FONDO NACIONAL DEL AHORRO SA

FORMATO 16 - OFERTA ECONOMICA

Número del Proceso	**052-2025**
Descripción del Proceso	**Contratar un operador tecnologico que preste los servicios de gestion, modernizacion,administracion, actualizacion y soporte de los componentes tecnologicos de la Vicepresidencia de tecnologia y Transformacion Digital del Fondo Nacional del Ahorro S.A**
Nombre del Oferente	**UNIÓN TEMPORAL INNOVACIÓN FNA 2025**
NIT	**901937317-1**
Representante Legal	**NEVARDO CONTRERAS FONSECA**
C.C	**86,011,705**

DILIGENCIAMIENTO DE LA OFERTA.

1. El valor de la oferta económica deber ser expresado en PESOS COLOMBIANOS.
2. Asignar valor en la casilla "Valor Unitario antes de IVA". El " Valor del IVA" corresponde con la regulación tributaria vigente.
3. El oferente deberá tener en cuenta todos los gravámenes, impuestos tasas y demás contribuciones para la estimación del presupuesto.
4. No modificar, agregar o quitar ningún ítem o sub-ítem, so pena de encontrarse inmerso en causal de rechazo.
5. Todos los valores deberán estar ajustados al peso, es decir, sin decimales. Para el efecto, se aplicará la formula redondeo de Excel.
6. No podrá superar los precios unitarios techo o valor unitario de referencia establecidos por la entidad ni tampoco podra ser cero (0) so pena de rechazo por encontrarse inmerso en causal de rechazo.
7. No podrá superar el Presupuesto Oficial Estimado so pena de encontrarse inmerso en causal de rechazo.
8. No modificar la formulación.
9. Asignar valor en la casilla "Valor Unitario" de las hojas BOLSA TRANS Y CUSTODIA MEDIOS, BOLSA PLANTAS ELECTRICAS, BOLSA DE RECURSOS, BOLSA LAN.

Nota: Teniendo en cuenta que los servicios de kioscos son a demanda la Entidad determinó en su necesidad actual el uso de 35 kioscos tipo A. No obstante, en aras de identificar los valores por cantidad se requiere el diligenciamiento los valores unitarios de los mismos por rangos sin que los proponente diligencien la columna "valor total incluido IVA"
Igualmente, respecto de los kioscos tipo B se requiere el diligenciamiento de los valores unitarios de los mismos por rangos sin que los proponente diligencien la columna "valor total incluido IVA".

ITEM	DESCRIPCION	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALORES OFERTADOS			
					VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR DEL IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1. Servicio de Operación de LAN								
1,1	Servicios de Operación de Redes LAN	Servicios de Operación de Redes LAN	Servicio Mensual	12	$ 776.952.202,00	$ 147.620.918,00	$ 924.573.120,00	$ 11.094.877.440,00
2. Mesa de servicio								
2,1	Servicio de Mesa de soporte Técnico	Servicios de soporte técnico en sitio y remoto	Servicio Mensual	12	$ 625.678.597,00	$ 118.878.933,00	$ 744.557.530,00	$ 8.934.690.360,00
3. Gestión de la operación de la plataforma de infraestructura								
3,1	Gestión de la operación de la plataforma de infraestructura, consultar el anexo 1 especificaciones técnicas	Administración de la Plataforma	Servicio Mensual	12	$ 713.615.708,00	$ 135.586.985,00	$ 849.202.693,00	$ 10.190.432.316,00
4. Servicios de Suscripción en la nube (SaaS)								
4,1	SaaS para Unificación de servicios de comunicaciones para personal	Suscripción que permita unificar comunicaciones voz IP	Servicio Mensual	12	$ 142.864.464,00	$ 27.144.248,00	$ 170.008.712,00	$ 2.040.104.544,00
4,2	SaaS para Software de autoservicio de contraseñas	Suscripción (Web/App) que le permite al usuario final la autogestión de su contraseña del directorio activo	Servicio Mensual	12	$ 42.944.955,00	$ 8.159.541,00	$ 51.104.496,00	$ 613.253.952,00
5. Servicios de atención al usuario								
5,1	Fortalecimiento de herramientas para atención al usuario y sistema de turnos digitales y dispositivos móviles	Suscripción y servicios para la implementación, soporte y mantenimiento a las herramientas de atención al usuario.	Servicio Mensual	12	$ 164.011.044,00	$ 31.162.098,00	$ 195.173.142,00	$ 2.342.077.704,00
6. Servicios de Plantas Electricas								
6,1	Soporte técnico y subestación de capacidad, transferencias, rutinas, de inspección, pruebas de carga y vacío.	Prestar el servicio de soporte a plantas eléctricas y subestación.	Servicio Mensual	12	$ 101.616.102,00	$ 19.307.059,00	$ 120.923.161,00	$ 1.451.077.932,00
7. Custodia y Almacenamiento de Medios Magnéticos								
7,1	Custodia y almacenamiento: de medios magnéticos distribuidos entre cintas LTO, Discos Duros, CD, Unidades de 4mm, Carpetas, Rollos de Microfilm.	Custodia y almacenamiento: Hasta 15.000 medios magnéticos distribuidos entre cintas LTO, Discos Duros, CD, Unidades de 4mm, Carpetas, Rollos de Microfilm.	Servicio Mensual	12	$ 45.785.710,00	$ 8.699.285,00	$ 54.484.995,00	$ 653.819.940,00
SUB TOTAL SERVICIO RECURRENTE PARA 12 MESES								**$ 37.320.334.188,00**
8. SERVICIO DE TERMINALES DE AUTOGESTIÓN (KIOSCOS) A DEMANDA					**VALOR UNITARIO**	**VALOR DEL IVA**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**

8,1	Servicios unificados para el fortalecimiento de la atención a usuarios. Servicio de terminales de autogestión Kioscos - Tipo A	Prestación del servicio bajo la modalidad de arriendo que incluya el soporte técnico de las terminales de autoservicio (kioscos)	Unidad por mes	1 A 30	$ 18.617.968,00	$ 3.537.414,00	$ 22.155.382,00	$ 3.190.375.008,00
			Unidad por mes	31 A 40	$ 17.322.219,00	$ 3.291.222,00	$ 20.613.441,00	
			Unidad por mes	41 A 50	$ 16.169.035,00	$ 3.072.117,00	$ 19.241.152,00	
8,2	Servicios unificados para el fortalecimiento de la atención a usuarios. Servicio de terminales de autogestión Kioscos - Tipo B	Prestación del servicio bajo la modalidad de arriendo que incluya el soporte técnico de las terminales de autoservicio (kioscos)	Unidad por mes	1 A 30	$ 19.178.236,00	$ 3.643.865,00	$ 22.822.101,00	
			Unidad por mes	31 A 40	$ 17.890.097,00	$ 3.399.118,00	$ 21.289.215,00	
			Unidad por mes	41 A 50	$ 17.118.243,00	$ 3.252.466,00	$ 20.370.709,00	
8,3	Traslado de los servicios unificados para el fortalecimiento de la atención a usuarios en eventos o ferias. Servicio de terminales de autogestión Kioscos Tipo A o tipo B Nota: Tener en cuenta para el diligenciamiento de su cotización la zonificación que se encuentra en el anexo 1. Especificaciones tecncias del servicio numeral 4.8 .2 nota 6	BOGOTÁ ZONA 1	Unidad	1	$ 3.560.920,00	$ 676.575,00	$ 4.237.495,00	$ 4.237.495,00
		BOGOTÁ ZONA 2	Unidad	1	$ 3.630.735,00	$ 689.840,00	$ 4.320.575,00	$ 4.320.575,00
		ANTIOQUIA - EJE CAFETERO	Unidad	1	$ 4.670.419,00	$ 887.380,00	$ 5.557.799,00	$ 5.557.799,00
		NORTE	Unidad	1	$ 5.775.553,00	$ 1.097.355,00	$ 6.872.908,00	$ 6.872.908,00
		SANTANDERES	Unidad	1	$ 4.673.936,00	$ 888.048,00	$ 5.561.984,00	$ 5.561.984,00
		SUR	Unidad	1	$ 4.751.616,00	$ 902.807,00	$ 5.654.423,00	$ 5.654.423,00
		TERRITORIOS NACIONALES	Unidad	2	$ 5.856.388,00	$ 1.112.714,00	$ 6.969.102,00	$ 13.938.204,00

SUB TOTAL KIOSCO Y TRASLADOS	$ 3.236.518.396,00
SUB TOTAL SERVICIO RECURRENTE	$ 37.320.334.188,00
BOLSA DE RECURSOS (4%) DEL VALOR DEL RECURRENTE, KIOSCOS Y TRASLADOS	$ 1.622.274.103,00
VALOR TOTAL OFERTA ECONOMICA	**$ 42.179.126.687,00**

Adicionalmente, declaro:

a) Que los valores registrados en la presente oferta económica incluyen todos los costos, impuestos, gastos y erogaciones en los que incurra para el cumplimiento, cabal e íntegro cumplimiento de la presente propuesta, y por lo tanto EL FONDO NACIONAL DEL AHORRO SA no deberá reconocernos ningún valor adicional al que hemos registrado en la presente oferta, y por ningún concepto y no serán aumentados en ninguna forma durante la ejecución del contrato.
b) Que he leído cuidadosamente los documentos del FONDO NACIONAL DEL AHORRO SA y elaboré mi propuesta ajustada a los mismos.
c) Que nos comprometemos a proveer al FONDO NACIONAL DEL AHORRO SA, en caso de resultar aceptada la presente, todos los servicios que hacen parte de la invitación a ofertar, la justificación de la necesidad y a garantizar la calidad de estos.
d) Manifestamos que hemos realizado el examen completo y cuidadoso, y que hemos investigado plenamente las condiciones del contrato que nos comprometemos a ejecutar, así como los riesgos que del mismo se derivan y declaramos que se encuentra bajo nuestra responsabilidad y es nuestra especialidad técnica el conocimiento detallado de los servicios objeto de la presente contratación y en general que conocemos todos los factores determinantes de los costos de ejecución del contrato a suscribir, los cuales se encuentran incluidos en los términos de nuestra propuesta.
e) Que los valores registrados en la presente oferta económica contienen las condiciones y especificaciones técnicas descritas en los documentos del proceso.
f) Que durante la ejecución del contrato no se incrementaran los valores o tasas ofertadas
g) Autorizo al FONDO NACIONAL DEL AHORRO SA a efectuar la verificación aritmética de las operaciones que se registran en la presente oferta económica, y en caso de presentarse error, le solicito que para todos los efectos legales asuma el valor corregido como valor propuesto.

FIRMA:
REPRESENTANTE LEGAL UNION TEMPORAL INNOVACION FNA 2025

ITEM 1	SERVICIOS	OBSERVACIONES FNA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALORES OFERTADOS		
					VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	**Transporte Ordinario hacia CAPE**: de los medios que se generan para restauración del backup, desde las instalaciones del Fondo Nacional del Ahorro a las instalaciones del centro alterno de procesamiento (CAPE) en la ciudad que defina la entidad en el territorio nacional, bajo demanda durante la vigencia del contrato. En la actualidad se encuentra en la ciudad de Medellín, Calle 12 Sur # 18-168. Se trasportara hasta 100 medios por trasporte.	Cotizar cual es el valor de 1 trasporte ordinario al CAPE (Medellín, Calle 12 Sur # 18-168. Se trasportara hasta 100 medios por trasporte)	**TRANSPORTE**	1	$ 536.211,00	$ 101.880,00	$ 638.091,00
2	**Transporte Ordinario Bogotá:** de los medios que se generen para almacenamiento y custodia, las veces que se requieran en el periodo facturado con corte mensual bajo demanda, hasta 100 medios por transporte, entre las instalaciones del FNA y la bodega del proveedor, en horario de lunes a viernes de 08:00 a.m. a 05:00 p.m., durante la vigencia del contrato. Se transportarán hasta 100 medios por trayecto, si la cantidad es superior, se cobrará uno adicional por cada centenar o fracción. Ejemplo, si el transporte es de 145 medios se tomará por dos transportes.	Cotizar cual es el valor de 1 trasporte ordinario en Bogotá, Sede principal FNA. (Puente Aranda - Hasta 100 medios por trasporte).	**TRANSPORTE**	1	$ 293.232,00	$ 55.714,00	$ 348.946,00
3	**Transporte de emergencia Bogotá**: (solicitudes no programadas) de medios las veces que se requieran en el mes, en horario de 7x24 bajo demanda, con un tiempo de respuesta máximo de hasta dos (2) horas y hasta treinta (30) medios por transporte, durante la vigencia del contrato.	Cotizar cual es el valor de 1 trasporte de emergencia en Bogotá, Sede principal FNA (Puente Aranda - Hasta 30 medios por trasporte).	**TRANSPORTE**	1	$ 632.750,00	$ 120.223,00	$ 752.973,00
4	**Transporte de emergencia CAPE**: (solicitudes no programadas) de medios las veces que se requieran en el mes, en horario de 7x24 bajo demanda, con un tiempo de respuesta máximo de hasta (8) horas y hasta treinta (30) medios por transporte, durante la vigencia del contrato.	Cotizar cual es el valor de un trasporte de emergencia al CAPE (Medellín, Calle 12 Sur # 18-168. Hasta 30 medios por trasporte)	**TRANSPORTE**	1	$ 1.056.675,00	$ 200.768,00	$ 1.257.443,00

Item	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Unidad de Medida	Cantidad	VALORES OFERTADOS		
				VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA 650 KVA	UND	1	$ 9.264.682,00	$ 1.760.290,00	$ 11.024.972,00
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA 375 KVA	UND	1	$ 4.336.126,00	$ 823.864,00	$ 5.159.990,00
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA 250 KVA	UND	1	$ 5.035.299,00	$ 956.707,00	$ 5.992.006,00
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA 140 KVA (CENTRO)	UND	1	$ 3.982.543,00	$ 756.683,00	$ 4.739.226,00
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA 165 KVA (CENTRO)	UND	1	$ 3.775.790,00	$ 717.400,00	$ 4.493.190,00
6	MANTENIMIENTO TRANSFERENCIA 650	UND	1	$ 5.365.938,00	$ 1.019.528,00	$ 6.385.466,00
7	MANTENIMIENTO TRANSFERENCIA 375	UND	1	$ 4.561.116,00	$ 866.612,00	$ 5.427.728,00
8	MANTENIMIENTO TRANSFERENCIA 250	UND	1	$ 2.518.050,00	$ 478.430,00	$ 2.996.480,00
9	MANTENIMIENTO TRANSFERENCIA 500 (CENTRO)	UND	1	$ 2.389.238,00	$ 453.955,00	$ 2.843.193,00
10	MANTENIMIENTO TRANSFERENCIA 600 (CENTRO)	UND	1	$ 2.156.993,00	$ 409.829,00	$ 2.566.822,00
11	MANTENIMIENTO SUBESTACION	UND	1	$ 32.768.888,00	$ 6.226.089,00	$ 38.994.977,00
12	MANTENIMIENTO SUBESTACION (CENTRO)	UND	1	$ 31.088.413,00	$ 5.906.798,00	$ 36.995.211,00
SOPORTE TÉCNICO 7x24						
13	SOPORTE 7x24 PLANTA 650 KVA	UND	1	$ 2.111.823,00	$ 401.246,00	$ 2.513.069,00
14	SOPORTE 7x24 PLANTA 375 KVA	UND	1	$ 1.888.255,00	$ 358.768,00	$ 2.247.023,00
15	SOPORTE 7x24 PLANTA 250 KVA	UND	1	$ 2.001.488,00	$ 380.283,00	$ 2.381.771,00
16	SOPORTE 7x24 PLANTA 140 KVA (CENTRO)	UND	1	$ 1.945.493,00	$ 369.644,00	$ 2.315.137,00
17	SOPORTE 7x24 PLANTA 165 KVA (CENTRO)	UND	1	$ 1.358.228,00	$ 258.063,00	$ 1.616.291,00
18	SOPORTE TRANSFERENCIAS SEDE PRINCIPAL Y CENTRO	UND	1	$ 1.168.461,00	$ 222.008,00	$ 1.390.469,00
RUTINA DE INSPECCIÓN						
19	RUTINA DE INSPECCION PLANTA DE 650 KVA	UND	1	$ 1.012.283,00	$ 192.334,00	$ 1.204.617,00
20	RUTINA DE INSPECCION PLANTA DE 140 KVA (CENTRO)	UND	1	$ 885.070,00	$ 168.163,00	$ 1.053.233,00
21	RUTINA DE INSPECCION PLANTA DE 165 KVA (CENTRO)	UND	1	$ 897.752,00	$ 170.573,00	$ 1.068.325,00

BOLSA DE REPUESTOS						
22	Suministro e instalación de batería 4D-1350 Amp	UND	1	$ 6.463.772,00	$ 1.228.117,00	$ 7.691.889,00
23	Suministro e instalación de Bornes de batería	UND	1	$ 306.611,00	$ 58.256,00	$ 364.867,00
24	Suministro e instalación de Filtro de aceite B96	UND	1	$ 2.053.482,00	$ 390.162,00	$ 2.443.644,00
25	Suministro e instalación de Filtro de combustible FF202	UND	1	$ 1.961.302,00	$ 372.647,00	$ 2.333.949,00
26	Suministro e instalación de Filtro de aire RS 4993	UND	1	$ 5.395.614,00	$ 1.025.167,00	$ 6.420.781,00
27	Suministro e instalación de Filtro de agua B5089 / B2089	UND	1	$ 919.397,00	$ 174.685,00	$ 1.094.082,00
28	Suministro de Refrigerante	GL	1	$ 319.221,00	$ 60.652,00	$ 379.873,00
29	Suministro de Aceite SAE 15 W - 40	GL	1	$ 538.470,00	$ 102.309,00	$ 640.779,00
30	Suministro de ACPM	GL	1	$ 73.221,00	$ 13.912,00	$ 87.133,00
31	Alquiler de planta eléctrica de 650 KVA, incluida instalación	DIA	1	$ 4.548.317,00	$ 864.180,00	$ 5.412.497,00
32	Alquiler de planta eléctrica de 375 KVA, incluida instalación	DIA	1	$ 3.360.768,00	$ 638.546,00	$ 3.999.314,00
33	Alquiler de planta eléctrica de 250 KVA, incluida instalación	DIA	1	$ 4.070.423,00	$ 773.380,00	$ 4.843.803,00
34	Alquiler de planta eléctrica de 165 KVA, incluida instalación	DIA	1	$ 12.871.016,00	$ 2.445.493,00	$ 15.316.509,00
35	Alquiler de planta eléctrica de 140 KVA, incluida instalación	DIA	1	$ 11.090.689,00	$ 2.107.231,00	$ 13.197.920,00
36	Suministro e instalación de Filtro de aceite B7030	UND	1	$ 663.632,00	$ 126.090,00	$ 789.722,00
37	Suministro e instalación de Filtro de combustible BF7632	UND	1	$ 493.195,00	$ 93.707,00	$ 586.902,00
38	Suministro e instalación de Filtro de aceite BD103	UND	1	$ 2.660.237,00	$ 505.445,00	$ 3.165.682,00
39	Suministro e instalación de Filtro de refrigerante B5134	UND	1	$ 370.481,00	$ 70.391,00	$ 440.872,00
40	Suministro e instalación de Filtro de combustible BF970	UND	1	$ 424.436,00	$ 80.643,00	$ 505.079,00
41	Acompañamiento y soporte técnico hasta 3 horas	UND	1	$ 1.197.153,00	$ 227.459,00	$ 1.424.612,00
42	Acompañamiento y soporte técnico 3 a 6 horas	UND	1	$ 2.699.357,00	$ 512.878,00	$ 3.212.235,00
43	Acompañamiento y soporte técnico 6 a 10 horas	UND	1	$ 2.198.788,00	$ 417.770,00	$ 2.616.558,00
44	Suministro de Bateria 8D de 1350-1400 Amp	UND	1	$ 5.108.329,00	$ 970.583,00	$ 6.078.912,00
45	Mangueras multiproposito silicona industrial Rango de temperatura operativa de -55ºC (-67ºF) hasta 175ºC (347ºF).	UND	1	$ 2.204.121,00	$ 418.783,00	$ 2.622.904,00
46	Suministro e instalacion Sender presion de aceite VDO 0-9 Bar	UND	1	$ 2.077.836,00	$ 394.789,00	$ 2.472.625,00
47	Suministro Sender temperatura 15 A 110 °C	UND	1	$ 2.029.295,00	$ 385.566,00	$ 2.414.861,00

48	Suministro tapa radiador 6 A 10 PSI	UND	1	$ 780.056,00	$ 148.211,00	$ 928.267,00
49	Tarjeta AVR MX 341 STAMFORD	UND	1	$ 4.580.992,00	$ 870.388,00	$ 5.451.380,00
50	Suministro Precalentador Electrònico 220 V MOTOR EN V (INCLUYE MANGUERAS, REGISTRO Y ADAPTADORES)	UND	1	$ 10.142.814,00	$ 1.927.135,00	$ 12.069.949,00
51	Suministro Tarjeta AMF 20	UND	1	$ 8.111.347,00	$ 1.541.156,00	$ 9.652.503,00
52	Suministro Cargador de baterias	UND	1	$ 2.930.907,00	$ 556.872,00	$ 3.487.779,00
53	Suministro mangueras Radiador Rango de temperatura operativa de -55ºC (-67ºF) hasta 175ºC (347ºF).	UND	1	$ 2.162.460,00	$ 410.867,00	$ 2.573.327,00
54	Transferencia para planta de 250 Kva	UND	1	$ 78.649.541,00	$ 14.943.413,00	$ 93.592.954,00
55	Transferencia para planta de 375 Kva	UND	1	$ 63.968.412,00	$ 12.153.998,00	$ 76.122.410,00
56	Transferencia para planta de 650 Kva	UND	1	$ 100.340.910,00	$ 19.064.773,00	$ 119.405.683,00
57	Transferencia para planta de 165 Kva	UND	1	$ 38.390.100,00	$ 7.294.119,00	$ 45.684.219,00
58	Transferencia para planta de 140 Kva	UND	1	$ 34.806.745,00	$ 6.613.282,00	$ 41.420.027,00
59	Contactores para transferencia de 250 Kva	UND	1	$ 5.337.610,00	$ 1.014.146,00	$ 6.351.756,00
60	Contactores para transferencia de 375 Kva	UND	1	$ 5.941.370,00	$ 1.128.860,00	$ 7.070.230,00
61	Contactores para transferencia de 650 Kva	UND	1	$ 14.270.556,00	$ 2.711.406,00	$ 16.981.962,00
62	Contactores para transferencia de 165 Kva	UND	1	$ 5.501.491,00	$ 1.045.283,00	$ 6.546.774,00
63	Contactores para transferencia de 140 Kva	UND	1	$ 5.435.523,00	$ 1.032.749,00	$ 6.468.272,00
64	Breakers hasta 800 amperios	UND	1	$ 31.120.882,00	$ 5.912.968,00	$ 37.033.850,00
65	Controlador de secuencia para transferencia de 250 KVA	UND	1	$ 12.304.414,00	$ 2.337.839,00	$ 14.642.253,00
66	Controlador de secuencia para transferencia de 375 KVA	UND	1	$ 15.502.065,00	$ 2.945.392,00	$ 18.447.457,00
67	Controlador de secuencia para transferencia de 650 KVA	UND	1	$ 13.003.377,00	$ 2.470.642,00	$ 15.474.019,00
68	Controlador de secuencia para transferencia de 165 KVA	UND	1	$ 8.398.965,00	$ 1.595.803,00	$ 9.994.768,00
69	Controlador de secuencia para transferencia de 140 KVA	UND	1	$ 8.357.889,00	$ 1.587.999,00	$ 9.945.888,00
70	DS para para transferencia de 250 KVA	UND	1	$ 10.319.226,00	$ 1.960.653,00	$ 12.279.879,00
71	DS para para transferencia de 375 KVA	UND	1	$ 11.376.177,00	$ 2.161.474,00	$ 13.537.651,00
72	DS para para transferencia de 650 KVA	UND	1	$ 34.680.782,00	$ 6.589.349,00	$ 41.270.131,00
73	DS para para transferencia de 165 KVA	UND	1	$ 8.072.383,00	$ 1.533.753,00	$ 9.606.136,00
74	DS para para transferencia de 140 KVA	UND	1	$ 8.374.113,00	$ 1.591.081,00	$ 9.965.194,00

75	Lavado tanques de combustible	UND	1	$ 8.964.168,00	$ 1.703.192,00	$ 10.667.360,00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALORES OFERTADOS		
				VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Administrador AIX.	Hora	1	$ 628.540,00	$ 119.423,00	$ 747.963,00
2	Administrador Linux.	Hora	1	$ 580.882,00	$ 110.368,00	$ 691.250,00
3	Administrador Windows.	Hora	1	$ 570.840,00	$ 108.460,00	$ 679.300,00
4	Administrador de plataforma de Respaldos.	Hora	1	$ 688.666,00	$ 130.847,00	$ 819.513,00
5	Administrador de Plataforma de Almacenamiento.	Hora	1	$ 627.661,00	$ 119.256,00	$ 746.917,00
6	Administrador de Sistemas de Bases de Datos SQL Server, Oracle, DB2.	Hora	1	$ 591.108,00	$ 112.311,00	$ 703.419,00
7	Administrador Sharepoint	Hora	1	$ 579.316,00	$ 110.070,00	$ 689.386,00
8	Administrador de Monitoreo suite microfocus.	Hora	1	$ 631.116,00	$ 119.912,00	$ 751.028,00
9	Gestor de Data Center y operador de monitoreo.	Hora	1	$ 499.490,00	$ 94.903,00	$ 594.393,00
10	Administrador Middleware IBM.	Hora	1	$ 654.994,00	$ 124.449,00	$ 779.443,00
11	Administrador de aplicaciones WEB.	Hora	1	$ 633.396,00	$ 120.345,00	$ 753.741,00
12	Administrador de Balanceadores de Aplicaciones.	Hora	1	$ 754.077,00	$ 143.275,00	$ 897.352,00
13	Administrador Service Manager y Asset Manager	Hora	1	$ 645.972,00	$ 122.735,00	$ 768.707,00

ANEXO No. 5
BOLSA DE SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS POR DEMANDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1.1	**ADECUACIONES DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y RED ELECTRICA DE PUESTOS DE TRABAJO PARA APERTURA O TRASLADO DE PUNTOS DE ATENCION Y NUEVAS AREAS EN SEDE CENTRAL**							
1.1.1	Adecuación cableado estructurado y red eléctrica de puestos de trabajo para apertura o traslado de puntos de atención y adecuación nuevos espacios en Sede Central	Aplica para creación de nuevas áreas de trabajo en sede central o Puntos de Atención a nivel nacional. Este ítem se utiliza cuando se requiere adecuar la totalidad de infraestructura tecnológica de cableado estructurado (voz/datos) y red eléctrica en áreas que se encuentran totalmente vacias o nuevas; es decir, que no se encuentra construido ningún tipo de cableado o red eléctrica para puestos de trabajo. La totalidad de salidas a construir serán las requeridas para soportar los puestos de trabajo acorde a plano suministrado por el Fondo Nacional del Ahorro S.A y las salidas para equipos adicionales tales como cámaras IP, encriptores, routers, sistema de turnos, impresoras, entre otros. El valor total a pagar por el Fondo Nacional del Ahorro S.A será el resultado de la sumatoria de la cantidad de salidas unitarias bien sea de cableado estructurado (datos/voz) o red eléctrica (regulada/no regulada) que se hayan implementado multiplicado por el valor unitario por salida y aplicado a este último el porcentaje de descuento por volumen en los casos que aplique. La dotación de elementos adicionales para instalar un nuevo punto de atención o nueva área de trabajo y dejarla en funcionamiento será aprovisionada como ítem independientes a través de la BOLSA, esto aplica a: suministro e instalación de Switches, UPS, gabinete de comunicaciones, tablero eléctrico y herraje adicional para gabinete de comunicaciones de requerirse acorde al área a soportar. Para el caso el proveedor debe informar al Fondo Nacional del Ahorro S.A la capacidad de la UPS requerida y de puertos en Switch contemplando un porcentaje de crecimiento mínimo del 30%, en correspondencia con el total de salidas requeridas. El valor por salida de cableado estructurado y red eléctrica (a todo costo) ofertado debe incluir todos los componentes necesarios desde el puesto de trabajo hasta el centro de cableado y tablero eléctrico debidamente configurado en el gabinete de comunicaciones (suministrado por aparte a través de Bolsa o en existencia en bodega), certificación y documentación respectiva. Para construción de salidas por volumen, es decir superior a diez (10) se establece los siguientes porcentajes de descuento que se aplicará al valor por salida ofertado:	1.1.1.1	Valor por salida de cableado estructurado (datos/voz) o red eléctrica (regulada/ no regulada) en sedes primarias	UN	$ 2.896.315,00	$ 550.300,00	$ 3.446.615,00
		- Construcción inferior a 10 salidas NO se aplica descuento sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 11 - 20 salidas se aplica descuento del 5% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 21 - 40 salidas se aplica descuento del 10% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 41 - 60 salidas se aplica descuento del 15% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 61 - 80 salidas se aplica descuento del 18% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 81 - 100 salidas se aplica descuento del 21% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 101 - 120 salidas se aplica descuento del 24% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 121 - 140 salidas se aplica descuento del 27% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción mayor a 140 salidas se aplica descuento del 30% sobre el valor de cada salida ofertado **Consideraciones para la adecuación de cableado estructurado y red eléctrica de puestos de trabajo para creación de nuevas áreas de trabajo en sede prinicpal y nuevos Puntos de Atención a nivel nacional** Se debe tener en cuenta que como parte del valor por salida se debe incluir como mínimo: - Construcción de salidas de cableado estructurado (datos/voz) categoría 6A, desde el Herraje ubicado en el gabinete (centro de cableado) hasta la ubicación asignada de la salida de datos/voz para puestos de trabajo o dispositivos de red - Construcción salidas de cableado de red eléctrica regulada y no regulada (cable eléctrico triple calibre No. 12, tomas eléctricas dobles, marquillas térmicas), desde el tablero eléctrico ubicado en el centro de cableado hasta la ubicación asignada de la salida eléctrica (regulada/no regulada) para puestos de trabajo o dispositivos de red. - Aterrizar la red eléctrica de puestos de trabajo al sistema de tierra existente en el área a adecuar.	1.1.1.2	Valor por salida de cableado estructurado (datos/voz) o red eléctrica (regulada/ no regulada) en puntos de atención tipo A y B	UN	$ 3.246.323,00	$ 616.801,00	$ 3.863.124,00
		- Incluye Face plate, conectores RJ45, troqueles, marquillas, Jack para soporte del punto en el herraje ubicado en el gabinete (centro de cableado). - Incluye bandeja metálica portacables (escalerilla) y accesorios necesarios para instalación. - Incluye canaleta metálica 12x5 en cold rolled con división y accesorios necesarios para instalación. - Incluye tuberia metálica EMT y accesorios necesarios para instalación. - Incluye Patch cord para las salidas de datos/voz en los dos extremos (patch panel en gabinete y correspondiente salida). - Documentación (Certificaciones de cableado, plano de cableado de voz y datos, plano de cableado eléctrico, diagramas de red, diagrama unifilar, cuadros de carga, registro fotográfico). Los trabajos se deben efectuar cumpliendo la normatividad técnica (RETIE) aplicable para el caso y estándares definidos por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. para construcción de cableado estructurado y red eléctrica. Todos los elementos del cableado estructurado y red eléctrica deben ser nuevos.	1.1.1.3	Valor por salida de cableado estructurado (datos/voz) o red eléctrica (regulada/ no regulada) en puntos de atención tipo C	UN	$ 3.418.818,00	$ 649.575,00	$ 4.068.393,00
1.1.2	Actividad complementaria para traslado de puntos de atención	Aplica cuando se requiere trasladar un punto de atención a una nueva ubicación dentro de la misma ciudad. Adicional a la adecuación de la infraestructura de cableado estructurado y red eléctrica de puestos de trabajo que se efectúa a través del ítem 1.1.2, se requiere contemplar las siguientes actividades: - En la antigua localización se deben desinstalar la UPS, llave de transferencia o sistema de transferencia manual de UPS (si existe) y gabinete de comunicaciones (contiene switch(es), equipo de cifrado). Dichos elementos desinstalados se deben transportar a la nueva ubicación. - Los elementos correspondientes a teléfonos IP, transformador de aislamiento (si existe) se deben trasladar a la nueva ubicación. - La puesta en operación de los elementos trasladados correspondientes a switch(es), equipo de cifrado, teléfono(s) IP, deben ser encendidos y probada su funcionalidad en conjunto con el personal que el Fondo Nacional del Ahorro S.A. designe y previo a la apertura de atención al público. - Respecto a la instalación de la UPS y gabinete de comunicaciones (sean los trasladados de la antigua localización o nuevos requeridos a través de Bolsa si por capacidad no son funcionales), el valor correspondiente a la instalación se pagará a través de los ítems definidos en la bolsa para tal caso ítem 1.6. Como parte del alcance debe incluir los cambios o ajustes a que haya lugar en las configuraciones de los equipos activos de red trasladados.	1.1.2.1	Valor Actividad complementaria para traslado puntos de atención tipo A y B	GL	$ 5.038.919,00	$ 957.395,00	$ 5.996.314,00
		Para el caso en que la capacidad de la UPS existente en el punto de atención que se debe trasladar sea inferior a 15 KVA se debe incluir como parte del servicio; en caso de que la capacidad de la UPS a trasladar sea superior a 20 KVA se aplicará el concepto de "Devolución de equipos activos de red desde Punto de atención hacia sede central para disposición" definido en el presente documento y aplicado al ítem, "valor de traslado básico por kilo desde sedes primarias a sede central para componente Tipo B", toda vez que el equipo se estaría trasladando entre la misma ciudad independiente de la categoría del punto de atención y los kilos a tener en cuenta para cobro corresponderían a la diferencia entre kilos de la UPS existente en punto de atención a trasladar - kilos de una UPS de 15 KVA.	1.1.2.2	Valor Actividad complementaria para traslado puntos de atención tipo C	GL	$ 7.791.708,00	$ 1.480.425,00	$ 9.272.133,00
1.2	**IMPLEMENTACION DE SALIDA DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y RED ELÉCTRICA COMPLEMENTARIA PARA PUESTOS DE TRABAJO SOBRE INFRAESTRUCTURA PRE EXISTENTE** **Adicional a lo aquí expresado se debe tener en cuenta lo indicado en el numeral 2.5.1 del Anexo 1 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS " respecto a "Traslados o implementación masivas de cableado estructurado (voz/datos) o red eléctrica (regulada/no regulada) para puestos de trabajo en sede principal y puntos de atención" respecto a la optimización de costos.**							

ANEXO No. 5
BOLSA DE SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS POR DEMANDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1.2.1	Construcción salida de cableado estructurado datos/voz complementaria para sedes primarias y Puntos de Atención a nivel nacional	Esta opción se utilizará cuando se requiera efectuar la construcción de cableado estructurado complementario en zonas en las que ya existe una infraestructura previa o parcial, es decir cuando se requiera una(s) salida(s) adicional(es) para puesto de trabajo o conexión de dispositivo(s) de red o de ofimática (Cámara, impresora, entre otros). Para este caso, al ser infraestructura complementaria, se entiende que el proveedor podrá hacer uso de la infraestructura ya implementada de canaleta, escalerilla, tubería, entre otros; por lo cual la construcción de una salida contempla la ruta del cableado desde la salida del puesto de trabajo hasta el herraje ubicado en el gabinete de comunicaciones (centro de cableado); en caso de faltar canaleta, escalerilla, tubería, entre otros debe hacer parte del alcance y del costo asociado a la salida. Independiente de la ruta y distancia para la construcción, el valor por salida ofertado de cableado estructurado voz/datos debe incluir los elementos requeridos en los extremos de inicio/fin de la salida, mano de obra y documentación correspondiente a: Cableado UTP, cantidad de canaleta adicional o escalerilla o tubería, face plate, conectores RJ-45, Jacks, troqueles, marcación en cinta térmica de identificación de extremo a extremo de la misma marca del cableado UTP, Patch cord de 3 metros para el extremo del puestos de trabajo, Partch cord máximo de 3 metros para el extremo del centro de cableado, certificación, plano de cableado de datos y voz, diagramas de rutas, registro fotográfico. **Otras consideraciones** Para el caso de construcción de una salida se debe tener en cuenta la categoría del cable UTP (6 o 6A), según se requiera por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. Como parte del diagnóstico y antes de la construcción de la salida se debe validar la capacidad en puertos de Switch en donde se conectará el nuevo punto contemplando un porcentaje de crecimiento mínimo del 30%, capacidad del gabinete de comunicaciones, patch panel e informar respectivamente al Fondo Nacional del Ahorro S.A. En el caso de que en el centro de cableado no se cuente con capacidad en herraje, switch, gabinete de comunicaciones para soportar la salida de cableado construida, este se provisionará y facturará como ítem independientes a través de la Bolsa; los demás elementos a que haya lugar harán parte del costo asociado a la salida.	1.2.1.1	Valor por salida de cableado estructurado (datos/voz) con cable UTP Cat 6 para sedes primarias	UN	$ 2.271.014,00	$ 431.493,00	$ 2.702.507,00
		Para construción de salidas por volumen, es decir superior a diez (10) se establece los siguientes porcentajes de descuento que se aplicará al valor por salida ofertado: - Construcción inferior a 10 salidas NO se aplica descuento sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 11 - 20 salidas se aplica descuento del 5% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 21 - 40 salidas se aplica descuento del 10% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 41 - 60 salidas se aplica descuento del 15% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 61 - 80 salidas se aplica descuento del 18% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 81 - 100 salidas se aplica descuento del 21% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 101 - 120 salidas se aplica descuento del 24% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción de 121 - 140 salidas se aplica descuento del 27% sobre el valor de cada salida ofertado - Construcción mayor a 140 salidas se aplica descuento del 30% sobre el valor de cada salida ofertado	1.2.1.2	Valor por salida de cableado estructurado (datos/voz) con cable UTP Cat 6 para puntos de atención tipo A y B	UN	$ 2.557.692,00	$ 485.961,00	$ 3.043.653,00
		Consideraciones para la adecuación de cableado estructurado de puestos de trabajo para sede prinicpal y Puntos de Atención a nivel nacional Se debe tener en cuenta que como parte del valor por salida debe incluir como mínimo: - Construcción de salidas de cableado estructurado (datos/voz) categoría 6A o 6 según se requiera, desde el patch panel ubicado en el gabinete (centro de cableado) hasta la ubicación asignada de la salida de datos/voz para puestos de trabajo o dispositivos de red.	1.2.1.3	Valor por salida de cableado estructurado (datos/voz) con cable UTP Cat 6 para puntos de atención tipo C	UN	$ 2.934.285,00	$ 557.514,00	$ 3.491.799,00
		- Incluye Face plate, conectores RJ45, troqueles, marquillas, Jack para soporte del punto en el herraje ubicado en el gabinete (centro de cableado) - Incluye bandeja metálica portacables (escalerilla) y accesorios necesarios para instalación - Incluye canaleta metálica 12x5 en cold rolled con división y accesorios necesarios para instalación - Incluye tuberia metálica EMT y accesorios necesarios para instalación - Incluye Patch cord para las salidas de datos/voz en los dos extremos (patch panel en gabinete y correspondiente salida) - Documentación (certificaciones de cableado, plano de cableado de voz y dato, registro fotográfico) Todos los elementos del cableado estructurado deben ser nuevos.	1.2.1.4	Valor por salida de cableado estructurado (datos/voz) con cable UTP Cat 6A para sedes primarias	UN	$ 2.620.809,00	$ 497.954,00	$ 3.118.763,00
			1.2.1.5	Valor por salida de cableado estructurado (datos/voz) con cable UTP Cat 6A para puntos de atención tipo A y B	UN	$ 3.058.647,00	$ 581.143,00	$ 3.639.790,00
			1.2.1.6	Valor por salida de cableado estructurado (datos/voz) con cable UTP Cat 6A para puntos de atención tipo C	UN	$ 3.501.588,00	$ 665.302,00	$ 4.166.890,00
1.2.2	Construcción salida red eléctrica regulada / no regulada complementaria para sedes primarias y Puntos de Atención a nivel nacional	Esta opción se utilizará cuando se requiera efectuar la construcción de red eléctrica complementaria en zonas en las que ya existe una infraestructura previa o parcial, es decir cuando se requiera una(s) salida(s) adicional(es) para puesto de trabajo o conexión de dispositivo(s) de red o de ofimática (Cámara, impresora, entre otros). Para este caso, al ser infraestructura complementaria, se entiende que el proveedor podrá hacer uso de la infraestructura ya implementada de canaleta, escalerilla, tubería, entre otros; por lo cual la construcción de una salida contempla la ruta del cableado desde la salida del puesto de trabajo hasta el tablero eléctrico o circuito; en caso de faltar canaleta, escalerilla, tubería, entre otros debe hacer parte del alcance y del costo asociado a la salida. Independiente de la ruta y distancia para la construcción, el valor por salidada de red eléctrica regulada/no regulada debe incluir los elementos requeridos en los extremos de inicio/fin de la salida, mano de obra y documentación correspondiente a: cable eléctrico de cobre aislado triple calibre No. 12 (Cumpliendo RETIE), cantidad de canaleta adicional o escalerilla o tubería, breaker, toma eléctrica doble, troquel, marcación en cinta térmica de identificación de extremo a extremo, accesorios, plano de cableado de regulado / no regulado, diagramas de rutas, registro fotográfico, mano de obra. Otras consideraciones: Como parte del diagnóstico y antes de la construcción de la salida se debe validar la capacidad en circuitos y tableros eléctricos en donde se conectará el nuevo punto validando un porcentaje de crecimiento mínimo del 30%, capacidad de UPS e informar respectivamente al Fondo Nacional del Ahorro S.A.	1.2.2.1	Valor por salida de red eléctrica regulada o no regulada para sedes primarias	GL	$ 2.299.157,00	$ 436.840,00	$ 2.735.997,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
		En el caso de que en el tablero eléctrico no cuente con capacidad o de UPS para soportar la salida eléctrica construida, este se provisionará y facturará como ítem independientes a través de la Bolsa; los demás elementos a que haya lugar harán parte del costo asociado a la salida. para el caso se debe contemplar que cada circuito eléctrico debe soportar hasta 5 salidas de red eléctrica regulada o no regulada. Para construción de salidas por volumen, es decir superior a diez (10) se establece los siguientes porcentajes de descuento que se aplicará al valor por salida ofertado: - Construcción inferior a 10 salidas NO se aplica descuento sobre el valor de costo fijo para salida ofertado - Construcción de 11 - 20 salidas se aplica descuento del 5% sobre el valor de costo fijo para salida ofertado - Construcción de 21 - 40 salidas se aplica descuento del 10% sobre el valor de costo fijo para salida ofertadoo - Construcción de 41 - 60 salidas se aplica descuento del 15% sobre el valor de costo fijo para salida ofertado - Construcción de 61 - 80 salidas se aplica descuento del 18% sobre el valor de costo fijo para salida ofertado - Construcción de 81 - 100 salidas se aplica descuento del 21% sobre el valor de costo fijo para salida ofertado - Construcción de 101 - 120 salidas se aplica descuento del 24% sobre el valor de costo fijo para salida ofertado - Construcción de 121 - 140 salidas se aplica descuento del 27% sobre el valor de costo fijo para salida ofertado - Construcción mayor a 140 salidas se aplica descuento del 30% sobre el valor de costo fijo para salida ofertado	1.2.2.2	Valor por salida de red eléctrica regulada o no regulada para puntos de atención tipo A y B	GL	$ 2.740.935,00	$ 520.778,00	$ 3.261.713,00
		Consideraciones para la adecuación de cableado eléctrico regulado/no regulado de puestos de trabajo para sede prinicpal y Puntos de Atención a nivel nacional Se debe tener en cuenta que como parte del valor por salida debe incluir como mínimo: - Construcción de salidas de red eléctrica regulada y no regulada en cable eléctrico triple calibre No.C23 12, desde el tablero eléctrico hasta la ubicación asignada de la salida de eléctrica (regulada/no regulada) para puestos de trabajo o dispositivos de red. '- Incluye tomas eléctricas dobles, marquillas y troqueles - Incluye bandeja metálica portacables (escalerilla) y accesorios necesarios para instalación - Incluye canaleta metálica 12x5 en cold rolled con división y accesorios necesarios para instalación - Incluye tuberia metálica EMT y accesorios necesarios para instalación - Aterrizar red eléctrica de puestos de trabajo al sistema de tierra existente en el área a adecuar., - Documentación (plano de cableado eléctrico, diagrama de ruta, registro fotográfico) Los trabajos se deben efectuar cumpliendo la normatividad técnica (RETIE) aplicable para el caso y estándares definidos por el Fondo Nacional del Ahorro S.A para construcción de cableado estructurado y red eléctrica. Todos los elementos del cableado eléctrico deben ser nuevos.	1.2.2.3	Valor por salida de red eléctrica regulada o no regulada para puntos de atención tipo C	GL	$ 4.571.380,00	$ 868.562,00	$ 5.439.942,00
1.2.3	Reubicación de salidas de cableado estructurado UTP (datos o voz) o salidas de red eléctrica (regulada o no regulada) en sedes primarias y Puntos de atención a nivel nacional	Corresponde a la reubicación (desmontaje y montaje) bien sea de salidas de cableado estructurado UTP (datos o voz) o salidas de red eléctrica (regulada o no regulada) para puestos de trabajo y dispositivos de red en sedes primarias y Puntos de atención a nivel nacional. En caso de requerirse el movimiento de puesto(s) de trabajo y dispositivos de red, y si técnicamente se pueda reubicar sin necesidad de efectuar un punto totalmente nuevo, se debe incluir mano de obra, materiales básicos correspondientes a troqueles, jacks, face plate, toma eléctrica, certificación (en caso de que aplique) y actualización de documentación. El valor total a pagar por el Fondo Nacional del Ahorro S.A será el resultado de la sumatoria de la cantidad de salidas unitarias bien sea de cableado estructurado (datos/voz) o red eléctrica (regulada/no regulada) que se hayan reubicado multiplicado por el valor unitario base ofertado y aplicado a este último el porcentaje de descuento por volumen, si aplica. Para reubicación de salidas por volumen, es decir superior a diez (10) se establece los siguientes porcentajes de descuento que se aplicará al valor base ofertado: - Reubicación de 1 - 10 salidas NO se aplica descuento (Valor Base) - Reubicación de 11 - 20 salidas se aplica descuento del 8% - Reubicación de 21 - 40 salidas se aplica descuento del 13% - Reubicación de 41 - 60 salidas se aplica descuento del 18% - Reubicación de 61 - 80 salidas se aplica descuento del 23% - Reubicación de 81 - 100 salidas se aplica descuento del 25% - Reubicación de 101 - 120 salidas se aplica descuento del 30% - Reubicación de 121 - 140 salidas se aplica descuento del 35% - Reubicación mayor a 140 salidas se aplica descuento del 40%	1.2.3.1	Reubicación de 1 a 10 salidas de cableado estructurado UTP (datos o voz) o salidas de red eléctrica (regulada o no regulada) en sedes primarias	UN	$ 624.523,00	$ 118.659,00	$ 743.182,00
			1.2.3.2	Reubicación de 1 a 10 salidas de cableado estructurado UTP (datos o voz) o salidas de red eléctrica (regulada o noregulada) en puntos de atención tipo A y B	UN	$ 953.479,00	$ 181.161,00	$ 1.134.640,00
			1.2.3.3	Reubicación de 1 a 10 salidas de cableado estructurado UTP (datos o voz) o salidas de red eléctrica (regulada o noregulada) en puntos de atención tipo C	UN	$ 978.049,00	$ 185.829,00	$ 1.163.878,00
1.2.4	**Insumos de cableado estructurado y red eléctrica de puestos de trabajo para correctivos de segundo nivel**							
1.2.4.1	Cable UTP	Cable UTP categoría 6	1.2.4.1	Cable UTP categoría 6	ML	$ 6.949,00	$ 1.320,00	$ 8.269,00
1.2.4.2	Cable UTP	Cable UTP categoría 6A	1.2.4.2	Cable UTP categoría 6A	ML	$ 10.765,00	$ 2.045,00	$ 12.810,00
1.2.4.3	Cable eléctrico para salidas de red eléctrica regulada o no regulada	Cable eléctrico de cobre aislado triple calibre No. 12 para salidas de red eléctrica regulada o no regulada, cumpliendo RETIE	1.2.4.3	Cable eléctrico de cobre aislado triple calibre No. 12	ML	$ 16.002,00	$ 3.040,00	$ 19.042,00
1.2.4.4	Troquel para canaleta metálica	Troquel para canaleta metálica 12x5, en donde se fijará toma eléctrica doble para salida de red eléctrica (regulada o no regulada) o salida de cableado estructurado de (datos o voz) incluyendo todos los accesorios necesarios para la instalación. Acorde con la necesidad del requerimiento se deberá tener en cuenta como mínimo los siguientes tipos: Troquel sencillo Troquel doble Troquel triple Para el caso del troquel el color dependerá del tipo de canaleta a instalar.	1.2.4.4.1	Troquel sencillo	UN	$ 12.184,00	$ 2.315,00	$ 14.499,00
			1.2.4.4.2	Troquel doble	UN	$ 22.324,00	$ 4.242,00	$ 26.566,00
			1.2.4.4.3	Troquel triple	UN	$ 33.615,00	$ 6.387,00	$ 40.002,00
1.2.4.5	Canaleta metálica tipo Cold Rolled	Canaleta metálica 12x5cold rolled calibre #22, con división interna,pintura electrostática y todos los accesorios necesarios para la instalación. El valor total a pagar será el resultado de multiplicar la cantidad de metros lineales de canaleta metalica utilizada por el valor unitario del metro lineal. Para determinar la cantidad de metros lineales de canaleta metálica utilizada se tendrá en cuenta la medición previa al tendido.	1.2.4.5.1	Canaleta metálica 12x5 en Cold Rolled con división	ML	$ 141.400,00	$ 26.866,00	$ 168.266,00
1.2.4.6	Bandeja metálica portacable (escalerilla)	Bandeja portable metálica tipo malla, deberá contemplar como mínimo en acero electro-soldada, con gancho de seguridad para evitar deflexión; y todos los accesorios necesarios para la instalación. Acorde con la necesidad del requerimiento se deberá tener en cuenta como mínimo los siguientes tipos:	1.2.4.6.1	Bandeja portacable metalica de 10 cm de ancho	ML	$ 131.169,00	$ 24.922,00	$ 156.091,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
		Bandeja 10cm de ancho Bandeja 20cm de ancho Bandeja 30cm de ancho El valor total a pagar será el resultado de multiplicar la cantidad de metros lineales de escalerilla utilizada por el valor unitario del metro lineal.	1.2.4.6.2	Bandeja portacable metalica de 20 cm de ancho	ML	$ 177.924,00	$ 33.806,00	$ 211.730,00
			1.2.4.6.3	Bandeja portacable metalica de 30 cm de ancho	ML	$ 208.793,00	$ 39.671,00	$ 248.464,00
1.2.4.7	Tubería metálica	Tubería metálica EMT, deberá contemplar como mínimo uniones, curvas, terminal-conector y todos los accesorios necesarios para la instalación. Acorde con la necesidad del requerimiento se deberá tener en cuenta como mínimo las siguientes dimesiones 1/2, 3/4, 1, 1 1/4 y 2 pulgadas. El valor total a pagar será el resultado de multiplicar la cantidad de metros lineales de tubería utilizada por el valor unitario del metro lineal. Para determinar la cantidad de metros lineales de tubería metálica utilizada se tendrá en cuenta la medición previa al tendido.	1.2.4.7.1	Tuberia metalica EMT y accesorios de 1/2 pulgada	ML	$ 41.506,00	$ 7.886,00	$ 49.392,00
			1.2.4.7.2	Tuberia metalica EMT y accesorios de 3/4 pulgada	ML	$ 46.638,00	$ 8.861,00	$ 55.499,00
			1.2.4.7.3	Tuberia metalica EMT y accesorios de 1 pulgada	ML	$ 75.647,00	$ 14.373,00	$ 90.020,00
			1.2.4.7.4	Tuberia metalica EMT y accesorios de 1 1/4 pulgada	ML	$ 95.263,00	$ 18.100,00	$ 113.363,00
			1.2.4.7.5	Tuberia metalica EMT y accesorios de 2 pulgadas	ML	$ 110.231,00	$ 20.944,00	$ 131.175,00
1.3	**Otros insumos complementarios para cableado estructurado y red eléctrica de puestos de trabajo**							
1.3.1	Interruptor de circuito (Breaker)	Corresponde a breakers enchufables de 20 Amperios, 30 Amperios y 40 Amperios, en donde se deberá tener en cuenta tomando en cuenta la capacidad del circuito eléctrico a instalar. Dependiendo de la capacidad eléctrica instalada a soportar se deberá tener en cuenta el tipo de breaker (monopolar, bipolar o tripolar) a utilizar: Capacidades de breakers: - 20 Amperios - 30 Amperios - 40 Amperios	1.3.1.1	Interruptor de circuito (Breaker) de 20 Amp (monopolar)	UN	$ 132.325,00	$ 25.142,00	$ 157.467,00
			1.3.1.2	Interruptor de circuito (Breaker) de 20 Amp (bipolar)	UN	$ 193.860,00	$ 36.833,00	$ 230.693,00
			1.3.1.3	Interruptor de circuito (Breaker) de 20 Amp (tripolar)	UN	$ 260.187,00	$ 49.436,00	$ 309.623,00
			1.3.1.4	Interruptor de circuito (Breaker) de 30 Amp (monopolar)	UN	$ 198.959,00	$ 37.802,00	$ 236.761,00
			1.3.1.5	Interruptor de circuito (Breaker) de 30 Amp (bipolar)	UN	$ 252.294,00	$ 47.936,00	$ 300.230,00
			1.3.1.6	Interruptor de circuito (Breaker) de 30 Amp (tripolar)	UN	$ 270.743,00	$ 51.441,00	$ 322.184,00
			1.3.1.7	Interruptor de circuito (Breaker) de 40 Amp (monopolar)	UN	$ 174.631,00	$ 33.180,00	$ 207.811,00
			1.3.1.8	Interruptor de circuito (Breaker) de 40 Amp (bipolar)	UN	$ 218.189,00	$ 41.456,00	$ 259.645,00
			1.3.1.9	Interruptor de circuito (Breaker) de 40 Amp (tripolar)	UN	$ 304.130,00	$ 57.785,00	$ 361.915,00
1.3.2	Tableros eléctrico para red eléctrica regulada o no regulada	Los tableros eléctricos con capacidad para 4, 8, 12, 16, 18, 36 circuitos, con barraje para red eléctrica regulada o no regulada (monofásico o bifásico o trifásico), cumpliendo RETIE, El tablero eléctrico deberá contar como mínimo con marquillas térmicas, tornillos, conectores eléctricos, puerta, espacio para totalizador y todos los accesorios necesarios para la instalación.	1.3.2.1	Tablero eléctrico metálico para 4 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (monofásico)	UN	$ 235.523,00	$ 44.749,00	$ 280.272,00
			1.3.2.2	Tablero eléctrico metálico para 4 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (bifásico)	UN	$ 238.144,00	$ 45.247,00	$ 283.391,00
			1.3.2.3	Tablero eléctrico metálico para 4 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (trifásico)	UN	$ 361.578,00	$ 68.700,00	$ 430.278,00
			1.3.2.4	Tablero eléctrico metálico para 8 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (monoásico)	UN	$ 516.338,00	$ 98.104,00	$ 614.442,00
			1.3.2.5	Tablero eléctrico metálico para 8 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (bifásico)	UN	$ 646.033,00	$ 122.746,00	$ 768.779,00
			1.3.2.6	Tablero eléctrico metálico para 8 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (trifásico)	UN	$ 698.936,00	$ 132.798,00	$ 831.734,00
			1.3.2.7	Tablero eléctrico metálico para 12 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (monofásico)	UN	$ 1.350.313,00	$ 256.559,00	$ 1.606.872,00
			1.3.2.8	Tablero eléctrico metálico para 12 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (bifásico)	UN	$ 1.484.347,00	$ 282.026,00	$ 1.766.373,00
			1.3.2.9	Tablero eléctrico metálico para 12 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (trifásico)	UN	$ 735.331,00	$ 139.713,00	$ 875.044,00
			1.3.2.10	Tablero eléctrico metálico para 16 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (monofásico)	UN	$ 1.774.562,00	$ 337.167,00	$ 2.111.729,00
			1.3.2.11	Tablero eléctrico metálico para 16 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (bifásico)	UN	$ 1.991.726,00	$ 378.428,00	$ 2.370.154,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
			1.3.2.12	Tablero eléctrico metálico para 16 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (trifásico)	UN	$ 2.142.701,00	$ 407.113,00	$ 2.549.814,00
			1.3.2.13	Tablero eléctrico metálico para 18 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (monofásico)	UN	$ 1.978.975,00	$ 376.005,00	$ 2.354.980,00
			1.3.2.14	Tablero eléctrico metálico para 18 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (bifásico)	UN	$ 2.035.236,00	$ 386.695,00	$ 2.421.931,00
			1.3.2.15	Tablero eléctrico metálico para 18 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (trifásico)	UN	$ 2.021.503,00	$ 384.086,00	$ 2.405.589,00
			1.3.2.16	Tablero eléctrico metálico para 36 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (monofásico)	UN	$ 1.525.679,00	$ 289.879,00	$ 1.815.558,00
			1.3.2.17	Tablero eléctrico metálico para 36 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (bifásico)	UN	$ 38.444.512,00	$ 7.304.457,00	$ 45.748.969,00
			1.3.2.18	Tablero eléctrico metálico para 36 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (trifásico)	UN	$ 61.925.657,00	$ 11.765.875,00	$ 73.691.532,00
			1.3.2.19	Instalación Tableros eléctrico metálico hasta 12 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (monofásico o bifásico o trifásico)	GL	$ 5.009.081,00	$ 951.725,00	$ 5.960.806,00
			1.3.2.20	Instalación Tableros eléctrico metálico entre 16 hasta 36 circuitos, con barrajes para red eléctrica regulada o no regulada (monofásico o bifásico o trifásico)	GL	$ 5.695.306,00	$ 1.082.108,00	$ 6.777.414,00
1.3.3.	Herraje metálico para gabinete	El herraje metálico para cableado UTP (Cat 6 y 6A) de 24 o 48 espacios, no incluye jacks, deberá inlcuir accesorios para su instalación.	1.3.3.1	Herraje de cableado UTP de 24 espacios Cat 6 o 6A - No incluye Jacks	UN	$ 529.773,00	$ 100.657,00	$ 630.430,00
			1.3.3.2	Herraje de cableado UTP de 48 espacios Cat 6 o 6A - No incluye Jacks	UN	$ 855.799,00	$ 162.602,00	$ 1.018.401,00
1.3.4.	Organizador de cables horizontal para gabinete	Organizador de cables UTP tipo horzontal para gabinete, se deberá tener encuenta el tipo de herraje de 24 y 48 espacios, deberá inlcuir accesorios para su instalación.	1.3.4.1	Organizador de cables horizontal para herraje de 24 espacios	UN	$ 457.132,00	$ 86.855,00	$ 543.987,00
			1.3.4.2	Organizador de cables horizontal para herraje de 48 espacios	UN	$ 597.558,00	$ 113.536,00	$ 711.094,00
1.3.5.	Bandeja metálica porta equipo	Bandeja metálica porta equipos entre 30 cm y 35 cm de profundidad y de ancho estándar para gabinete, deberá inlcuir los tornillos para su instalación.	1.3.5.1	Bandeja metalica portaequipos para gabinete	UN	$ 290.152,00	$ 55.129,00	$ 345.281,00
1.3.6.	Patch panel metálico	Patch panel metálico plano alata densidad para 24 y 48 puertos para cable UTP Cat 6 y 6A, deberá inlcuir jacks y accesorios para su instalación.	1.3.6.1	Patch panel de cableado UTP de 24 puertos Cat 6	UN	$ 2.008.236,00	$ 381.565,00	$ 2.389.801,00
			1.3.6.2	Patch panel de cableado UTP de 24 puertos Cat 6A	UN	$ 3.771.158,00	$ 716.520,00	$ 4.487.678,00
			1.3.6.3	Patch panel de cableado UTP de 48 puertos Cat 6	UN	$ 3.998.183,00	$ 759.655,00	$ 4.757.838,00
			1.3.6..4	Patch panel de cableado UTP de 48 puertos Cat 6A	UN	$ 5.792.517,00	$ 1.100.578,00	$ 6.893.095,00
1.3.7	Gabinete de comunicaciones	Suministro e instalación de gabinete de comunicaciones metálico para la albergar equipos activos de red y elementos pasivos de red en centros de cableado ubicados en sedes primarias y puntos de atención a nivel nacional. El gabinete deberá cumplir con la norma ANSI/EIA 310 y debe contar con los siguientes elementos: - 1 herraje de 24 espacios - Cat 6 o 6A incluyendo jacks - 1 organizador horizontal para 24 espacios. - 1 bandeja metálica portaequipos - 1 PDU (multitoma) para 16 salidas (PDU) - Barraje a sistema puesta tierra - Ventilación, a través de ventiladores y rejillas de ventilación en puertas - Puertas delantera y trasera reversibles, removibles y con cerradura (apertura de al menos 90º y cierre con llave - entregar al menos 2 llaves). - Terminación pintura electrostática, - Rodachines, - y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento. Como referencia se deberá tener en cuenta diferentes opciones de gabinetes, acorde con los siguientes rangos de alturas: Tipo 1: - Entre 45 cm y 60 cm de altura Tipo 2: - Entre 120 cm y 140 cm de altura Tipo 3: - Entre 160 mm y 180 cm de altura Tipo 4: - Entre 200 cm y 220 cm de altura	1.3.7.1	Suministro Gabinete Tipo 1 (45 cm - 60 cm de altura)	UN	$ 6.969.649,00	$ 1.324.233,00	$ 8.293.882,00
			1.3.7.2	Suministro Gabinete Tipo 2 (120 cm - 140 cm de altura)	UN	$ 9.991.845,00	$ 1.898.451,00	$ 11.890.296,00
			1.3.7.3	Suministro Gabinete Tipo 3 (160 cm - 180 cm de altura)	UN	$ 10.478.866,00	$ 1.990.985,00	$ 12.469.851,00
			1.3.7.4	Suministro Gabinete Tipo 4 (200 cm - 220 cm de altura)	UN	$ 13.545.794,00	$ 2.573.701,00	$ 16.119.495,00
			1.3.7.5	Instalación Gabinete en sedes primarias	GL	$ 2.418.671,00	$ 459.547,00	$ 2.878.218,00
			1.3.7.6	Instalación Gabinete en puntos de atención tipo A y B	GL	$ 3.722.145,00	$ 707.208,00	$ 4.429.353,00
			1.3.7.7	Instalación Gabinete en punto de Atención tipo C	GL	$ 6.717.661,00	$ 1.276.356,00	$ 7.994.017,00
1.4	Elementos red pasiva para conexión de dispositivos, equipos y servidores en sede principal	**Consideraciones para atender solicitudes relacionadas con el Backbone de Fibra Óptica y demás componentes fibra óptica:** - Patch cord de Fibra Óptica preconectorizado de fábrica para conectar switches o servidores tipo OM4 conector LC-LC a 1G y 10G respectivamente, con sus respectivas longitudes de 1, 2, 3 y 5 metros	1.4.1	Patchcord de FO para conectar switch o servidores LC-LC OM4 de 1 metros a 1G	UN	$ 345.889,00	$ 65.719,00	$ 411.608,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
		respectivas longitudes de 1, 2, 3 y 5 metros - Line cord de fibra óptica preconectorizado de fábrica tipo OM4, conector LC-LC con respectiva longitudes de 10, 15 y 20 metros - Casete preconectorizado MTP-LC multimodo OM4 a 10G. - Fibra óptica mpo multimodo OM4 de 12 hilos a 10 G, conectorizada en ambos extremos, unidad de fibra óptica hasta 10 metros, unidad de fibra óptica entre 11 a 30 metros y unidad de fibra óptica entre 31 a 50 metros - Fibra óptica de 12 hilos tipo outdoor (nueva). El valor total a pagar será el resultado de multiplicar la cantidad de metros lineales de fibra óptica utilizada por el valor unitario del metro lineal. - Instalación de fibra óptica tipo outdoor (nueva o existente), incluyendo accesorios para su instalación. El valor total a pagar será el resultado de multiplicar la cantidad de metros lineales de fibra óptica utilizada por el valor unitario del metro lineal. - Conectorización de fibra óptica tipo outdoor de 12 hilos por cada extremo (el valor unitario debe corresponder por la totalidad de hilos en cada extremo de la fibra óptica) - Empalme de fibra óptica (nueva o existente) - Certificación de fibra óptica (nueva o existente) - Conector de Fibra Óptica LC multimodo de bandeja - Herraje para casete de fibra óptica preconectorizados para 24 y 48 enlaces	1.4.2	Patchcord de FO para conectar switch y servidores LC-LC OM4 de 2 metros a 1G	UN	$ 429.740,00	$ 81.651,00	$ 511.391,00
			1.4.3	Patchcord de FO para conectar switch y servidores LC-LC OM4 de 3 metros a 1G	UN	$ 493.821,00	$ 93.826,00	$ 587.647,00
			1.4.4	Patchcord de FO para conectar switch y servidores LC-LC OM4 de 5 metros a 1G	UN	$ 603.709,00	$ 114.705,00	$ 718.414,00
			1.4.5	Patchcord de FO para conectar switch y servidores LC-LC OM4 de 1 metros a 10G	UN	$ 419.092,00	$ 79.627,00	$ 498.719,00
			1.4.6	Patchcord de FO para conectar switch y servidores LC-LC OM4 de 2 metros a 10G	UN	$ 510.865,00	$ 97.064,00	$ 607.929,00
			1.4.7	Patchcord de FO para conectar switch y servidores LC-LC OM4 de 3 metros a 10G	UN	$ 673.187,00	$ 127.906,00	$ 801.093,00
			1.4.8	Patchcord de FO para conectar switch y servidores LC-LC OM4 de 5 metros a 10G	UN	$ 921.782,00	$ 175.139,00	$ 1.096.921,00
			1.4.9	Line cord de fibra óptica multimodo OM4 de 10 metros LC-LC	UN	$ 855.294,00	$ 162.506,00	$ 1.017.800,00
			1.4.10	Line cord de fibra óptica multimodo OM4 de 15 metros LC-LC	UN	$ 1.094.378,00	$ 207.932,00	$ 1.302.310,00
			1.4.11	Line cord de fibra óptica multimodo OM4 de 20 metros LC-LC	UN	$ 1.200.368,00	$ 228.070,00	$ 1.428.438,00
			1.4.12	Casete preconectorizado MTP-LC multimodo OM4 a 10G	UN	$ 9.203.957,00	$ 1.748.752,00	$ 10.952.709,00
			1.4.13	Fibra óptica mpo multimodo OM4 de 12 hilos a 10G, conectorizada en ambos extremos hasta 10 metros	UN	$ 6.774.383,00	$ 1.287.133,00	$ 8.061.516,00
			1.4.14	Fibra óptica mpo multimodo OM4 de 12 hilos a 10G, conectorizada en ambos extremos entre 11 a 30 metros	UN	$ 8.648.259,00	$ 1.643.169,00	$ 10.291.428,00
			1.4.15	Fibra óptica mpo multimodo OM4 de 12 hilos a 10G, conectorizada en ambos extremos entre 31 a 50 metros	UN	$ 15.530.937,00	$ 2.950.878,00	$ 18.481.815,00
			1.4.16	Fibra óptica tipo Outdoor de 12 hilos por metro lineal	ML	$ 90.281,00	$ 17.153,00	$ 107.434,00
			1.4.17	Instalación de fibra óptica tipo Outdoor de 12 hilos por metro lineal	ML	$ 67.822,00	$ 12.886,00	$ 80.708,00
			1.4.18	Conectorización de fibra óptica tipo Outdoor de 12 hilos por extremo	UN	$ 2.228.626,00	$ 423.439,00	$ 2.652.065,00
			1.4.19	Empalme de fibra óptica	UN	$ 491.218,00	$ 93.331,00	$ 584.549,00
			1.4.20	Certificación de fibra óptica	GL	$ 114.907,00	$ 21.832,00	$ 136.739,00
			1.4.21	Conector de Fibra Optica de bandeja	UN	$ 110.556,00	$ 21.006,00	$ 131.562,00
			1.4.22	Herraje de fibra óptica preconectorizados para 24 enlaces de fibra óptica	UN	$ 703.743,00	$ 133.711,00	$ 837.454,00
			1.4.23	Herraje de fibra óptica preconectorizados para 48 enlaces de fibra óptica	UN	$ 1.366.688,00	$ 259.671,00	$ 1.626.359,00
1.5	**Insumos para mantenimiento correctivo o solicitudes específicas de cableado estructurado y red eléctrica de puestos de trabajo**							
1.5.1	Toma eléctrica doble regulada o no regulada	Toma eléctrica doble para salida de red eléctrica regulada o no regulada, deberá incluir todos los accesorios necesarios para la instalación, cumpliendo RETIE.	1.5.1.1	Toma eléctrica doble para salida de red eléctrica regulada (color naranja)	UN	$ 63.838,00	$ 12.129,00	$ 75.967,00
			1.5.1.2	Toma eléctrica doble para salida de red eléctrica no regulada (color blanco)	UN	$ 63.479,00	$ 12.061,00	$ 75.540,00
1.5.2	Tramo cable eléctrico para correctivo de salidas de red eléctrica regulada o no regulada	Cable eléctrico de cobre aislado triple calibre No. 12 para salidas de red eléctrica regulada o no regulada, deberá incluir todos los accesorios necesarios para la instalación como terminal-conector para empalmes, cinta aislante, cumpliendo RETIE	1.5.2.1	Cable eléctrico de cobre aislado triple calibre No. 12 para salidas de red eléctrica regulada o no regulada	ML	$ 29.467,00	$ 5.599,00	$ 35.066,00

ANEXO No. 5
BOLSA DE SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS POR DEMANDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1.5.3	Patch cord UTP Categoría 6 o 6A	Patch cord UTP Categoría 6 o 6A debidamente certificados y con una longitud de 3 metros (10 pies) En caso de solicitudes de patch cord Cat 6 o 6A superior a uno (1), se deberá optimizar el valor unitario para los siguientes rangos: 2 a 10 unidades, 11 a 20 unidades, 21 a 30 unidades, mayor a 30 unidades.	1.5.3.1	Patch cord UTP cat. 6 de 3 metros de longitud	UN	$ 89.075,00	$ 16.924,00	$ 105.999,00
			1.5.3.2	Patch cord UTP cat. 6 de 3 metros de longitud entre 2 a 10 unidades	UN	$ 116.432,00	$ 22.122,00	$ 138.554,00
			1.5.3.3	Patch cord UTP cat. 6 de 3 metros de longitud entre 11 a 20 unidades	UN	$ 100.664,00	$ 19.126,00	$ 119.790,00
			1.5.3.4	Patch cord UTP cat. 6 de 3 metros de longitud entre 21 a 30 unidades	UN	$ 100.328,00	$ 19.062,00	$ 119.390,00
			1.5.3.5	Patch cord UTP cat. 6 de 3 metros de longitud mayor a 30 unidades	UN	$ 103.391,00	$ 19.644,00	$ 123.035,00
			1.5.3.6	Patch cord UTP cat. 6A de 3 metros de longitud	UN	$ 141.851,00	$ 26.952,00	$ 168.803,00
			1.5.3.7	Patch cord UTP cat. 6A de 3 metros de longitud entre 2 a 10 unidades	UN	$ 212.454,00	$ 40.366,00	$ 252.820,00
			1.5.3.8	Patch cord UTP cat. 6A de 3 metros de longitud entre 11 a 20 unidades	UN	$ 155.451,00	$ 29.536,00	$ 184.987,00
			1.5.3.9	Patch cord UTP cat. 6A de 3 metros de longitud entre 21 a 30 unidades	UN	$ 153.882,00	$ 29.238,00	$ 183.120,00
			1.5.3.10	Patch cord UTP cat. 6A de 3 metros de longitud mayor a 30 unidades	UN	$ 146.501,00	$ 27.835,00	$ 174.336,00
1.5.4	Extensión de cableado UTP Categoría 6 o Categoría 6A	Cable UTP Categoría 6 o Categoría 6A para salida de red de datos o voz, incluyendo ponchado y terminales RJ-45 en ambos extremos. sin certificación. El valor total a pagar será el resultado de multiplicar la cantidad de metros lineales de cable UTP utilizados por el valor unitario del metro lineal.	1.5.4.1	Extensión cable UTP Cat 6, incluye ponchado y terminales RJ-45 en ambos extremos, sin certificar	ML	$ 65.661,00	$ 12.476,00	$ 78.137,00
			1.5.4.2	Extension cable UTP Cat 6A, incluye ponchado y terminales RJ-45 en ambos extremos, sin certificar	ML	$ 65.778,00	$ 12.498,00	$ 78.276,00
1.5.5	Face plate	Face plate tipo sencillo y doble para jack RJ45	1.5.5.1	Face plate sencillo	UN	$ 31.345,00	$ 5.956,00	$ 37.301,00
			1.5.5.2	Face plate doble	UN	$ 33.144,00	$ 6.297,00	$ 39.441,00
1.5.6	Jack de conexión para cable UTP	Jack de conexión para cable UTP Categoría 6 y Categoría 6A	1.5.6.1	Jack de conexión para cable UTP Cat 6	UN	$ 86.550,00	$ 16.445,00	$ 102.995,00
			1.5.6.2	Jack de conexión para cable UTP Cat 6A	UN	$ 165.868,00	$ 31.515,00	$ 197.383,00
1.5.7	Certificación de salida de datos o voz	Certificación de cableado estructurado de datos o voz Categoría 6 o Categoría 6A En caso de solicitudes de certificación de salidas de datos o voz superior a uno (1), se deberá optimizar el valor unitario para los siguientes rangos: 2 a 20 salidas de datos o voz , 21 a 40 salidas de datos o voz, y para mayor a 40 salidas de datos o voz.	1.5.7.1	Certificación de 1 salida datos o voz para cable UTP Cat 6 y Cat 6A	UN	$ 118.687,00	$ 22.551,00	$ 141.238,00
			1.5.7.2	Certificación de 2 a 20 salidas datos o voz para cable UTP Cat 6 y Cat 6A	UN	$ 119.135,00	$ 22.636,00	$ 141.771,00
			1.5.7.3	Certificación de 21 a 40 salidas datos o voz para cable UTP Cat 6 y Cat 6A	UN	$ 123.833,00	$ 23.528,00	$ 147.361,00
			1.5.7.4	Certificación mayor a 40 salidas datos o voz para cable UTP Cat 6 y Cat 6A	UN	$ 138.524,00	$ 26.320,00	$ 164.844,00
1.6	**SUMINISTRO DE BIENES O SERVICIOS COMPLEMENTARIOS RED LAN Y WLAN, SEGURIDAD INFORMÁTICA PERIMETRAL**							

ANEXO No. 5
BOLSA DE SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS POR DEMANDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1.6.1	Equipo de red inalámbrica	Opción suministro e instalación o modalidad servicio de Access Point modelo C9115AXI- A/C9130AXI-A series o superior (serie equivalente si en determinado momento el fabricante suspende la producción) para puntos de atención tipos A, B y sede principal. Especificaciones técnicas mínimas Access Point: Puerto de administración (RJ-45), Interfaz Ethernet 1x 100, 1000, 2500, 5000 (RJ-45), Memoria flash 1024 MB o superior, Memoria DRAM 2048 MB o superior, Operación en bandas de 2.4 GHz y 5 GHz, Ancho de canal 20 MHz (2.4GHz) 20/40/80/160 MHz (5GHz), Estándar WIFI 802.11a/b/g/n/ac/ax, Operación en WI-FI 6 y WI-FI 5, Soporte protocolos 802.1x con EAP-Transport Layer Security: EAP-TLS, EAP-SIM, EAP-TTLS, PEAP, EAP-FAST, Suscripción network advantage por 3 años para soportar integración Cisco ThousandEyes y Cisco DNA (AIR-DNA-A-3Y), Licencia para integración con Cisco Prime Infrastructure 3.x. En caso de ser requerido un nuevo APs bien sea en opción suministro o modalidad servicio, previo a la instalación debe realizarse el respectivo análisis de cobertura. La instalación debe contemplar el envio hacia el destino indicado, mano de obra y la configuración pertinente.	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		$ -	$ -
1.6.1.1	Equipo de red inalámbrica modalidad suministro	El equipo debe incluir Soporte Cisco 8X5XNBD 12 meses	1.6.1.1.1	Suministro Access Point Cisco C9115AXI-A	UN	$ 27.592.393,00	$ 5.242.555,00	$ 32.834.948,00
			1.6.1.1.2	Suministro Access Point Cisco C9130AXI-A	UN	$ 31.150.836,00	$ 5.918.659,00	$ 37.069.495,00
			1.6.1.1.3	Instalación Access Point en sedes primarias	GL	$ 5.853.196,00	$ 1.112.107,00	$ 6.965.303,00
			1.6.1.1.4	Instalación Access Point en puntos de atención Tipo A, B	GL	$ 7.047.265,00	$ 1.338.980,00	$ 8.386.245,00
1.6.1.2	Equipo de red inalámbrica modalidad servicio	Servicio para sede principal ubicada en Bogotá D.C. y puntos de atención	1.6.1.2.1	Servicio mensual Access Point Cisco C9115AXI-A	UN	$ 13.684.507,00	$ 2.600.056,00	$ 16.284.563,00
			1.6.1.2.2	Servicio mensual Access Point Cisco C9130AXI-A	UN	$ 27.095.233,00	$ 5.148.094,00	$ 32.243.327,00
			1.6.1.2.3	Configuración e instalación Access Point en sedes primarias solicitado como servicio	GL	$ 3.450.863,00	$ 655.664,00	$ 4.106.527,00
			1.6.1.2.4	Configuración e instalación Access Point en puntos de atención Tipo A, B solicitado como servicio	GL	$ 5.008.700,00	$ 951.653,00	$ 5.960.353,00
1.6.1.3	Power Injector	Suministro Power Injector para soportar la parte eléctrica de los Access point	1.6.1.3.1	Suministro Power Injector AIR-PWRINJ6=	UN	$ 2.221.408,00	$ 422.068,00	$ 2.643.476,00
1.6.2	SuscripciondDoble factor autenticación para conexión a través de VPN	Paquete suscripción por un (1) año para diez (10) accesos seguros a través de VPN Cisco Duo subscription Numero de parte DUO-ESSENTIALS SKU: DUO-MFA	1.6.2.1	Valor suscripción paquete 10 unidades	GL	$ 9.037.080,00	$ 1.717.045,00	$ 10.754.125,00
1.6.3	Suscripción Contact Center CLOUD Mesa de servicio (suscripción 1 año)	Suscripción por un (1) año para tres (3) accesos servicio de Contact Center A-FLEX-3-CC Número de parte A-FLEX-CCX-S-C	1.6.3.1	Valor suscripción paquete 3 unidades	GL	$ 57.088.241,00	$ 10.846.766,00	$ 67.935.007,00
1.6.4	Equipo de Cifrado	Suministro e instalación para equipo Cisco ASA5506X o superior (serie equivalente si en determinado momento el fabricante suspende la producción) Especificaciones técnicas mínimas: memoria RAM 4GB, memoria Flash 8 GB, puertos de red 8x1GE 10/100/1000 conector RJ-45, puerto USB 2.0, encripción AES/3DES, VPN throughput (3DES/AES) a 100 Mbps, soporte VLAN, soporte VPN y demás accesorios. El equipo debe incluir Soporte Cisco 8X5XNBD 12 meses	1.6.4.1	Suministro Encriptor Cisco ASA 5506X	UN	$ 18.571.898,00	$ 3.528.661,00	$ 22.100.559,00
			1.6.4.2	Configuración e Instalación Encriptor Cisco ASA5506X en sedes primarias	GL	$ 5.084.030,00	$ 965.966,00	$ 6.049.996,00
			1.6.4.3	Configuración e Instalación Encriptor Cisco ASA5506X en puntos de atención tipo A y B	GL	$ 5.932.666,00	$ 1.127.207,00	$ 7.059.873,00
			1.6.4.4	Configuración e Instalación Encriptor Cisco ASA5506X en puntos de atención tipo C	GL	$ 7.472.427,00	$ 1.419.761,00	$ 8.892.188,00
1.6.5	Servicio día soporte técnico de servicios de red LAN	Se requiere la opción de labor por día ingeniero o técnico, para efectuar labores complementarias que atañan a servicios de red tales como correctivos de primer nivel cuando se agoten la cantidad de visitas básicas requeridas en el Anexo No. 1 (generalidades), cubrimiento de turnos fuera de horario laboral, apoyo técnico en campañas institucionales fuera de la Entidad, cubrimiento de turnos adicionales de monitoreo (temporada de cesantías), diagnóstico y configuración remota equipos de red, acompañamiento en la implementación de servicios de integración con terceros (Call center, telefonía, centro alterno de datos), acompañamiento en sitio para gestión de manos remotas. Perfil Ingeniero: Ingeniero electrónico, o ingeniero eléctrico, o ingeniero de sistemas, o ingeniero de telecomunicaciones, o profesión afín. Experiencia mínima de un (1) año en soporte de equipos de comunicaciones red LAN. Perfil Técnico: Técnico electrónico, o técnico en electricidad, o tecnólogo en sistemas o administración de sistemas o profesión afín. Experiencia mínima de seis (6) meses en soporte de servicios informáticos. Como parte del servicio se deberá contemplar como mínimo: * El servicio deberá ser realizado en el sitio indicado por el Fondo Nacional del Ahorro S.A a nivel nacional, cuyo desplazamiento al sitio indicado debe estar incluido en el valor del servicio. * Herramienta básica de trabajo acorde a la actividad solicitada por el Fondo Nacional del Ahorro S.A. * La persona que realiza el servicio debe contar con carné vigente de ARL.	1.6.5.1	Día técnico adicional Bogotá	GL	$ 1.822.566,00	$ 346.288,00	$ 2.168.854,00
			1.6.5.2	Día técnico adicional punto de atención	GL	$ 3.989.851,00	$ 758.072,00	$ 4.747.923,00

ANEXO No. 5
BOLSA DE SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS POR DEMANDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
		Respecto al servicio técnico solicitado, el proveedor deberá entregar Acta e informe del servicio efectuado. Para el caso de ser solicitado este servicio, el proveedor debe presentar la documentación de soporte que avale el perfil y experiencia requerida Acorde con la necesidad del servicio se deberá tener en cuenta lo siguiente: Día técnico adicional Bogotá Día técnico adicional punto de atención Día Ingeniero adicional Bogotá Día Ingeniero adicional Punto de atención	1.6.5.3	Día Ingeniero adicional Bogotá	GL	$ 4.118.650,00	$ 782.544,00	$ 4.901.194,00
			1.6.5.4	Día Ingeniero adicional Punto de atención	GL	$ 4.767.507,00	$ 905.826,00	$ 5.673.333,00
1.6.6	Servicio de visita técnica acompañamiento para apertura de nuevo punto de atención o traslado de punto de atención	Cuando el Fondo Nacional del Ahorro S.A requiera trasladar o crear un nuevo puntos de atención a nivel nacional, se podrá solicitar apoyo para visita de factibilidad técnica sobre la nueva oficina para determinar viabilidad de implementación de cableado estructurado y red eléctrica de puestos de trabajo, considerando para ello, rutas, capacidades en tablero, mediciones eléctricas y proyección de carga requerida para la infraestructura tecnológica. Como parte del servicio de visita se deberá contemplar como mínimo: * La visita deberá ser realizada en el sitio indicado por el Fondo Nacional del Ahorro S.A a nivel nacional por parte de una persona técnica con conocimiento en cableado estructurado y red eléctrica, cuyo desplazamiento al sitio indicado debe estar incluido en el valor del servicio (Visita Técnica). * Herramienta básica para toma de mediciones eléctricas y fotografías. * La persona que realiza la visita debe contar con carné vigente de ARL. Acorde con la visita el proveedor deberá entregar informe técnico indicando la viabilidad, mediciones, recomendaciones evaluadas en la nueva oficina candidata para apertura de un nuevo o traslado de punto de atención, entre otros como mínimo: i) revisar y analizar los requerimientos de puestos de trabajo y demás servicios que demanden red eléctrica para equipos de TI. ii) analizar la capacidad eléctrica para soportar los componentes eléctricos a instalar (en los casos que haya subestación eléctrica, transformadores eléctricos, acometidas eléctricas, medidores eléctricos, tableros eléctricos, sistemas puesta a tierra, UPS, plantas eléctricas, sistema de iluminación y en general instalaciones internas). iii) análizar carga eléctrica a instalar, teniendo en cuenta UPS y equipos de tecnología. iv) Registro fotográfico	1.6.6.1	Visita técnica para apertura o traslado en sedes primarias	GL	$ 1.469.725,00	$ 279.248,00	$ 1.748.973,00
			1.6.6.2	Visita técnica para apertura o traslado en puntos de atención tipo A y B	GL	$ 1.585.529,00	$ 301.251,00	$ 1.886.780,00
			1.6.6.3	Visita técnica para apertura o traslado en Puntos de atención tipo C	GL	$ 2.010.842,00	$ 382.060,00	$ 2.392.902,00

ANEXO No. 5
BOLSA DE SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS POR DEMANDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1.6.7	Servicio de mantenimiento preventivo eventual para Centros de Cableado a nivel nacional	Opción de mantenimiento preventivo por demanda en sedes primarias y puntos de atención a nivel nacional que se usará como causa de un evento particular. Como parte del servicio se deberá contemplar como mínimo: * La visita deberá ser realizada en el sitio indicado por el Fondo Nacional del Ahorro S.A a nivel nacional por parte de una persona técnica con conocimiento en cableado estructurado y red eléctrica, cuyo desplazamiento al sitio indicado debe estar incluido en el valor del servicio (Visita Técnica). * Herramienta básica para toma de mediciones eléctricas y fotografías. * La persona que realiza la visita debe contar con carné vigente de ARL. El alcance del mantenimiento debe incluir desplazamiento, mano de obra y las siguientes actividades: - Inspección visual - Revisión de instalaciones eléctricas (tableros eléctricos, transferencia manual, transformadores de aislamiento, circuitos eléctricos para puestos de trabajo y dispositivos de red) - Registro de mediciones eléctricas - Limpieza general y revisión de componentes internos en el centro de cableado como UPS, gabinete, switches, equipo de cifrado. - Registro fotográfico antes y después - Informe final - Organización y peinado de cableado	1.6.7.1	Mantenimiento preventivo a centro de cableado y equipos activos de red en sedes primarias	GL	$ 2.913.697,00	$ 553.602,00	$ 3.467.299,00
			1.6.7.2	Mantenimiento preventivo a centro de cableado y equipos activos de red en puntos de atención tipo A y B	GL	$ 3.434.207,00	$ 652.499,00	$ 4.086.706,00
			1.6.7.3	Mantenimiento preventivo a centro de cableado y equipos activos de red en puntos de atención tipo C	GL	$ 4.570.229,00	$ 868.344,00	$ 5.438.573,00
1.6.8	Servicio Mantenimiento preventivo eventual UPS en sedes primarias y puntos de atención a nivel nacional.	Opción de mantenimiento preventivo por demanda que se usará como causa de un evento particular. Para los mantenimientos de UPS en sedes primarias y puntos de atención a nivel nacional, se deberá tener en cuenta capacidad de UPS: 1 KVA,2 KVA, 3 KVA, 6 KVA, 10 KVA, 15 KVA El alcance del mantenimiento debe incluir desplazamiento, mano de obra y las siguientes actividades: inspección visual, revisión de instalaciones eléctricas, toma y registro de mediciones, limpieza general, revisión de componentes internos, registro fotográfico, informe final y demás actividades específicas que requiera el servicio de mantenimiento preventivo acorde al tipo de elemento. Se deberá tener en cuenta los siguientes rangos de UPS de acuerdo con la capacidad entre 1 y 3 KVA, entre 6 y 15 KVA para sedes primarias y puntos de atención a nivel nacional. Se excluyen UPS de centro de cómputo. La marca y modelo de la UPS existentes en el Fondo Nacional del Ahorro S.A se encuentran en Anexo No. 4_Distribución componentes de infraestructura a nivel Nacional.	1.6.8.1	Servicio mantenimiento preventivo para UPS entre 1 y 3 KVA en sedes primarias	GL	$ 863.106,00	$ 163.990,00	$ 1.027.096,00
			1.6.8.2	Seivicio mantenimiento preventivo para UPS entre 1 y 3 KVA en puntos de atención tipo A y B	GL	$ 932.982,00	$ 177.267,00	$ 1.110.249,00
			1.6.8.3	Servicio mantenimiento preventivo para UPS entre 1 y 3 KVA en puntos de atención tipo C	GL	$ 2.717.761,00	$ 516.375,00	$ 3.234.136,00
			1.6.8.4	Servicio mantenimiento preventivo para UPS entre 6 y 15 KVA en sedes primarias	GL	$ 1.728.149,00	$ 328.348,00	$ 2.056.497,00
			1.6.8.5	Servicio mantenimiento preventivo para UPS entre 6 y 15 KVA en puntos de atención tipo A y B	GL	$ 2.934.384,00	$ 557.533,00	$ 3.491.917,00
			1.6.8.6	Servicio mantenimiento preventivo para UPS entre 6 y 15 KVA en puntos de atención tipo C	GL	$ 4.395.883,00	$ 835.218,00	$ 5.231.101,00
1.6.9	Mano de obra para cambio de equipos o partes	El servicio de mano de obra para el cambio de equipos o partes en sedes primarias y puntos de atención aplica a switches o equipos de cifrado a nivel nacional. Para el caso del equipo o parte se deberá incluir transporte, instalación en gabinete en sitio, devolución del equipo o parte reemplazada a la sede principal.	1.6.9.1	Mano de obra para cambio de equipos o partes en sedes primarias	GL	$ 1.606.292,00	$ 305.195,00	$ 1.911.487,00
			1.6.9.2	Mano de obra para cambio de equipos o partes en puntos de atención tipo A y B	GL	$ 3.407.228,00	$ 647.373,00	$ 4.054.601,00
			1.6.9.3	Mano de obra para cambio de equipos o partes en Puntos de atención tipo C	GL	$ 4.856.909,00	$ 922.813,00	$ 5.779.722,00
1.6.10	Suministro e instalación de UPS	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de UPS acorde a las siguientes capacidades: 1 KVA, 2 KVA, 3 KVA, 6 KVA, 10 KVA, 15 KVA, 20 KVA, 30 KVA, 40 KVA, 60 KVA, 80 KVA, 100 KVA y 120 KVA. Se aclara para el caso que este ítem se utilizará para suplir necesidades de reemplazo de UPS existente o suplir una nueva necesidad. Se aclara para el caso que este ítem se utilizará cuando se suministra una nueva UPS; para el caso en el que se solicite una nueva UPS para reemplazo de una existente y cuya capacidad sea igual a la suministrada, la instalación se efectuará como parte del suministro, de no darse esta situación la instalación se efectuará como un servicio a través de la Bolsa. UPS 1 KVA a 3 KVA Tecnología Online, Tensión de salida nominal 120V/208V, doble conversión, eficiencia a plena carga del 90% (lineal), Voltaje de alimentación monofásico o bifásico, Voltaje de Salida monofásico o bifásico, Bypass Automático, Ruido Audible menor de 60dB, Tipo de baterías selladas libre de mantenimiento, Tiempo total de respaldo con el gabinete estándar mínimo 5 minutos a plena carga. UPS 6 KVA a 10 KVA Tecnología Online, Tensión de salida nominal 120V/208V, Pantalla LCD con información detallada del sistema, doble conversión, eficiencia a plena carga del 90% (lineal), Voltaje de alimentación bifásico o trifásico, Voltaje de salida bifásico o trifásico, Bypass Automático, Ruido Audible menor de 60dB, Tipo de baterías selladas libre de mantenimiento, Tiempo total de respaldo con el gabinete estándar mínimo 5 minutos a plena carga.	1.6.10.1	Suministro UPS 1 KVA	UN	$ 4.698.173,00	$ 892.653,00	$ 5.590.826,00
		UPS 15 KVA Tecnología Online, Tensión de salida nominal 120V/208V, Pantalla LCD con información detallada del sistema, doble conversión, eficiencia a plen carga del 90% (lineal), Voltaje de alimentación trifásico, Voltaje de salida trifásico, Bypass Automático, Ruido Audible menor de 60dB, Tipo de baterías selladas libre de mantenimiento, Tiempo total de respaldo con el gabinete estándar mínimo 5 minutos a plena carga. UPS 20 KVA - 30 KVA Tecnología online - Tensión de salida nominal 120V/208V, Pantalla LCD con información detallada del sistema, tiempo de transferecnia tendiete a cero, doble conversión, eficiencia a plena carga del 90% (lineal), Voltaje de alimentación trifásico, Voltaje de salida trifásico, Bypass Automático, Ruido Audible menor de 60dB, registro en tiempo real de eventos, Tipo de baterías selladas libre de mantenimiento, Tiempo total de respaldo con el gabinete estándar mínimo 5 minutos a plena carga. UPS 40 KVA a 80 KVA Tecnología online - Tensión de salida nominal 120V/208V, Pantalla LCD con información detallada del sistema, tiempo de transferecnia tendiente a cero, doble conversión, eficiencia a plena carga del 90% (lineal), Voltaje de alimentación trifásica, Voltaje de salida trifásico, Bypass Automático, Rui Audible menor de 60dB, registro en tiempo real de eventos, Tipo de baterías selladas libre de mantenimiento, Tiempo total de respaldo con el gabinete estándar mínimo 5 minutos a plena carga.	1.6.10.2	Suministro UPS 2 KVA	UN	$ 7.223.563,00	$ 1.372.477,00	$ 8.596.040,00

ANEXO No. 5
BOLSA DE SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS POR DEMANDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
		Para las UPS de mayor capacidad enunciadas deberán contar como mínimo con Tecnología online - Tensión de salida nominal 120V/208V, Pantalla LCD con información detallada del sistema, tiempo de transferecnia tendiente a cero, doble conversión, eficiencia a plena carga del 90% (lineal), Voltaje de alimentación trifásico, Voltaje de salida trifásico, Bypass Automático, Ruido Audible menor de 60dB, registro en tiempo real de eventos, Tipo de baterías selladas libre de mantenimiento, Tiempo total de respaldo con el gabinete estándar mínimo 5 minutos a plena carga. Características UPS: Las UPS deberá tener como mínimo las siguientes características: - Ser de marca reconocida en el mercado (como mínimo APC Schneider Electric, TrippLite, Powest Titan, Emerson Liebert, Necomar, Eaton, HRD) - Contar con soporte de fabricante o distribuidor autorizado para atención técnica de segundo nivel - Ser true on-line - Contar con tarjeta de red (Interface Port(s) RJ-45 10/100 Base-T , RJ-45) para monitoreo SNMP para UPS (Se exceptúa para el caso UPS de 1 KVA, 2 KVA, 3 KVA y 6 KVA) - Autonomía a plena carga mínima de 7 minutos y a media carga mínima 20 minutos. (tomado como referencia la cantidad de equipos soportados en su momento) - CumplimientoDirectiv RoHS	1.6.10.3	Suministro UPS 3 KVA	UN	$ 8.771.575,00	$ 1.666.599,00	$ 10.438.174,00
		Se aclara para el caso que este ítem se utilizará cuando se suministra una nueva UPS; para el caso en el que se solicite una nueva UPS para reemplazo de una existente y cuya capacidad sea igual a la suministrada, la instalación se efectuará como parte del suministro, de no darse esta situación la instalación se efectuará como un servicio a través de la Bolsa.	1.6.10.4	Suministro UPS 6 KVA	UN	$ 25.260.326,00	$ 4.799.462,00	$ 30.059.788,00
		La instalación debe incluir los tableros eléctricos, breakers (según la necesidad), cableado y protecciones necesarios de entrada y salida, así como también debe contemplar el cableado necesario de conexión a los tableros de distribución en pisos; Dicha instalación de UPS deberá incluir el transporte de UPS, mano obra e insumos. La instalación se debe efectuar acorde a las normas RETIE.	1.6.10.5	Suministro UPS 10 KVA	UN	$ 45.244.991,00	$ 8.596.548,00	$ 53.841.539,00
			1.6.10.6	Suministro UPS 15 KVA	UN	$ 101.503.812,00	$ 19.285.724,00	$ 120.789.536,00
			1.6.10.7	Suministro UPS 20 KVA	UN	$ 160.269.918,00	$ 30.451.284,00	$ 190.721.202,00
			1.6.10.8	Suministro UPS 30 KVA	UN	$ 201.580.246,00	$ 38.300.247,00	$ 239.880.493,00
			1.6.10.9	Suministro UPS 40 KVA	UN	$ 265.678.190,00	$ 50.478.856,00	$ 316.157.046,00
			1.6.10.10	Suministro UPS 60 KVA	UN	$ 408.225.066,00	$ 77.562.763,00	$ 485.787.829,00
			1.6.10.11	Suministro UPS 80 KVA	UN	$ 505.003.805,00	$ 95.950.723,00	$ 600.954.528,00
			1.6.10.12	Suministro UPS 100 KVA	UN	$ 569.642.831,00	$ 108.232.138,00	$ 677.874.969,00
			1.6.10.13	Suministro UPS 120 KVA	UN	$ 706.563.718,00	$ 134.247.106,00	$ 840.810.824,00
			1.6.10.14	Instalación UPS 1 KVA	UN	$ 5.992.693,00	$ 1.138.612,00	$ 7.131.305,00
			1.6.10.15	Instalación UPS 2 KVA	GL	$ 6.449.376,00	$ 1.225.381,00	$ 7.674.757,00
			1.6.10.16	Instalación UPS 3 KVA	GL	$ 9.226.568,00	$ 1.753.048,00	$ 10.979.616,00
			1.6.10.17	Instalación UPS 6 KVA	GL	$ 12.227.032,00	$ 2.323.136,00	$ 14.550.168,00
			1.6.10.18	Instalación UPS 10 KVA	GL	$ 14.202.213,00	$ 2.698.420,00	$ 16.900.633,00
			1.6.10.19	Instalación UPS 15 KVA	GL	$ 20.503.714,00	$ 3.895.706,00	$ 24.399.420,00
			1.6.10.20	Instalación UPS 20 KVA	GL	$ 21.054.910,00	$ 4.000.433,00	$ 25.055.343,00
			1.6.10.21	Instalación UPS 30 KVA	GL	$ 22.310.641,00	$ 4.239.022,00	$ 26.549.663,00
			1.6.10.22	Instalación UPS 40 KVA	GL	$ 21.284.246,00	$ 4.044.007,00	$ 25.328.253,00
			1.6.10.23	Instalación UPS 60 KVA	GL	$ 25.131.004,00	$ 4.774.891,00	$ 29.905.895,00
			1.6.10.24	Instalación UPS 80 KVA	GL	$ 35.370.976,00	$ 6.720.485,00	$ 42.091.461,00
			1.6.10.25	Instalación UPS 100 KVA	GL	$ 42.841.565,00	$ 8.139.897,00	$ 50.981.462,00

ANEXO No. 5
BOLSA DE SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS POR DEMANDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
			1.6.10.26	Instalación UPS 120 KVA	GL	$ 46.022.548,00	$ 8.744.284,00	$ 54.766.832,00
1.6.11	Tarjeta de red para monitoreo SNMP adicional para UPS	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de tarjeta de red para monitoreo SNMP para UPS (Se exceptúa para el caso UPS de 1 KVA, 2 KVA, 3 KVA y 6 KVA), de acuerdo a los modelos de UPS con que cuenta el Fondo Nacional del Ahorro S.A. Incluye insumos, mano de obra y transporte a sitio, teniendo en cuenta los rangos de acuerdo a la capacidad de las UPS como mínimo entre: - Tarjeta de Red para UPS de 10 KVA a 20 KVA - Tarjeta de Red para UPS de 30 KVA a 60 KVA - Tarjeta de Red para UPS de 80 KVA a 110 KVA La tarjeta de red deberá soportar como mínimo protocolo SNMP, Puerto de red Ethernet 10/100 ó 10/100/1000, conector RJ-45, compatibilidad IPv4-IPv6	1.6.11.1	Tarjeta de Red para UPS de 10 KVA a 20 KVA	UN	$ 5.247.201,00	$ 996.968,00	$ 6.244.169,00
			1.6.11.2	Tarjeta de Red para UPS de 30 KVA a 60 KVA	UN	$ 5.663.772,00	$ 1.076.117,00	$ 6.739.889,00
			1.6.11.3	Tarjeta de Red para UPS de 80 KVA a 120 KVA	UN	$ 12.102.003,00	$ 2.299.381,00	$ 14.401.384,00
1.6.12	Bancos de baterías para UPS en sedes primarias y Puntos de Atención a nivel nacional	Suministro e instalación en sitio de baterías a nivel nacional, de acuerdo a los modelos de UPS con que cuenta el Fondo Nacional del Ahorro S.A. Incluye insumos, mano de obra, transporte a sitio y disposición de las baterías reemplazadas dando cumplimiento a normas de manejo ambiental. Para el cambio de bancos de baterías para UPS se deben considerar las siguientes capacidades: - 1 KVA - 2 KVA - 3 KVA - 6 KVA - 10 KVA - 15 KVA - 20 KVA - 30 KVA - 40 KVA - 60 KVA - 100 KVA Para el cambio de banco de baterías deberá estar acorde con la capacidad de la UPS instalada en sedes primarias y puntos de atención a nivel nacional.	1.6.12.1	Banco de batería para UPS de 1 KVA	UN	$ 2.770.374,00	$ 526.371,00	$ 3.296.745,00
			1.6.12.2	Banco de batería para UPS de 2 KVA	UN	$ 3.308.269,00	$ 628.571,00	$ 3.936.840,00
			1.6.12.3	Banco de batería para UPS de 3 KVA	UN	$ 3.881.493,00	$ 737.484,00	$ 4.618.977,00
			1.6.12.4	Banco de batería para UPS de 6 KVA	UN	$ 4.625.596,00	$ 878.863,00	$ 5.504.459,00
			1.6.12.5	Banco de batería para UPS de 10 KVA	UN	$ 2.996.360,00	$ 569.308,00	$ 3.565.668,00
			1.6.12.6	Banco de batería para UPS de 15 KVA	UN	$ 22.297.791,00	$ 4.236.580,00	$ 26.534.371,00
			1.6.12.7	Banco de batería para UPS de 20 KVA	UN	$ 24.706.620,00	$ 4.694.258,00	$ 29.400.878,00
			1.6.12.8	Banco de batería para UPS de 30 KVA	UN	$ 35.442.147,00	$ 6.734.008,00	$ 42.176.155,00
			1.6.12.9	Banco de batería para UPS de 40 KVA	UN	$ 44.371.388,00	$ 8.430.564,00	$ 52.801.952,00
			1.6.12.10	Banco de batería para UPS de 60 KVA	UN	$ 92.601.924,00	$ 17.594.366,00	$ 110.196.290,00
			1.6.12.11	Banco de batería para UPS de 100 KVA	UN	$ 195.403.088,00	$ 37.126.587,00	$ 232.529.675,00
1.6.13	Sistema de transferencia eléctrica manual para UPS en sedes primarias y Puntos de Atención a nivel nacional	Suministro e instalación sistema de transferencia manual de red eléctrica para poner en bypass el sistema regulado hacia la red eléctrica normal en caso de falla de la UPS o sistema anexo. El sistema deberá ser externo, manual y de acceso solamente a los funcionarios del Punto de atención. Debe incluir todo lo necesario para su instalación (llaves de transferencia, cable tipo soldador, cofre de ubicación, señalización) en los casos de requerirse a nivel nacional para UPS en sedes primarias y en puntos de atención tipo A, B, C La potencia de la llave de transferencia manual deberá ser igual o superior a la de la carga a soportar, acorde con la capacidad de la red eléctrica regulada (UPS) y red eléctrica no regulada del sitio, cumpliendo normatividad RETIE. La marca y modelo de la UPS se encuentra descrita en Anexo No. 4_Distribución componentes de infraestructura a nivel Nacional.	1.6.13.1	Sistema de transferencia manual para UPS entre 1 a 5 KVA en sede(s) primarias o puntos de atención.	UN	$ 5.829.007,00	$ 1.107.511,00	$ 6.936.518,00
			1.6.13.2	Sistema de transferencia manual para UPS entre 6 a 15 KVA en sede(s) primarias o puntos de atención	UN	$ 14.304.610,00	$ 2.717.876,00	$ 17.022.486,00
			1.6.13.3	Sistema de transferencia manual para UPS entre 20 a 40 KVA en sede(s) primarias o puntos de atención.	UN	$ 29.928.096,00	$ 5.686.338,00	$ 35.614.434,00
			1.6.13.4	Sistema de transferencia manual para UPS entre 60 a 80 KVA en sede(s) primarias o puntos de atención	UN	$ 45.113.139,00	$ 8.571.496,00	$ 53.684.635,00
			1.6.13.5	Sistema de transferencia manual para UPS mayor a 80 KVA en sede(s) primarías y puntos de atención	UN	$ 65.154.329,00	$ 12.379.323,00	$ 77.533.652,00
1.6.14	Devolución de equipos activos de red desde Punto de atención hacia sede central para disposición	La devolución de un equipo desde un punto de atención debe contemplar el embalaje, transporte y logística necesaria para trasladarlo desde su ubicación actual a la sede central con el fin de ser entregado al almacén del Fondo Nacional del Ahorro S.A para su disposición final. Este tipo de servicio será utilizado cuando se reemplace un equipo por necesidad de crecimiento o disminución en capacidad. La devolución aplica para componentes correspondientes a Gabinetes de comunicaciones, UPS, switch, ASA, teléfono. Para el caso se debe establecer un valor de traslado básico por kilo asociado a la clasificación de puntos de atención y el tipo de componente (A o B). - Componentes Tipo A: hasta 3 kilos correspondientes a ASA, teléfono - Componentes Tipo B: correspondiented a Gabinetes de comunicaciones, UPS, Switch Siendo el valor a pagar por el FNA el resultado del cálculo Valor traslado = valor de traslado básico por kilo para componente [Tipo A o Tipo B] * peso del componente	1.6.14.1	valor de traslado básico por kilo desde sedes primarias a sede central para componente Tipo A	GL	$ 30.490,00	$ 5.793,00	$ 36.283,00
			1.6.14.2	valor de traslado básico por kilo desde ciudades tipo A a sede central para componente Tipo A	GL	$ 54.722,00	$ 10.397,00	$ 65.119,00
			1.6.14.3	valor de traslado básico por kilo desde ciudades tipo B a sede central para componente Tipo A	GL	$ 43.620,00	$ 8.288,00	$ 51.908,00
			1.6.14.4	valor de traslado básico por kilo desde ciudades tipo C a sede central para componente Tipo A	GL	$ 96.298,00	$ 18.297,00	$ 114.595,00
			1.6.14.5	valor de traslado básico por kilo desde sedes primarias a sede central para componente Tipo B	GL	$ 34.802,00	$ 6.612,00	$ 41.414,00
			1.6.14.6	valor de traslado básico por kilo desde ciudades tipo A a sede central para componente Tipo B	GL	$ 46.243,00	$ 8.786,00	$ 55.029,00
			1.6.14.7	valor de traslado básico por kilo desde ciudades tipo B a sede central para componente Tipo B	GL	$ 35.216,00	$ 6.691,00	$ 41.907,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
			1.6.14.8	valor de traslado básico por kilo desde ciudades tipo C a sede central para componente Tipo B	GL	$ 94.863,00	$ 18.024,00	$ 112.887,00
	Switches							
1.6.16.1	Switch C9300L de 24 y 48 puertos	Opción suministro e instalación Switch modelo C9300L series o superior (serie equivalente si en determinado momento el fabricante suspende la producción) para sedes primarias y puntos de atención. Especificaciones técnicas mínimas Switch:Memoria Flash 16Gb o superior, Memoria Dram 8Gb o superior, Fuente de poder - PWR-C1-350WAC-P o superior, Soporte integracion con equipos en capa 2, Protocolos (RIP, EIGRP Stub, OSPF, PBR, PIM Stub Multicast, PVLAN, VRRP, PBR, CDP, QoS, FHS, 802.1X, MACsec- 128, CoPP, SXP, IP SLA Responder, SSO), Voltaje y frecuencia de operación 115V - 127 VAC, 50 - 60 Hz, Cable de energía con conector C13-C14, puertos Uplink de fibra óptica de 1/10G integrados. El Switch debe incluir Soporte Cisco 8X5XNBD 12 meses y licencia para integración con DNA (de requerirse), Habilitación de ThousandEyes con licenciamient DNA Advantage según referencia solicitada. La instalación debe contemplar el envio hacia el destino indicado, mano de obra y la configuración pertinente.	1.6.16.1.1	Suministro Switch Cisco C9300L-24T-4G-A	UN	$ 80.160.432,00	$ 15.230.482,00	$ 95.390.914,00
			1.6.16.1.2	Suministro Switch Cisco C9300L-24T-4G-E	UN	$ 80.716.015,00	$ 15.336.043,00	$ 96.052.058,00
			1.6.16.1.3	Suministro Switch Cisco C9300L-48T-4X-A	UN	$ 154.578.690,00	$ 29.369.951,00	$ 183.948.641,00
			1.6.16.1.4	Suministro Switch Cisco C9300L-48T-4X-E	UN	$ 110.953.169,00	$ 21.081.102,00	$ 132.034.271,00
			1.6.16.1.5	Suministro Switch Cisco C9300L-48T-4G-E	UN	$ 96.091.674,00	$ 18.257.418,00	$ 114.349.092,00
			1.6.16.1.6	Suministro Switch Cisco C9300L-24T-4X-A	UN	$ 107.529.990,00	$ 20.430.698,00	$ 127.960.688,00
			1.6.16.1.7	Suministro Switch Cisco C9300L-24T-4X-E	UN	$ 115.662.323,00	$ 21.975.841,00	$ 137.638.164,00
			1.6.16.1.8	Suministro Switch Cisco C9300L-24P-4X-A	UN	$ 113.867.460,00	$ 21.634.817,00	$ 135.502.277,00
			1.6.16.1.9	Suministro Switch Cisco C9300L-24P-4X-E	UN	$ 109.654.799,00	$ 20.834.412,00	$ 130.489.211,00
			1.6.16.1.10	Configuracion e instalacion Switch Cisco 9300L en sedes primarias	GL	$ 9.287.213,00	$ 1.764.570,00	$ 11.051.783,00
			1.6.16.1.11	Configuracion e instalacion Switch Cisco 9300L en puntos de atención tipo A y B	GL	$ 9.315.933,00	$ 1.770.027,00	$ 11.085.960,00
			1.6.16.1.12	Configuracion e instalacion Switch Cisco 9300L en Punto de atención tipo C	GL	$ 10.315.465,00	$ 1.959.938,00	$ 12.275.403,00
1.6.16.2	Switch 8 puertos	Suministro e instalación de equipos switch Cisco SG250 series o superior (serie equivalente si en determinado momento el fabricante suspende la producción). Especificaciones técnicas mínimas para los Switch Cisco SG250 series o superior: puertos de red 8 (RJ-45), Gigabit Ethernet, fuente de poder, se deberá contemplar la opcion con y sin soporte PoE. El Switch debe incluir Soporte Cisco 8X5XNBD	1.6.16.2.1	Suministro Switch Cisco SG250 de 8 puertos	UN	$ 3.099.281,00	$ 588.863,00	$ 3.688.144,00
			1.6.16.2.2	Suministro Switch Cisco SG250 de 8 puertos PoE	UN	$ 5.655.185,00	$ 1.074.485,00	$ 6.729.670,00
			1.6.16.2.3	Configuracion e instalacion Switch Cisco SG250 en sedes primarias	GL	$ 4.395.566,00	$ 835.158,00	$ 5.230.724,00
			1.6.16.2.4	Configuracion e instalacion Switch Cisco SG250 en puntos de atención tipo A y B	GL	$ 5.381.640,00	$ 1.022.512,00	$ 6.404.152,00
			1.6.16.2.5	Configuracion e instalacion Switch Cisco SG250 en punto de atención tipo C	GL	$ 9.175.219,00	$ 1.743.292,00	$ 10.918.511,00
1.6.16.3	Módulos SFP y Flex Stack con Cable de stack	Suministro e instalación de Módulos SFP y Flex Stack con Cable de stack: - Módulos SFP de 4x 1G/10G para fibra óptica, compatible con Switch Cisco Catalyst 9300L series. - Módulos FlexStack con cable para switch Cisco Catalyst 9200L series, deberá incluir el cable de stack (1 metro o 3 metros) acorde a la necesidad y ubicación de los equipos a conectar. Teniendo en cuenta que el módulo SFP o módulo stack son accesorios de red y los mismos se instalan en switches, su instalación y configuración hará parte del valor de instalación y configuración del switch (en los casos que se solicite y por diseño de conexión se requiera).	1.6.16.3.1	Modulo Cisco SFP a 1G	UN	$ 6.029.434,00	$ 1.145.592,00	$ 7.175.026,00
			1.6.16.3.2	Modulo Cisco SFP a 1G/10G	UN	$ 8.760.341,00	$ 1.664.465,00	$ 10.424.806,00
			1.6.16.3.3	Modulo Cisco Flex Stack para Switch 9300L incluye cable	UN	$ 19.511.446,00	$ 3.707.175,00	$ 23.218.621,00
1.6.16.4	Switch 2960X de 24 y 48 puertos	Suministro e instalación switch Catalyst 2960X o superior (serie equivalente si en determinado momento el fabricante suspende la producción) para sedes primarias y puntos de atención. Especificaciones técnicas mínimas: CPU DRAM : 512 MB, Flash Memory: 128 MB, Puertos Ethernet: 24 o 48 puertos 1G, Ancho de banda de forwarding: 108 Gbps, Ancho de banda de switching: 216 Gbps (Full dúplex), Máximo de VLANs activas: 1023,Puertos SFP+ 10G: 2 para uplinks de fibra óptica. El Switch debe incluir Soporte Cisco 8X5XNBD 12 meses y licencia para integración con CISCO PRIME La instalación y configuración deberá incluir mano de obra, transporte a sitio y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	1.6.16.4.1	Suministro Switch Cisco Catalyst 2960X de 24 puertos UpLink 1G	UN	$ 67.385.939,00	$ 12.803.328,00	$ 80.189.267,00
			1.6.16.4.2	Suministro Switch Cisco Catalyst 2960X de 48 puertos UpLink 1G	UN	$ 115.322.454,00	$ 21.911.266,00	$ 137.233.720,00
			1.6.16.4.3	Suministro Switch Cisco Catalyst 2960X de 24 puertos UpLink 10G	UN	$ 82.472.328,00	$ 15.669.742,00	$ 98.142.070,00
			1.6.16.4.4	Suministro Switch Cisco Catalyst 2960X de 48 puertos UpLink 10G	UN	$ 133.924.357,00	$ 25.445.628,00	$ 159.369.985,00
			1.6.16.4.5	Suministro Switch Cisco Catalyst 2960X de 24 puertos UpLink 1G con PoE	UN	$ 77.062.440,00	$ 14.641.864,00	$ 91.704.304,00
			1.6.16.4.6	Suministro Switch Cisco Catalyst 2960X de 48 puertos UpLink 1G con PoE	UN	$ 138.636.517,00	$ 26.340.938,00	$ 164.977.455,00
			1.6.16.4.7	Suministro Switch Cisco Catalyst 2960X de 24 puertos UpLink 10G con PoE	UN	$ 92.124.249,00	$ 17.503.607,00	$ 109.627.856,00
			1.6.16.4.8	Suministro Switch Cisco Catalyst 2960X de 48 puertos UpLink 10G con PoE	UN	$ 154.069.530,00	$ 29.273.211,00	$ 183.342.741,00

ANEXO No. 5
BOLSA DE SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS POR DEMANDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO OBLIGATORIO	SUBITEM	DESCRIPCION SUBITEM	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES OFERTADOS		
						VALOR UNITARIO	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
			1.6.16.4.9	Configuracion e instalacion Switch Cisco Catalyst 2960X en puntos de atención tipo A y B	GL	$ 6.951.164,00	$ 1.320.721,00	$ 8.271.885,00
			1.6.16.4.10	Configuracion e instalacion Switch Cisco Catalyst 2960X en Punto de atención tipo C	GL	$ 6.250.017,00	$ 1.187.503,00	$ 7.437.520,00
1.6.17	Administrador central de Firewall	Suministro e instalación equipo administrador central de Firewall CISCO FMC2700-K9 para sede principal Especificaciones técnicas mínimas: •Memoria Flash 64 GB o superior. •Puertos Ethernet integrados RJ45 OCP 3.0 NIC SPF+ de 10 gigabits •Compatibilidad con 100, 1000 y 10 000 Mbps •SFP-10G-LR (10 Gb). Debe incluir los SFP que se requieran para la instalación •Fuentes de alimentación de 1050 W de CA (se debe tener redundancia en las fuentes) •4xHDD SAS SFF 10-K de 600 GB, RAID 5 •Firmware en sus últimas versiones •Cable de poder C13-C14 El Equipo debe incluir Soporte Cisco 24x7x24 - 12 meses La instalación y configuración deberá incluir mano de obra, transporte a sitio y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	1.6.17.1	Suministro equipo CISCO FMC2700-K9	UN	$ 932.462.225,00	$ 177.167.823,00	$ 1.109.630.048,00
			1.6.17.2	Configuración e instalación equipo CISCO FMC2700-K9 sede principal	GL	$ 29.766.558,00	$ 5.655.646,00	$ 35.422.204,00
1.6.18	Servidor Proxy	Suministro e instalación equipo Proxy CISCO modelo WSA-S696F-K9 para sede principal Especificaciones técnicas mínimas: •Memoria de 128-GB RAM •SFP-10G-SR (10 Gb). Debe incluir los SFP que se requieran para la instalación •Dos (2) fuentes de poder cada una de 1050 W AC intercambiable en caliente y redundante como 1+1 •Discos de 1.2-TB SAS HDDs, RAID 10, intercambiables en caliente •Cisco Secure Web Appliance S696F chassis 2 RU •Cable de poder C13-C14 El Equipo debe incluir Soporte Cisco 24X7X24 - 12 meses La instalación y configuración deberá incluir mano de obra, transporte a sitio y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	1.6.18.1	Suministro Proxy CISCO modelo WSA-S696F-K9	UN	$ 8.660.129.658,00	$ 1.645.424.635,00	$ 10.305.554.293,00
			1.6.18.2	Configuración e instalación Proxy CISCO modelo WSA-S696F-K9 sede principal	GL	$ 234.528.511,00	$ 44.560.417,00	$ 279.088.928,00
1.6.19	ADMINISTRADOR SEGURIDAD PROXY - SECURITY MANAGEMENT	Suministro e instalación equipo UCS-M6-MLB con licencia SMA-WMGT-LIC para sede principal (reemplazo funcionalidad del actual equipo CISCO modelo SMA-M390). Especificaciones técnicas mínimas: •UCS M6 RACK, BLADE MLB •UCS C219 M6 Rack w/o CPU, mem, drives, 1U wSFF HDD backplane •TPM 2.0, TCG, FIPS140-2, CC EAL4+ Certified, for M6 servers •Fuente redundante Cisco UCS 1050W AC Power Supply for Rack Server Platinum •32GB RDIMM SRx4 3190 (16Gb) •1.8TB 12G SAS 10K RPM SFF HDD (4K) •Cable de poder C13-C14 •Módulos SFP incluidos El Equipo debe incluir Soporte Cisco 24X7X24 12 meses La instalación y configuración deberá incluir mano de obra, transporte a sitio y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	1.6.19.1	Suministro UCS-M6-MLB con licencia SMA-WMGT-LIC	UN	$ 84.539.670,00	$ 16.062.537,00	$ 100.602.207,00
			1.6.19.2	Configuración e instalación UCS-M6-MLB con licencia SMA-WMGT-LIC sede principal	GL	$ 4.832.125,00	$ 918.104,00	$ 5.750.229,00
1.6.20	Switch TOR Fibra	Suministro e instalación equipo CISCO 93180YC-FX3 Fibra para sede principal Especificaciones técnicas mínimas Switch: 48 puertos 1-, 10-, or 25-Gbps Etherne y uplink de 40 gb, cpu 4 core, meoria DRAM 16 GB FLASH 64 GB, doble fuente de alimentación, fuentes reduantate de ventilación, imagen ios ACI-15.1.3 y NXOS-9.3.7 El Equipo debe incluir Soporte Cisco 24x7x24 12 meses La instalación y configuración deberá incluir mano de obra, transporte a sitio y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	1.6.20.1	Suministro CISCO 93180YC-FX3 Fibra	UN	$ 295.700.477,00	$ 56.183.091,00	$ 351.883.568,00
			1.6.20.2	Configuración e instalación CISCO 93180YC-FX3 Fibra sede principal	GL	$ 16.406.453,00	$ 3.117.226,00	$ 19.523.679,00
1.6.21	Switch TOR Cobre	Suministro e instalación equipo 93108TC-FX3 cobre para sede principal Especificaciones técnicas mínimas Switch: 48 puertos x 100M/1/2.5/5/10 Gbps BASE-T, 6 puertos 6 x 40/100 Gbps QSFP28 ports, Memoria 16 GB, cpu 4 core, puertos de gestión 2 ports: 1 RJ-45 and 1 SFP, doble fuente de alimentación, fuentes redundante de ventilación, imagen ios NXOS-CS-10.4.2F El Equipo debe incluir Soporte Cisco 24x7x24 12 meses La instalación y configuración deberá incluir mano de obra, transporte a sitio y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	1.6.21.1	Suministro CISCO 93108TC-FX3 cobre	UN	$ 491.616.302,00	$ 93.407.097,00	$ 585.023.399,00
			1.6.21.2	Configuración e instalación CISCO 93108TC-FX3 cobre sede principal	GL	$ 25.404.337,00	$ 4.826.824,00	$ 30.231.161,00
1.6.22	Switch CISCO 93600CD-GX	Suministro e instalación equipo CISCO 93600CD-GX Fibra. para sede principal Especificaciones técnicas mínimas Switch: 28 puertos QSFP28 de 40/100 Gbps y 8 puertos QSFP-DD de 10/40/100/400 Gbps, cpu 4 nucleos, Memoria RAM 32-GB, voltaje de entrada 100 a 240 V, imagen ios ACI-N9KDK9-14.2(2e) y NXOS-9.3.3 El Equipo debe incluir Soporte Cisco 24x7x24 12 meses La instalación y configuración deberá incluir mano de obra, transporte a sitio y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	1.6.22.1	Suministro CISCO 93600CD-GX Fibra.	UN	$ 742.294.858,00	$ 141.036.023,00	$ 883.330.881,00
			1.6.22.2	Configuración e instalación CISCO 93600CD-GX Fibra sede principal	GL	$ 41.262.540,00	$ 7.839.883,00	$ 49.102.423,00
1.6.23	Switch CISCO C9300L-48T-4X-A	Suministro e instalación equipo C9300L-48T-4X-A para sede principal Especificaciones técnicas mínimas 48-puertos GB (10/100/1000), 4 puertos Upink SFP+ (4x10G/1G), CPU x86 con memoria DRAM 8 GB y flash de 16 GB, doble Fuente de alimentación 350WAC , cables de stack STACK-T1-1M, fuentes redundante de ventilación, capacidad de switching hasta 208 Gbps, capacidad de reenvio hasta 154.76 Mbps El Equipo debe incluir Soporte Cisco 23x7x23 12 meses La instalación y configuración deberá incluir mano de obra, transporte a sitio y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	1.6.23.1	Suministro CISCO C9300L-48T-4X-A	UN	$ 152.608.630,00	$ 28.995.640,00	$ 181.604.270,00
			1.6.23.2	Configuración e instalación CISCO C9300L-48T-4X-A sede principal	GL	$ 9.172.599,00	$ 1.742.794,00	$ 10.915.393,00

ITEM	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	VALOR UNIT. (antes de IVA)	IVA	VALOR UNIT. (IVA incluído)
1	Atril	Unid	1	$ 15.765.000,00	$ 2.995.350,00	$ 18.760.350,00
2	Licencia de uso de la aplicación de Sistema de turnos	Unid	1	$ 296.213,00	$ 56.280,47	$ 352.493,00
3	Licencia SuperSign Control+ LWLD	Unid	1	$ 630.600,00	$ 119.814,00	$ 750.414,00
4	Monitor Industrial de 43 pulgadas compatible con SuperSign	Unid	1	$ 7.283.430,00	$ 1.383.851,70	$ 8.667.282,00
5	Monitor Industrial de 55 pulgadas compatible con SuperSign	Unid	1	$ 8.965.030,00	$ 1.703.355,70	$ 10.668.386,00
6	Desarrollo	Hora	1	$ 653.021,00	$ 124.073,99	$ 777.095,00
7	Traslado y Retorno de dispositivos Sistema de Turnos (Atriles y Monitores)	Unid	1	$ 2.382.266,00	$ 452.630,54	$ 2.834.897,00