo contratado por el cliente con periodicidad de un mes.

- **CONECTIVIDAD:** conectarse o hacer conexiones, en diversas especialidades.

- **ENLACES DE DATOS (CAIP):** en telecomunicaciones, un enlace es el medio de conexión entre dos lugares con el propósito de transmitir y recibir información. Puede hacer referencia a un conjunto de componentes electrónicos, que consisten en un transmisor y un receptor (dos piezas de un equipo terminal de datos) y el circuito de telecomunicación de datos de interconexión. Esto se rige por un protocolo de enlace que permite que los datos digitales puedan ser transferidos desde una fuente de datos a un receptor de datos.

- **EQUIPOS INFORMÁTICOS:** computadores y los equipos Hub, Router o Concentradores a los cuales se les configura una conexión para acceder al servicio de internet.

- **FIBRA ÓPTICA:** son filamentos de vidrio flexibles, del espesor de un pelo. Llevan mensajes en forma de haces de luz que realmente pasan a través de ellos de un extremo a otro, donde quiera que el filamento vaya (incluyendo curvas y esquinas) sin interrupción. La fibra óptica se recomienda siempre como alternativa a los cables de cobre en presencia de fuertes interferencias electromagnéticas, si es necesario ahorrarse las conexiones equipotenciales, si las instalaciones son al aire libre o si no se desea que se emitan radiaciones electromagnéticas.

- **MÓDEM:** equipo terminal instalado en el equipo informático del cliente, que permite establecer una conexión de Internet al menos entre un computador y el ISP.

- **SERVICIO DE INSTALACIÓN:** conjunto de actividades realizadas por el operador o por el personal técnico que este designe para la instalación de los Equipos de banda ancha en las instalaciones del cliente, y la configuración de los mismos de acuerdo con el plan escogido para la prestación del servicio “Internet de Banda Ancha”.

- **SERVICIO DE INTERNET:** servicio de valor agregado prestado por el contratista u operador, por medio del cual el cliente accede a la red de Internet.

- **SERVICIOS:** conjunto de actividades intangibles que buscan satisfacer las necesidades de un cliente y/o usuario.

- **SERVICIOS INHERENTES:** aquellos servicios o trámites posteriores a la activación - instalación del servicio “Internet de Banda Ancha”, que son prestados por el contratista u operador o por quien éste designe, a solicitud del cliente, relacionados con el servicio, lo cuales tendrán un costo adicional de acuerdo con las tarifas vigentes para ello. Entre estos servicios o trámites se encuentran la reactivación, cesión, traslado, mantenimientos, cambio de plan.

7. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS

7.1 Definición de los servicios a contratar

Prestar los servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias.

La prestación de los servicios incluye:

Servicio No. 1: Data Center

Prestar el servicio de centro de datos externo a la EMPRESA, características de TIER III, ubicado dentro del territorio colombiano, para el siguiente servidor:

Tabla No. 3. Características servidor propio para colocación en Datacenter

Nombre del Equipo	BOGERUHV01
Marca	HP
Modelo y Versión	DL 360 Generacion 8
ALTO	4,32
ANCHO	43,47
LARGO	74,6
Número de Procesadores.	1
Velocidad y Tipo de Procesadores.	Intel Xeon E5-2640 2 GHz
Cantidad de Memoria RAM. (GB)	32
Número de Discos Duros	2
Capacidad de Discos Duros (GB)	1000
Tipo Arreglo Discos	RAID 5
Sistema Operativo:	Windows Server 2016
Número de Versión de Sistema Operativo.	Standard
Tipo de Aplicación:	Cliente Servidor
Componentes del Aplicativo; Base de Datos y/o Servidor Web/Aplicaciones,	Hyper V; Controlador de dominio ppal, DNS ppal
Número de Tarjetas de Red	1 4p
Tipo de Tarjeta de Red:	10/100/1000
Número de tomas Elec.	2
Tipo de Toma Eléctrica	monofásica
Unidades de RACK	1
Equipo se instala en Rack:	Rieles

Para este servidor se requiere una unidad de rack. Sin embargo, se debe proyectar una ampliación en al menos tres unidades de rack adicionales.

El Centro de Datos para esta colocación debe cumplir con:

- ✓ Sistemas de control de acceso físico al centro de cómputo y a los equipos alojados en él.

- ✓ Sistemas de detección y extinción de incendios.
- ✓ Sistema eléctrico con autonomía 72 horas a full carga.
- ✓ UPS para la infraestructura instalada.
- ✓ Generador eléctrico de emergencia redundancia N+1.
- ✓ Aire acondicionado de precisión redundante (N+1) 24 horas; que mantenga la temperatura requerida según los proveedores de los equipos.
- ✓ Sistema de seguridad lógica con Firewall redundante basado en hardware, con velocidad de procesamiento, trabajo a nivel 2, seguridad para componentes active X, Java, comandos http, SMTP entre otros. Para descubrir aplicaciones y código malintencionado.
- ✓ Diseño arquitectónico antisísmico
- ✓ Resistente a inundaciones
- ✓ Resistente a vendavales.
- ✓ Resistente a descargas eléctricas
- ✓ Resistente a precipitaciones atmosféricas
- ✓ Protección contra descargas electromagnéticas y atmosféricas.
- ✓ Conexión a Tierra según recomendaciones los Racks deben tener conexión a tierra.
- ✓ Control de acceso programado para autorización de ingreso en cada puerta que conducen al área de equipos.
- ✓ Centro de gestión y monitoreo del centro de cómputo en Bogotá, sus áreas metropolitanas, con atención y personal especializado que brinde el soporte necesario al servicio contratado
- ✓ Administración 7x24x365;
- ✓ NOC 7x24x365;
- ✓ Circuito Cerrado de Televisión (CCTV);
- ✓ Sistema de video digital, con monitoreo local Instalación de cableado por niveles UTP CAT 6 como mínimo.
- ✓ Piso Falso: hecho en materiales incombustibles, Antiestático, Malla de alta frecuencia y Elevación de 50 cm (mínima).
- ✓ En todo caso la infraestructura de datacenter garantizará la disponibilidad del servicio de 99.70%

- ✓ Conectividad para los puertos de gestión Ilon o Idrac.

- ✓ Debe tener la posibilidad de reemplazar el equipo existente por un nuevo equipo con la misma característica de unidades de rack o ampliar las unidades de rack de acuerdo a la necesidad de la Empresa.

<u>En lo que se refiere a administración el centro de datos debe cumplir:</u>

- ✓ Los procesos de Service Delivery y Service Support deben estar basados en las mejores prácticas establecidas por el modelo de procesos ITIL.
- ✓ Documento de políticas de administración del Centro de Datos, en el que se especifiquen las reglas que rigen la administración del centro de datos, la actualización de sistemas operativos, instalación de parches, instalación de hardware, software y aplicaciones,

tareas de mantenimiento preventivo, y otras tareas propias de la administración del Centro de Datos.

- ✓ Manuales de procedimientos detallados que describan todas las tareas que se deben llevar a cabo de manera repetitiva, o como respuesta ante eventos en el centro de datos. Debe incluir los responsables de cada tarea e integrar en una matriz la estrategia, los procesos que se llevan a cabo para cumplirla, así como el recurso humano y el tipo de tecnología que interviene en cada uno.
- ✓ Políticas internas que permitan hacer seguimiento a la administración del Centro de Datos.
- ✓ Informe Mensual que contiene el reporte de todos los casos abiertos.
- ✓ Tratamiento estadístico por separado de las solicitudes de servicio y de los tiquetes de incidentes o problemas. Cada uno se deberá evaluar clasificar por Severidad (crítico, alto, bajo, sin impacto), Prioridad (muy alta, alta, media y baja) y tiempo de solución.
- ✓ Seguridad, manos remotas de acuerdo con los sistemas operativos mencionados en el ítem 1.

Servicio No. 2: Hosting para página Web Institucional

Los Servicios de alojamiento, hosting para portal web, dedicado y como mínimo con las siguientes especificaciones técnicas:

Tabla No. 4. Características técnicas hosting página Web Institucional.

Objetivo	vCPU	RAM (GB)	Capacidad DD	Backup	Sistema Operativo	Replicación - restauración	TIPO DE MAQUINA	PaaS base de datos	PaaS soportada
Portal Web Institucional	8	16	200 GB	Incremental diario + Full semanal + Retención mensual	Linux – Red Hat – versión actualizada	Si	ADMINISTRADA POR ETB y Renobo (aplicación)		

- Servicio de conexión VPN Backup.
- Servicio de conexión VPN site to site.
- Disposición y configuración en direccionamiento IPv6.
- Disposición y configuración de un certificado digital de sitio seguro SSL WIL CARD OV, con el fin de poner a disposición de los visitantes al portal Web institucional el protocolo para la transferencia segura de datos HTTPS.

Servicio No. 3: Hosting para soportar los procesos de la Subgerencia de Planeamiento y Estructuración.

Los Servicios de alojamiento, hosting con 4 máquinas para soportar los procesos de analítica de datos de la Subgerencia de Planeamiento y Estructuración de la Empresa, como mínimo con las siguientes especificaciones:

Tabla No. 5. Características técnicas hosting procesos de la Subgerencia de planeamiento y estructuración.

Objetivo	vCPU	RAM (GB)	Capacidad DD	Backup	Sistema Operativo	Replicación restauración	TIPO DE MAQUINA	PaaS base de datos	PaaS soportada
Procesos SPE	4	16	200 GB	Incremental diario + Full semanal + Retención mensual	Windows 2025 server	Si	ADMINISTRADA POR ETB	N/A	N/A
Procesos SPE	4	16	300 GB	Incremental diario + Full semanal + Retención mensual	Windows 2025 server	Si	ADMINISTRADA POR ETB	N/A	N/A
Procesos SPE	4	16	400 GB	Incremental diario + Full semanal + Retención mensual	Windows 2025 server	Si	ADMINISTRADA POR ETB	N/A	N/A
Procesos SPE	4	16	400 GB	Incremental diario + Full semanal + Retención mensual	Windows 2025 server	Si	ADMINISTRADA POR ETB	Postgres SQL última versión	Soportada ETB

- Servicio de conexión VPN.
- Disposición y configuración en direccionamiento IPv6.
- Disposición y configuración de 4 certificados digitales de sitio seguro SSL WIL CARD OV, con el fin de poner a disposición de los visitantes la publicación de servicios.
- Publicar servicios. Dos (2) IPs pública.
- Establecer el subdominio maps.renobo.com.co

Servicio No. 4: Canal dedicado para Internet sede principal.

Se requiere un (1) canal de respaldo dedicado para el servicio de Internet con salida desde la Sede Principal con un ancho de banda de 1000 Mbps con disponibilidad 99.7%.

La Empresa requiere contar con un esquema de conectividad a Internet redundante, soportado en dos canales dedicados con una capacidad equivalente de 1.000 Mbps cada uno, con el propósito de garantizar la continuidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos ante eventos que puedan generar indisponibilidad o afectación sobre alguno de los enlaces.

La disponibilidad de un canal de respaldo con la misma capacidad del canal principal permite que, ante una contingencia, falla técnica, mantenimiento, afectación de infraestructura o cualquier otro evento que interrumpa la prestación normal del servicio, el tráfico pueda ser atendido a través del enlace alterno sin reducir significativamente la capacidad disponible para la operación de la Empresa.

Este esquema de redundancia contribuye a disminuir el riesgo de interrupción de los servicios institucionales que dependen de la conectividad a Internet, mantener la operación de las aplicaciones, plataformas, servicios en la nube y comunicaciones corporativas, y fortalecer las condiciones de continuidad del negocio y alta disponibilidad requeridas por RenoBo.

El proveedor de servicio debe contar con mínimo 2 conexiones redundantes en Bogotá y una fuera de la ciudad con el fin de garantizar la prestación del servicio desde la sede principal

Características de TIER 3 multihomed y debe contar con conexiones directas con mínimo 4 en Tier 2. De igual forma se debe garantizar que se tienen al menos 5 conexiones diferentes hacia el backbone internacional.

Se deberá prestar el servicio de Internet permanentemente a disposición de la EMPRESA y presentar periódicamente las estadísticas de utilización del servicio y monitoreo del ancho de banda para poder conocer la ocupación del enlace en todo momento, para lo cual, se debe implementar una solución de monitoreo vía web.

El canal de Internet debe tener conexión directa y redundante al NAP de Las Américas y soportar protocolos IPv6 e IPv4 en la modalidad DUAL STACK

El Proponente debe incluir en el servicio de Internet el suministro direcciones IP válidas a la EMPRESA para su asignación de acuerdo con los requerimientos especificados de publicación de servicios en caso de ser necesario. Y **continuar el pull de direcciones IPv6 asignado en los contratos anteriores**.

Servicio No. 5: Canal de datos sede principal.

Canal dedicado de DATOS de 20 Mbps en la sede principal que constituye la integración con el servidor en colocación dispuesto en el datacenter Santa Barbara (ETB).

Servicio No. 6: Canal dedicado Internet Data Center Santa Barbara ETB.

Canal dedicado de INTERNET de 10 Mbps, para actualización de servidor propio puesto en COLOCACIÓN, más dos IPs públicas. VPN site to site.

Servicio No 7: Encuesta ciudadana

Provisión, configuración e implementación de una solución de Encuestas Ciudadanas (IVR Post-Llamada /Post-Call Survey) integrada de manera nativa o mediante conectores estándar con la

plataforma de telefonía en la nube Zoom Phone de la Empresa, con el fin de medir la satisfacción de los usuarios al finalizar su atención telefónica.

1. Alcance del Servicio

- Suministrar las licencias y/o conectores necesarios para la plataforma de encuestas.
- Configurar la transferencia o enrutamiento automático de llamadas desde Zoom Phone hacia el sistema de encuestas.
- Diseñar e implementar el flujo del árbol de decisión interactivo (IVR) para las encuestas por teclado (DTMF) o voz.
- Entregar un módulo de reportes y tableros analíticos en tiempo real.
- Capacitar al personal administrador de la Empresa y brindar soporte técnico.

2. Requerimientos Técnicos Funcionales y de Arquitectura

2.1. Integración con Zoom Phone

- Compatibilidad Nativa o API: La solución debe integrarse mediante las APIs REST/Webhooks de Zoom, mediante un módulo de Contact Center (si aplica) o a través de desvíos/SIP Trunks que permitan conservar los metadatos de la llamada (ID de la llamada, extensión del agente, tiempo de atención, número entrante).
- Enrutamiento Post-Llamada: Debe permitir la transferencia automática del usuario al finalizar la atención con el agente o permitir que el agente transfiera manualmente la llamada al IVR de la encuesta antes de colgar.

2.2. Gestión de la Encuesta (IVR)

- Dinámica de Respuestas: Captura de respuestas mediante tonos del teclado telefónico (DTMF) o reconocimiento de voz.
- Lógica del Flujo: Capacidad de configurar preguntas condicionales (ej. si la calificación es menor a 3, solicitar una breve justificación).
- Text-to-Speech (TTS) y Audios: Compatibilidad con archivos de audio pregrabados (.wav / .mp3) y motor TTS en español para la lectura dinámica de preguntas.

2.3. Reportes y Analítica

- Panel de Control: visualización en tiempo real de indicadores como CSAT (Satisfaction Score), NPS (Net Promoter Score) y volumen de encuestas completadas vs. abandonadas.
- Filtros y Exportación: reportes filtrables por fecha, extensión de agente, departamento o área. Exportación de datos en formatos estándar (CSV, Excel, PDF).
- Alertas: envío automático de notificaciones por correo electrónico cuando se registren calificaciones críticamente bajas.

3. Requisitos de Seguridad y Disponibilidad

- Disponibilidad: el servicio de encuestas en la nube debe ofrecer una disponibilidad garantizada (SLA) del 99.9% mensual.
- Protección de Datos: cumplimiento con la normativa vigente de protección de datos personales (Habeas Data), garantizando que las respuestas no queden asociadas a datos sensibles de manera desprotegida.
- Cifrado: tráfico de voz y datos cifrado (SRTP / TLS o HTTPS para API).

Servicio No. 8 Solución de comunicaciones unificadas e inteligentes

El proveedor debe asegurar las características técnicas del servicio "Comunicaciones Inteligentes", soportado en aplicaciones disponibles en el mercado y que incluyan los siguientes aspectos:

Descripción General y Arquitectura

- Debe ser una solución de **colaboración avanzada y telefonía en la nube**.
- Reemplaza infraestructuras telefónicas tradicionales.
- Está diseñada sobre una **arquitectura de alta disponibilidad empresarial**.
- Funciona sobre una **arquitectura completamente cloud (en la nube)**.
- No requiere **inversiones en equipos físicos, cableado o mantenimiento** por parte del cliente para las funcionalidades de PBX de última generación.
- Integra voz, video, mensajería y colaboración en una sola plataforma centralizada.
- Permite consolidar todas las sedes y usuarios de una organización bajo una única plataforma digital.
- Se integra con la red privada de ETB mediante un desarrollo propio llamado **"Cloud Peering ETB"**.
- 80 extensiones incluido el conmutador.

Características Clave de Telefonía y Colaboración

- Utiliza la tecnología **VoIP** (Voz sobre Internet) basada en estándares.
- Ofrece una de las soluciones VoIP más completas y robustas del mercado colombiano.
- Incorpora componentes de alto rendimiento para garantizar comunicaciones claras, estables y seguras.
- Utiliza el códec **G.729** para balancear alta calidad de audio, bajo consumo de ancho de banda y mínima latencia.
- Permite realizar, recibir y gestionar llamadas **desde cualquier dispositivo con conexión a internet**.
- Ofrece el servicio de voz sobre IP mediante el aprovisionamiento de **extensiones, troncales, funcionalidades y servicios adicionales**.
- Incluye funciones básicas de una planta telefónica, como transferencia de llamada, captura de llamadas, desvío por ocupado, rechazo de llamadas y marcación abreviada.
- Ofrece **llamadas locales ilimitadas** y **llamadas on-net gratuitas** entre usuarios de la misma cuenta de softPhone dentro de una organización.
- Las extensiones pueden ser **básicas o avanzadas**, con diferentes conjuntos de funcionalidades.

- La plataforma permite la **grabación centralizada de todas las llamadas** entrantes y salientes, con acceso seguro. Las grabaciones se almacenan por un período definido en el contrato; ETB es responsable durante la vigencia del contrato, pero la responsabilidad recae en el cliente una vez finalizado.
- Permite la funcionalidad de **Call Center** soportado en una plataforma tecnológica en la nube.
- El servicio se ofrece con una **Troncal SIP Cloud con TLS**, asegurando cifrado de extremo a extremo. El establecimiento de llamadas y funciones se realizan a través del protocolo SIP.
- La solución debe reemplazar la PBX física principal mediante telefonía en la nube.
- Contar con **Operadora automática**, portal de administración en la nube, registros de llamadas y gestión de extensiones, usuarios y permisos.
- Permite la conexión de la extensión a un **Softphone**, un **Hardphone** (teléfono físico), o una combinación de ambos.
- Ofrece **grabación de llamadas ilimitada** para las licencias contratadas.
- Dispone de un **Sistema de Respuesta de Voz Interactiva (IVR)** de múltiples niveles, configurable por los administradores, que permite enrutamiento por teclado numérico o directorio de marcación por nombre.
- Permite la integración y sincronización del **directorio de usuarios** con Active Directory o LDAP.

Conectividad y Requisitos de Red

- Contar con la **infraestructura de red** con altos estándares, incluyendo NGN, IMS y plataformas de Telefonía Digital.
- Operar con un modelo de **alta disponibilidad, gestión proactiva y monitoreo continuo 7x24**.
- La solución debe estar soportada sobre un **canal de acceso a internet dedicado de ETB** para garantizar calidad y estabilidad.
- La solución debe tener **cobertura nacional** bajo condiciones específicas de numeración y conectividad.
- Incluir la numeración existente relacionada con el PBX 3599494.
- Asegurar los acuerdos de interconexión con otros operadores.
- Informar el ancho de banda requerido para que la solución de comunicaciones funcione correctamente.
- Informar las características mínimas de los equipos de cómputo soporten el software de comunicación que se utilizará (softphone)

Seguridad

- La solución debe utilizar un modelo de seguridad de múltiples capas.
- Implementar **cifrado de extremo a extremo (E2EE)** para reuniones virtuales, conferencias y audio.
- Aplicar un **cifrado TLS/SRTP** a llamadas telefónicas para asegurar la comunicación de voz.
- Soportar **autenticación multifactor (MFA)** y **SSO (Single Sign-On)**.
- Permitir **control granular de permisos y roles** para administradores.

- Incluir alertas de seguridad, auditorías y registros.
- Contar con centros de datos globales y rutas de enrutamiento optimizadas con respaldo geográfico.
- La plataforma debe contar con certificaciones como **ISO/IEC 27001, 27017, 27018, 27701, SOC 2 Tipo II, SOC 3**, y cumplir con normativas como **HIPAA (EE. UU.), GDPR (UE), CCPA (California) y FERPA**.
- Permitir la configuración de **Listas de Bloqueo de Llamadas** (globales y personales).

Integraciones

- La solución debe estar diseñada para integrarse de forma ágil y nativa con los **ecosistemas empresariales más utilizados**.
- Permitir conectar personas, procesos y sistemas.

Reportería y Monitoreo

- Ofrecer una suite completa de reportes y análisis para optimizar la gestión y calidad del servicio.
- Incluir **Reportes Históricos Detallados**, **Reportes CDR** (historial de llamadas) y **Restauración de Datos** (llamadas, correos de voz, grabaciones eliminadas en los últimos 30 días).
- Permitir el **Monitoreo en Tiempo Real** a través de un panel único para administración de la plataforma, mostrando el estado operacional de los sistemas de colaboración y tableros del estado de la red y el impacto del usuario.

Requisitos del Sistema (Hardware, SO, Ancho de Banda)

- La solución debe soportarse en conexión a internet (cable o inalámbrica).
- Compatibilidad de Sistemas Operativos macOS X, Windows (11, 10, 8, 8.1, 7), y varias distribuciones de Linux (Ubuntu, Mint, Red Hat, Oracle Linux, CentOS, Fedora, OpenSUSE, ArchLinux).
- Compatibilidad con Tabletas y dispositivos móviles iOS, Android y Surface PRO 2+.
- Compatibilidad con Navegadores Edge, Firefox, Chrome y Safari (para macOS).

7.2 Disposiciones Generales

7.2.1 Mejores prácticas.

Cada uno de los servicios deberá prestarse bajo las mejores prácticas de ITIL V4, de tal manera que todas las actividades desarrolladas puedan aplicarse en la práctica, mediante procesos ajustados a las necesidades de cada uno de los servicios de TI requeridos. Por lo que cada uno de los servicios deberá contar con los respectivos procesos de gestión de TI, permitiendo a la EMPRESA:

Continuidad de los servicios existentes. Implementar y poner en operación cada uno de los servicios, sin afectación de sus usuarios de red y los servicios de TI que reciben.

Garantía y soporte de equipos dispuestos en las sedes. Los equipos para la prestación de los servicios de la red WAN e Internet centralizado deberán estar certificados por los fabricantes y tener las garantías y contratos de soporte adecuados durante la ejecución del contrato. El medio de acceso a la red debe entregarse a través de enlaces que tengan como medios de transporte fibra óptica, cobre, u otros, siempre que se cumpla con la capacidad, la funcionalidad y los niveles de servicio requeridos.

Infraestructura del proveedor. Para la implementación de red de comunicaciones de datos e Internet. Se requiere que el operador de servicio cuente con infraestructura robusta y propia para la prestación de los servicios a contratar por lo que el operador de servicio debe ser un carrier certificado, y debe contar con una red que cuente con:

- ✓ Interconexión de las redes MPLS para la entrega de servicios IP en fibra óptica anillada a través de las redes MetroEthernet.
- ✓ Distintos nodos de interconexión redundantes
- ✓ Interfaz de interconexión GEthernet para las conexiones IP
- ✓ Uso del protocolo 802.1 Q para intercambio de VLAN entre las redes
- ✓ Interconexiones que permiten la configuración de protocolos dinámicos como OSPF y BGP.

Por lo que el operador de servicio debe contar con Core Carrier Class MPLS mediante accesos a través de tecnologías IP, garantizando a la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C. RenoBo la prestación de los servicios de conectividad en todo momento.

La red a proveer debe ofrecer una comunicación que cuente con:

- ✓ Convergencia de servicios de voz, datos, Internet y video con cobertura nacional a través de la red de acceso Metroethernet, SDH NG y ATM – Frame Relay.
- ✓ Acceso a servicios y conexiones con velocidades, desde 64Kbps hasta STM-1 o superiores, según las necesidades de la EMPRESA.
- ✓ Escalabilidad para aumento del ancho de banda de acuerdo al crecimiento de la empresa.
- ✓ Garantía de uso de la totalidad del ancho de banda contratado (sin reuso).
- ✓ Interconexión de redes LAN con protocolo IP, basadas en VPN (Virtual Private Network) sobre MPLS conservando la integridad de la data trasmitida.
- ✓ Interconexión de puntos con diferentes tecnologías. De forma transparente para conectar la red privada de la EMPRESA y sus sedes, permitiendo fácilmente pasar de tecnologías heredadas para conectar eficientemente sus localizaciones y beneficiarse de una red privada y de una amplia conectividad.
- ✓ Conexiones punto a punto o punto-multi-punto para permitir topologías de red entre distintas oficinas según planes de expansión y crecimiento de la EMPRESA y el distrito.
- ✓ Calidad de servicio (QoS) para el manejo de disponibilidad, latencia y priorización de tráfico, empleando técnicas como DiffServ y Traffic Engineer.

La red en su particularidad y en sus conexiones de UK debe contar con la capacidad de:

- ✓ Soporta alto tráfico sobre interfaces IP
- ✓ Soporta protocolos como PPP (PAP, CHAP), DHCP y RADIUS
- ✓ Recolección de estadísticas por cada suscriptor o servicio, y soporte para accounting mediante RADIUS
- ✓ Soporta protocolos xDSL tales como: IP/PPP/ATM, IP/PPPoE/ATM, IP/PPPoE/VLAN
- ✓ Soporta diferentes protocolos de enrutamiento como:

    - BGP-4
    - Confederations, route reflectors, etc.
    - IS-IS
    - OSPF
    - RIPv2
    - MPLS VPN de nivel 2 y nivel 3
    - Listas de acceso, Redistribución de rutas
    - Routers virtuales (VRF)

Especificaciones Técnicas de los Equipos de Enrutamiento WAN e Internet Central

Las siguientes especificaciones aplican para todos los equipos de enrutamiento de la solución. Los equipos ofertados deben tener la cantidad suficiente de puertos para las conexiones a nivel LAN y WAN, asegurando la conectividad con la red local y la red del operador con los niveles de servicio solicitados.

Los equipos de enrutamiento ofertados deben estar en capacidad de manejar calidad de servicio para dar prioridad al tráfico que se considere conveniente. Para ello, los equipos deben soportar esquemas de clasificación, marcado, y manejo de congestión. Debe soportar además mecanismos para evitar congestiones.

Para clasificar tráfico, debe soportar mecanismos de clasificación basado en direcciones IP V4 o IP V6. Los enrutadores ofertados deben permitir la administración de forma local y remota, mediante línea de comandos, protocolos de gestión, WEB o similar mediante protocolos seguros de administración (SSHv2-v3, HTTPS, etc.).

La solución ofertada deberá soportar autenticación, autorización y contabilización en algún servido AAA basado en protocolos RADIUS o TACACS+ o similar. Además, será posible configura el equipo mediante protocolos seguros de administración, consola o similar.

El proveedor debe garantizar conectividad hacia la red MPLS a través de fibra óptica como medio de acceso de última milla en todas las sedes, con el fin de garantizar mejores tiempos de convergencia.

7.2.2 Entrega de los servicios.

El proveedor debe garantizar la integración de los canales de comunicación e Internet de acuerdo con los servicios que se vienen prestando:

- Voz IP en la sede de la Empresa
- Transferencia de Datos de aplicación y Controlador de dominio
- Navegación Web.

- Entrega de los servicios mediante acta de renovación y disponer del personal especializado para afinar requerimientos en conjunto con los profesionales del proceso Gestión de TIC.

7.3 ANS. Acuerdos de Nivel de Servicio.

Las Partes acuerdan que, para la ejecución del objeto a contratar, el proveedor estará sujeto a los Acuerdos de Nivel de Servicio - ANS, con el fin de garantizar la calidad, disponibilidad, oportunidad y demás estándares acordados, así como lo dispuesto en el presente anexo técnico y que a continuación se describen.

Los Acuerdos de Nivel de Servicio entre el proveedor y RenoBo se determinan, con el fin de definir expectativas claras y asegurar la calidad del servicio. Este proceso inicia con la identificación detallada de los servicios que el proveedor prestará a la EMPRESA, desglosados en componentes medibles. Posteriormente, se establecen métricas de rendimiento específicas, tales como la disponibilidad de la red, los tiempos de respuesta a incidencias técnicas y la velocidad de conexión, junto con los umbrales aceptables para cada una. Finalmente, se determinan los procedimientos de escalamiento en caso de incumplimiento, a fin de establecer los descuentos aplicables sobre la factura correspondiente, garantizando de esta manera la transparencia y la rendición de cuentas respecto de la calidad de la prestación del servicio.

Disponibilidad estándar de 99,7% requerido para todos los servicios.

Tabla No. 11 Rangos de Disponibilidad y compensación.

Disponibilidad mensual		Indisponibilidad máxima de referencia	Compensación sobre tarifa mensual
100.00	99.70	2.16	0%
99.69	99.00	7.2	5%
98.99	97.00	21.6	10%
96.99	95.00	36	25%
94.99	90.00	72	50%
89.99	Menor que 89.99	72.1	100%

Nota: El descuento que resulte de aplicar los rangos de disponibilidad descritos en la Tabla No. 11 se hará efectivo en la factura mensual radicada por el proveedor, previa conciliación en la que se validará el cumplimiento de la disponibilidad del periodo facturado. En caso de no aplicar

ningún descuento, se informará oportunamente, con el fin de que el pago se realice con base en la oferta económica presentada.

Tabla No. 12 Tiempos de atención

Caracterización de la Falla				
Prioridad	Efecto	Descripción	Diagnóstico	Atención máxima
1	Desconexión total	Pérdida total del servicio sin alternativa disponible.	1 hora	4 horas
2	Operación degradada	Afectación relevante o degradación entre 25 y 50 por ciento.	1 hora	8 horas
3	Falla no grave	Dificultad que no compromete disponibilidad ni desempeño esencial.	4 horas	12 horas

El Servicio de Internet para la EMPRESA se debe prestar desde la sede principal, con una disponibilidad de al menos 99.7%, con conexiones físicas de nodos distintos dentro de la red del proponente.

7.3.1 Mesa de Servicios (HelpDesk).

Deberá ofrecer un servicio de Mesa de Servicios (HelpDesk), donde los profesionales del proceso de gestión de TI de la EMPRESA puedan reportar los diferentes problemas, inconsistencias, o asuntos de diferente índole que puedan presentarse en la disponibilidad de los enlaces, sistema de seguridad, colocación.

Los diferentes eventos reportados y generados en la mesa de servicios deberán ser reportados, donde se describa como mínimo:

- Número de ticket
- Fecha y hora de detección.
- Fecha y hora de corrección
- Causas de la falla

8. OBLIGACIONES CONTRACTUALES

Las siguientes hacen parte de las obligaciones del contrato a suscribir.

8.1 Obligaciones Específicas del contratista

1. Cumplir con las condiciones de prestación del servicio de acuerdo con las especificaciones contenidas en la propuesta de servicios presentada por ETB S.A. E.S.P., así como en el presente documento.
2. Informar al Supervisor del contrato designado por la Empresa de cualquier situación que afecte la debida ejecución del contrato a través del correo electrónico institucional.
3. Proporcionar Líneas de atención telefónica y correo electrónico de soporte 7x24. Con tiempo de respuesta a incidentes de acuerdo con los Acuerdos de nivel de servicio establecidos en el anexo técnico.
4. Prestar los servicios asociados a datacenter o centro de datos externo a la empresa con características de TIER III, ubicado dentro del territorio colombiano, para alojar servidores propios de la Empresa, según lo consignado en el anexo técnico.
5. Prestar el servicio de Hosting virtual para alojar el portal web según lo consignado en el anexo técnico.
6. Prestar el servicio de Hosting virtual para cuatro máquinas que soportan los requerimientos de la Subgerencia de Planeamiento y Estructuración, según lo consignado en el anexo técnico.
7. Proveer el servicio de Canal dedicado para Internet según lo descrito en el anexo técnico.
8. Proveer el servicio de canales de comunicación en las condiciones descritas en el anexo técnico.
9. La gestión tecnológica será responsabilidad del proveedor para garantizar a la EMPRESA la prestación de los servicios.
10. Proveer los equipos necesarios para la prestación del servicio de red WAN, instalación, pruebas, puesta en funcionamiento, estabilización, operación, soporte y mantenimiento preventivo y correctivo (incluyendo la provisión de repuestos) y monitoreo.
11. Garantizar la prestación de los servicios WAN e Internet dedicado en modalidad 7x24x365.
12. Cumplir los Acuerdos de Niveles de Servicio de acuerdo a los requerimientos de cada uno de ellos descritos en el presente documento.
13. Garantizar que la red ofertada tenga un centro de gestión, control y help-desk que funcione las 24 horas del día y los 365 días del año, asimismo debe gestionar los enlaces ofrecidos.
14. Dar cumplimiento de manera oportuna y diligente a las demás responsabilidades y obligaciones consignadas en el anexo técnico y la propuesta de servicios.
15. Entregar informes periódicos de la ejecución del contrato, de acuerdo con las solicitudes del Supervisor.
16. Responder por cualquier reclamo, solicitud, demanda o proceso que formule su personal o terceros, por causa de daños o perjuicios causados por su culpa o de sus dependientes a personas o propiedad de terceros, en desarrollo del presente contrato.
17. Mantener indemne a la Entidad de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o

perjuicio causado, así como por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que ETB S.A. E.S.P. asuma frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente contrato.

9. ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO ESTIMADO

El Presupuesto Estimado para el presente proceso de contratación es hasta por la suma de DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE ($290.741.420) incluido IVA y todos los impuestos, tasas y contribuciones de orden distrital y nacional, así como los costos directos e indirectos a los que hubiere lugar en la ejecución completa y adecuada del objeto del proceso. Valor que se encuentra respaldado mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal número 834 del 23 de febrero de 2026.

10. FORMA DE PAGO

Cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, RenoBo pagará los valores correspondientes a la prestación del servicio por mensualidades vencidas en razón a los servicios efectivamente prestados, de acuerdo con la oferta presentada por parte de la E.T.B. S.A. E.S.P. y los Acuerdos de Niveles de Servicio - ANS contenidos en este documento, de la siguiente manera:

- En doce (12) mensualidades vencidas, correspondientes a los servicios efectivamente prestados por el proveedor durante cada periodo. El cien por ciento (100 %) del valor de los servicios prestados en cada mensualidad será pagado previa conciliación entre las partes y aprobación de la supervisión del contrato.

  La conciliación tendrá como finalidad verificar los servicios efectivamente prestados durante el periodo correspondiente, su conformidad con las condiciones técnicas y económicas contratadas y el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio – ANS establecidos en el numeral 7.3 del presente documento. Como resultado de dicha conciliación se determinará el valor definitivo a facturar, incluyendo, cuando haya lugar, las compensaciones o descuentos derivados del incumplimiento de los niveles de servicio.

  Una vez realizada la conciliación y aprobado el periodo por parte de la supervisión, el proveedor podrá presentar la factura correspondiente por el cien por ciento (100 %) del valor conciliado.

- Un solo pago por valor de la renovación de los certificados SSL para la página Web y la adquisición e instalación de los Certificados para las 4 máquinas virtuales que soportarán los procesos de la Subgerencia de Planeamiento y Estructuración.

Nota 1: Para efectos de los pagos de los que trata la presente cláusula, ETB S.A. E.S.P. deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones, conforme a lo establecido en la normatividad vigente.

Nota 2: Los pagos estarán sujetos a la correcta presentación de la factura con toda la documentación requerida en los procedimientos de RenoBo, previa conciliación por las Partes y expedición del certificado de cumplimiento por el supervisor del contrato.

Nota 3: El pago se realizará dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación de la factura o documento equivalente, previa presentación del proveedor de un informe con la relación de los servicios prestados, el cual será aprobado por la supervisión del contrato, quien posteriormente expedirá el respectivo certificado de cumplimiento. Cada informe presentado para pago corresponderá a un mes de ejecución efectiva del servicio contratado, igualmente deberá verificarse por parte del supervisor el reporte de toda la información requerida por la plataforma SECOPII con anterioridad al periodo facturado, éste último requisito no se requerirá para el primer pago.

Nota 4: Los pagos antes señalados se realizarán con sujeción al PAC, de tal manera que la EMPRESA no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dicho pago y por lo tanto el CONTRATISTA no podrá aducir como justificación alguna, demora en el pago.

Nota 5: Si las facturas o su documento equivalente no han sido correctamente elaborados o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Nota 6: El CONTRATISTA deberá tener en cuenta que la EMPRESA efectuará los descuentos de ley del orden nacional y distrital vigentes y conforme a sus modificaciones de ley, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el CONTRATISTA a la EMPRESA y con la actividad objeto del contrato. Los pagos se efectuarán en la cuenta de ahorros o corriente de la entidad financiera que indique el contratista, de la cual sea titular éste. Sin perjuicio de lo anterior queda entendido que la forma de pago supone la prestación real y efectiva de la contraprestación.

Nota 7: El CONTRATISTA deberá realizar los procedimientos en la Plataforma SECOP II, establecidos por Colombia Compra Eficiente, en la guía rápida de Gestión Contractual para Proveedores en el SECOP II, para el envío de la factura o cuenta de cobro e informe con sus soportes.

11. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

El contrato se liquidará de común acuerdo entre las partes dentro de los seis (6) meses siguientes a la finalización de éste, mediante acta que suscribirán el ordenador del gasto de la EMPRESA, el contratista y la supervisión. Si el contratista no se presenta a la liquidación o las partes no

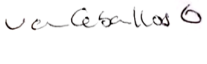
llegan a acuerdo sobre el contenido de ésta, será practicada directa y unilateralmente por la EMPRESA, y se adoptará mediante acto contractual, en los términos del Manual de Contratación y Gestión de Negocios vigente de la EMPRESA**.**

Nota: El contratista podrá realizar salvedades al acta de liquidación por mutuo acuerdo, caso en el cual, la liquidación unilateral solo procederá respecto de aquellos aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo.

12. SUPERVISIÓN

De conformidad con el Manual de Contratación y de Gestión de Negocios vigente de la EMPRESA, se designará una supervisión que verificará el desarrollo general del contrato, el cual estará a cargo del Gestor Senior 1 de la Dirección Administrativa y de TICs o quien designe por escrito el ordenador del gasto. El supervisor será responsable de aprobar los pagos, los informes que presente el contratista y de proyectar el acta de recibo final para terminación de contrato, cuando sea el caso, y en general cumplir con lo previsto en el Manual de Contratación y Gestión de Negocios vigente de RenoBo.

RESPONSABLE DEL PROYECTO
Firma: 
Nombre: Andrés Felipe Useche Luque
Cargo: Director Administrativo y de TICs (E)

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Firma**
Elaboró	Camilo Alberto Martínez Sora	Contratista	Dirección Administrativa y de TICs	
Revisó	Iván Alejandro Ceballos	Gestor Senior 1	Dirección Administrativa y de TICs	
Revisó	Fernando Ospina Marín	Contratista – Coordinador Gestión TIC	Dirección Administrativa y de TICs	
Los arriba firmantes, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo presentamos para su respectiva firma.				

RENOBO

EMPRESA DE RENOVACION Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Fecha
23-02-2026
CDP
202602 834

EI (LA) SUSCRITO(A) GESTOR SENIOR 3 PRESUPUESTO
HACE CONSTAR

N EL PRESUPUESTO DE LA VIGENCIA FISCAL DE 2026, EXISTE APROPIACIÓN DISPONIBLE PARA ATENDER LA SIGUIENTE SOLICITUD, ASI:

	Nombre	Disponibilidad
	GASTOS	
	FUNCIONAMIENTO	
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	
421202	**ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS**	
42120202	**ADQUISICIÓN DE SERVICIOS**	
42120202008	**SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN**	
42120202008.	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN - VIGENCIA	375,000,000.00
Total:		**375,000,000.00**

SE EXPIDE ESTE CERTIFICADO A NOMBRE DEL ORDENADOR DEL GASTO:

NOMBRE: PALENCIA HERNANDEZ CHRISTIAN ANDRES

CARGO: DIRECTOR FINANCIERO

ÁREA: DIRECCION FINANCIERA

QUE RESPALDA EL COMPROMISO:

Servicios De Telecomunicaciones, Sistemas De Información, Infraestructura Tecnológica, Servicios De Arquitectura Empresarial Y Las Demás Actividades De Telecomunicaciones Y Complementarias

POR VALOR DE: $375,000,000.00

VALOR EN LETRAS: TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES PESOS

HECTOR JAVIER SUAREZ PEDRAZA
GESTOR SENIOR 3 PRESUPUESTO

Elaboró: HENAO MAHECHA CLAUDIA PATRICIA
Revisó: SUAREZ PEDRAZA HECTOR JAVIER

REGISTRO DE FIRMAS DIGITALES



Fecha: 2026-02-23T11:43:23-05:00
HECTOR JAVIER SUAREZ PEDRAZA
79964987
GESTOR SENIOR 3 SGC
SUBGERENCIA DE GESTIÓN CORPORATIVA
EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO

BOGOTÁ
DIRECCIÓN DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO
URBANO DE BOGOTÁ D.C.
Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá

Estudios y documentación previa para la contratación directa

DATOS GENERALES DE LA SOLICITUD				
Objeto a contratar:	Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias.			
Valor a contratar:	Hasta la suma de DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE. ($290.741.420), IVA incluido, así como todos los impuestos, tasas y contribuciones de orden distrital y nacional, y los costos directos e indirectos a que hubiere lugar.			
Plazo de ejecución:	Doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.			
Lugar de ejecución:	En la ciudad de Bogotá D.C., en las instalaciones de la EMPRESA ubicadas en la Carrera 10 No. 17 – 18, oficina 1605, pisos 22, 23 y 24 del Edificio Torre de Colseguros.			
Dependencia solicitante:	Dirección Administrativa y de TIC 's.			
CDP:	La presente contratación se encuentra respaldada por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 834 del 23 de febrero de 2026			
Recursos:	Inversión:		Operación Comercial	
	Funcionamiento	X	PAD, PAS, PAM	
Ordenador del gasto o Representante de la Empresa:	JAVIER ANTONIO VILLARREAL VILLAQUIRÁN			

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá, D.C identifica y describe la necesidad de la presente contratación en el numeral 3 del ANEXO TÉCNICO, el cual se adjunta y hace parte integral del presente documento.

2. OBJETO DEL CONTRATO O CONVENIO

Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias.

2.1. ALCANCE DEL OBJETO

La Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá, D.C. identifica el alcance del objeto del presente proceso de contratación en el numeral 1.1. del ANEXO TÉCNICO, el cual hace parte integral del presente documento.

2.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación Clasificación de Bienes y servicios de las Naciones Unidas UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
81112101	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología (81000000)	Servicios informáticos (81110000)	Servicios de Internet – Proveedores de servicios de Internet (psi) (81112101)
81161700	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología (81000000)	Entrega de servicios de tecnología de información (81160000)	Servicios de telecomunicaciones (81161700)
81112003	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología (81000000)	Servicios informáticos (81110000)	Servicios de datos – Servicios de centros de datos (81112003)
81112006	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología (81000000)	Servicios informáticos (81110000)	Servicios de datos – Servicios de almacenamiento de datos (81112006)
83121703	Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público (83000000)	Servicios de información (81120000)	Servicios de comunicación masiva – Servicios relacionados con Internet (83121703)

2.3. TIPO DE CONTRATO

El contrato que se celebrará será un contrato interadministrativo.

2.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

En desarrollo del objeto contratado, el contratista deberá:

2.4.1. OBLIGACIONES GENERALES

1. Suscribir el contrato en la plataforma transaccional SECOP II
2. Constituir y cargar a través de la plataforma transaccional SECOP II la garantía requerida, en el término de tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
3. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato.

4. Suscribir el Acta de Inicio del Contrato y las demás actas que se requieran en el desarrollo de la ejecución del contrato y hasta la liquidación cuando así se haya pactado, conjuntamente con el supervisor designado.
5. Prestar oportuna colaboración para la diligente ejecución del contrato.
6. Disponer de los recursos técnicos y humanos necesarios para el óptimo cumplimiento del objeto del contrato.
7. Hacer uso adecuado, exclusivo y confidencial de la información suministrada por LA EMPRESA y por el Fideicomiso en caso que aplique, a la cual tenga acceso en virtud del presente contrato.
8. Autorizar a la EMPRESA a publicar en la plataforma transaccional SECOP II o la plataforma correspondiente, los documentos y/o soportes aportados para la suscripción del contrato y demás documentos de ejecución.
9. Suministrar certificación expedida por una entidad bancaria en donde se indique el número de una cuenta corriente o de ahorros y titular de la cuenta, el cual debe pertenecer al CONTRATISTA.
10. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre el/la Contratista y la contratante (EMPRESA o Fideicomiso).
11. Suministrar al supervisor del contrato toda la información requerida para el ejercicio oportuno de su gestión.
12. Asistir a las reuniones y mesas de trabajo que LA EMPRESA o el supervisor estime necesarias.
13. Elaborar informe(s) de ejecución del contrato, someterlo a validación o aprobación del supervisor y gestionar la expedición del certificado de cumplimiento por este, como requisito para tramitar el pago correspondiente. Así mismo publicar estos soportes en la plataforma del sistema electrónico que corresponda, cuando el contrato se haya suscrito en forma transaccional por el SECOP II.
14. Mantenerse al día en el pago de los aportes mensuales al sistema de seguridad social, en Salud, Pensión y Riesgos laborales, para el caso de personas naturales, adicionalmente para las personas jurídicas, mantenerse al día en el pago de parafiscales, de acuerdo con la normatividad vigente. Además de lo anterior el contratista se obliga a cumplir con las resoluciones y políticas internas de la Empresa, que propendan por la seguridad y salud en el trabajo.
15. Defender en todas sus actuaciones los intereses de la EMPRESA y del Fideicomiso (cuando aplique) y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
16. Aportar y utilizar para el cumplimiento del objeto contractual los equipos de cómputo y otros necesarios y de su propiedad, los cuales deben contar con licenciamiento legal para la utilización de software, lo cual no genera ninguna clase de costo adicional para la EMPRESA o Fideicomiso según corresponda, o Salvaguardar y responder por los equipos y elementos que le sean asignados para el cumplimiento de sus actividades contractuales.
17. Guardar estricta reserva sobre toda la información y documentos que tenga acceso, maneje en desarrollo de su actividad o que llegue a conocer en desarrollo del contrato y que no tenga carácter de pública. En consecuencia, se obliga a no divulgar por ningún medio dicha información o documentos a terceros, sin la previa autorización escrita de la EMPRESA o Fideicomiso según corresponda.
18. Informar oportunamente de cualquier petición, amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la EMPRESA o del Fideicomiso según corresponda.
19. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas.
20. Conocer, cumplir y respetar los lineamientos, principios y objetivos señalados en la Política Ambiental de la EMPRESA, desarrollada a través de los planes, programas, proyectos y estrategias definidas por el Sistema de Gestión Ambiental de la Empresa (PIGA, PIMS, entre otros).

21. Utilizar la imagen de la EMPRESA o del Fideicomiso según corresponda de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún contratista podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole, en todo caso de manera coordinada con la Oficina Asesora de Comunicaciones de la Empresa.
22. Cumplir con los lineamientos dados por la EMPRESA en lo relacionado con la implementación, sostenibilidad y participación en el Sistema Integrado de Gestión de la EMPRESA.
23. Cumplir con los lineamientos dados por la EMPRESA en lo relacionado con la implementación, sostenibilidad y participación en el Sistema de Gestión Documental Interno, de tal manera que a la finalización del plazo contractual se cuente con el paz y salvo correspondiente.
24. Colaborar con el suministro de información y respuesta a requerimientos efectuados por los organismos de control del Estado colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato.
25. Cumplir con los lineamientos, parámetros y requerimientos de las normas específicas vigentes a la fecha del acta de inicio del contrato, así como de las actividades propias del mismo.
26. Informar al convocante todo cambio en la composición accionaria (mayor a un 5%), situación de control o grupo empresarial del contratista, así como informar con suficiente antelación sobre cambios significativos negativos en la situación financiera del contratista.
27. Disponer del personal mínimo requerido de conformidad con el presente Documento o los anexos o formatos que formen parte del mismo, y presentarlo para aprobación de la supervisión. Así mismo, presentar el personal adicional que sea necesario para el cumplimiento adecuado del objeto del contrato.
28. Suministrar al supervisor del contrato toda la información requerida para el ejercicio oportuno de su gestión.
29. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que vincule para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por EL CONTRATISTA e incluidos en su propuesta.
30. Gestionar ante las autoridades y entidades, todos los permisos y aprobaciones que se requieran cuando haya lugar a ello.
31. Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.
32. Prevenir el abuso y el acoso sexual, así como promover su denuncia y de las demás violencias basadas en género en el marco de la ejecución del contrato y hacer un uso no sexista del lenguaje escrito, visual y audiovisual.
33. En caso de estar obligado a llevar contabilidad, realizar el registro de forma que permita verificar la ejecución y aplicación de los recursos públicos, como práctica de transparencia y buen gobierno corporativo en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 2195 de 2022 o la norma que lo complemente o sustituya.
34. Firmar la liquidación del contrato, en caso que aplique.
35. Todas aquellas que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual.

2.4.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Cumplir con todas y cada una de las condiciones de prestación del servicio de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el numeral 7 del Anexo Técnico, especialmente las referentes

a servicios de conectividad e internet, monitoreo, soporte remoto, telefonía, hosting virtual y colocación, el cual hace parte integral del contrato.
2. Informar al supervisor del contrato designado por la EMPRESA de cualquier situación que afecte la debida ejecución del contrato a través del correo electrónico institucional.
3. Proporcionar líneas de atención telefónica y correo electrónico de soporte 7x24, con tiempo de respuesta a incidentes de acuerdo con los Acuerdos de Nivel de Servicio establecidos en el Anexo Técnico.
4. Prestar los servicios asociados a datacenter o centro de datos externo a la EMPRESA con características de TIER III, ubicado dentro del territorio colombiano, para alojar los servidores propios de la EMPRESA, según lo consignado en el Anexo Técnico.
5. Prestar el servicio de Hosting virtual para alojar el portal web institucional según lo consignado en el Anexo Técnico.
6. Prestar el servicio de Hosting virtual para las máquinas que soportan los procesos de la Subgerencia de Planeamiento y Estructuración, según lo consignado en el Anexo Técnico.
7. Proveer el servicio de canal dedicado para Internet según lo descrito en el Anexo Técnico.
8. Proveer el servicio de canales de comunicación en las condiciones descritas en el Anexo Técnico.
9. Asumir la gestión tecnológica necesaria para garantizar a la EMPRESA la prestación de los servicios.
10. Proveer los equipos necesarios para la prestación del servicio de red WAN, instalación, pruebas, puesta en funcionamiento, estabilización, operación, soporte y mantenimiento preventivo y correctivo (incluyendo la provisión de repuestos) y monitoreo.
11. Garantizar la prestación de los servicios WAN e Internet dedicado en modalidad 7x24x365.
12. Cumplir con los Acuerdos de Niveles de Servicio –ANS– descritos en la oferta presentada por el proveedor y en el subnumeral 7.3 del numeral 7 del Anexo Técnico.
13. Garantizar que la red ofertada cuente con un centro de gestión, control y help-desk que funcione las 24 horas del día y los 365 días del año, y gestionar todos los enlaces ofrecidos.
14. Dar cumplimiento de manera oportuna y diligente a las demás responsabilidades y obligaciones consignadas en el Anexo Técnico y en la propuesta de servicios.
15. Entregar informes periódicos de la ejecución del contrato, de acuerdo con las solicitudes del supervisor.
16. Constituir a su costa las garantías exigidas en el contrato y efectuar oportunamente los pagos correspondientes a los impuestos que se generen con el contrato.
17. Responder por cualquier reclamo, solicitud, demanda o proceso que formule su personal o terceros, por causa de daños o perjuicios causados por su culpa o de sus dependientes a personas o propiedad de terceros, en desarrollo del presente contrato.
18. Mantener indemne a la EMPRESA de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones, así como por cualquier obligación de carácter laboral que se origine en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el contratista asuma frente a su personal, subordinados o terceros vinculados a la ejecución del contrato.

2.5. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

Serán obligaciones de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá las siguientes:

1. Suscribir el Contrato en la Plataforma SECOP II cuando aplique, en caso contrario publicar dicho contrato en dicha plataforma.
2. Pagar oportunamente por la ejecución del contrato, en los términos pactados en la Cláusula Forma de Pago del Contrato.
3. Suministrar la información necesaria y oportuna para el desarrollo del objeto del contrato.

4. Aprobar la garantía única constituida por el CONTRATISTA, siempre y cuando sea expedida de conformidad con las condiciones establecidas en el contrato y se haya pactado la misma.
5. Dar respuesta oportuna a las solicitudes del CONTRATISTA a través del supervisor.
6. Impartir las directrices y orientaciones generales para el desarrollo del contrato.
7. Las que imponga su condición, necesarias para garantizar el cabal cumplimiento del objeto del contrato.

2.6. LUGAR DE EJECUCIÓN

Las actividades previstas para la ejecución del contrato se desarrollarán en la ciudad de Bogotá D.C., en las instalaciones de la EMPRESA ubicadas en la Carrera 10 No. 17 – 18, oficina 1605, pisos 22, 23 y 24 del Edificio Torre de Colseguros, y se entiende por lo tanto que esta ciudad será el domicilio contractual.

2.7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo del contrato es de doce (12) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y de ejecución establecidos en el contrato.

2.8. LIQUIDACIÓN

El contrato se liquidará de común acuerdo entre las partes dentro de los seis (6) meses siguientes a la finalización de éste, mediante acta que suscribirán el ordenador del gasto de la EMPRESA, el contratista y la supervisión. Si el contratista no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdo sobre el contenido de ésta, será practicada directa y unilateralmente por la EMPRESA, y se adoptará mediante acto contractual, en los términos del Manual de Contratación y Gestión de Negocios vigente de la EMPRESA.

Nota: El contratista podrá realizar salvedades al acta de liquidación por mutuo acuerdo, caso en el cual, la liquidación unilateral solo procederá respecto de aquellos aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

La modalidad de selección a utilizar será la de Contratación Directa, de conformidad con el Manual de Contratación y Gestión de Negocios de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá, D.C., adoptado mediante resolución No. 002 de 2023, el cual indica en el numeral 2.7.1. CONTRATACIÓN DIRECTA:

"CONTRATACIÓN DIRECTA. Modalidad mediante la cual se selecciona de manera directa y objetiva a una persona natural o jurídica o proponente plural para la celebración de un contrato o convenio, previa acreditación de la idoneidad, conveniencia y oportunidad según la necesidad identificada, con base en las siguientes causales:

(…)

7. Los convenios o contratos interadministrativos;
(…)

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

La causal de Convenios o Contratos Interadministrativos:

Estudios y documentación previa para la contratación directa

De conformidad con lo señalado en el numeral 2.7.1 del Manual de Contratación y Gestión de Negocios de la de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá, D.C., se seleccionará de manera directa y objetiva a una persona natural o jurídica o proponente plural para la celebración de un contrato, previa acreditación de la idoneidad, conveniencia y oportunidad según la necesidad identificada.

En tal sentido, se realizó análisis del sector para el presente proceso teniendo en cuenta los proveedores que en el mercado ofertan el servicio requerido, dentro de los cuales se encuentra la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá ETB S.A. E.S.P., empresa de servicios públicos mixta, cuyo principal accionista es el Distrito Capital de Bogotá en más de 80% de sus acciones, clasificada dentro de las entidades descentralizadas del Distrito Capital, la cual ofrece todo un portafolio de servicios de manera integral.

Así mismo el área generadora de la necesidad presenta un estudio de mercado que permite identificar que la oferta presentada por la ETB, es la que ofrece un mayor beneficio económico y técnico para RenoBo, sumada a su reconocida idoneidad en el mercado.

Se adjunta Análisis del Sector.

Por lo anterior, se concluye que con la suscripción del presente contrato interadministrativo se resuelve la necesidad identificada en términos de calidad, precio y tiempo, y se propicia la coordinación y colaboración entre entidades del Distrito Capital para el logro de los fines de la Administración.

5. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO O CONVENIO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

5.1. VALOR DEL CONTRATO O CONVENIO

El valor de este contrato para todos los efectos asciende a la suma de hasta DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE. ($290.741.420), IVA incluido, así como todos los impuestos, tasas y contribuciones de orden distrital y nacional, y los costos directos e indirectos a los que hubiere lugar, valor que corresponde a la totalidad de los servicios descritos en el numeral 7 del Anexo Técnico, efectivamente prestados durante el plazo de ejecución del contrato.

5.2. FORMA DE PAGO

Cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, RenoBo pagará los valores correspondientes a la prestación del servicio por mensualidades vencidas en razón a los servicios efectivamente prestados, de acuerdo con la oferta presentada por parte de la E.T.B. S.A. E.S.P. y los Acuerdos de Niveles de Servicio - ANS, de la siguiente manera:

1. En doce (12) mensualidades vencidas, correspondientes a los servicios efectivamente prestados por el proveedor durante cada periodo. El cien por ciento (100%) del valor de los servicios prestados en cada mensualidad será pagado previa conciliación entre las partes y aprobación de la supervisión del contrato.

La conciliación tendrá como finalidad verificar los servicios efectivamente prestados durante el periodo correspondiente, su conformidad con las condiciones técnicas y económicas contratadas y el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio – ANS descritos en el subnumeral 7.3 del Anexo Técnico.

Como resultado de dicha conciliación se determinará el valor definitivo a facturar, incluyendo, cuando haya lugar, las compensaciones o descuentos derivados del incumplimiento de los niveles de servicio. Una vez realizada la conciliación y aprobado el periodo por parte de la supervisión, el CONTRATISTA podrá presentar la factura correspondiente por el cien por ciento (100%) del valor conciliado.

2. Un solo pago por valor de la renovación de los certificados SSL para la página Web y la adquisición e instalación de los Certificados para las 4 máquinas virtuales que soportarán los procesos de la Subgerencia de Planeamiento y Estructuración.

Nota 1: Para efectos de los pagos de que trata el presente numeral, el CONTRATISTA deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación y pago actualizado al sistema de seguridad social en salud y pensiones, conforme a la normatividad vigente.

Nota 2: Los pagos estarán sujetos a la correcta presentación de la factura con toda la documentación requerida en los procedimientos de RenoBo, previa conciliación por las Partes y expedición del certificado de cumplimiento por el supervisor del contrato.

Nota 3: El pago se realizará dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación de la factura o documento equivalente, previa presentación por el proveedor de un informe con la relación de los servicios prestados, el cual será aprobado por la supervisión del contrato, quien posteriormente expedirá el respectivo certificado de cumplimiento. Cada informe presentado para el pago corresponderá a un mes de ejecución efectiva del servicio contratado; igualmente deberá verificarse por parte del supervisor el reporte de toda la información requerida por la plataforma SECOP II con anterioridad al periodo facturado, requisito que no aplicará para el primer pago.

Nota 4: Los pagos antes señalados se realizarán con sujeción al PAC, de tal manera que LA EMPRESA no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dicho pago, y por lo tanto el CONTRATISTA no podrá aducir como justificación alguna demora en el pago.

Nota 5: Si las facturas o su documento equivalente no han sido correctamente elaborados, o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto solo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Nota 6: El CONTRATISTA deberá tener en cuenta que LA EMPRESA efectuará los descuentos de ley del orden nacional y distrital vigentes, de acuerdo con la información tributaria que suministre y con la actividad objeto del contrato. Los pagos se efectuarán en la cuenta de ahorros o corriente de la entidad financiera que indique el CONTRATISTA, de la cual sea titular éste.

Nota 7: El CONTRATISTA deberá realizar los procedimientos en la Plataforma SECOP II establecidos por Colombia Compra Eficiente para el envío de la factura o cuenta de cobro e informe con sus soportes.

5.3. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO O CONVENIO

La Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C. -RenoBo realizó en el análisis del sector, el análisis de la demanda que pretende orientar el resultado para sustentar si el valor del contrato está

cerca de las condiciones económicas de mercado, utilizando como contraste la contratación de otras entidades en procesos similares.

ANÁLISIS DEL SECTOR: Se adjunta anexo No. 2

Se realizó el estudio del sector correspondiente, atendiendo los parámetros establecidos en la Guía para la Elaboración de los Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente y las directrices internas de la EMPRESA.

6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

En cumplimiento de lo dispuesto en el Manual de Contratación y Gestión de Negocios y de la Guía para la Identificación y Cobertura del Riesgo de Colombia Compra Eficiente, la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá, D.C. ha evaluado, tipificado, estimado y asignado los riesgos previsibles involucrados en la presente contratación, y por lo tanto anexa la MATRIZ DE RIESGOS correspondiente, Anexo No. 1..

7. GARANTÍAS PARA EL PROCESO

El cubrimiento de los amparos de toda garantía única responde al análisis que sustenta la exigencia de garantías que fue efectuado previamente por el Área Gestora, en este sentido se deben solicitar aquellas que se requieran de conformidad con lo dispuesto en el Manual de Contratación y Gestión de Negocios y de la Guía de Garantías expedida por la EMPRESA.

En cumplimiento de lo dispuesto en Manual de Contratación y Gestión de Negocios, y teniendo en cuenta el análisis de riesgo que se incluye en documento anexo y dadas las obligaciones contractuales, se hace necesario que EL CONTRATISTA constituya como mínimo, a favor de Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano, identificada con NIT 830.144.890-8, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato, cualquiera de las garantías (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria. En caso de contrato de seguro debe corresponder a PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO ANTE ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN, debe presentarse firmada por la compañía aseguradora y el tomador y ser expedida por una compañía vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, que otorgue los siguientes amparos y cumpla todas las condiciones que se señalan a continuación:

AMPARO	MONTO	VIGENCIA
Cumplimiento de las Obligaciones Contractuales.	10% del valor del contrato	Vigente por el plazo total de ejecución del contrato, y cuatro (4) meses más.
Calidad del servicio	10% del valor del contrato	Vigente por el plazo total de ejecución del contrato, y cuatro (4) meses más.
Salarios y Prestaciones Sociales	5% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato, y tres (3) años más.

La Garantía debe incluir: El número y año del contrato, el objeto del contrato, la firma del representante legal, y en caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor.

En la Garantía debe figurar como Asegurado, Beneficiario la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano se Bogotá D.C., identificada con NIT 830.144.890-8.

La garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que Garantía deberá tomarse con la figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera y también incluirse el NIT.

El Contratista estará obligado a restablecer el valor de la Garantía, cuando esta se reduzca por razón de reclamaciones que se efectúen, así como ampliarla en los eventos de suscripción de acta de inicio, adición y/o prórroga y/o suspensión del Contrato en forma proporcional de manera que se mantengan las condiciones originales. El no restablecimiento de la Garantía por parte del Contratista o su no ampliación en caso de suscripción de acta de inicio, adición y/o prórroga y/o suspensión, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato. En todo caso el contratista mantendrá todos los amparos vigentes según se indica en el presente documento.

No serán admisibles las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por parte del asegurado, ni tampoco es posible pactar deducibles o exclusión de multas o sanciones.

La aprobación de la garantía por parte de LA EMPRESA es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato y deberá cargarse por parte del CONTRATISTA en la plataforma Secop II a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato para su aprobación acompañadas de los respectivos anexos y el soporte de pago de la prima correspondiente.

Nota 1: En los casos en que la garantía de cumplimiento consista en un Contrato de Seguro contenido en una póliza, ésta deberá corresponder al producto que en el mercado asegurador se denomina: “Póliza de Cumplimiento en favor de Entidades Públicas con Régimen Privado de Contratación”, o “Póliza para Régimen Privado de Contratación” o “Seguro de Cumplimiento ante Entidades Públicas con Régimen Privado de Contratación”, o “Garantía ante Entidades Públicas con Régimen Privado de Contratación” o similar, cuyo beneficiario sea la EMPRESA, y que no incluya dentro de las exclusiones las multas o cláusulas penales pecuniarias de apremio y las cláusulas penales pecuniarias compensatorias o moratorias o sancionatorias**.**

Nota 2: En caso de adición del valor del contrato, prórroga del plazo o suspensión del mismo, el contratista estará obligado a ampliar o prorrogar los amparos en forma proporcional de manera que se mantengan las condiciones originales.

Nota 3: La aprobación de las garantías es requisito previo para el inicio de la ejecución del Contrato, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas. Las garantías deberán aportarse para su aprobación acompañadas de los respectivos anexos y soportes de esta y el soporte de pago de la prima correspondiente.

La póliza que expida la compañía de seguros deberá contener, por condición particular expresa, que, para efectos de este Contrato, no se aplicará ninguna cláusula o estipulación de indemnización proporcional atada al cumplimiento de la obligación asegurada. Así las cosas, la aseguradora indemnizará en todo momento según el valor asegurado en la póliza, sin tener en cuenta proporciones cumplidas del Contrato.

8. SUPERVISIÓN

De conformidad con el Manual de Contratación y de Gestión de Negocios de la EMPRESA, se designará una supervisión que verificará el desarrollo general del contrato, a cargo del Gestor Senior 1 de la Dirección Administrativa y de TIC's, o de quien designe por escrito el ordenador del gasto. El supervisor será responsable de aprobar los pagos, los informes que presente el contratista y de proyectar el acta de recibo final para la terminación del contrato, cuando sea el caso, y en general de cumplir con lo previsto en el Manual de Contratación y Gestión de Negocios vigente de la EMPRESA.

9. DERECHOS DE AUTOR

De conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982, modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, el titular de los derechos patrimoniales de las obras que se produzcan con ocasión o en desarrollo del objeto del contrato será la EMPRESA, quien podrá disponer de ellos sin ninguna limitación temporal, espacial o de modalidad. Para todos los efectos legales, se aplicará la Ley 23 de 1982, la Ley 44 de 1993, la Ley 1450 de 2011, la Decisión Andina 351 de 1993 y demás normas conexas y complementarias.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 6 Bis del Convenio de Berna, el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, los derechos morales seguirán radicados en cabeza del CONTRATISTA y la EMPRESA siempre mencionará su nombre cuando haga uso de la obra.

En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre las obras, el contratista asumirá toda responsabilidad, y saldrá en defensa de los derechos que fueron transmitidos. Para todos los efectos la EMPRESA actúa como un tercero de buena fe, exento de culpa.

10. TIPIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA CON FUNCIÓN CONMINATORIA O COMPENSATORIA/MORATORIA, O ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO - ANS)

La multa o cláusula penal con fines de apremio, con función de sanción, se estipulará con el objeto de conminar al contratista al cumplimiento de las obligaciones contractuales, y en el caso de la cláusula penal pecuniaria compensatoria o moratoria, será a título de tasación anticipada de perjuicios por incumplimiento de la obligación principal, por lo que no se requerirá prueba en sede extrajudicial o judicial del daño causado y la cuantía del perjuicio, como tampoco implicará renunciar a la obligación principal y/o a la reclamación de mayores perjuicios, de conformidad con lo previsto en el artículo 867 del Código de Comercio y el artículo 1592 y ss. del C. C., así:

TIPO DE CLÁUSULA	PORCENTAJE	MARQUE X SI APLICA
A. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA	DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato	X
B. CLÁUSULA PENAL CON FUNCIÓN CONMINATORIA	CERO COMA UNO POR CIENTO (0,1%) del valor total del contrato, sin exceder el diez por ciento (10%) de dicho valor	X
C. ANS	De acuerdo con el Anexo de ANS acordado por las Partes (numeral 7.3 del Anexo Técnico)	X

11. CERTIFICACIÓN Y SOLICITUD

Estudios y documentación previa para la contratación directa

Los firmantes de este documento, certificamos que previa a la suscripción de esta solicitud de contratación, hemos verificado: 1) Que existen recursos disponibles para respaldar la obligación correspondiente; 2) Que los estudios y documentos previos fueron elaborados conforme a lo dispuesto en el artículo 209 de la Constitución Política y en virtud del manual de Contratación y Gestión de Negocios.

12. ANEXOS:

Generales

Anexo No. 1. Matriz de riesgos contractuales
Anexo No. 2. Análisis del sector
Anexo No. 3. Certificado de Disponibilidad Presupuestal
Anexo No. 4. Anexo Técnico

Específicos:

Anexo No. 5. Lista de chequeo de documentos soporte
Anexo No. 6. Presentación de oferta

Atentamente,

ORDENADOR DEL GASTO O SOLICITANTE	RESPONSABLE DEL PROYECTO
Firma:	Firma:
Nombre: Javier Antonio Villarreal Villaquirán	Nombre: Andrés Felipe Useche Luque
Cargo: Subgerente de Gestión Corporativa	Cargo: Director Administrativo y de TIC's (E)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Firma
Elaboró	Sergio Andres Valencia Parra	Contratista	Dirección de Contratación	
Revisó	Diana Carolina Ramos Pieschacón	Contratista	Dirección de Contratación	
Revisó	Juliana Ocampo Quintero	Contratista	Dirección de Contratación	
Revisó aspectos contractuales	Zulima Vallejo Díaz	Director(a)	Dirección de Contratación	

RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

MATRIZ DE RIESGOS

"Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias."

No.	clase	fuente	etapa	tipo	Identificación o Descripción del Riesgo (Qué puede pasar y, como puede ocurrir) EFECTO	Consecuencia de la ocurrencia	Probabilidad	Impacto	Categoria	Asignación	afecta la ejecución del contrato	Tratamiento	Impacto después de tratamiento						Monitoreo	Periodicidad
													Probabilidad	Impacto		categoría		Asignación		
RIESGOS DE PLANEACIÓN																				
1	General	Interno	Planeación	Contractual	Posibilidad de afectación jurídica por la identificación inadecuada de la modalidad de selección o de la tipología del contrato interadministrativo.	Afectación en la determinación de las cláusulas y la normatividad aplicable al contrato. Selección incorrecta del Privado (Contratista). Posibles hallazgos de entes de control.	2	Improbable	3	Moderado	5	**Riesgo Medio**	Empresa	SI	Analizar la procedencia de la contratación directa por la causal de convenios o contratos interadministrativos prevista en el numeral 2.7.1 del Manual de Contratación y Gestión de Negocios vigente, verificando que el objeto social y las actividades del Privado (Contratista) guarden relación directa con los servicios a contratar. El análisis se adelantará en reuniones de acompañamiento entre el área gestora y la Dirección de Contratación y mediante la revisión documental de los soportes, a fin de determinar jurídicamente la modalidad y la tipología del contrato.	1	Raro	2	Menor	3	**Riesgo Bajo**	Empresa	Revisión documental por parte de la Dirección de Contratación, emisión de observaciones y verificación de su atención por el área gestora.	Durante la planeación y formulación del proceso
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Posibilidad de afectación reputacional y/o económica por la identificación de especificaciones técnicas, económicas y/o financieras que no correspondan con la necesidad a satisfacer en materia de telecomunicaciones e infraestructura tecnológica.	Posibles sobrecostos en la ejecución del contrato. Servicios que no satisfacen la necesidad de la Empresa. Retrasos o aplazamiento del proceso de contratación.	2	Improbable	3	Moderado	5	**Riesgo Medio**	Empresa	SI	Soportar la valoración del proceso con un análisis de precios suficiente y actualizado, con referentes de contratos de objeto similar celebrados por otras entidades públicas, y verificar que las especificaciones técnicas, capacidades y cantidades de cada servicio correspondan a las necesidades de la Empresa, tomando como buena práctica la guía de Colombia Compra Eficiente para la elaboración de estudios del sector.	1	Raro	3	Moderado	4	**Riesgo Bajo**	Empresa	Verificar que los costos directos e indirectos del proceso correspondan con los valores del mercado y que las especificaciones de cada servicio sean suficientes y claras para satisfacer la necesidad del objeto contractual.	Durante la planeación y formulación del proceso
3	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Posibilidad de afectación contractual por definición ambigua o no medible de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), que genere interpretaciones divergentes sobre la disponibilidad, los tiempos de atención y las compensaciones aplicables a cada servicio.	Dificultades en la supervisión y seguimiento del Privado (Contratista). Controversias en la aplicación de las compensaciones. Insatisfacción de los usuarios internos y externos.	2	Improbable	3	Moderado	5	**Riesgo Medio**	Empresa	SI	Definir en los documentos del proceso Acuerdos de Nivel de Servicio claros, medibles y verificables para cada servicio (conectividad, centro de datos, hosting, telefonía y encuesta ciudadana), con su porcentaje de disponibilidad, tiempos de diagnóstico y atención por prioridad, forma de medición y compensación sobre la tarifa mensual. Con la suscripción del contrato, el Privado (Contratista) aceptará expresamente la totalidad de los ANS establecidos.	1	Raro	3	Moderado	4	**Riesgo Bajo**	Empresa - Privado	Verificación por parte del área gestora y la Dirección de Contratación de que los ANS sean medibles y estén aceptados por el Privado (Contratista) antes de la firma del contrato.	Durante la planeación y hasta la firma del contrato
RIESGOS DE CONTRATACIÓN																				
4	General	Externo	Contratación	Jurídico	Posibilidad de afectación reputacional y jurídica por suscribir el contrato con un Privado (Contratista) con inhabilidades, incompatibilidades y/o conflicto de intereses, o que estos sobrevengan durante la ejecución.	Eventuales retrasos en la suscripción o ejecución del contrato. Necesidad de cesión o terminación del contrato.	1	Raro	3	Moderado	4	**Riesgo Bajo**	Privado	SI	En la etapa de contratación se verificarán los registros sobre inhabilidades, incompatibilidades y conflicto de intereses del Privado (Contratista) y de su representante legal, y demás aspectos que afecten su capacidad jurídica. De presentarse alguna de estas situaciones antes de la firma, el Privado (Contratista) deberá informarlo a la Empresa y no se suscribirá el contrato; si sobreviene durante la ejecución, deberá informarlo de inmediato y se adelantará la cesión, la terminación o el mecanismo que corresponda conforme al Manual de Contratación y Gestión de Negocios.	1	Raro	2	Menor	3	**Riesgo Bajo**	Privado	Revisión de la documentación jurídica durante la etapa de contratación y seguimiento por parte del supervisor durante la ejecución.	Durante la contratación y cuando se presente la ocurrencia del riesgo

RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

MATRIZ DE RIESGOS

"Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias."

No.	clase	fuente	etapa	tipo	Identificación o Descripción del Riesgo (Qué puede pasar y, como puede ocurrir) EFECTO	Consecuencia de la ocurrencia	Probabilidad		Impacto		Categoría		Asignación	afecta la ejecución del contrato	Tratamiento	Impacto después de tratamiento							Monitoreo	Periodicidad
																Probabilidad		Impacto		categoría		Asignación		
5	Específico	Interno	Contratación	Jurídico	Posibilidad de afectación operativa y reputacional por demoras en el perfeccionamiento del contrato o en la entrega de los documentos necesarios para su inicio, que afecten la continuidad de los servicios tecnológicos que soportan la operación de la Empresa.	Interrupción de los servicios de conectividad, centro de datos, hosting y telefonía. Demoras en el inicio de la ejecución. Afectación de la imagen de la Empresa ante los usuarios internos y externos.	2	Improbable	4	Mayor	6	**Riesgo Alto**	Empresa - Privado	SI	Programar el proceso de contratación con antelación suficiente respecto de la fecha en que se requiere el inicio de los servicios, y señalar en los documentos del proceso las condiciones para la suscripción del acta de inicio. Los servicios se entregarán mediante acta de renovación conforme al numeral 7.2.2 del anexo técnico, y el supervisor hará seguimiento a la entrega de los documentos y requisitos establecidos para el inicio.	1	Raro	3	Moderado	4	**Riesgo Bajo**	Empresa - Privado	Seguimiento por parte del supervisor y de la Dirección de Contratación al cronograma del proceso y al cumplimiento de los requisitos para el inicio de la ejecución.	Durante la etapa de contratación
RIESGOS DE EJECUCIÓN																								
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Posibilidad de afectación operacional por incumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) por parte del Privado (Contratista), en cuanto a disponibilidad, tiempos de diagnóstico y tiempos máximos de atención de los servicios contratados.	Indisponibilidad o degradación de los servicios de telecomunicaciones, centro de datos y hosting. Afectación de la operación de las dependencias de la Empresa. Insatisfacción de los usuarios internos y externos.	3	Posible	4	Mayor	7	**Riesgo Alto**	Privado	SI	El Privado (Contratista) deberá contar con una herramienta de monitoreo y reporte del cumplimiento de los ANS y presentar mensualmente las estadísticas de disponibilidad y los tiquetes atendidos por prioridad. El supervisor conciliará mensualmente la disponibilidad real de cada servicio con la Tabla de rangos de disponibilidad y compensación del anexo técnico y aplicará las compensaciones sobre la tarifa mensual que correspondan antes de expedir el certificado de cumplimiento. El contrato contará con garantía de cumplimiento.	2	Improbable	2	Menor	4	**Riesgo Bajo**	Privado	Conciliación mensual por parte del supervisor de los reportes de disponibilidad, los tiquetes de la mesa de servicios y las compensaciones aplicadas en la factura.	Mensual
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Posibilidad de afectación operacional por deficiencias en la gestión del servicio por parte del Privado (Contratista), como fallas en la mesa de servicios, en los procedimientos de escalamiento o en la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos.	Interrupción o degradación de los servicios de TIC críticos para la operación de la Empresa. Afectación de la productividad de las dependencias. Daño reputacional para la Empresa.	2	Improbable	4	Mayor	6	**Riesgo Alto**	Privado	SI	El Privado (Contratista) deberá entregar al inicio del contrato un plan de gestión del servicio que incluya la organización del personal, la mesa de servicios 7x24, los procedimientos de escalamiento, los planes de contingencia y el cronograma de mantenimientos, bajo las mejores prácticas de ITIL V4. Los mantenimientos programados deberán informarse con antelación al supervisor y realizarse en horarios que no afecten la operación de la Empresa. El contrato contará con garantía de cumplimiento con amparo de calidad del servicio.	1	Raro	3	Moderado	4	**Riesgo Bajo**	Privado	Revisión por parte del supervisor del plan de gestión del servicio, de los informes de la mesa de servicios y de la ejecución de los mantenimientos.	Mensual
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Posibilidad de afectación operacional por la interrupción de la última milla de los canales de datos e Internet de la sede principal o del centro de datos, debido a daños en la fibra óptica por obras civiles, hurto de cable, vandalismo o fallas en la infraestructura del Privado (Contratista).	Pérdida de conectividad de la sede principal. Indisponibilidad de la telefonía, el portal web y los servidores alojados. Afectación de la atención a la ciudadanía.	3	Posible	4	Mayor	7	**Riesgo Alto**	Privado	SI	El Privado (Contratista) deberá garantizar la redundancia de los enlaces conforme a lo establecido en el anexo técnico, con conexiones físicas desde nodos distintos de su red, mantener el monitoreo 7x24 de los enlaces y restablecer el servicio dentro de los tiempos de atención de los ANS. Las interrupciones originadas en su infraestructura darán lugar a las compensaciones previstas, y el canal de respaldo de Internet operará como contingencia del canal principal.	2	Improbable	3	Moderado	5	**Riesgo Medio**	Privado	Seguimiento por parte del supervisor a los reportes de incidentes, a las causas de las fallas y a los tiempos de restablecimiento.	Mensual y cuando se presente el evento

RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

MATRIZ DE RIESGOS

"Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias."

No.	clase	fuente	etapa	tipo	Identificación o Descripción del Riesgo (Qué puede pasar y, como puede ocurrir) EFECTO	Consecuencia de la ocurrencia	Probabilidad		Impacto		Categoría		Asignación	afecta la ejecución del contrato	Tratamiento	Impacto después de tratamiento							Monitoreo	Periodicidad
																Probabilidad		Impacto		categoría		Asignación		
9	Específico	Externo	Ejecución	Tecnológico	Posibilidad de afectación tecnológica por incompatibilidad o integración deficiente de los servicios contratados con la infraestructura y los sistemas de la Empresa, en particular de la solución de encuesta ciudadana con la plataforma de telefonía, del directorio de usuarios y de los servicios publicados en los servidores virtuales.	Afectación de la operación y de la prestación de los servicios. Imposibilidad de medir la satisfacción de los usuarios de la atención telefónica. Afectación reputacional de la Empresa.	2	Improbable	3	Moderado	5	**Riesgo Medio**	Privado	SI	El Privado (Contratista) deberá realizar, antes de la puesta en operación de cada servicio nuevo, un levantamiento de la infraestructura y las dependencias de la Empresa, y presentar el diseño de integración con las pruebas funcionales que demuestren su correcto funcionamiento. La puesta en producción se hará previa aprobación del supervisor y con acompañamiento del equipo de Gestión de TIC de la Empresa.	1	Raro	2	Menor	3	**Riesgo Bajo**	Privado	Verificación por parte del supervisor de los diseños de integración, las pruebas funcionales y las actas de puesta en producción.	Al inicio de cada servicio y durante la ejecución
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Posibilidad de afectación operacional por la interrupción del servicio telefónico o la pérdida de la numeración existente (PBX 3599494) durante la puesta en operación o el ajuste de la solución de comunicaciones unificadas en la nube.	Imposibilidad de que la ciudadanía y los grupos de interés se comuniquen con la Empresa. Pérdida de llamadas y de la trazabilidad de la atención. Afectación reputacional.	2	Improbable	4	Mayor	6	**Riesgo Alto**	Privado	SI	El Privado (Contratista) deberá presentar un plan de implementación de la solución de comunicaciones que garantice la conservación de la numeración existente, los acuerdos de interconexión con otros operadores y la configuración de las extensiones, e informar el ancho de banda y las características mínimas de los equipos requeridos. Los cambios se ejecutarán en ventanas de mantenimiento aprobadas por el supervisor y con un procedimiento de reversión.	1	Raro	3	Moderado	4	**Riesgo Bajo**	Privado	Verificación por parte del supervisor del plan de implementación, de las pruebas de llamadas entrantes y salientes y de la conservación de la numeración.	Durante la puesta en operación y cuando se realicen cambios
11	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Posibilidad de afectación operacional y/o económica por daño, pérdida o hurto de los equipos de la Empresa, incluido el servidor propio alojado en colocación, por manipulación inadecuada o errores del personal del Privado (Contratista) en la prestación del servicio de manos remotas o en las actividades en sede.	Pérdida de información. Paralización de procesos e interrupción de servicios. Costos de reparación o reposición.	2	Improbable	3	Moderado	5	**Riesgo Medio**	Privado	SI	El Privado (Contratista) deberá garantizar la idoneidad del personal que interviene los equipos de la Empresa y el control de acceso físico al centro de datos conforme a las condiciones del anexo técnico, y solo realizará intervenciones sobre el servidor en colocación previa solicitud o autorización de la Empresa. En caso de daño, pérdida o hurto imputable a su gestión, asumirá los costos de reparación o reposición. El contrato contará con garantía de cumplimiento con amparo de calidad del servicio.	1	Raro	2	Menor	3	**Riesgo Bajo**	Privado	Verificación por parte del supervisor de los registros de acceso y de las intervenciones realizadas sobre los equipos de la Empresa.	Durante la ejecución del contrato
12	Específico	Interno	Ejecución	Tecnológico	Posibilidad de afectación operacional por falla del servidor propio de la Empresa alojado en colocación, que soporta el controlador de dominio principal y el DNS principal, por fallas de hardware o por la terminación del soporte del fabricante sobre el equipo o su sistema operativo.	Interrupción de la autenticación de usuarios y de los servicios de red de la Empresa. Exposición a vulnerabilidades sin actualizaciones de seguridad. Costos de reposición no planificados.	3	Posible	4	Mayor	7	**Riesgo Alto**	Empresa	SI	La Empresa mantendrá respaldos actualizados de la configuración del controlador de dominio y del DNS, y contará con un controlador de dominio secundario o un esquema de contingencia que permita restablecer el servicio ante una falla del servidor principal. La Dirección Administrativa y de TIC hará seguimiento al ciclo de vida del equipo y de su sistema operativo para planificar su actualización o reemplazo, aprovechando la posibilidad de reemplazo o ampliación de unidades de rack prevista en el servicio de colocación.	2	Improbable	3	Moderado	5	**Riesgo Medio**	Empresa	Seguimiento por parte de la Dirección Administrativa y de TIC al estado del servidor, a la ejecución de los respaldos y a las fechas de fin de soporte del fabricante.	Trimestral
13	Específico	Externo	Ejecución	Tecnológico	Posibilidad de afectación operacional y/o económica por pérdida o daño de la información alojada en los servicios de hosting, por fallas en la ejecución de las copias de seguridad o en los procedimientos de restauración a cargo del Privado (Contratista).	Pérdida irreversible de información del portal web o de los procesos de analítica de datos. Interrupción prolongada de los servicios. Daño a la reputación de la Empresa.	2	Improbable	4	Mayor	6	**Riesgo Alto**	Privado	SI	El Privado (Contratista) deberá ejecutar las copias de seguridad con el esquema definido para cada servidor (incremental diario, completo semanal y retención mensual), verificar su integridad y reportar mensualmente su ejecución. Adicionalmente, realizará pruebas de restauración con la periodicidad que acuerde con el supervisor, dejando evidencia de sus resultados. El contrato contará con garantía de cumplimiento.	1	Raro	3	Moderado	4	**Riesgo Bajo**	Privado	Revisión por parte del supervisor de los reportes de ejecución de copias de seguridad y de los resultados de las pruebas de restauración.	Mensual

RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

MATRIZ DE RIESGOS

"Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias."

No.	clase	fuente	etapa	tipo	Identificación o Descripción del Riesgo (Qué puede pasar y, como puede ocurrir) EFECTO	Consecuencia de la ocurrencia	Probabilidad		Impacto		Categoría		Asignación	afecta la ejecución del contrato	Tratamiento	Impacto después de tratamiento							Monitoreo	Periodicidad
																Probabilidad		Impacto		categoría		Asignación		
14	Específico	Externo	Ejecución	Tecnológico	Posibilidad de afectación tecnológica y reputacional por incidentes de ciberseguridad (accesos no autorizados, código malicioso, ataques de denegación de servicio) sobre el portal web, los servidores virtuales, las conexiones VPN o la plataforma de comunicaciones.	Indisponibilidad del portal web y de los servicios publicados. Alteración, secuestro o fuga de información. Afectación reputacional y costos de recuperación.	3	Posible	4	Mayor	7	**Riesgo Alto**	Empresa - Privado	SI	El Privado (Contratista) deberá mantener los controles de seguridad perimetral del centro de datos, el firewall redundante, la actualización de parches de los sistemas operativos administrados por él y el monitoreo de eventos de seguridad, e informar de inmediato al supervisor cualquier incidente. La Empresa mantendrá actualizadas las aplicaciones que administra en el portal web y gestionará los accesos de sus usuarios conforme al Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.	2	Improbable	3	Moderado	5	**Riesgo Medio**	Empresa - Privado	Revisión por parte del supervisor y del equipo de Gestión de TIC de los reportes de eventos e incidentes de seguridad y de las acciones adoptadas.	Mensual y cuando se presente el evento
15	Específico	Externo	Ejecución	Tecnológico	Posibilidad de afectación reputacional y operativa por vencimiento o renovación inoportuna de los certificados digitales de sitio seguro (SSL) del portal web y de los servidores virtuales, o por fallas en la configuración de las direcciones IP públicas, el direccionamiento IPv6 o los subdominios.	Advertencias de seguridad o inaccesibilidad del portal web y de los servicios publicados. Pérdida de confianza de los usuarios. Afectación del cumplimiento de los lineamientos de Gobierno Digital.	2	Improbable	3	Moderado	5	**Riesgo Medio**	Privado	SI	El Privado (Contratista) deberá instalar y mantener vigentes los certificados digitales de sitio seguro durante todo el plazo del contrato, informar al supervisor su fecha de vencimiento y gestionar su renovación con antelación, así como mantener la configuración de las direcciones IP, el direccionamiento IPv6 y los subdominios establecidos en el anexo técnico.	1	Raro	2	Menor	3	**Riesgo Bajo**	Privado	Verificación por parte del supervisor de la vigencia de los certificados y de la configuración de los servicios publicados.	Trimestral
16	General	Externo	Ejecución	Jurídico	Posibilidad de afectación reputacional y jurídica por el manejo indebido de la información a la que tenga acceso el Privado (Contratista), fuga de información o incumplimiento de los acuerdos de confidencialidad.	Afectaciones de carácter reputacional para la Empresa. Uso indebido de información institucional. Reclamaciones de terceros.	2	Improbable	4	Mayor	6	**Riesgo Alto**	Privado	SI	El Privado (Contratista) y su personal suscribirán compromisos de confidencialidad, y el acceso a la información y a los equipos de la Empresa se limitará al personal autorizado para la prestación del servicio. El Privado (Contratista) asumirá en su totalidad las consecuencias patrimoniales y penales que se deriven del manejo indebido de la información que obtenga con ocasión de la ejecución del contrato.	1	Raro	3	Moderado	4	**Riesgo Bajo**	Privado	Verificación por parte del supervisor de la suscripción de los compromisos de confidencialidad y de los registros de acceso del personal del Privado (Contratista).	Durante la ejecución del contrato
17	Específico	Externo	Ejecución	Jurídico	Posibilidad de afectación jurídica por el tratamiento inadecuado de datos personales de la ciudadanía contenidos en las grabaciones de llamadas, los registros de la encuesta ciudadana y los reportes de la plataforma de comunicaciones, incluida su eventual transferencia o almacenamiento fuera del país sin el cumplimiento de la Ley 1581 de 2012.	Sanciones de la Superintendencia de Industria y Comercio. Reclamaciones de los titulares de los datos. Afectación reputacional de la Empresa.	2	Improbable	4	Mayor	6	**Riesgo Alto**	Empresa - Privado	SI	El Privado (Contratista) actuará como encargado del tratamiento de los datos personales y deberá suscribir el acuerdo de transmisión correspondiente, informar la ubicación de los centros de datos donde se almacenan las grabaciones y los registros, y garantizar el cifrado y el control de acceso a dicha información. La Empresa incluirá en el guion de atención y de la encuesta el aviso de privacidad y la autorización de grabación conforme a su política de tratamiento de datos personales.	1	Raro	3	Moderado	4	**Riesgo Bajo**	Privado	Verificación por parte del supervisor y del oficial de protección de datos de la Empresa del acuerdo de transmisión, de la ubicación de los datos y de los avisos de privacidad implementados.	Al inicio del contrato y semestral
18	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Posibilidad de afectación operativa por la falta de entrega o la entrega incompleta de la información alojada en los servicios contratados (copias de los servidores virtuales, bases de datos, grabaciones de llamadas, registros y reportes) al finalizar el plazo de ejecución.	Pérdida de información institucional y de la trazabilidad de la atención a la ciudadanía. Dificultades para dar continuidad a los servicios. Incumplimiento de las obligaciones de conservación de la información.	2	Improbable	4	Mayor	6	**Riesgo Alto**	Empresa - Privado	SI	El Privado (Contratista) deberá entregar a la Empresa, antes de la terminación del contrato, la información alojada en los servicios contratados en formatos estándar y en el medio que indique el supervisor, incluidas las grabaciones de llamadas cuya custodia pasa a la Empresa al finalizar el contrato. La Empresa definirá con antelación el repositorio de destino y verificará la integridad de la información recibida.	1	Raro	3	Moderado	4	**Riesgo Bajo**	Privado	Seguimiento por parte del supervisor al plan de entrega de la información y verificación de su integridad.	Durante los tres últimos meses de ejecución

RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

MATRIZ DE RIESGOS

"Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias."

No.	clase	fuente	etapa	tipo	Identificación o Descripción del Riesgo (Qué puede pasar y, como puede ocurrir) EFECTO	Consecuencia de la ocurrencia	Probabilidad		Impacto		Categoria		Asignación	afecta la ejecución del contrato	Tratamiento	Impacto después de tratamiento							Monitoreo	Periodicidad
																Probabilidad		Impacto		categoria		Asignación		
19	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Posibilidad de afectación económica y/o jurídica por cambios en la normativa de tipo administrativo, técnico, legal o económico, incluida la regulación del sector de telecomunicaciones, durante la ejecución del contrato.	Dificultades en la ejecución del contrato. Mayores costos en la ejecución. Retrasos en el cumplimiento de las obligaciones.	2	Improbable	3	Moderado	5	**Riesgo Medio**	Empresa - Privado	SI	El Privado (Contratista) y el supervisor realizarán seguimiento permanente a las disposiciones normativas que puedan afectar el contrato. El Privado (Contratista) se obliga a ejecutar el objeto en su totalidad de acuerdo con el valor ofertado y en los términos y condiciones del contrato y sus anexos; en caso de que se soporte una afectación económica por un cambio normativo, se adelantará el análisis entre la Empresa y el Privado (Contratista), previo concepto del supervisor, con el fin de adoptar las medidas contractuales que resulten procedentes.	1	Raro	2	Menor	3	**Riesgo Bajo**	Empresa - Privado	Seguimiento por parte del supervisor y del Privado (Contratista) al marco normativo aplicable y a las incidencias que los cambios puedan representar para el contrato.	Permanente
20	General	Interno	Ejecución	Financiero	Posibilidad de afectación reputacional, financiera o contable por demoras en la revisión y/o aval de la documentación de la ejecución del contrato por parte del supervisor o de los servidores y contratistas que intervienen en el trámite de pago.	Eventual afectación económica por reclamaciones del Privado (Contratista). Afectación del cumplimiento del contrato por parte de la Empresa.	1	Raro	3	Moderado	4	**Riesgo Bajo**	Empresa	SI	Incluir en los documentos del proceso los tiempos de revisión y aval de la documentación requerida para el trámite de pago, así como el plazo para su presentación por parte del Privado (Contratista). Los servidores y contratistas que intervienen en el trámite darán cumplimiento a los plazos establecidos y a los principios de la función administrativa, y la radicación de los documentos se realizará a través de los canales oficiales de la Empresa.	1	Raro	2	Menor	3	**Riesgo Bajo**	Empresa	Seguimiento al cumplimiento de los plazos por parte de los servidores y contratistas que intervienen en la revisión y aval de la documentación para el trámite de pago.	Permanente
21	General	Externo	Ejecución	Operacional	Posibilidad de afectación reputacional por retrasos en la entrega de los informes requeridos durante la ejecución del contrato por parte del Privado (Contratista).	Posible incumplimiento contractual. Demoras en la verificación de la ejecución y en los trámites de pago. No publicación oportuna de los documentos de ejecución en el SECOP II.	3	Posible	3	Moderado	6	**Riesgo Alto**	Privado	NO	El Privado (Contratista) deberá dar cumplimiento a la totalidad de sus obligaciones contractuales en los tiempos establecidos, incluida la entrega de los informes mensuales con la relación de los servicios prestados y el reporte de la información requerida en el SECOP II. El supervisor hará seguimiento a la entrega y publicación de los informes, y el contrato contará con garantía de cumplimiento.	2	Improbable	1	Insignificante	3	**Riesgo Bajo**	Privado	Revisiones periódicas por parte del supervisor a la entrega de los informes y a su publicación en el SECOP II.	Mensual

RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

MATRIZ DE RIESGOS

"Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias."

No.	clase	fuente	etapa	tipo	Identificación o Descripción del Riesgo (Qué puede pasar y, como puede ocurrir) EFECTO	Consecuencia de la ocurrencia	Probabilidad		Impacto		Categoria		Asignación	afecta la ejecución del contrato	Tratamiento	Impacto después de tratamiento							Monitoreo	Periodicidad
																Probabilidad		Impacto		categoria		Asignación		
22	General	Interno	Ejecución	Económico	Posibilidad de afectación económica y/o reputacional por demoras o pérdida de competencia para la liquidación del contrato dentro de los plazos establecidos en el contrato o en el Manual de Contratación y Gestión de Negocios.	Pérdida de la oportunidad legal para llegar a acuerdos, conciliaciones o transacciones y declararse a paz y salvo. Posibles procesos fiscales o disciplinarios.	3	Posible	2	Menor	5	Riesgo Medio	Empresa	NO	El supervisor verificará el clausulado del contrato y los documentos que lo componen para identificar la exigencia y la oportunidad de la liquidación y, en caso de dudas, adelantará la consulta a la Dirección de Contratación. La Dirección de Contratación remitirá comunicaciones a los supervisores para alertar sobre el trámite de liquidación y gestionará mesas de trabajo de seguimiento.	2	Improbable	2	Menor	4	Riesgo Bajo	Empresa - Privado	Seguimiento por parte de la Dirección de Contratación al trámite de liquidación.	Permanente

	Nombre	Cargo	Dependencia	Firma
Elaboró aspectos contractuales	Natalia Andrea Saenz Carmona	Contratista	Dirección de Contratación	
Revisó aspectos técnicos	Andrés Felipe Useche Luque	Director (E)	Dirección Administrativa y de TIC	
	Iván Alejandro Ceballos	Gestor Senior 1	Dirección Administrativa y de TIC	
Elaboró aspectos técnicos	Camilo Alberto Martínez Sora	Contratista	Dirección Administrativa y de TIC	
Revisó aspectos jurídico contractuales	Juliana Ocampo Quintero	Contratista	Dirección de Contratación	
Revisó aspectos jurídico contractuales	Zulima Vallejo Diaz	Directora	Dirección de Contratación	
Los arriba firmantes, declaramos que hemos revisado el presente documento y lo presentamos para su respectiva firma.				

RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

CERTIFICADO DE IDONEIDAD

EL SUBGERENTE DE GESTIÓN CORPORATIVA

HACE CONSTAR

Que verificada la propuesta de la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. – ETB S.A. E.S.P. identificada con NIT 899.999.115-8, representada a través de Luis Arley Castiblanco Romero, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.212.101, actuando en calidad de Vicepresidente de Empresas y Ciudades Inteligentes y apoderado general, de acuerdo con lo expresado en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá y mediante poder general conferido a través de la Escritura Pública No. 3306 del 24 de abril de 2026, otorgada en la Notaría 65 del Círculo de Bogotá D.C., cuenta con la idoneidad y experiencia requerida para ejecutar el siguiente objeto contractual: "**Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias**."

Se expide en Bogotá D. C. a los 6 días de octubre de 2026.

Javier Antonio Villarreal Villaquirán
Subgerente de Gestión Corporativa

Proyectó: Sergio Andres Valencia Parra- Contratista Dirección de Contratación SVP
Revisó: Zulima Vallejo Díaz- Directora Dirección de Contratación

ACTO DE JUSTIFICACIÓN
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO

"Por el cual se justifica una contratación directa"

El Subgerente de Gestión Corporativa de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C., en uso de sus facultades, en especial las conferidas por el Acuerdo 059 de 2023, la Resolución No. 181 de 2024 de la Gerencia General, el Acuerdo No. 075 de 2024, el Manual de Contratación y Gestión de Negocios y demás normas concordantes, expide el presente acto de justificación de contratación directa, en los siguientes términos y

CONSIDERANDO:

1. Que la Constitución Política de Colombia establece que la finalidad de la función pública es el servicio a la comunidad y que, entre los fines del Estado, se encuentra el de garantizar la efectividad de los derechos y deberes de los ciudadanos.

2. Que el artículo 209 de la Constitución Política, señala que *"(…) La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones (…)".*

3. Que el artículo 149 del Decreto Ley 1421 de 1993, Estatuto Orgánico de Bogotá D. C., señala que*: "(...) El Distrito, sus localidades y las entidades descentralizadas podrán celebrar los contratos y acuerdos previstos en el derecho público y en el derecho privado que resulten necesarios para el cumplimiento de sus funciones, la prestación de los servicios y la construcción de las obras a su cargo. En tales contratos o acuerdos se deberán pactar las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren convenientes y necesarias para asegurar su ejecución, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley y el orden público (...)"*

4. Que el artículo 3° de la Ley 489 de 1998, señala que la función administrativa se desarrollará conforme a los principios constitucionales, en particular los atinentes a la buena fe, igualdad, moralidad, celeridad, economía, imparcialidad, eficacia, eficiencia, participación, publicidad, responsabilidad y transparencia, a su vez el artículo 6 de la misma Ley, consagra el principio de coordinación al establecer que, en virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales prestando colaboración para facilitar el ejercicio de sus funciones.

5. Que la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C. es una Empresa Industrial y Comercial del Distrito Capital, vinculada al Sector Hábitat de la administración Distrital, cuyo objeto principal de conformidad con el Acuerdo Distrital No. 643 de 2016 del Concejo de Bogotá es *"(…) identificar, promover, gestionar, gerenciar y ejecutar proyectos integrales referidos a la política pública de desarrollo y renovación urbana de Bogotá D.C., y otros lugares distintos al domicilio de la Empresa (…)"*

6. Que según lo dispuesto en el artículo 5° del referido Acuerdo Distrital, la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C. comprende en sus funciones, entre otras, las siguientes actividades: *"(…) 9. Celebrar los contratos y convenios requeridos para el cumplimiento de su objeto social y las funciones de la Empresa, conforme a la Ley, y en general, celebrar o ejecutar los actos complementarios o accesorios de los anteriores, tales como contratos de participación, consorcios, uniones temporales, contratos de riesgo compartido, alianzas estratégicas y cualquier otra forma de colaboración empresarial que tiendan al desarrollo de su objeto (…)".*

7. Que la Subgerencia de Gestión Corporativa de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C. en cumplimiento de lo indicado en el Acuerdo de la Junta Directiva No.059 del 21 de noviembre de 2023 que modificó su estructura organizacional, tiene entre otras funciones, las que se describen en los numerales 2 y 14 del Artículo Décimo Séptimo del mencionado Acuerdo, que señalan: *"(…) 2. Dirigir la programación, elaboración, ejecución y seguimiento de la gestión financiera, de talento humano, de tecnología, contractual y de* ***gestión documental de manera articulada con los instrumentos de planeación y presupuesto*** *(…)". (Negrillas y subrayas propias) y "(…) 14. Adoptar y dirigir las políticas en materia de gestión documental de la Empresa y de administración del archivo de la Empresa, de acuerdo con las políticas definidas por el Archivo Distrital y el Archivo General de La Nación (…)"*

8. Que la Dirección Administrativa y de TICs, apoyando a la Subgerencia de Gestión Corporativa de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C., tiene entre sus funciones las descritas en los numerales 1, 18, 21, 25 y 27 del Artículo Décimo Noveno ibidem, que establecen: *"(…) 1. Dirigir y controlar los servicios administrativos necesarios para el funcionamiento de la Empresa de acuerdo con los lineamientos de la Subgerencia de Gestión Corporativa. (…)" "(…) 18. Dirigir y articular la integración e interoperabilidad de información y servicios tecnológicos de la Empresa. (…)" "(…) 21. Diseñar, ejecutar y evaluar los planes y programas establecidos para* ***los procesos de gestión documental,*** *gestión de servicios logísticos, gestión ambiental, para la prestación de servicios administrativos y logísticos, y demás procesos a cargo de la Dirección. (…)"* (Negrillas y subrayas fuera de texto), *"(…) 25. Dirigir la planeación, ejecución, control y seguimiento de la gestión documental y la memoria institucional de la Empresa. (…)"*, y *"(…) 27. Elaborar los anexos técnicos precontractuales necesarios para adelantar los procesos de contratación requeridos por la dependencia y remitirlos a la Dirección de Contratación (…)"*

9. Que con el fin de garantizar la continuidad de los servicios de telecomunicaciones, infraestructura tecnológica, centro de datos, hosting y comunicaciones inteligentes de los que depende la operación de la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C., dado su carácter estratégico para la gestión institucional, se hace necesario celebrar un contrato interadministrativo, decisión que responde a la necesidad de asegurar la estabilidad, disponibilidad y evolución de la plataforma tecnológica, sin interrupciones que puedan afectar la conectividad, los sistemas de información o la atención a la ciudadanía.

10. Que los contratos interadministrativos constituyen instrumentos eficaces de gestión de la administración pública al permitir la articulación de esfuerzos y recursos para alcanzar propósitos de interés general que benefician a las entidades, facilitando la aplicación de los principios de la función administrativa señalados en la Constitución Política.

11. Que en el anexo técnico se encuentran descritas y desarrolladas la necesidad de la suscripción del contrato interadministrativo, su objeto, alcance, definiciones, condiciones técnicas, y las obligaciones del contratista, entre otros acápites, que justifican su celebración; así mismo, las demás especificidades se encuentran establecidas en los estudios y documentos previos, los cuales hacen parte integral del proceso de contratación.

12. Que, la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. ESP – ETB, es una empresa de servicios públicos de capital mixto y naturaleza especial, constituida como sociedad comercial por acciones; es una entidad distrital descentralizada indirecta vinculada especialmente al sector de Hábitat, dedicada a la prestación y organización de servicios de telecomunicaciones

13. Que los estudios y documentos previos permiten identificar que tanto el objeto, como las obligaciones del contrato a suscribir tienen relación directa con el objeto social de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. ESP – ETB, en consecuencia y de conformidad con los criterios de selección señalados en dichos documentos, esta entidad cuenta con la idoneidad para ejecutar a cabalidad el objeto contractual y se considera la opción más favorable para la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C.

14. Que en consecuencia, se requiere suscribir un contrato interadministrativo entre LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C. y la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. ESP – ETB, con el objeto de: *"Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias".*

15. Que la contratación directa se enmarca en la causal prevista en el artículo 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto 1082 de 2015 y en la causal 7 (Convenios o Contratos Interadministrativos) prevista en el numeral 2.7.1 Capítulo II, Parte I del Manual de Contratación y Gestión de Negocios vigente de la Empresa.

16. Que el contrato interadministrativo, será suscrito y publicado en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOPII, conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015.

Que, en mérito de lo anterior,

DECIDE:

PRIMERO: Declarar justificada la suscripción del contrato interadministrativo a celebrarse entre el LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C. y la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. ESP – ETB, con el objeto de: "*Servicios de telecomunicaciones, sistemas de información, infraestructura tecnológica, servicios de arquitectura empresarial y las demás actividades de telecomunicaciones y complementarias*" ,por la causal para contratar directamente establecida en el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015 y en la causal 7 (Convenios o Contratos Interadministrativos) del numeral 2.7.1 del Manual de contratación y Gestión de Negocios vigente de RenoBo.

SEGUNDO: El valor del presente contrato interadministrativo es hasta por la suma de DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE ($290.741.420). incluido IVA así como todos los impuestos tasas, y contribuciones de orden distrital y nacional, y los costos directos e indirectos a los que hubiere lugar en la ejecución completa y adecuada del objeto del contrato, valor que se encuentra respaldado mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 202602 834 del 23 de febrero de 2026.

TERCERO: Las condiciones que se exigirán al contratista, se encuentran reseñadas en los estudios y documentos previos que harán parte integral del contrato.

CUARTO: El lugar en el cual los interesados pueden consultar los estudios y documentos previos es en la Carrera 10 No. 17 – 18 Pisos 22, 23 y 24 del Edifico Torre de Colseguros de Bogotá D.C., Colombia o a través de la Plataforma SECOP II.

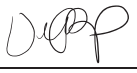
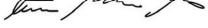
QUINTO: Ordenar la publicación del presente acto, junto a los estudios previos y demás documentos en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II.

SEXTO: El presente acto rige a partir de la fecha de su expedición y contra el mismo no procede recurso alguno, de conformidad con lo establecido en el Artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D. C., a los seis (06) días del mes de octubre de 2026.

JAVIER ANTONIO VILLARREAL VILLAQUIRÁN
Subgerente de Gestión Corporativa

	Nombre	Cargo	Firma
Elaboró	Camilo Alberto Martínez Sora	Contratista- Dirección Administrativa y de TICs	
	Sergio Andres Valencia Parra	Contratista- Dirección de Contratación	
Revisó	Diana Carolina Ramos Pieschacon	Contratista- Dirección de Contratación	
	Andres Felipe Useche Luque	Director- Dirección Administrativa y de TICs (E)	
	Zulima Vallejo Díaz	Directora - Dirección de Contratación	