
	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		Página 1 de 22

<b>CONTRATO No.</b> 141-2021	<b>FECHA:</b> 21 SEP 2021
---------------------------------	------------------------------

<b>TIPO DE CONTRATO:</b> SUMINISTRO		<b>INVITACIÓN No.</b>	141-2021
<b>INFORMACIÓN DEL CONTRATANTE</b>			
<b>ENTIDAD CONTRATANTE:</b>	EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL / NIT: 800.089.809-6		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Carrera 3 No. 1-04 B/ la pola	<b>MUNICIPIO:</b>	Ibagué - Tolima
<b>TELÉFONO:</b>	2756000 Ext. 138 - 139	<b>COREO ELECTRÓNICO</b>	sgeneral@ibal.gov.co
<b>INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATISTA</b>			
<b>NOMBRE Y/O REP. LEGAL:</b>	METRONET COLOMBIA S.A.S BRIAN STEVEN GUZMAN QUINTERO		
<b>C.C. No.</b>	1.110.518.215 de Ibagué	<b>NIT:</b>	900453409-7
<b>DIRECCIÓN:</b>	Avenida Ferrocarril N. 41-40		
<b>CIUDAD:</b>	Ibagué	<b>TELÉFONO:</b>	3138850626
<b>EMAIL:</b>	Metronet471@gmail.com		
<b>TIPO DE CONTRIBUYENTE</b>	PERSONA JURÍDICA	<b>RÉGIMEN TRIBUTARIO:</b>	RESPONSABLE DE IVA
<b>INFORMACIÓN DEL CONTRATO</b>			
<b>OBJETO:</b>	SUMINISTRO DE SOFTWARE Y HARDWARE DE SERVIDORES, UNIDADES DE ALMACENAMIENTO, SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN LAN Y PARTES TECNOLÓGICAS, CON EL FIN DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO DE LOS SERVIDORES, GARANTIZAR LA INTERCONEXIÓN Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL SA ESP OFICIAL.		
<b>VALOR DEL CONTRATO:</b>	CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS VEINTISEIS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS (\$155.326.491) MCTE IVA INCLUIDO DEL 19%.		
<b>PLAZO:</b>	El plazo de ejecución del contrato será de <b>TRES (3) MESES</b> , a partir de suscripción del acta de inicio		
<b>SUPERVISOR:</b>	<b>CARLOS DARÍO MARULANDA OCAMPO</b> Profesional Especializado 03 Gestión Tecnológica		
<b>INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO</b>			
<b>CDP No y Fecha.</b>	20210635 del 17/08/2021	<b>VALOR CDP:</b>	\$155.326.491 MCTE IVA INCLUIDO. DEL 19%.
<b>RUBRO PRESUPUESTAL:</b>	2040102: Adquisición equipo de cómputo y software.		


La **EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL** identificada con Nit. No. 800.089.809-6, representada legalmente por el Ingeniero **JOSÉ RODRIGO HERRERA MEJÍA** identificado con cédula de ciudadanía No. 93.364.194 de Ibagué, en su condición de Gerente General nombrado mediante Decreto No. 1000-0117 del 24 de marzo de 2021 y acta de posesión de la misma fecha y quien en adelante se llamará el **IBAL**

	<b>CONTRATOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 2 de 22</b>

<b>CONTRATO No.</b> 1 4 1 - - - - -	<b>FECHA:</b> 2 1 SEP 2021
--	-------------------------------


y METRONET COLOMBIA S.A.S. identificada con numero de Nit. 900453409-7, representado legalmente por BRIAN STEVEN GUZMAN QUINTERO, identificado con número de cédula 1.110.518.215 de Ibagué, que para efectos del presente contrato y en adelante se llamará **EL CONTRATISTA**, hemos decidido celebrar el presente contrato conforme a las siguientes **CONSIDERACIONES:**

**1.-** Que el Grupo de Gestión Tecnológica y de Sistemas del IBAL SA ESP OFICIAL, en cumplimiento de su objeto misional enmarcado en el sistema integrado de gestión, y en aras del mejoramiento continuo de su proceso, requiere el suministro de software y hardware especializado, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de las distintas plataformas informáticas que se tienen actualmente en producción, fundamentales para el desempeño de las actividades que realizan los funcionarios al interior de cada uno de los procesos de la entidad, así mismo, se necesita garantizar una comunicación efectiva entre los distintos elementos que componen la arquitectura tecnológica de la empresa, que garantice la seguridad, disponibilidad e integridad de la información al interior y a todas las partes interesadas. **2. -** Que la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. ESP OFICIAL, mediante el Contrato No 091 del 29 de diciembre de 2016 suscrito entre la Empresa Departamental de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima EDAT y la Consultoría Técnica del Caribe CONTELAC S.A, adquirió EL CATASTRO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EL ESTUDIO Y DISEÑO DE LA SECTORIZACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, EN EL ÁREA DE COBERTURA DEL IBAL. **3. -** Que mediante este contrato se realizó el suministro de hardware y software necesario para almacenar y gestionar la información del catastro de redes, la cual, a través del tiempo, se ha ido actualizando de acuerdo con los requerimientos de la empresa y que, debido a esto, se hace necesario repotenciar el hardware inicial de propiedad del IBAL, por medio del cual se realizan todos los procesos de actualización. A la par de esta situación y como consecuencia del proceso de actualización, se han incrementado los volúmenes de información en medio digital, lo que hace necesario adoptar nuevas soluciones tecnológicas, que garanticen el almacenamiento seguro de la información y la disponibilidad que necesitan los procesos asociados al CECOI, los cuales interactúan con el catastro de redes de acueducto y alcantarillado al interior del IBAL. **4. -** Que por lo anterior se dan las condiciones para el suministro del siguiente software y hardware: **a)** Un (1) servidor de contingencia para el grupo de gestión tecnológica, el cual estará en una sede distinta a la principal y tendrá la misión de servir ante una contingencia que se llegará a presentar con el servidor principal. **b)** Un (1) sistema operativo Windows Server 2019 estándar, para el servidor de contingencia. **c)** Un (1) motor de base de datos SQL server 2019 estándar para gobierno, que permita en el servidor de contingencia, tener toda la data de las plataformas informáticas que tiene en producción la empresa. **d)** Dos (2) switch de 48 puertos cada uno, para el datacenter principal del IBAL ubicado en la sede de la Pola. **e)** Dos (2) switch de 24 puertos cada uno, para el rack de almacén y para el rack de Gestión de acueducto. **f)** Cinco (5) unidades de almacenamiento NAS, distribuidas así: una (1) de 8 TB para el datacenter principal de la Pola, una (1) de 8TB para el cecoi, una (1) de

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		Página 3 de 22

<b>CONTRATO No.</b> 141-----	<b>FECHA:</b> 21 SEP 2021
---------------------------------	------------------------------


2 TB para la sede de la AV 15, una (1) de 2 TB para la sede de F25 y una (1) de 2 TB para la sede de Cádiz. Estas unidades de almacenamiento se van a utilizar con el fin de realizar copias de respaldo de la información ofimática (Word, Excel, Power Point y Pdf) de los computadores a cargo los funcionarios de la empresa. **g)** Dos (2) discos duros para el servidor físico **HP DL120 G9**, con el fin de aumentar la capacidad de almacenamiento que tiene actualmente este servidor. **h)** Dos (2) discos duros para la Unidad de Almacenamiento **HPE MSA 2040**, con el fin de aumentar la capacidad de almacenamiento que tiene esta unidad SAN. **i)** Tres (3) Gabinetes de 20Ru cada uno con, dos (2) ventiladores, dos (2) bandejas y una (1) multitoma de 8 salidas; estos gabinetes se distribuirán así: Un (1) gabinete para la sede de PQR (AV 15) para alojar el servidor de contingencia y la unidad de almacenamiento NAS, Un (1) gabinete para la sede de F25 para alojar la unidad de almacenamiento NAS y Un Gabinete para la sede de CADIZ para alojar la unidad de almacenamiento NAS. **5.** – Que estos requerimientos están articulados en el plan estratégico de sistemas y buscan optimizar la arquitectura de servicios tecnológicos que tiene actualmente el IBAL SA ESP OFICIAL, garantizando un apoyo a los funcionarios en el desarrollo de las actividades propias que ejecutan al interior de los procesos. **6.** – Que, a través del análisis de conveniencia, el Grupo de Gestión Tecnológica y de Sistemas del IBAL SA ESP OFICIAL, identificó la necesidad de realizar el proceso de contratación para el **"SUMINISTRO DE SOFTWARE Y HARDWARE DE SERVIDORES, UNIDADES DE ALMACENAMIENTO, SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN LAN Y PARTES TECNOLÓGICAS, CON EL FIN DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO DE LOS SERVIDORES, GARANTIZAR LA INTERCONEXIÓN Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL SA ESP OFICIAL"**. **7.** - Que el día 21 de julio de 2021, de conformidad con el artículo artículo 29 del Acuerdo No. 001 del 14 de julio de 2020 que inició su vigencia el 20 de agosto de 2020, "Por el cual se adopta el Manual de Contratación de la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL", correspondiente al manual de contratación de la empresa, se realizó invitación directa N. 141 del 31 de agosto de 2021, dando un plazo de tres (3) días hábiles para presentar propuestas a los siguientes oferentes: **1) DAIRO ALEXANDER OSOSRIO BONILLA. 2) METRONET COLOMBIA S.A.S. 3) NESTOR FABIÁN TORRES RAMOS**, los cuales se encontraban al momento de invitar previamente inscritos en el Sistema de Información de Proponentes (SIP) del IBAL S.A. E.S.P OFICIAL. **8.** - Que, dentro del término para la presentación de las ofertas, se recibió el día 01 de septiembre de 2021 en las instalaciones de la Secretaría General, oferta del oferente **METRONET COLOMBIA S.A.S.** identificado con NIT. 900453409-7, representado legalmente por BRIAN STEVEN GUZMAN QUINTERO, identificado con Cedula de ciudadanía N. 1.110.518.215 de Ibagué. **9.** - Que el día 01 de agosto de 2021, fue designado el comité evaluador de este proceso de contratación, integrado por el Ingeniero CARLOS DARÍO MARULANDA OCAMPO-Profesional Especializado 03 Gestión Tecnológica y la Abogada PAOLA ANDREA TORRES ARCILA - Asesor Jurídico Externo Secretaría General, el cual procedió de conformidad a evaluar la propuesta recibida dentro del proceso de contratación para **"SUMINISTRO DE SOFTWARE Y HARDWARE DE SERVIDORES, UNIDADES DE ALMACENAMIENTO, SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN LAN Y**

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		Página 4 de 22

<b>CONTRATO No.</b> 141 - - - - -	<b>FECHA:</b> 21 SEP 2021
-----------------------------------	---------------------------

**PARTES TECNOLÓGICAS, CON EL FIN DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO DE LOS SERVIDORES, GARANTIZAR LA INTERCONEXIÓN Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL SA ESP OFICIAL**"10. - Que una vez evaluada la propuesta, del proponente **METRONET COLOMBIA S.A.S.** identificado con NIT. 900453409-7, representado legalmente por BRIAN STEVEN GUZMAN QUINTERO, identificado con Cedula de ciudadanía N. 1.110.518.215 de Ibagué, fue necesario hacer 3 solicitudes de subsanación en el presente proceso; que el proponente subsanó dentro del plazo establecido por el comité evaluador y dentro del términos exigidos jurídicos y técnicos. **11.** - Que el proponente **METRONET COLOMBIA S.A.S.** identificado con NIT. 900453409-7, representado legalmente por BRIAN STEVEN GUZMAN QUINTERO, identificado con Cedula de ciudadanía N. 1.110.518.215 de Ibagué, **CUMPLE** con las exigencias de carácter jurídico y técnico solicitadas en la evaluación. **12.** - Que el proponente habilitado presentó propuesta por un valor de CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS (\$155.300.000) MCTE IVA INCLUIDO DEL 19%. **13.** - Que el comité evaluador manifiesta que el proponente **METRONET COLOMBIA S.A.S.** identificado con NIT. 900453409-7, representado legalmente por BRIAN STEVEN GUZMAN QUINTERO, identificado con Cedula de ciudadanía N. 1.110.518.215 de Ibagué, **CUMPLE** con el 100% de las exigencias documentales solicitadas en el proceso, obtuvo el mayor puntaje en el proceso de evaluación y se ajusta al presupuesto oficial de la entidad, por lo tanto, recomienda al ordenador del gasto adjudicar este proceso de contratación a este oferente. **14.** - Que el acta de evaluación de propuestas fue elaborada el 14 de septiembre de 2021. **15.-** Que el Gerente de la entidad acogiendo de forma plena las recomendaciones del comité evaluador, adjudica el proceso de invitación N° 141 de 2021 al proponente **METRONET COLOMBIA S.A.S.** identificado con NIT. 900453409-7, representado legalmente por BRIAN STEVEN GUZMAN QUINTERO, identificado con Cedula de ciudadanía N. 1.110.518.215 de Ibagué, por un valor de CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS VEINTISEIS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS (\$155.326.491) MCTE IVA INCLUIDO DEL 19%. **16.** - Que para cubrir la presente erogación existe Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° No. 20210635 del 17 de agosto de 2021, por valor de VALOR: CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS VEINTISEIS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS (\$155.326.491) M/CTE IVA INCLUIDO. **17.** - Que teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, resulta viable la realización del presente contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMERA. - OBJETO:** SUMINISTRO DE SOFTWARE Y HARDWARE DE SERVIDORES, UNIDADES DE ALMACENAMIENTO, SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN LAN Y PARTES TECNOLÓGICAS, CON EL FIN DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO DE LOS SERVIDORES, GARANTIZAR LA INTERCONEXIÓN Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL SA ESP OFICIAL.

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 5 de 22</b>

<b>CONTRATO No.</b> 1 4 1 - - - - -	<b>FECHA:</b> 21 SEP 2021
--	---------------------------

**CLÁUSULA SEGUNDA. - ALCANCE DEL OBJETO:** Dar cumplimiento a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas y económicas descritas en la propuesta la cual hace parte integral del presente contrato, así como en los documentos soporte del proceso contractual. Además, dar cumplimiento a las obligaciones contractuales: Las características técnicas del servicio a contratar son las siguientes:

Todos los elementos y equipos suministrados serán nuevos, de la mejor calidad y libres de defectos e imperfecciones. Las garantías y licenciamiento deberán realizarse a nombre de LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL SA ESP OFICIAL Nit. 800.089.809-6.

**Ítem 1. UN (1) SERVIDOR DE CONTINGENCIA.**

*Características mínimas:*

- Form factor : Rack
- Número de Procesadores : 1
- Velocidad procesador : 2.3GHz
- Núcleos del procesador : 16 core
- Tarjeta de red : 4 puertos 10/100/1000 Mbps
- Memoria RAM : 32GB
- Storage controller : SI
- Raid : 0/1/1+0/5/5+0/6/6+0
- Hard drives : 2 TB - 7.2 K rpm
- Usb : 3.0
- Power supplies : 2, redundante
- Garantía : 3 años proactive care
- Compatibilidad 100% IPV6


**Ítem 2. UNA (1) LICENCIA SISTEMA OPERATIVO WINDOWS SERVER 2019 STANDARD.**

*Características:*

- Cantidad: Una (1) licencia.
- Edition : Sistema Windows Server 2019 - Standard Edition 64 bit
- Licenciamiento por Volumen para gobierno
- Número de Procesadores Servidor: 1
- Número de núcleos por procesador: 16 Cores.

**Ítem 3. DOS (2) LICENCIAS DE MICROSOFT SQL SERVER 2019 STANDARD EDITION.**

*Características:*

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 6 de 22</b>

<b>CONTRATO No.</b> 141- - - - -	<b>FECHA:</b> 21 SEP 2021
----------------------------------	---------------------------

- Tipo: SQL Server – Per Core based licensing physical servers
- Cantidad: Dos (2) licencias de 4 core (cada licencia cubre 4 cores)
- Licencia Microsoft SQL Server 2019 - Standard Edition 64 bit.
- Licenciamiento por Volumen para gobierno

**Ítem 4. TRES (3) GABINETES METALICOS TIPO RACK DE PISO - 20 RU.**


*Características:*

- Gabinete para servidor tipo rack
- Dos (2) paneles laterales desmontables
- Dos (2) ruedas con frenos para seguridad y tornillos de nivelación
- Una (1) bandeja fija para rack
- Una (1) bandeja deslizable para rack
- Dos (2) ventiladores para rack
- Acceso de cableado parte superior e inferior
- Una (1) multitoma de 8 salidas para rack
- Rieles verticales ajustables según la necesidad
- Tornillos y accesorios
- Instalación y montaje en sitio

**Ítem 5. DOS (2) SWITCH DE 48 PUERTOS.**

*Características:*

- Gestionables o administrables
- 48 Puertos RJ45 10/100/1000BaseT con detección automática
- 4 puertos SFP
- Fuente de alimentación interna (fija) (500 W), ventiladores fijos
- Montaje en rack
- VLAN
- Dos (2) años de garantía
- Memoria y procesador ARM9E a 800 MHz 128 MB de flash
- Tamaño de búfer para paquetes: 3 MB asignados dinámicamente
- 256 MB de DIMM DDR3
- Latencia 100Mb
- Capacidad de conmutación 104 Gbp
- Compatibilidad 100% IPV6

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 7 de 22</b>

<b>CONTRATO No.</b> 1 4 1 - - - - 3	<b>FECHA:</b> 2 1 SEP 2021
--	-------------------------------

**Ítem 6. DOS (2) SWITCH DE 24 PUERTOS.**


*Características:*

- Gestionables o administrables
- 48 Puertos RJ45 10/100/1000BaseT con detección automática
- 4 puertos SFP
- Fuente de alimentación interna (fija) (500 W), ventiladores fijos
- Montaje en rack
- VLAN
- Dos (2) años de garantía
- Memoria y procesador ARM9E a 800 MHz 128 MB de flash
- Tamaño de búfer para paquetes: 3 MB asignados dinámicamente
- 256 MB de DIMM DDR3
- Latencia 100Mb
- Capacidad de conmutación 104 Gbp
- Compatibilidad 100% IPV6

**Ítem 7. DOS (2) UNIDADES DE ALMACENAMIENTO NAS.**

*Características:*

- Cpu y Procesador de cuatro núcleos a 2,0 GHz
- Memoria: 4 GB
- Tipo de Unidad compatible: HDD/SSD SATA de 3.5" o 2.5"
- Almacenamiento Discos Duros: 8 TB
- Disco intercambiable en caliente: SI
- Puerto Externo: 3 x USB 3.2 de 1.ª generación
- Puerto LAN: 4 x 1 GbE RJ-45
- Wake on LAN/WAN: SI
- Ventilador del sistema: SI
- Protocolos de red: SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
- Tipo de RAID compatible: RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10.
- Un (1) Año de garantía
- Compatibilidad 100% IPV6
- Instalación y configuración según requerimientos del IBAL.

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 8 de 22</b>

<b>CONTRATO No.</b> 1 4 1 - - - - -	<b>FECHA:</b> 2 1 SEP 2021
--	-------------------------------

**Ítem 8. TRES (3) UNIDADES DE ALMACENAMIENTO NAS. ( PUEDEN SER TIPO RACK O ESTÁNDAR)**

*Características:*

- Cpu y Procesador de cuatro núcleos a 2,0 GHz
- Memoria: 4 GB
- Tipo de Unidad compatible: HDD/SSD SATA de 3.5" o 2.5"
- Almacenamiento Discos Duros: 2 TB
- Disco intercambiable en caliente: SI
- Puerto Externo: 3 x USB 3.2 de 1.<sup>a</sup> generación
- Puerto LAN: 4 x 1 GbE RJ-45
- Wake on LAN/WAN: SI
- Ventilador del sistema: SI
- Protocolos de red: SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
- Tipo de RAID compatible: RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10.
- Un (1) Año de garantía
- Compatibilidad 100% IPV6
- Instalación y configuración según requerimientos del IBAL.

**Ítem 9. DOS (2) DISCOS DUROS PARA SERVIDOR FÍSICO HP DL120 GEN9.**

- Capacidad: 1 TB cada uno
- HPE 1TB SAS 12G MDL 7.2 K LFF (3.5 in)
- Instalación y configuración según requerimientos del IBAL
- Un (1) Año de garantía

**Ítem 10. DOS (2) DISCOS DUROS PARA UNIDAD DE ALMACENAMIENTO HPE MSA 2040**

- Capacidad: 600 GB cada uno
- 15K - 3.5 in
- Instalación y configuración según requerimientos del IBAL
- Un (1) Año de garantía

**Ítem 11. SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN UNIDADES DE ALMACENAMIENTO NAS.**

- Instalación y configuración de las unidades de almacenamiento NAS con el servidor de dominio de Windows, con el fin de hacerlas parte del directorio activo y que cada



<b>CONTRATO No.</b> 1 4 1 - - - -	<b>FECHA:</b> 2 1 SEP 2021
--------------------------------------	-------------------------------

*funcionario pueda realizar de manera manual o automática copia de seguridad de los archivos de ofimática.*

**CLÁUSULA TERCERA. - VALOR:** El valor del presente contrato es la suma de CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS VEINTISEIS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS (\$155.326.491) MCTE IVA INCLUIDO DEL 19%.

**CLÁUSULA CUARTA. - PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del contrato será de El plazo de ejecución del contrato será de **TRES (03) MESES**, a partir de suscripción del acta de inicio.

**CLÁUSULA QUINTA. - FORMA DE PAGO:** Se efectuará el correspondiente pago a través de actas parciales y un acta final, previa presentación de la factura, certificación y/o paz y salvo con el régimen de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos profesionales del mes y pago de aportes parafiscales (Quien tenga dicha obligación de lo contrario certificar por escrito que no está obligado) los cuales son necesarios para radicar la cuenta, por parte del **CONTRATISTA**, la cual debe ser aprobada por el supervisor del contrato. **Periodos de Entrega:** Se realizarán entregas parciales dependiendo de los requerimientos que haga el supervisor del contrato, previa verificación del stock de almacén. **Parágrafo Primero:** Los pagos se ordenarán siempre y cuando existan las entradas de bienes actas de recibo a satisfacción, actas de ingreso y visto bueno del supervisor del contrato. Las cuales se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y expedición de la obligación y orden de pago. **Parágrafo Segundo** Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o 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 compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por el IBAL S.A. ES OFICIAL. **Parágrafo Tercero:** El contratista manifiesta que conoce los trámites internos para pago establecidos por tipo de contrato en la Resolución 076 de 11 de febrero de 2020, la cual se encuentra publicada en la página institucional de la empresa en el link [normatividad resoluciones 2020, específicamente](https://www.ibal.gov.co/sites/default/files/ibal/sites/default/files/images/stories/Resolucion%20076%20de%202020.pdf) en <https://www.ibal.gov.co/sites/default/files/ibal/sites/default/files/images/stories/Resolucion%20076%20de%202020.pdf>. **Parágrafo Cuarto:** Durante la ejecución del contrato el supervisor, deberá diligenciar el formato de evaluación y reevaluación del contratista de acuerdo al Sistema integrado de Gestión y a la Resolución que regula su procedimiento, calificando los ítems allí descritos y obteniendo un puntaje final. La reevaluación será el resultado de la ponderación de los puntajes obtenidos en las evaluaciones realizadas.

**CLÁUSULA SEXTA. - SUPERVISIÓN:** La supervisión del presente contrato la ejercerá el funcionario que sea designado por el ordenador del gasto mediante el registro

<b>CONTRATO No.</b> 1 4 1 - - - - -	<b>FECHA:</b> 2 1 SEP 2021
--	-------------------------------

"DESIGNACIÓN SUPERVISOR" Código: GJ-R-031, el funcionario designado será el encargado de vigilar y controlar la ejecución del presente contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO.** - El supervisor responderá civil, fiscal, penal y disciplinariamente, de conformidad con lo establecido en el Código Único Disciplinario, estatuto anticorrupción Vigente (Ley 1474 de 2011), y demás normas concordantes que regulen el asunto. Los deberes, responsabilidades y actividades que deben desarrollar el supervisor del contrato se encuentran detalladas en la Resolución 506 del 29 de diciembre de 2020 "por medio del cual se establece el manual de supervisión e interventoría del IBAL SA ESP OFICIAL", el cual se encuentra a disposición en la página web de la empresa [www.ibal.gov.co](http://www.ibal.gov.co)

**CLÁUSULA SÉPTIMA. - NORMAS FISCALES:** Se dan por incluidas al presente contrato las normas fiscales y contractuales que rigen las actividades de la empresa.


**CLÁUSULA OCTAVA. - GARANTÍA:** El CONTRATISTA se obliga a otorgar a favor del IBAL dentro de los cinco (5) días hábiles contados a partir del perfeccionamiento del contrato una garantía única, expedida por una compañía de seguros, autorizada para funcionar en el país, la cual debe cobijar los siguientes amparos:

**a.- CUMPLIMIENTO:** Este amparo cubre a la Empresa de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Esta se exigirá por un valor equivalente al veinte (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual al término de ejecución contractual y mínimo seis (6) meses más.

**b.- CALIDAD DEL SUMINISTRO CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES.** Este amparo debe cubrir la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes o suministros que recibe la Empresa en cumplimiento de un contrato. Deberá constituirse por mínimo el veinte (20%) del valor del contrato, que cubra el término del mismo y un año más.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** En caso de incremento al valor y/o se prorrogue la vigencia del contrato, la garantía deberá modificarse según el caso. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El incumplimiento a las obligaciones del contrato identificado por el supervisor, faculta al IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL para iniciar las actuaciones administrativas ante la compañía aseguradora con el fin de hacer efectiva la garantía de cumplimiento. Además de adelantar las actuaciones pertinentes en caso de incumplimiento parcial o grave y definitivo.


**CLÁUSULA NOVENA. - PERFECCIONAMIENTO:** Este contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes y se legaliza mediante el pago de estampillas Pro-cultura por el 1.5%

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 11 de 22</b>

<b>CONTRATO No.</b> 1 4 1 - - - -	<b>FECHA:</b> 2 1 SEP 2021
--------------------------------------	----------------------------

del valor total del contrato y Pro-dotación y funcionamiento de los centros de bienestar del anciano, por el 2% del valor total del contrato, a cargo del contratista; la aprobación de las garantías por parte del IBAL y la expedición del respectivo registro presupuestal y el pago de impuestos. El CONTRATISTA declara que conoce y acepta el Manual Interno de Contratación del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL y en lo que corresponde a disposiciones aplicables al presente Contrato **PARÁGRAFO PRIMERO:** El trámite de legalización el contratista deberá realizarlo en un término de cinco (5) días hábiles. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En caso de incremento al valor del contrato, el contratista deberá legalizar la modificación con el pago de las estampillas descritas anteriormente dentro del término de cinco (5) días hábiles.

**CLÁUSULA DÉCIMA. - OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:** El IBAL S.A. ESP OFICIAL y el supervisor del contrato designado se comprometen a: **1)** Poner a disposición del CONTRATISTA la información que se requiera para el desarrollo adecuado de sus compromisos contractuales. **2)** Designar un supervisor del contrato, quien está en la obligación de verificar el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones del contratista, recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por el CONTRATISTA cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato a suscribir. **PARÁGRAFO** El supervisor deberá mantener una interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA., exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, Solicitar y recibir información técnica respecto de los bienes o elementos que suministre el CONTRATISTA en desarrollo del objeto del contrato a suscribir, informar al ordenador del gasto cualquier irregularidad o incumplimiento sea parcial o total del contrato, para tomar las medidas que corresponden según la Ley 1474 de 2011, rechazar los bienes proveídos cuando no cumplan con las especificaciones técnicas de calidad y compatibilidad establecidas en los pliegos de condiciones y/o invitación a ofertar, y demás obligaciones que le correspondan según el manual de supervisión e interventoría del IBAL S.A. ESP OFICIAL y la ley. **3)** Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales previstas para el efecto. **4)** Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato a suscribir. **5)** Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado, y adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías que hubiese lugar. **6)** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetir contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. **7)** Adoptarán las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 12 de 22</b>


<b>CONTRATO No.</b> 141- -- --	<b>FECHA:</b> 21 SEP 2021
-----------------------------------	------------------------------

condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la oferta.

**8)** El supervisor, verificará el cumplimiento del pago al sistema de seguridad Integral y aportes parafiscales, mediante la presentación de planillas de autoliquidación o presentación de certificación del pago de sus aportes, suscrita por el representante legal o revisor fiscal o el contador público según corresponda. **9)** Adelantar revisiones periódicas del producto suministrado, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. **10)** Las demás obligaciones que se establezcan en el Manual de Contratación de la empresa y en la suscripción del contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** El contratista se obliga para con el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL a cumplir las siguientes obligaciones:


**OBLIGACIONES GENERALES:** **1.-** Atender las observaciones y sugerencias que la Empresa efectuó para una mejor ejecución del objeto contractual. **2.-** El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar, para el cabal cumplimiento de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2017. **3.-** El contratista se compromete a mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta, durante el plazo de ejecución y la vigencia del contrato a suscribir. **4.-** Suscribir las actas de inicio, parciales, final, y demás que haya lugar en desarrollo del contrato a suscribir. **5.-** Informar oportunamente al IBAL S.A. E.S. P OFICIAL, sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el normal desarrollo del objeto del contrato a suscribir. **6.-** Constituir en debida forma, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, la póliza única de garantía, y ampliar, prorrogar o modificar las garantías en el evento en que se amplié el valor del contrato, se prorrogue su vigencia o se modifiquen sus condiciones. **7.-** Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social y parafiscal según el régimen al que pertenezca de acuerdo a la normatividad vigente. Así mismo, debe acreditar estar al día en los aportes de seguridad social y aportes parafiscales, durante todos los meses de ejecución contractual, hasta su liquidación. **8.-** Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas. **9.-** Cumplir con el manual de seguridad y salud en el trabajo para contratistas. **10.-** Asistir a las capacitaciones que programe la empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, propias del sistema integrado de gestión, en cumplimiento a cada una de las políticas que tiene la compañía, conforme le aplique según el objeto del contrato. **11.-** Para aquel contrato que en su ejecución implica tener personal a cargo, el contratista deberá cumplir con lo siguiente en materia de seguridad y salud en el trabajo: a.-

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 13 de 22</b>

<b>CONTRATO No.</b> 141-----	<b>FECHA:</b> 21 SEP 2021
---------------------------------	------------------------------

Entregar mensualmente los indicadores del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, como lo establece la resolución 312 de 2019: Frecuencia de accidentes de trabajo, severidad de accidentes de trabajo, proporción de mortalidad, ausentismo laboral por salud, prevalencia de la enfermedad, incidencia de la enfermedad. b.- El contratista deberá entregar mensualmente un informe detallado con las actividades desarrolladas en cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual deberá ser un requisito para el pago de las actas parciales y/o finales del contrato. **PARÁGRAFO:** El contratista deberá tener en cuenta los requisitos exigidos en el registro SG-R-143 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A CUMPLIR POR PARTE DE LOS CONTRATISTAS, aplicable al objeto a contratar, y que se encuentra anexo a la invitación y/o pliego, antes del inicio del contrato y durante su ejecución. Para la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá aportar los documentos allí exigidos, que serán aprobados por el profesional en salud ocupacional de la empresa IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. Los documentos que se exijan durante la ejecución del contrato serán validados por el supervisor del contrato quien podrá apoyarse en el profesional de salud ocupacional. **12.-** Cumplir con la política de seguridad y privacidad de la información del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, adoptada mediante Resolución No. 668 del 29 de julio de 2019. En todo caso el contratista deberá guardar reserva y confidencialidad de la información del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. **13.-** En General, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato a suscribir. **14. -** Las demás que resulten de la ejecución del contrato

**OBLIGACIONES ESPECIFICAS: 1)** Se compromete a cumplir con lo propuesto en las actividades a desarrollar en cada uno de sus ítems para contratar el **SUMINISTRO DE SOFTWARE Y HARDWARE DE SERVIDORES, UNIDADES DE ALMACENAMIENTO, SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN LAN Y PARTES TECNOLÓGICAS, CON EL FIN DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO DE LOS SERVIDORES, GARANTIZAR LA INTERCONEXIÓN Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL SA ESP OFICIAL**, de acuerdo con las especificaciones técnicas y económicas descritas en la propuesta la cual hace parte integral de presente contrato:

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 14 de 22</b>

<b>CONTRATO No.</b> 141 - - - -	<b>FECHA:</b> 21 SEP 2021
------------------------------------	------------------------------




**PRESENTACION DE LA OFERTA ECONOMICA**

**OBJETO: SUMINISTRO DE SOFTWARE Y HARDWARE DE SERVIDORES, UNIDADES DE ALMACENAMIENTO, SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN LAN Y PARTES TECNOLÓGICAS, CON EL FIN DE GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO DE LOS SERVIDORES, GARANTIZAR LA INTERCONEXIÓN Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL SA ESP OFICIAL**

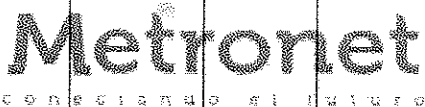
El valor total de nuestra propuesta es de \$155.326.491 la cual se discrimina así:

ITEM	BIEN Y/O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	SUBTOTAL	IVA	VALOR TOTAL
1	SERVIDOR DE CONTIGENCIA	Servidor HP ProLiant DL360 Gen10 Procesador: Intel Xeon (2.3Ghz) Núcleos del procesador: 16 núcleos Número de procesadores instalados: 1 Número de procesadores soportados: 2 Número De Fuentes Instaladas: 2 x 500w HP Energy Memoria RAM: 32GB (2 x16GB) PC4-2666V-R DDR4 2666MHz Máxima capacidad RAM soportada . 256GB RDIMM HDD Enterprise. (1) Unidad - 2 TB 7200RPM Puertos Gigabit: 4 Puertos RJ-45 Velocidad de transferencia GBE: 1GB/s Hot Plug 2. Sin Small Form Factor Smart Carrier Dynamic Smart Array S100i SATA 500W Memoria caché del controlador RAID: 2GB DDR3 Interfaz de almacenamiento: SATA (Serial ATA)	1	\$20.389.204	\$4.782.652	\$25.171.856

Av. ferrocarril 47-40, Ibagué - Tolima  
 (+57)(81) 264 5419 - (+57)(81) 310 757 7802  
 info@metronet.com.co

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 15 de 22</b>

<b>CONTRATO No.</b> 141- - - - -	<b>FECHA:</b> 21 SEP 2021
----------------------------------	---------------------------

		Attached SCSI (SAS) Velocidad de transferencia: Hasta 12 Gb/s Niveles RAID soportados: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, 1 ADM. 10 ADM Máxima Capacidad soportada: 24TB SFF SATA/SAS (10x 2TB); 38.4TB SFF Numero de ranuras: 8 bahías para discos SFF intercambiables en caliente Numero de ventiladores: 5 HPE Integrated Lights-Out (HPE iLO); Incluye 1 licencia iLO 5 Standard Factor de forma: Rack 1U Garantía (36) Meses				
2	LICENCIA SISTEMA OPERATIVO WINDOWS SERVER 2019 STANDARD.	Edition . Sistema Windows Server 2019 - Standard Edition 64 bit Licenciamiento por Volumen para gobierno Número de Procesadores Servidor: 1 Número de núcleos por procesador: 16 Cores	1	\$1.934.825	\$453.848	\$2.388.674

3	LICENCIAS DE MICROSOFT SQL SERVER 2019 STANDARD EDITION.	Tipo: SQL Server - Per Core Based licensing physical servers Cantidad: Dos (2) licencias de 4 core (cada licencia cubre 4 cores) Licencia Microsoft SQL Server 2019 - Standard Edition 64 bit Licenciamiento por Volumen para gobierno	2	\$21.616.718	\$5.070.587	\$26.687.305
---	--	---	---	--------------	-------------	--------------



**CONTRATOS**

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-021

**FECHA VIGENCIA:**

2016-10-12

**VERSIÓN:** 01

**Página 16 de 22**

**CONTRATO No.**

141 - - - -

**FECHA:**

21 SEP 2021

4	GABINETES METALICOS TIPO BACK DE PISO - 20 RU.	<p>Cabinete para servidor tipo rack Dos (2) paneles laterales desmontables                  Dos (2) ruedas con frenos para seguridad y tornillos de nivelación                  Una (1) bandeja fija para rack                  Una (1) bandeja deslizable para rack                  Dos (2) ventiladores para rack                  Acceso de cableado parte superior e inferior                  Una (1) multitoma de 8 salidas para rack                  Rieles verticales ajustables según la necesidad                  Tornillos y accesorios                  Instalación y montaje en sitio</p>			
			3	\$8.507.518	\$1.995.590

5	SWITCH DE 48 PUERTOS	<p>Gestionables o administrables                  - 48 Puertos RJ45 10/100/1000BaseT con detección automática                  - 4 puertos SFP                  - Fuente de alimentación interna (fija) (500 W), ventiladores fijos                  - Montaje en rack                  - VLAN                  - Dos (2) años de garantía                  - Memoria y procesador ARM9E a 800 MHz 128 MB de flash                  - Tamaño de búfer para paquetes: 3 MB asignados dinámicamente                  - 256 MB de DIMM DDR3                  - Latencia 100Mb                  - Capacidad de conmutación 104 Gbp                  - Compatibilidad 100% IPV6</p>			
			2	\$3.351.547	\$786.165
6	SWITCH DE 24 PUERTOS	<p>Gestionables o administrables                  - 48 Puertos RJ45 10/100/1000BaseT con detección automática                  - 4 puertos SFP                  - Fuente de alimentación interna (fija) (500 W), ventiladores fijos                  Montaje en rack                  - VLAN                  - Dos (2) años de garantía                  - Memoria y procesador ARM9E a 800 MHz 128 MB de flash                  - Tamaño de búfer para paquetes: 3 MB asignados dinámicamente                  - 256 MB de DIMM DDR3                  - Latencia 100Mb                  - Capacidad de conmutación 104 Gbp                  - Compatibilidad 100% IPV6</p>			
			2	\$2.560.765	\$600.673





**CONTRATOS**

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**CÓDIGO:** GJ-R-021

**FECHA VIGENCIA:**

2016-10-12

**VERSIÓN:** 01

**Página 17 de 22**

**CONTRATO No.**


141 - - - -

**FECHA:**

21 SEP 2021

**Metronet**

7	UNIDADES DE ALMACENAMIENTO NAS.	Cpu y Procesador de cuatro núcleos a 2,0 GHz Memoria: 4 GB Tipo de Unidad compatible: HDD/SSD SATA de 3.5" o 2.5" Almacenamiento Discos Duros: 8 TB Disco intercambiable en caliente: SI Puerto Externo: 3 x USB 3.2 de 1.ª generación Puerto LAN: 4 x 1 GbE RJ-45 Wake on LAN/WAN: SI Ventilador del sistema: SI Protocolos de red: SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP) Tipo de RAID compatible: RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10. Un (1) Año de garantía Compatibilidad 100% IPV6 Instalación y configuración según requerimientos del IBAL	2	\$23.854.636	\$6.064.667	\$31.919.303
8	UNIDADES DE ALMACENAMIENTO NAS. ( PUEDEN SER TIPO RACK O ESTANDAR)	Cpu y Procesador de cuatro núcleos a 2,0 GHz Memoria: 4 GB Tipo de Unidad compatible: HDD/SSD SATA de 3.5" o 2.5" Almacenamiento Discos Duros: 2 TB Disco intercambiable en caliente: SI Puerto Externo: 3 x USB 3.2 de 1.ª generación Puerto LAN: 4 x 1 GbE RJ-45 Wake on LAN/WAN: SI Ventilador del sistema: SI Protocolos de red: SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP) Tipo de RAID compatible: RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10. Un (1) Año de garantía Compatibilidad 100% IPV6 Instalación y configuración según requerimientos del IBAL	3	\$35.851.078	\$8.409.512	\$44.260.590

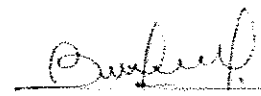
	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 18 de 22</b>

<b>CONTRATO No.</b> 141- - - - -	<b>FECHA:</b> 21 SEP 2021
-------------------------------------	------------------------------




9	DISCOS DUROS PARA SERVIDOR FÍSICO HP DL120 GEN9.	Capacidad: 1 TB cada uno HPE 1TB SAS 12G MDL 7.2 K LFF (3.5 in) Instalación y configuración según requerimientos del IBAL Un (1) Año de garantía	2	\$1.110.412	\$260.467	\$1.330.880
10	DISCOS DUROS PARA UNIDAD DE ALMACENAMIENTO HPE MSA 2040	Capacidad: 600 GB cada uno 15K - 3.5 in Instalación y configuración según requerimientos del IBAL Un (1) Año de garantía	2	\$1.559.591	\$365.829	\$1.935.420
11	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN UNIDADES DE ALMACENAMIENTO NAS.	Instalación y configuración de las unidades de almacenamiento NAS con el servidor de dominio de Windows, con el fin de hacerlas parte del directorio activo y que cada funcionario pueda realizar de manera manual o automática copia de seguridad de los archivos de ofimática.	1	\$3.102.466	\$727.738	\$3.830.204

Atentamente,



FIRMA  
Razón Social **METRONET COLOMBIA SAS.**  
Nit **900.453.409-7**  
Nombre: **BRIAN GUZMAN QUINTERO.**  
C.C. No.: **1.110.518.215** de **Ibaqué.**  
Correo electrónico: **info@metronet.com.**  
Dirección: **AVENIDA FERROCARRIL N. 41-40.**  
TELEFONO: **2645419-2704364.**  
Ciudad **Ibaqué**

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 19 de 22</b>


<b>CONTRATO No.</b> 1 4 1 - - - - -	<b>FECHA:</b> 2 1 SEP 2021
--	-------------------------------

2) Suministrar los elementos según las características mínimas que se describen en este estudio de necesidad. El proponente podrá ofertar equipos con mayor tecnología, siempre y cuando se ajuste al objeto a contratar y no afecte el presupuesto de la entidad. 3) Proveer a su costo, todos los bienes y elementos necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato. Los cuales sólo serán suministrados por solicitud y autorización expresa del supervisor del contrato. Y serán estos documentos de autorización del supervisor, los que servirán de base para confrontar la información que reporta del contratista en la factura de venta. 4) El proveedor debe garantizar al IBAL S.A. ESP OFICIAL el transporte necesario para lograr el fin del suministro. 5) Entregar conforme a las especificaciones técnicas ofertadas, los elementos objeto del presente contrato. 6) Informar oportunamente al supervisor del contrato cualquier novedad que se presente en el curso de la ejecución del mismo. 7) Cuando los suministros tengan algún desperfecto que no fue ocasionado por el comprador, la garantía deberá cubrir los gastos de reparación o asegurar al comprador el cambio por otro producto similar y de las mismas condiciones y especificaciones técnicas al comprado, so pena de utilizar los mecanismos legales (pólizas) establecidas para ello. 8) Reemplazar los bienes suministrados dentro de la oportunidad que establezca el CONTRATANTE cuando estos presenten defectos en su fabricación o funcionamiento, o cuando se evidencie el no cumplimiento de las especificaciones técnicas, según lo determinen las necesidades y en el plazo que le señale el supervisor del contrato. 9) Responder en los plazos que el CONTRATANTE establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule. 10) Las demás obligaciones que se generen por la naturaleza del contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. - CUMPLIMIENTO AL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN:** El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos, producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar, para el cabal cumplimiento de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007. **PARÁGRAFO:** El contratista debe Cumplir con los requerimientos que le apliquen del manual de sistema de seguridad y salud en el trabajo para contratistas, el cual hace parte del contrato que se suscribe y se encuentra a disposición del contratista en la página web del IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. - CESIÓN Y SUBCONTRATOS.** EL CONTRATISTA no podrá subcontratar o ceder el presente contrato sin consentimiento previo y escrito del IBAL, pudiendo este reservarse las razones que tuviere para negar la autorización de la cesión o el subcontrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. - EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL.** El presente contrato no generara relación laboral alguna entre el IBAL y el CONTRATISTA, razón por la cual será de

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		Página 20 de 22

<b>CONTRATO No.</b> 1 4 1 - - - - -	<b>FECHA:</b> 2 1 SEP 2021
--	-------------------------------

su responsabilidad la afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social y parafiscales cuando a ello haya lugar.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. - CONFIDENCIALIDAD.** Todos los datos e informaciones a las cuales tuviere acceso EL CONTRATISTA durante la ejecución del contrato serán mantenidos en forma confidencial. Esta confidencialidad será continua y no vence por terminación del contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - SUJECCIÓN A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES:** El pago de la suma de dinero a que el IBAL, queda obligado en virtud del presente Contrato, se subordinará a las aprobaciones que de las mismas se hagan en el respectivo presupuesto para la vigencia fiscal de 2021.


**CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El Contratista manifiesta bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del presente Contrato, que no se encuentra incurso dentro de las causales de inhabilidad é incompatibilidad establecidas por la Ley y que no aparece en el Boletín de Responsabilidades fiscales, también bajo la gravedad de juramento.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. - CLAUSULA PENAL:** En caso de incumplimiento GRAVE Y DEFINITIVO del contrato, el contratista se obliga a pagar al IBAL una suma equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato. El valor pactado como pena pecuniaria corresponde a una estimación anticipada de perjuicios por el incumplimiento de las obligaciones contractuales.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. - MULTAS DE APREMIO.** Las multas de apremio corresponden a una suma periódica y sucesiva que el contratista se obliga a pagar al IBAL en el evento de mora o incumplimiento parcial de sus obligaciones y se causara hasta cuando el contratista cumpla tales obligaciones. El valor de la multa se fijará conforme al siguiente rango:

Cuantía del Contrato	Valor de la Multa a establecer
Mayor de 100 S.M.L.M.V. y menor a 1.000 S.M.L.M.V.	Cinco (5) Salarios Mínimos Diarios Legales Vigentes, por cada día de retraso en el cumplimiento de la obligación contractual

**Parágrafo Primero:** Cuando el valor acumulado de las multas supere la cuantía de la pena pecuniaria, el IBAL tendrá por incumplido definitivamente el contrato, lo dará por terminado y procederá a hacer efectivas las obligaciones del caso. Las multas de apremio procederán exclusivamente durante la ejecución del contrato.

	<b>CONTRATOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-021
		<b>FECHA VIGENCIA:</b>  2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>Página 21 de 22</b>

<b>CONTRATO No.</b>  1 4 1 - - - - -	<b>FECHA:</b>  2 1 SEP 2021
--	-----------------------------------

**CLÁUSULA VIGÉSIMA. - LIQUIDACIÓN FINAL DEL CONTRATO:** Seis (06) meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución para la liquidación de mutuo acuerdo. En caso de no suscribir acta de liquidación se adelantará un informe por parte del supervisor y se elaborará el acta de cierre del proceso según lo indicado en el artículo 69 del Acuerdo 001 de 2020.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. - CLAUSULA INDEMNIDAD:** El CONTRATISTA, acepta su obligación de mantener libre o exento de daño al IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, por cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del CONTRATISTA hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente Contrato. Además, el CONTRATISTA mantendrá indemne al IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el CONTRATISTA asume frente al personal, subordinados o terceros que vincule a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. - JURISDICCIÓN.** El presente contrato se registrará por las leyes colombianas y cualquier controversia que surja en desarrollo del mismo, deberá ser resuelta a través de decisión judicial, previo agotamiento de los requisitos de procedibilidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. - EJECUCIÓN:** Solo podrá ejecutarse el presente Contrato con la aprobación de los requisitos exigidos correspondientes al perfeccionamiento y legalización del contrato.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. - DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Hacen parte integral de este Contrato: **a)** El Análisis de Conveniencia y la Disponibilidad Presupuestal. **b)** La invitación y/o pliego de condiciones y la propuesta presentada por EL PROVEEDOR, anexa al presente. **c)** Las Actas que se suscriban durante el proceso pre-contractual, contractual y post-contractual del presente Contrato. **d)** Las modificaciones o cambios que se convengan por escrito entre las partes durante la ejecución del Contrato. **e)** Los Contratos de adición en valor y/o plazo que se deriven de este contrato y que suscriban las partes. **f)** Las Garantías y las Actas que se relacionen con el Contrato.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA.- TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES:** El contratista autoriza de manera expresa que sus datos personales sean tratados conforme a lo previsto en la Política de Tratamiento de Datos Personales adoptada por el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL, la cual se encuentra publicada en la página web [www.ibal.gov.co](http://www.ibal.gov.co) Así mismo autoriza al IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL a realizar notificaciones y comunicaciones al correo electrónico aportado o a través de mensajes de texto dirigidos al número de teléfono registrado en el Sistema de Información de Proponentes "SIP" o los datos aportados en la propuesta. Toda interpretación, actuación judicial o administrativa derivada del tratamiento de los datos personales, estará sujeta a las normas de protección de información personal establecidas en la República de Colombia y las autoridades administrativas o jurisdiccionales



CONTRATOS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-021

FECHA VIGENCIA:

2016-10-12

VERSIÓN: 01

Página 22 de 22

CONTRATO No.

141 - - - - -

FECHA:

21 SEP 2021

competentes para la resolución de cualquier inquietud queja o demanda sobre las mismas, serán las de la Republica de Colombia.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. - DOMICILIO:** Para efectos legales y contractuales se fija la Ciudad de Ibagué como domicilio del contrato.

Para constancia se firma por quienes intervinieron, a los 21 SEP 2021

**JOSÉ RODRIGO HERRERA MEJÍA**  
Gerente General  
**IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**

**METRONET COLOMBIA S.A.S.**  
NIT. 900453409-7  
**BRIAN STEVEN GUZMAN QUINTERO**  
C.C. 1.110.518.215 de Ibagué.

VoBo: Olga Lucía Liévano Rodríguez  
Secretaria General

VoBo Proyectó: Paola Andrea Torres Arclá  
Asesora Jurídica Externo