POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ
NIT. 900-486-439-1

CONTRATO No. 87 – 7 – 10104 – 2020

Ibagué, 30/11/2020

Señor
CRISTIAM ANDRÉS BRAVO BOLÍVAR
Representante Legal **SINERGY ASAB S.A.S.**
Calle 24 C No. 84 - 50 Lc 7
Teléfono: 4856710, Celular: 3504433076
E-mail: administrativo@sinergyasab.com
Bogotá D.C.-

Asunto: Aceptación Oferta proceso PN METIB MIC 111 DE 2020

Con toda atención me permito informarle que la propuesta presentada por usted, el día 25 de septiembre de 2020, dentro del proceso de Mínima Cuantía **PN METIB MIC 111 DE 2020**, cuyo objeto es el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA EL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DEL COMPLEJO POLICIAL PICALEÑA."** , por la suma de **TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($35.000.000,00) M/CTE.**, IVA Incluido

Ha sido aceptada por la Policía Metropolitana de Ibagué, así:

CONTRATANTE	POLICÍA NACIONAL- POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ
NIT	900486439-1
ORDENADOR DEL GASTO	Coronel GABRIEL BONILLA GONZÁLEZ
CÉDULA DE CIUDADANÍA No.	93.402.027 de Ibagué.
CARGO	Comandante Policía Metropolitana de Ibagué
DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO	Resolución Ministerial No. 5600 del 09 de Octubre 2019.
RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN	Resolución No. 00277 del 27 de Enero de 2020.
CONTRATISTA	**EMPRESA:** SINERGY ASAB S.A.S. **NIT. No.** 901033229-1 **REPRESENTANTE LEGAL:** CRISTIAM ANDRÉS BRAVO BOLÍVAR **C.C. No.** 1026275781 de Bogotá D.C. **CIUDAD NOTIFICACIÓN**: Bogotá D.C. **DIRECCIÓN:** Calle 24 C No. 84 - 50 Lc 7 **TELÉFONO:** 4856710, **CELULAR**: 3504433076 **E-MAIL:** administrativo@sinergyasab.com

SUPERVISOR DEL CONTRATO	El supervisor del contrato será el Jefe del Grupo de Telemática de la Policía Metropolitana de Ibagué y/o quienes hagan sus veces, o quien con posterioridad designe el ordenador del gasto, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en la Resolución 00090 del 15 de enero de 2018, "Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014"., y en la Ley 1474 de 2011 artículos 82 a 86 Estatuto Anticorrupción.
FORMA DE PAGO	El pago se realizará en moneda legal colombiana, en **Forma Total**, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura correspondiente, junto con el recibido a satisfacción suscrito por el supervisor del contrato, con los documentos requeridos por la Policía Metropolitana de Ibagué, de acuerdo al derecho a turno y la programación del plan anual de caja (PAC). Los pagos se efectuarán una vez la Dirección del Tesoro Nacional sitúe los correspondientes recursos, previo el cumplimiento del objeto contractual y cumplidos los demás trámites administrativos y fiscales vigentes a que haya lugar. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo estipulado o que recibidos sean devueltos por la Policía Metropolitana de Ibagué, por la inconsistencia, como la falta de información o mal diligenciamiento, la Policía Nacional – Policía Metropolitana de Ibagué realizará el pago en el siguiente mes al que está programado el pago de dicha factura, siempre y cuando se hayan subsanado las observaciones y cumplido con el tramite documental solicitado. El valor total de la factura deberá ser presentado en pesos colombianos discriminado los valores en forma individual de los bienes a adquirir si es del caso, incluyendo descuentos, impuestos o cualquier otro aspecto que pudiera afectarlos, de modo que los mismos constituyan precios finales y no puedan ser objeto de modificaciones. En cumplimiento al Artículo 19 de la ley 1150 de 2007 que a letra dice: El artículo 4° de la Ley 80 de 1993, tendrá un numeral 10 del siguiente tenor. "Artículo 4°. (…) "10. Respetarán el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. Sólo por razones de interés público, el jefe de la entidad podrá modificar dicho orden dejando constancia de tal actuación. Para el efecto, las entidades deben llevar un registro de presentación por parte de los contratistas, de los documentos requeridos para hacer efectivos los pagos derivados de los contratos, de tal manera que estos puedan verificar el estricto respeto al Derecho de Turno. Dicho registro será público. Lo dispuesto en este numeral no se aplicará respecto de aquellos pagos cuyos soportes hayan sido presentados en forma incompleta o se encuentren pendientes del cumplimiento de requisitos previstos en el contrato del cual se derivan". Para dar cumplimiento a la ley en mención a partir de la fecha para acceder a dicho turno deberán presentar en el Área de Contratos – Asignación de Turno de la **Policía Metropolitana de Ibagué, ubicada en la Carrera 48**

	Sur No. 157 - 199, Vía Picaleña, Tercer piso, los siguientes Documentos: así; ▪ Factura Original (Deberá ser publicada por parte del contratista en el portal del SECOP II, antes de ser radicada en la **Policía Metropolitana de Ibagué**) ▪ Original del recibo a satisfacción del bien. ▪ Copia del contrato ▪ Copia de la aprobación de la Garantía Única ▪ Copia del Registró Presupuestal ▪ Copia de la certificación Bancaria No superior a 90 días ▪ Planilla de Pago de Parafiscales del mes que tramita la cuenta ▪ Paz y Salvo de la Cancelación de Parafiscales del mes que tramita la cuenta. En cumplimiento a la ley 828 de 2003 en su artículo No 1. Se deberá anexar Certificación de cumplimiento al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF). Para tal efecto se servirán anexar la anterior documentación en la fecha que realice la entrega de los bienes objeto del contrato, con el fin de cumplir con la ley en mención y el plan de pagos. Lo anterior de acuerdo a la disponibilidad presupuestal y plan anual de caja, ajeno esto al cumplimiento de la entrega del objeto contractual y demás requisitos legales para la ejecución del mismo y previo los demás trámites administrativos y fiscales a que hay lugar. PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA LEY EN MENCIÓN A PARTIR DE LA FECHA PARA ACCEDER A DICHO TURNO DEBERÁN PRESENTAR TODA LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LOS PAGOS EN EL ÁREA DE CONTRATOS – ASIGNACIÓN DE TURNO DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ, UBICADA EN LA CARRERA 48 SUR NO. 157 - 199, VÍA PICALEÑA, TERCER PISO. **NOMBRE BENEFICIARIO:** SINERGY ASABS.A.S. **CUENTA No.** 66769589693 **TIPO DE CUENTA:** Corriente **ENTIDAD FINANCIERA:** BANCOLOMBIA S.A.
APROPIACIÓN PRESUPUESTAL	Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF No. **22320** de fecha **10/11/2020**, recurso 10, expedido por la Jefe de Presupuesto de la Policía Metropolitana de Ibagué.
VALOR	El valor de la presente aceptación de oferta es **TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($35.000.000,00) M/CTE.,** IVA Incluido.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Las contempladas en el anexo No. 1
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS	Dentro de los Cinco (5) días hábiles siguientes a la publicación de la aceptación de oferta, el CONTRATISTA deberá constituir y presentar a favor de la POLICÍA, la Garantía Única que cubra los siguientes riesgos: **a). DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO** por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, vigente por un término igual al plazo de ejecución del Contrato, Vigencia del Contrato y sesenta (60) días calendario más. **b). CALIDAD DEL SERVICIO:** por el cincuenta por ciento (50%) del valor del Contrato, vigente por un término igual al plazo de ejecución del Contrato, vigencia del Contrato y un (1) año más.

	c). NO PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES LABORALES: por el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, vigente por un término igual al plazo de ejecución de contrato, vigencia del contrato y tres (3) años más. **SANCIONES:** Así mismo se establecen las siguientes sanciones en caso de incumplimiento. **a). MULTAS.**- En caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas del presente contrato por causas imputables al **CONTRATISTA** – salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito conforme a las definiciones del artículo 1° de la Ley 95 de 1.890 – las partes acuerdan que la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ**, mediante acto administrativo, afectará al **CONTRATISTA** con multas, cuyo valor se liquidará con base en el cero punto cinco por ciento (0,5%) del valor dejado de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario. Esta sanción se impondrá conforme a la ley y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007. **b). MULTA POR LA MORA EN LA CONSTITUCIÓN DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN:** Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única, en caso de existir, y/o alguno de los requisitos de legalización, la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** podrá mediante acto administrativo afectar al **CONTRATISTA** con multa, cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos por ciento (0,2%) del valor del contrato, por cada día de retardo y hasta por diez (10) días. **C). PENAL PECUNIARIA.**- De conformidad con lo previsto en los artículos 1592 y 1599 del código civil colombiano, en caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas de la presente aceptación de oferta, **EL CONTRATISTA** pagará a la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ,** a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor de la aceptación de oferta cuando se trate de incumplimiento total de la aceptación de oferta y proporcional al incumplimiento parcial de la aceptación de oferta que no supere el porcentaje señalado. Para efectos de calcular el monto del incumplimiento parcial relativo a la obligación de plazo de ejecución, se empleará la misma fórmula de estimación de valor contemplada en el literal a) del presente artículo. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y definitivo de los perjuicios que cause a la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ**. No obstante, la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. El pago de la cláusula penal pecuniaria estará amparado mediante póliza de seguros en las condiciones establecidas en el presente contrato. **PARÁGRAFO.- APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:** Una vez notificada la resolución por medio de la cual se hace efectiva alguna de las sanciones aquí estipuladas, el **CONTRATISTA** dispondrá de quince (15) días calendario para proceder de manera voluntaria para a su pago. Las multas no serán reintegrables aún en el supuesto que el **CONTRATISTA** dé posterior ejecución a la obligación incumplida. En caso de no pago voluntario y una vez en firme la resolución que imponga multas, podrá tomarse del saldo a favor del **CONTRATISTA** si lo hubiere, o acudir a cobro coactivo.

PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del contrato que se derive del presente estudio previo será hasta el 15/12/2020, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo. El servicio objeto del contrato se deberá hacer en **Forma Total** con un pago liquidado gestionado por el supervisor del contrato, con el lleno de los requisitos. **Nota:** El incumplimiento a cualquiera de los plazos antes estipulados genera la imposición de las sanciones correspondientes, previo cumplimiento de las actuaciones administrativas pertinentes.
CADUCIDAD ADMINISTRATIVA	Si se presenta algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** por medio de acto administrativo debidamente motivado podrá decretar la caducidad y ordenar la liquidación en el estado en que se encuentre, todo de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1.993. Ejecutoriada la resolución de caducidad, el contrato quedará definitivamente terminado y el **CONTRATISTA** no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna. La **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ**, hará efectivo el valor de la pena pecuniaria, y procederá a su liquidación. Para efectos de esta liquidación, el **CONTRATISTA** devolverá a la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** los dineros que hubiere recibido por concepto del presente contrato, previa deducción del valor de los elementos entregados por aquel y recibidos a satisfacción por la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** de conformidad con lo establecido en la cláusula primera del presente contrato. En el acta de liquidación se determinarán las obligaciones a cargo de las partes, teniendo en cuenta el valor de las sanciones por aplicar o las indemnizaciones a cargo la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ**, si a esto hubiere lugar, y la fecha de pago.
INDEMNIDAD	**El CONTRATISTA** se obliga a mantener indemne a la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones.
LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del Circuito Cerrado de Televisión, será realizado en El colegio Nuestra Señora de Fátima Ibagué ubicado en la carrera 48 Sur No 157-199 segundo piso Vía Picaleña – Ibagué Tolima, entrega en sitio de la unidad sin costo alguno para la POLICÍA NACIONAL – POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ, previa coordinación con el supervisor del contrato.
MONEDA DEL CONTRATO	Pesos colombianos
VIGENCIA	La Vigencia de la aceptación de oferta será de cuatro (4) meses, adicionales al plazo de ejecución establecido.
DOCUMENTOS DEL PROCESO	Hacen parte integral de este contrato, el estudio previo, invitación PN METIB MIC 111 DE 2020, oferta y demás documentos contenidos en el proceso contractual.

Que en consecuencia de lo anteriormente expuesto se recomienda al señor Ordenador del Gasto adjudicar el proceso de mínima cuantía No. **PN METIB MIC 111 DE 2020**, cuyo objeto es el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA EL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DEL COMPLEJO POLICIAL PICALEÑA."** al señor **CRISTIAM ANDRÉS BRAVO BOLÍVAR,** identificado con la cedula de ciudadanía No. 1.026.275.781 de Bogotá

D.C., Representante Legal de la empresa **SINERGY ASAB S.A.S.**, NIT No. **901033229-1**, Dirección: Calle 24 C No. 84 - 50 Lc 7, Bogotá D.C., Teléfonos: (1) 4856710, Celular: 3504433076, E-mail: administrativo@sinergyasab.com, teniendo en cuenta que cumple con la totalidad de los requisitos jurídicos, técnicos y económicos solicitados en el proceso en mención.

Atentamente;

Coronel **GABRIEL BONILLA GONZÁLEZ**
Comandante Policía Metropolitana de Ibagué

Elaborado: IT. MILLARD ABEL MANJARRES VARÓN – Analista de contratos METIB
Revisado: CT. BEATRIZ ELENA VALENCIA ANTEQUERA – Jefe Grupo de Contratos METIB
Aprobado: TE. RAFAEL RICARDO ACOSTA DAZA – Asesor jurídico METIB
Aprobado: CT. ANDREA CAROLINA MEJÍA CAICEDO – Jefe Administrativa METIB
Aprobado: CR. JAVIER RAÚL GALLEGO DUQUE – Subcomandante METIB
Fecha de elaboración: 30/11/2020
Archivo\ D:\Escritorio\Contratos 2020

Carrera 48 Sur No. 157 - 199, Vía Picaleña, 3er Piso
Oficina de Contratos, Teléfono: 2708401 Ext. 33440
metib.arcon@policia.gov.co
www.policia.gov.co

ANEXO No. 1

PROPUESTA ECONÓMICA

ÍTEM	RUBRO / PROYECTO	REC	DESCRIPCIÓN	CANT.	V/TOTAL CON IVA
1	A-02-02-02-008-007	10	METIB MANTENIMIENTO DE CÁMARAS DE SEGURIDAD PICALEÑA	1	$ 35.000.000
VALOR TOTAL ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN CON IVA INCLUIDO					$ 35.000.000

PRECIOS OFERTADOS INCLUIDO IVA

Ítem	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor unitario ofertado incluido IVA
1	72103302	Mantenimiento preventivo cámaras PTZ marca DAHUA modelo DH-SD6CE230U-HNI	1,00	UN	129.780,00
2	72103302	Mantenimiento preventivo cámaras fijas marca PELCO modelo IMP1110-1	1,00	UN	52.150,00
3	72103302	Mantenimiento preventivo cámaras PTZ marca PELCO modelo P1220	1,00	UN	171.850,00
4	72103302	Mantenimiento preventivo cámaras fijas marca AXIS P1354	1,00	UN	52.150,00
5	72103302	Mantenimiento preventivo NVR MARCA DAHUA modelo DHI-NVR5416-4KS2E	1,00	UN	43.890,00
6	72103302	Mantenimiento preventivo NVR marca PELCO modelo DS-SRV2-DVD	1,00	UN	89.110,00
7	72103302	Mantenimiento preventivo estación de trabajo	1,00	UN	44.310,00
8	72103302	Mantenimiento preventivo joystick Marca PELCO, Modelo KBD300A	1,00	UN	88.830,00
9	72103302	Mantenimiento preventivo 4x8 HDMI Matrix Switcher marca Kramer modelo VS-48HN	1,00	UN	52.745,00
10	72103302	Mantenimiento preventivo switch	1,00	UN	52.745,00
11	72103302	Mantenimiento preventivo pantallas marca SAMSUNG modelo LH48DBDPLGA/ZA	1,00	UN	132.160,00
12	72103302	Mantenimiento preventivo brazos soporte de cámara	1,00	UN	18.865,00
13	72103302	Mantenimiento preventivo Gabinetes de fachada	1,00	UN	105.000,00
14	72103302	Mantenimiento preventivo UPS marca POWEST modelo micro net 750	1,00	UN	131.600,00
15	72103302	Mantenimiento correctivo cámaras PTZ marca DAHUA modelo DH-SD6CE230U-HNI	1,00	UN	131.320,00
16	72103302	Mantenimiento correctivo cámaras fijas marca PELCO modelo IMP1110-1	1,00	UN	171.850,00
17	72103302	Mantenimiento correctivo cámaras PTZ marca PELCO modelo P1220	1,00	UN	255.290,00
18	72103302	Mantenimiento correctivo cámaras fijas marca AXIS P1354	1,00	UN	171.360,00
19	72103302	Mantenimiento correctivo NVR MARCA DAHUA modelo DHI-NVR5416-4KS2E	1,00	UN	89.600,00
20	72103302	Mantenimiento correctivo NVR marca PELCO modelo DS-SRV2-DVD	1,00	UN	173.040,00
21	72103302	Mantenimiento correctivo estación de trabajo - Teclado	1,00	UN	27.650,00
22	72103302	Mantenimiento correctivo estación de trabajo - Disco duro	1,00	UN	208.250,00
23	72103302	Mantenimiento correctivo estación de trabajo - Mouse	1,00	UN	27.650,00
24	72103302	Mantenimiento correctivo estación de trabajo - Memoria RAM 4 GB DDR 4	1,00	UN	91.000,00
25	72103302	Mantenimiento correctivo estación de trabajo M73 Desktop ThinkCentre - Type 10B7 - Tarjeta de video	1,00	UN	91.000,00
26	72103302	Mantenimiento correctivo estación de trabajo M73 Desktop ThinkCentre - Type 10B7 - Fuente de poder	1,00	UN	44.100,00
27	72103302	Mantenimiento correctivo estación de trabajo Thinkstation modelo P330 - Type 10B7 - Tarjeta de video	1,00	UN	91.000,00
28	72103302	Mantenimiento correctivo estación de trabajo Thinkstation modelo P330 - Type 10B7 - Fuente de poder	1,00	UN	44.100,00
29	72103302	Mantenimiento correctivo joystick Marca PELCO, Modelo KBD300A	1,00	UN	171.990,00
30	72103302	Mantenimiento correctivo 4x8 HDMI Matrix Switcher marca Kramer modelo VS-48HN	1,00	UN	52.850,00

31	72103302	Mantenimiento correctivo pantallas marca SAMSUNG modelo LH48DBDPLGA/ZA	1,00	UN	231.350,00
32	72103302	Mantenimiento correctivo brazos soporte de cámara	1,00	UN	35.840,00
33	72103302	Mantenimiento correctivo Gabinetes de fachada	1,00	UN	145.000,00
34	72103302	Mantenimiento correctivo UPS marca POWEST modelo micro net 750	1,00	UN	273.011,00
35	72103302	Mantenimiento correctivo RACK	1,00	UN	173.250,00
36	72103302	Mantenimiento correctivo Switch	1,00	UN	148.750,00
37	72103302	Mantenimiento correctivo cajas de inspección	1,00	UN	2.083,00
38	72103302	Mantenimiento correctivo cableado utp	1,00	M	9.730,00
39	72103302	Mantenimiento correctivo FIBRA	1,00	M	45.430,00

CONDICIONES TÉCNICAS DE VERIFICACIÓN

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS
2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ.**
2.1	El contratista deberá efectuar un (1) mantenimiento preventivo durante la vigencia 2020 al sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) de la Policía Metropolitana de Ibagué. Mantenimientos correctivos totales durante el término del contrato, al sistema de CCTV ubicado en la Carrera 48 Sur No. 157-199 Vía Picaleña, Ibagué (Tolima), estos serán programados según cronograma presentado por el contratista y aprobado por el supervisor del contrato.
2.2	En contratista deberá en el mantenimiento preventivo organizar el cableado del rack, inspeccionar, ajustar, revisar, limpiar el sistema completo de CCTV, ajuste y verificación de contactos eléctricos, ajuste de los soportes y el enfoque de las cámaras (validación del punto de grabación), ajuste de horario, limpieza de los domos, limpieza de lentes donde se requiere, verificación de funcionamiento del zoom, funcionamiento de la visión nocturna el cual debe estar aprobado por el supervisor del contrato, test de diagnóstico de hardware y software en los equipos que tengan estas opciones, así como efectuar las demás pruebas que requiera el sistema para su óptimo funcionamiento.
2.3	El contratista debe suministrar todas las partes, repuestos, accesorios y demás herramientas que sean necesarias para efectuar y llevar a cabo el mantenimiento preventivo, sin ningún costo para la Policía Nacional. Deberá efectuar el mantenimiento de la red de datos, ajustar y realizar el cambio de conectores, cables y demás elementos deteriorados o dañados.
3	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CCTV**
3.1.	El contratista deberá efectuar todos los mantenimientos preventivos al Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) de la Policía Metropolitana de Ibagué, a fin de mantener el sistema en correcto estado de funcionamiento durante la vigencia 2020, para lo cual el contratista deberá suministrar todos los repuestos, partes y/o accesorios necesarios a fin cumplir a cabalidad dicha tarea, sin generar gastos adicionales para la Policía Nacional.
3.2.	El Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) de la Policía Metropolitana de Ibagué, está conformado principalmente por los siguientes elementos a los cuales se les deberá realizar el mantenimiento preventivo así: 05 cámaras PTZ marca DAHUA modelo DH-SD6CE230U-HNI 184 metros de fibra óptica. 01 switch TP-LINK modelo T1600G-28PS 01 switch TRENDnet modelo TPE-2840WS 01 Estación de trabajo Thinkstation modelo P330 01 NVR MARCA DAHUA modelo DHI-NVR5416-4KS2E 01 Rack (30 U) 05 brazos soporte de cámara 02 Gabinetes de fachada 01 UPS marca POWEST modelo micro net 750. 01 UPS marca POWEST Titan de 3Kva. 53 cámaras fijas marca PELCO modelo IMP1110-1. 03 cámaras PTZ marca PELCO modelo P1220 02 cámaras fijas marca AXIS P1354 02 NVR marca PELCO modelo DS-SRV2-DVD 01 Estación de trabajo marca M73 Desktop ThinkCentre - Type 10B7 01 servidor HP PROLIANT ML 150G6 INTEL XEON 02 joystick Marca PELCO, Modelo KBD300A 01 4x8 HDMI Matrix Switcher marca Kramer modelo VS-48HN 06 pantallas marca SAMSUNG modelo LH48DBDPLGA/ZA 15 cajas de inspección Deberá incluir además todos los elementos que también hacen parte del sistema, como ductos, canalizaciones, escalerillas, canaletas, soportes de cámaras, transformadores de aislamiento, transferencia automática, multitomas, transceiver, gabinetes y demás que hacen parte del sistema CCTV.

3.3	Al realizar el primer mantenimiento preventivo el contratista debe realizar informe diagnóstico detallado de las novedades encontradas en cada uno de los dispositivos y medios de la solución, indicando los repuestos que requiere cada uno para su correcto funcionamiento. Nota: El informe se deberá entregar al supervisor del contrato.
3.4	Por cada mantenimiento realizado el contratista deberá entregar el reporte de servicio firmado por el Supervisor del contrato, este reporte debe incluir la siguiente información: Orden de trabajo, fecha de reporte, marca y modelo del equipo, actividades realizadas.
3.5	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO 06 PANTALLAS** *Inspeccionar estado del monitor, temperatura de funcionamiento. *Medir valores de voltaje AC de entrada *Limpiar con aire a baja presión el equipo. *Limpiar pantalla con paño microfibra. *Ajuste de tornillos en general, soportes. *Verificar cables de video, (reemplazar si están deteriorados) *Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar imagen.
3.6	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO 4x8 HDMI Matrix Switcher marca Kramer modelo VS-48HN** *Inspeccionar estado de funcionamiento. *Medir valores de voltaje AC de entrada *Limpiar con aire a baja presión el equipo. *Aplicar limpiador de circuitos electrónicos si se requiere. *Ajuste de tornillos en general. (Realizada la limpieza, se deben verificar que cada una de las tarjetas quede bien asegurada). *Verificar entradas y salidas. *Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad.
3.7	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CÁMARAS PTZ** *Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa y burbuja. (No presente fracturas) *Realizar limpieza de obstrucciones, suciedad y/o otros elementos que obstruyan la visión de la cámara. *Medir valores de voltaje AC de entrada al adaptador de la cámara. *Medir el voltaje DC de salida del adaptador. *Desconectar alimentación DC del domo para realizar limpieza. *Revisar empaques, que no estén rotos o doblados en el sello de la burbuja. *Revisar que las conexiones de alarmas, datos y poder estén correctamente conectadas a las borneras, ajustar. *Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) *Cerrar y verificar el estado del exterior del domo y funcionamiento.
3.8	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CÁMARAS FIJAS** *Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa. (No presente fracturas) *Realizar limpieza de obstrucciones, suciedad y/o otros elementos que obstruyan la visión de la cámara. *Medir valores de voltaje AC de la cámara. *Desconectar alimentación de la cámara y realizar limpieza. *Revisar empaques, que no estén rotos o doblados en el sello de la carcasa. *Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) *Cerrar y verificar el estado del exterior de la cámara y funcionamiento. *De ser necesario cambiar la posición o enfoque de la cámara, previa coordinación con el supervisor del contrato.
3.9	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO SWITCH** *Medir valores de voltaje AC de entrada *Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en las tarjetas y en el ventilador de la fuente del equipo y procesador. *Aplicar limpiador de circuitos electrónicos si se requiere. *Ajuste de tornillos en general. (Realizada la limpieza, se deben verificar la funcionalidad de los puertos). *Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) *Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad.
3.10	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO BRAZO SOPORTE DE CÁMARA** *Inspeccionar estado de soportes y/o brazos de cámara *Inspeccionar Abrazaderas (collarines) *Inspeccionar estado de cinta bandit y hebillas. *Revisión del torque de los tornillos en las abrazaderas (soporte brazo para domo). *Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura anticorrosiva.
3.11	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO GABINETES** *Inspeccionar estado del gabinete en su exterior e interior. *Inspeccionar estado de cinta bandit y hebillas de sujeción. *Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y bisagras) *Verificar cierre de puerta y ajuste que no permita ingreso de agua o insectos. *Limpiar interior y exterior del gabinete (utilizar soplador al interior) *Limpiar extractores de calor. *Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura anticorrosiva.
3.12	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO UPS**

	*Inspeccionar estado de la UPS, temperatura de funcionamiento. *Inspeccionar display LCD, verificar estado de carga de la batería e indicadores de estado. *Medir valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida (Ajustar si aplica en parámetros de configuración) *Limpieza de partes, de control y electrónica, aplicar con aire comprimido a baja presión. *Comprobación de la ubicación y ambiente de trabajo de los equipos, temperatura, humedad, etc. *Realizar prueba funcional mediante corte del suministro eléctrico (Previo aviso a los operadores cctv). Con esto se prueba entrada de servicio de UPS en modo desconexión de línea y respuesta para soportar la carga demandada por equipos del gabinete.
3.13	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESTACIONES DE TRABAJO – SOFTWARE** *Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema). *Verificar funcionamiento del software de CCTV *Verificar software de gestión de UPS (SNMP manager), software de gestión de radioenlaces, software de gestión control de acceso. *Realizar desfragmentación de Disco, comprobación de errores del mismo. Limpieza de archivos basura.
3.14	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO ESTACIONES DE TRABAJO – HARDWARE** *Inspeccionar estado de la CPU, temperatura de funcionamiento. *Medir valores de voltaje AC de entrada *Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en las tarjetas y en el ventilador de la fuente del equipo y procesador. *Aplicar limpiador de circuitos electrónicos si se requiere. *Ajuste de tornillos en general. (Realizada la limpieza, se deben verificar que cada una de las tarjetas quede bien asegurada). *Revisar dispositivos periféricos y limpiar. (Teclado y mouse) *Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) *Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad.
3.15	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE ALMACENAMIENTO - SOFTWARE** *Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. * Verificar funcionamiento del software. * Revisar tiempo de grabación (en días). * Revisar estado de los discos (Arreglos Raid) * Verificar configuración de red y usuarios. * Revisar licencias habilitadas. * Ajustar valores de configuración a fin de optimizar capacidad de grabación y calidad de video. Actualización de software cuando existan actualizaciones disponibles.
3.15	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE ALMACENAMIENTO - HARDWARE** *Inspeccionar estado de la unidad de grabación, temperatura de funcionamiento. *Medir valores de voltaje AC de entrada *Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en las tarjetas y en el ventilador de la fuente del equipo y procesador. *Aplicar limpiador de circuitos electrónicos si se requiere. *Ajuste de tornillos en general. (Realizada la limpieza, se deben verificar que cada una de las tarjetas quede bien asegurada). *Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) *Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad.
3.17	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TECLADOS – JOYSTICK** *Inspeccionar estado de teclado. *Medir valores de voltaje AC de entrada en la fuente. *Limpiar con aire a baja presión el equipo. *Limpiar pantalla LCD con paño microfibra. *Verificar respuesta de control. *Revisar que el equipo encienda y opere correctamente.
4.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**
4.1.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE VIDEOWALL** Corregir comportamientos anómalos que pueda presentar cada pantalla, realizar el ajuste y alineación de pantallas, cambio de cableado HDMI, VGA y cables de control entre pantallas. El contratista realizará el cambio de todas las partes, repuestos, consumibles originales, que se encuentren averiadas, dañadas y/o defectuosas, que sean necesarios para garantizar el correcto funcionamiento.
4.2.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CÁMARAS (PELCO modelo IMP1110-1, P1220, AXIS P1354 Y DAHUA modelo DH-SD6CE230U-HNI)** Si la cámara presenta averías o fallas de funcionamiento en sus componentes, el contratista podrá realizar las respectivas reparaciones, incluyendo los repuestos y/o configuraciones necesarias.
4.3.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO NVR**

	Incluye actualización del firmware a la última versión, configuración que permita la visualización de la totalidad de las cámaras que hace parte del CCTV y completa funcionalidad de los puertos HDMI, USB, VGA. En la eventualidad de identificar un daño irreparable en el sistema de almacenamiento, deberá ser reemplazado por uno igual o de superior características técnicas. De ser necesario, se deberá reemplazar las fuentes de alimentación.
4.4.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESTACIÓN DE TRABAJO** Incluye cambio de partes y/o repuestos y/o elementos necesarios por otros de iguales o superiores características, con el objeto de mantener la disponibilidad del servicio.
4.5.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE JOYSTICK** Incluye cambio de partes y/o repuestos y/o elementos necesarios por otros de iguales o superiores características, con el objeto de mantener la disponibilidad del servicio.
4.6.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CABLEADO UTP** Se debe realizar el cambio de cableado UTP de acuerdo al diagnóstico de no operatividad del mismo. De ser reemplazado por cable certificado categoría 6a tipo exterior, donde se incluyan Jack, patch cord y demás elementos que sean necesarios. Se deberá certificar cada punto y entregar dicha información al supervisor de contrato. Nota: se debe tener en cuenta que incluye el retiro e instalación de la misma.
4.7.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RACK** Se debe realizar el cambio de guardas, patch panel RJ45, incluyen los accesorios para la correcta identificación (marquillado) de los puertos, categoría 6A. El contratista realizará el cambio de todas las partes, repuestos, consumibles originales, que se encuentren averiadas, dañadas y/o defectuosas, que sean necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, realizando el peinado y organización de cables UTP, fibra y eléctricos de acuerdo a las normas vigentes de cableado estructurado.
4.8.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA FIBRA ÓPTICA** Se deben realizar las fusiones de fibra necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de CCTV, como también los empalmes punto a punto, cambios de path cords de fibra óptica, cambios de path cords de fibra óptica. Se debe realizar el cambio de bandeja de fibra de 24 hilos cada uno, con los respectivos accesorios (adaptadores, terminales, etc.) para montaje en rack. Se debe realizar el cambio de cajas de empalme por muflas (incluye fusiones, pruebas e identificación). Se debe realizar el cambio de pigtail fibra óptica. Se debe realizar el cambio de caja de empalme (mufla) para fibra óptica, que incluye cambio de los termo encogibles y empaques. Cambio de fibra óptica de 12 hilos para uso exterior. Cambios de convertidor de medios de cobre a fibra monomodo y/o multimodo. Nota: no se aceptará cableado de fibra óptica que no cumpla con las características técnicas de tipo exterior. El contratista realizará el cambio de todas las partes, repuestos, consumibles originales, que se encuentren averiadas, dañadas y/o defectuosas, que sean necesarios para garantizar el correcto funcionamiento.
4.9	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO SWITCH** Incluye configuración y funcionamiento de todos sus puertos RJ45 y puertos STP (fibra óptica). El contratista realizará el cambio de todas las partes, repuestos, consumibles originales, que se encuentren averiadas, dañadas y/o defectuosas, que sean necesarios para garantizar el correcto funcionamiento.
4.10.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE UPS** El contratista realizará el cambio de todas las partes, repuestos, consumibles originales, que se encuentren averiadas, dañadas y/o defectuosas, que sean necesarios para garantizar el correcto funcionamiento. El contratista debe garantizar el correcto funcionamiento del sistema de potencia ininterrumpida del CCTV garantizando su autonomía de respaldo. El contratista debe garantizar el correcto funcionamiento de UPS del CCTV, debiendo realizar el cambio de banco de baterías o cambio de UPS, para lo cual se tendrá en cuenta la recomendación del contratista, la cual debe ser acorde a las recomendadas por fabricante de la marca de UPS.
4.12.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAJAS DE INSPECCIÓN** Mantenimientos y reparaciones de Caja de Inspección, la cual incluye, marcos, tapas, tubería PVC y disposición final de escombros. En cada caja de inspección de ser requerido, se debe restaurar, a fin de garantizar el correcto mantenimiento, limpieza de los ductos y cierre con tapas, manteniendo las condiciones ideales de cada caja, estos sin costo adicional para la Policía Nacional.

4.11	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO BRAZO DE CÁMARA** Incluye el cambio, instalación y puesta en funcionamiento con la totalidad de componentes
4.12	**Mantenimiento correctivo 4x8 HDMI Matrix Switcher marca Kramer modelo VS-48HN** Configuración y puesta en funcionamiento de los puertos de entrada y salida HDMI-VGA. El contratista realizará el cambio de todas las partes, repuestos, consumibles originales, que se encuentren averiadas, dañadas y/o defectuosas, que sean necesarios para garantizar el correcto funcionamiento.
4.13	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO GABINETES DE FACHADA** Realizar el cambio, instalación y puesta en funcionamiento con todos los componentes que integran el punto de cámara.
5.	**GENERALIDADES**
5.1.	El contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato, y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea revelada información marcada como confidencial. El contratista deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información.
5.2.	Confidencialidad e integridad de la información institucional: Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la Entidad los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar.
5.3.	Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales, que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del servicio mantenimiento para el sistema CCTV de la Policía Metropolitana de Ibagué, será asumida como responsabilidad del contratista.
5.4.	Con el objeto de evitar escapes de sustancias nocivas que contaminen las personas y sus bienes, deterioren los suelos y el medio ambiente en general, el contratista deberá recepcionar, almacenar y efectuar la disposición final de destrucción de acuerdo a la normatividad ambiental vigente de los elementos eléctricos y electrónicos y sus accesorios que con ocasión a los mantenimientos correctivos, hayan sido retirados y/o reemplazados después de cumplir su ciclo de vida útil. Por lo anterior el contratista deberá hacer entrega al supervisor del contrato, de la certificación acompañada del acopio documental soporte, que evidencie la destrucción de estos elementos, actividad que deberá ser realizada por una empresa certificada por la autoridad ambiental competente y dar cumplimiento a la ley 1672 del 19 de julio del 2013 "por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones".
5.5.	El contratista deberá tomar las medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y recuperar la salud de las personas en su vida de trabajo, individual y colectivamente de sus empleados que realicen las visitas técnicas a instalaciones policiales, dando cumplimiento a las normas técnicas de seguridad industrial y salud ocupacional.
5.6.	Cumplir con las demás disposiciones aplicables en materia de medio ambiente.
5.7.	El contratista presentó documento expedido por la Superintendencia de Vigilancia, en la cual se certifique se encuentre inscrito en el registro de productores y comercialización de equipos tecnológicos de vigilancia, en las secciones de importación, comercialización, instalación y arrendamiento. Nota: En el evento de presentarse como Consorcio o Unión Temporal, todas y cada una de las partes que la conforma, deberán presentar la certificación.
5.8.	El contratista presentó certificación(es) como canal autorizado y/o distribuidor autorizado en Colombia de la marca DAHUA y PELCO para la ejecución del presente contrato, teniendo en cuenta que más del 80% de las cámaras del CCTV, la cual deberá ser expedida directamente por fabricante o casa matriz (representante legal).
5.9.	Con el fin de verificar la idoneidad y trayectoria de los diferentes oferentes en la realización de mantenimiento correctivo y preventivo en CCTV similares al intervenir en el presente proceso, el contratista presentó certificaciones de experiencia de realización de mantenimientos correctivos y/o preventivos en CCTV, la cual deberá ser expedida por empresas públicas o privadas contratantes, en la que se evidencie que culmino a cabalidad el contrato sin inconvenientes. Se deberá certificar participación en mínimo de dos (2) proyectos de mantenimiento preventivos y/o correctivos en sistema CCTV, en las cuales haya realizado mantenimiento a mínimo 30 cámaras por proyecto, por lo tanto, el contratista anexó en la oferta copia de contrato y copia del anexo técnico del contrato. Nota: En el evento de presentarse como Consorcio o Unión Temporal, una de las partes que la conforma podrá demostrar dicha experiencia.
5.10.	El contratista deberá aplicar los Sistema de Gestión ambiental (ISO 14001) y Sistema de Gestión en seguridad y salud ocupacional (OHSAS 18001) en la ejecución del proyecto.
5.11.	No se aceptarán equipos fabricados por terceros, remarcados, es decir, equipos OEM (marca blanca), solamente se aceptarán equipos ODM (marcas propias).
5.12.	El contratista garantizará, que los profesionales que integran el equipo de trabajo, los cuales estarán al frente del mantenimiento, cuenten con la experiencia específica suficiente y capacitada para que garantice la calidad del servicio.
5.13.	El personal dispuesto para el cumplimiento del objeto del presente proceso será vinculado directamente por el contratista, sin que exista relación laboral con la Policía Nacional. La Policía Metropolitana de Ibagué se reserva el derecho de solicitar el retiro o remplazo del personal que no considere competente.
5.14.	Para la ejecución el contratista deberá entregar al supervisor del contrato los certificados de cursos de alturas vigente según la Resolución número 1409 del 2012 y la fotocopia del documento de identidad, del personal

	encargado de realizar las actividades de mantenimiento.
5.15.	El contratista deberá garantizar que su personal cuente y utilice apropiadamente todos los elementos de seguridad industrial y de protección necesarios de acuerdo con la normatividad vigente.
5.16.	Si durante el mantenimiento se encuentra que no se incluyeron elementos, documentación o servicios indispensables para el correcto funcionamiento del sistema, el contratista deberá incluirlo, suministrarlo, instalarlo, y ponerlo en funcionamiento sin costo adicional. Hecho que se detecten errores u omisiones en estos términos de referencia, pliegos o especificaciones técnicas, no libera al contratista a ejecutar satisfactoriamente el objeto del contrato en las fechas estipuladas para su ejecución. Previa coordinación del supervisor del contrato, cuyo costo será asumido por el contratista.
5.17.	Todo daño ocasionado por el contratista directa o indirectamente con ocasión de los mantenimientos, deberá ser subsanado de forma inmediata por el contratista, sin costo adicional para la Policía Metropolitana de Ibagué.
5.18.	El contratista deberá garantizar que la disposición final de los repuestos, aparatos eléctricos y electrónicos que se generen con ocasión del presente contrato, cumple con la normatividad ambiental vigente. Para lo cual deberá entregar al supervisor del contrato copia del documento mediante el cual se realizó la disposición final, cada vez que se realice el procedimiento. Así mismo, la Institución se reserva el derecho de verificar periódicamente la disposición final de los repuestos sustituidos y el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia ambiental.
5.19.	El contratista debe Cumplir con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 del 26 de mayo de 2015, en concordancia con el Decreto 052 del 12 de enero de 2017 y demás normas que lo complementen o modifiquen.
5.20.	Así mismo, el contratista se compromete a dar cumplimiento a las, documentos asociados a la Implementación del SG-SST en concordancia con lo establecido Decreto 052 del 12 de enero de 2017, Resolución 1111 27 de Marzo de 2017 Estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; Identificación de peligros, evaluación, valoración y gestión de los riesgos; Política y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo), documentos que pueden ser requeridos por la Policía Metropolitana de Ibagué.
5.21.	El contratista debe garantizar que su personal cuente con afiliación a seguridad social (ARL, EPS; AFP y CCF), verificación planilla FOSYGA, contrato de trabajo, exámenes médicos ocupacionales (con énfasis de trabajo en alturas si la actividad a desarrollar lo amerita), registros de entrega y capacitación sobre uso de Elementos y Equipos de Protección Individual, notificación de riesgos laborales dentro de la actividad a desarrollar, pre operacional a la maquinaria que pueda ser utilizada durante la instalación, tener establecido un procedimiento ATS (Análisis de Trabajo Seguro), contrato de trabajo de los operarios del contratista, informar el procedimiento de la actividad (mantenimiento) a realizar.
5.22.	Todos los gastos (administración, transporte, logística, materiales y demás) ocasionados con el mantenimiento preventivo y correctivo de los elementos objetos de la presente aceptación de oferta, serán asumidos por el contratista y no tendrán costo adicional al valor establecido en la propuesta y por lo tanto, serán asumidos en su totalidad por el contratista.
6.	**NIVEL DE EDUCACIÓN Y EXPERIENCIA**
6.1.	Gerente etapa de mantenimiento: Se requiere de un (1) ingeniero y/o tecnólogo, electrónico y/o electricista y/o mecatrónico y/o electromecánico y/o sistemas y/o telemático, o carreras afines con experiencia profesional de tres (3) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional y/o matricula profesional. Experiencia específica de participación en mínimo dos (2) proyectos relacionados con mantenimiento de sistemas de CCTV, lo anterior se acreditará con la presentación de certificaciones expedidas por entidades públicas y/o privadas, en la cuales el personal acredite su participación. Este ingeniero y/o tecnólogo, electrónico y/o electricista y/o mecatrónico y/o electromecánico y/o sistemas y/o telemático o carreras afines será el responsable de atender requerimientos en la etapa de garantía y mantenimiento, y garantizar la disponibilidad del sistema y el cumplimiento de los tiempos de respuesta estipulados. Por lo tanto, **deberá presentar junto con la oferta documento firmado por el profesional indicando que acompañará el desarrollo del contrato, hasta la liquidación del negocio jurídico.**
7.	**DOCUMENTACIÓN**
7.1.	El contratista deberá entregar al supervisor del contrato, dentro de los cinco (5) días siguientes calendario a la suscripción del acta de inicio, el plan de mantenimiento preventivo y correctivo a realizar, el cual deberá ser aprobado por el supervisor del contrato.
7.2.	El contratista deberá entregar al supervisor del contrato el diagrama de conexión del sistema CCTV existente en medio digital y físico.
7.3.	El contratista deberá entregar un informe final que contenga el reporte por cada mantenimiento correctivo-preventivo efectuado (general del sistema), indicando las actividades efectuadas en el mismo, con registro fotográfico, serial, usuarios y contraseñas de cada equipo y ubicación de los equipos intervenidos.
8.	**GARANTÍA**
8.1.	Garantía Técnica: La garantía técnica será por doce (12) meses de los repuestos instalados en los sistemas de circuito cerrado de televisión.
8.2.	La garantía del servicio por mantenimiento correctivo es de doce (12) meses desde el momento que se ejecute el mantenimiento correctivo. Ampara el correcto funcionamiento de los equipos intervenidos durante la realización del mantenimiento correctivo y un año más. Durante este tiempo de garantía, el tiempo de respuesta para efectuar el mantenimiento correctivo sobre los equipos, dejándolos en perfecto estado de funcionamiento y/o para reemplazo de equipos por otros de iguales o superiores características deberá ser en un tiempo no mayor a cuarenta y ocho (48) horas, contados a partir del correo y/o notificación del incidente, falla o avería.

8.3	El Contratista debe realizar todos los ajustes para los trabajos técnicos y de instalación requeridos al igual que constatar todas las cantidades necesarias a través de una visita técnica (Site - Survey). Esta visita será realizada por el contratista al inicio de la fase de planeación y ejecución del contrato, y presentar diseños indicando las cantidades requeridas al supervisor del contrato con el fin de ajustar y validar las cantidades, así como las características técnicas y administrativas que garantice la correcta instalación y funcionamiento de los sistemas
9.	**TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO**
9.1.	Se debe ofrecer capacitación para usuario final sobre el funcionamiento y monitoreo del sistema de CCTV mínimo a 6 funcionarios de la Institución, los cuales ejecutaran actividades de administración y operadores del sistema. Personal designado por el supervisor del contrato.
9.2.	El contratista deberá realizar acta con grado, nombres, firmada por el personal al cual se brindó la transferencia de conocimientos, donde se indique los temas tratados, haciendo entrega en original al supervisor del contrato.
10.	**OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS**
10.1.	Revisión y pruebas de conexiones y cableado de trasmisión de video desde cámaras hasta el cuarto de comunicaciones (incluye medios exteriores, equipos activos y pasivos y cableado coaxial y de fibra). Si no es posible desde la cámara al centro de gestión, se realizarán las reparaciones pertinentes, incluyendo los repuestos y materiales necesarios.
10.2.	Deberá realizar la verificación del sistema de almacenamiento, manteniendo el máximo permitido por el NVR existente, suministrando los discos duros necesarios para la totalidad de cámaras a 30FPS en la máxima resolución de las cámaras.
10.3.	Revisión y pruebas del joystick para manejo de cámaras. Comprobar la correcta configuración y funcionamiento. Se debe garantizar el correcto funcionamiento de la visualización de cámaras en los monitores dispuestos para ello.
10.4.	En las cámaras PTZ que presenten averías o fallas de funcionamiento, el contratista podrá realizar las respectivas reparaciones, incluyendo los repuestos y/o configuraciones necesarias.
10.5.	Realizar la revisión y configuración de los switches del centro de monitoreo y en los gabinetes de las cámaras. El contratista deberá entregar organizado e identificado todas las conexiones del gabinete del nodo principal, deberá reemplazar los conectores a fin de garantizar el óptimo funcionamiento del sistema de CCTV.
10.6.	Todos los equipos presentes en el sistema de CCTV (cámaras, Switches, matriz, NVR, joystick, monitores, UPS, estaciones de trabajo, etc), deberán ser puestos en funcionamiento, realizando las respectivas actividades de mantenimiento, limpieza y reparación, incluyendo repuestos, en el caso de ser necesario.
10.7.	El contratista realizará todos los cambios de partes y/o repuestos y/o elementos necesarios por otros de iguales o superiores características, con el objeto de mantener la disponibilidad del servicio, sin ningún costo para la policía Nacional. Deberá efectuar el mantenimiento de la red de datos, ajustar y realizar el cambio de conectores, cables y demás elementos deteriorados o dañados.
10.8.	El contratista realizará el cambio de todas las partes, repuestos, consumibles originales, que se encuentren averiadas, dañadas y/o defectuosas, que sean necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de CCTV.
10.9.	El contratista prestará el servicio en el complejo Policia Picaleña, lugar donde se encuentran ubicados los equipos físicamente, salvo que por razones técnicas sea necesario el traslado únicamente a los laboratorios de la firma contratista, para reparación o diagnostico especializados, previa autorización del supervisor del contrato.
10.10.	Si pasado diez (10) días calendario el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado a la Policía Nacional en perfecto funcionamiento, el contratista deberá reemplazarlo en forma inmediata por uno nuevo de la misma con iguales o superiores características, sin costo alguno para la Policía Metropolitana de Ibagué, siguiendo las indicaciones del supervisor del contrato, en coordinación con el Almacenista, quienes en cumplimiento del procedimiento del manual logístico de abastecimiento levantarán un acta de baja del equipo y otra de ingreso del equipo remplazado a los inventaros de la institución. Si aplica el reemplazo deben poseer garantía mínima de doce (12) meses.
10.11.	El contratista deberá realizar las pruebas finales de funcionamiento total del sistema antes de finalizar el contrato. No se recibirá si existen elementos fuera de servicio o con fallas en algún componente del sistema. Para el recibo a satisfacción, deberá presentar una lista de chequeo de todo el componente del CCTV el cual debe estar avalado por el supervisor donde conste que se verificaron cada uno de los componentes.
10.12.	Cuando conjuntamente el supervisor del contrato y el contratista decidan técnicamente dar de baja un equipo, que por su tecnología ya no es viable para el uso de la plataforma tecnológica de la Policía Nacional o por ser el costo beneficio mayor al arreglo del mismo, será remplazado mediante acta por otro equipo de similares o superiores características previo concepto del supervisor del contrato. Deben ser nuevos con garantía mínima de doce (12) meses, este debe ser entregado instalado y en pleno funcionamiento, llave en mano por el contratista quien asumirá todo el costo.
10.13.	El contratista deberá verificar los puntos eléctricos y de red, correcta corrección de acuerdo a la norma RETIE, conexiones entre gabinete o fachada y cámara no dejando cables expuestos.
10.14.	El contratista deberá verificar IR y ruido en la imagen y realizar los cambios respectivos de tal forma que la imagen sea aceptada por el supervisor del contrato.
10.15	Durante el tiempo de ejecución del contrato y durante la garantía el contratista deberá cumplir con el protocolo de seguridad de instalaciones y normas internas de seguridad física en cada una de las unidades policiales en todo el territorio colombiano, para lo cual deberá diligenciar el FORMULARIO No. 2 compromiso con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).
10.16	Los mantenimientos preventivos y correctivos deben ser previamente coordinados y sólo serán autorizados por el supervisor del contrato.

OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES

CONDICIONES TÉCNICAS
PRECIOS: El contratista ***deberá certificar por escrito*** que mantendrá fijos los precios durante la vigencia de la aceptación de oferta, por lo tanto, los precios pactados en la aceptación de oferta no estarán sujetos a reajuste alguno durante la ejecución del mismo, en tal sentido el contratista tuvo en cuenta en el momento de la elaboración de la oferta los posibles incrementos, costos impuestos y demás erogaciones que se puedan presentar en la contratación.
El contratista deberá diligenciar el Formulario No. 6 Compromisos con el Sistema de Gestión Ambiental, **debidamente diligenciado y firmado.**
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
El contratista deberá diligenciar el Formulario No. 7 Compromisos con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, ***debidamente diligenciado y firmado.***
DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD Y COMPROMISO CON LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN CONTRATISTAS O TERCEROS: La Policía Nacional considerando que usted ofrece condiciones personales y profesionales para acceder a la información que se administra en la institución, teniendo en cuenta la misión de la Policía Nacional y que este implica manejar información de diferentes niveles de clasificación, requiere que en correspondencia con el voto de confianza otorgado con la posibilidad de acceso a la información de la Policía Nacional. **Nota:** El contratista diligenció el Formulario No. 8 declaración de confidencialidad, ***debidamente diligenciado y firmado.***
ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD: En virtud del presente contrato, el CONTRATISTA se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato, y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio o bien a adquirir y sea revelada información marcada como confidencial. **Nota:** El contratista diligenció el Formulario No. 4 acuerdo de confidencialidad, ***debidamente diligenciado y firmado.***
CAPACIDAD OPERATIVA El ***contratista certificó por escrito*** que cuenta con los medios y personal para entregar los servicios de mantenimiento preventivo o correctivo que requiere la Policía Metropolitana de Ibagué, objeto del presente proceso en las instalaciones del complejo Policial Picaleña con el cuidado y medidas de seguridad.

Atentamente;

Coronel **GABRIEL BONILLA GONZÁLEZ**
Comandante Policía Metropolitana de Ibagué

Elaborado: IT. MILLARD ABEL MANJARRES VARÓN – Analista de contratos METIB
Revisado: CT. BEATRIZ ELENA VALENCIA ANTEQUERA – Jefe Grupo de Contratos METIB
Aprobado: TE. RAFAEL RICARDO ACOSTA DAZA – Asesor jurídico METIB
Aprobado: CT. ANDREA CAROLINA MEJÍA CAICEDO – Jefe Administrativa METIB
Aprobado: CR. JAVIER RAÚL GALLEGO DUQUE – Subcomandante METIB
Fecha de elaboración: 30/11/2020
Archivo\ D:\Escritorio\Contratos 2020

Carrera 48 Sur No. 157 - 199, Vía Picaleña, 3er Piso
Oficina de Contratos, Teléfono: 2708401 Ext. 33440
metib.arcon@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INSPIRADOS EN USTED

LA POLICÍA NACIONAL – POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ
NIT. 900-486-439-1

ACTA DE LIQUIDACIÓN BILATERAL CONTRATO N° 87-7-10104-2020

LUGAR Y FECHA:	Ibagué Tolima,
ORDENADOR DEL GASTO	Coronel JOVANI ALEXANDER BENAVIDES QUIMBAYO
UNIDAD POLICIAL:	POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN:	79.719.032 de Bogotá
CARGO:	COMANDANTE POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ
RESOLUCIÓN DE TRASLADO:	Orden Administrativa de Personal número 202106 de 06/01/2021.
RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN:	Resolución No. 0195 de fecha 03/02/2021.
CONTRATISTA:	SINERGY ASAB S.A.S
NIT:	901033229-1
REPRESENTANTE LEGAL:	CRISTIAM ANDRES BRAVO BOLIVAR
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN:	1.026.275.781 Bogotá D.C.

Entre las partes antes anotadas hemos convenido suscribir la presente **ACTA DE LIQUIDACIÓN**, previa las siguientes consideraciones:

1. DATOS DEL CONTRATO

TIPO DE CONTRATO:	Prestación de servicios
OBJETO	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA EL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DEL COMPLEJO POLICIAL PICALEÑA "
VALOR CONTRATO:	TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($ 35.000.000,00) M/CTE

FECHA SUSCRIPCIÓN: 30 de noviembre de 2020.

PLAZO DE EJECUCIÓN: 31 de octubre de 2020.

VIGENCIA O DURACIÓN: un (01) mes.

FECHA DE TERMINACIÓN: 21 de diciembre de 2020.

FORMA DE PAGO: Pago total.

SUPERVISOR O COORDINADOR DEL CONTRATO: El señor Capitán Capitán JUAN CAMILO AVILA MORENO Jefe de Telemática METIB.

CONTRATOS ADICIONALES, PRORROGAS O MODIFICATORIOS.

2. IMPUTACIONES PRESUPUESTALES

Los pagos efectuados se subordinaron a las asignaciones establecidas en el presupuesto conforme se indica a continuación:

CONTRATO	No. CDP Y FECHA	VALOR	No. RPC Y FECHA	VALOR
Principal	22320 del 10/11/2020	$. 35.000.000,00	160620 del 30/11/2020	$. 35.000.000,00

3. GARANTÍA ÚNICA.

COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A

NÚMERO DE PÓLIZA: 21-44-101339668

FECHA DE APROBACIÓN: 30-11-2020

VIGENCIA FINAL DE LOS AMPAROS:

RIESGO ASEGURADO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$ 7.000.000,00	30/11/2020	18/06/2021
CALIDAD DEL SERVICIO	$ 17.500.000,00	30/11/2020	19/04/2022
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E IMDEMNIZACIONES LABORALES	$ 1.750.000,00	30/11/2020	18/04/2024

4. ACTAS, CERTIFICACIONES, CONSTANCIAS O RECIBOS A SATISFACCIÓN:

Mediante los documentos que se relaciona a continuación El Supervisor del Contrato certifica que EL **CONTRATISTA** prestó dentro de los plazos establecidos en el Contrato los servicios objeto del mismo, así:

ACTAS, CERTIFICACIONES, CONSTANCIAS O RECIBOS A SATISFACCIÓN		FACTURA O CUENTA DE COBRO	
NÚMERO Y FECHA	**VALOR**	**NÚMERO Y FECHA**	**VALOR**
Orden de pago No. 395596720 de 2020-12-30	$ 35.000.000,00	FE40 del 18/12/2020	$ 35.000.000,00
VALOR TOTAL	**$ 35.000.000,00**	**VALOR TOTAL**	**$ 35.000.000,00**

5. BALANCE DE PAGOS

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	VALOR TOTAL CANCELADO	DIFERENCIA
$ 35.000.000,00	$ 35.000.000,00	$ 0

PAGOS EFECTUADOS - ESTADO ORDEN DE PAGO				
FECHA REGISTRO	NÚMERO	VALOR	RETENCIONES DE LEY	VALOR NETO
2020-12-29	395596720	$ 35.000.000,00	$ 1.895.733,00	$ 30.561.177,00
VALOR TOTAL		$ 35.000.000,00	$ 1.895.733,00	$ 30.561.177,00

6. FUNDAMENTOS LEGALES

La liquidación del contrato 87-7-10104-2020 tiene como fundamento legal lo dispuesto en los artículos 60 de la Ley 80 y 11 de la Ley 1150 de 2007 y Manual de Contratación de la Policía Nacional.

7. CONSTANCIAS.

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA: Que LA POLICÍA NACIONAL cumplió con las obligaciones adquiridas y derivadas del Contrato objeto de la presente liquidación, quedando a Paz y Salvo por todo concepto con el mismo.

OBSERVACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL: El representante de la POLICÍA NACIONAL atendiendo a los informes presentados por el supervisor del contrato, aceptó a entera satisfacción la entrega de los bienes y/o servicios, de acuerdo con las características, condiciones, cantidades, precios,

modalidades y especificaciones técnicas establecidas en el Contrato, objeto de la presente liquidación. En cumplimiento a lo estipulado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el contratista presentó certificación del 19/12/2020 mediante la cual hace constar que se encuentra a paz y salvo en el pago de los aportes parafiscales y de seguridad social.

8. PERSONAL ENCARGADO DE LA VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN LA PRESENTE ACTA DE LIQUIDACIÓN.

POR LA POLICÍA NACIONAL
EL SUPERVISOR: El señor Capitán JUAN CAMILO AVILA MORENO Jefe de Telemática METIB.

POR EL CONTRATISTA
SU REPRESENTANTE LEGAL: CRISTIAM ANDRES BRAVO BOLIVAR

Por todo lo anterior las partes:

A C U E R D A N

PRIMERO: Liquidar Bilateralmente por mutuo acuerdo el Contrato No. 87-7-10104-2020, de conformidad con los numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 de la presente Acta.

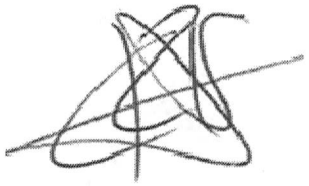
SEGUNDO: Con la suscripción de la presente Acta las partes contratantes, recíprocamente declaran estar a Paz y Salvo por todo concepto, con ocasión del cumplimiento total de las obligaciones asumidas por la ejecución del citado contrato.

Para constancia, se firma en Ibagué Tolima,

POR LA POLICÍA NACIONAL,

Coronel **JOVANI ALEXANDER BENAVIDES QUIMBAYO**
Comandante Policía Metropolitana de Ibagué

POR EL CONTRATISTA,



CRISTIAM ANDRES BRAVO BOLIVAR
Representante Legal SINERGY ASAB S.A.S.

SUPERVISOR (ES) DEL CONTRATO,

Capitán **JUAN CAMILO AVILA MORENO**
Jefe de Telemática METIB

Elaborado por: CT. Juan Camilo Ávila Moreno – Supervisor METIB
Revisado por: CT. Beatriz Elena Valencia Antequera - Jefe Grupo de Contratos METIB
Revisado por: TE. Rafael Ricardo Acosta Daza - Responsable Asuntos Jurídicos METIB
Fecha de elaboración: 01/02/2021
Ubicación \\172.26.221.4\telem$\ \CONTRATOS\ MANTENIMIENTO CCTV

Carrera 48 Sur No. 157-199 Vía Picaleña
Teléfonos 2708401 Ext. 33415
metib.telem@policia.gov.co
www.policia.gov.co

LOGIC
GROUP S.A.S.
Haz que tu espacio sea inteligente

CERTIFICACION

Bogotá 10 de marzo de 2020

El suscrito representante legal de **LOGIG GROUP S.A.S.**., con NIT .**900.541.106-8** certifica:

Que **SINERGY ASAB S.A.S** con NIT. **901.033.229-1** celebró un contrato cuyo objeto es: **SUMINISTRO,INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE CCTV, CÁMARAS, CONTROL DE ACCESO, SISTEMA DE INTRUSION, SUMINISTRO DE SONIDO** , así:

FECHA DE SUSCRIPCION:	15 DE JULIO DE 2019
PLAZO DE EJECUCION:	5 MESES
VALOR DEL CONTRATO EN PESOS:	$ 74.034.427
VALOR DEL CONTRATO EN SMMLV:	94,87
NUMERO DE CONTRATO	SY0718002
FECHA DE INICIO:	29/10/2018
FECHA DE TERMINACION:	30/03/2019
ESTADO DEL CONTRATO:	Ejecutado
PORCENTAJE DE EJECUCION:	100%
CALIFICACION:	EXCELENTE

Heather Eyuceve Urrea Bautista
CC: 1.026.284.322
Directora Administrativa
Logic Group S.A.S
NIT. 900.541.106-8

OBJETO: **SUMINISTRO, INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE CCTV, CÁMARAS, CONTROL DE ACCESO, SISTEMA DE INTRUSION, SUMINISTRO DE SONIDO**

CONTRATO No. **SY0718002**

CONTRATANTE: **LOGIG GROUP S.A.S.**

CONTRATISTA: **SINERGY ASAB S.A.S.**

Entre el señor **CRISTIAM ANDRES BRAVO BOLIVAR,** identificado con cedula de ciudadanía **No. 1.026.275.781** domiciliado en Bogotá D.C., obrando como Representante legal de **SINERGY ASAB S.A.S.,** con **NIT 901.033.229-1** y que en adelante y para los efectos de este Contrato se denominara **EL CONTRATISTA** de una parte, y de la otra, **HEATHER EYUCEVE URREA BAUTISTA,** identificado con cedula de ciudadanía **No. 1.026.284.322**, domiciliado en Bogotá D.C., quien obra en este acto en representación de **e LOGIG GROUP S.A.S.**, con **NIT .900.541.106-8** y que en adelante y para los efectos de este contrato se denominara **EL CONTRATANTE**, se ha celebrado el contrato que se regirápor las siguientes clausulas, a parte de las de ley que le sean aplicables: **PRIMERA. OBJETO**. - EL CONTRATISTA se compromete al **"SUMINISTRO, INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE CCTV, CÁMARAS, CONTROL DE ACCESO, SISTEMA DE INTRUSION, SUMINISTRO DE SONIDO"** de acuerdo a su anexo técnico, así:

ITEM	DRESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA
1	PINZA CORTA Y PELA CABLE UTP	UNIDAD
2	MULTIMETRO	UNIDAD
3	CERRADURA DIGITAL S 5 CLAVES PERSONALIZABLES + CÓDIGO MAESTRO, APERTURA CON CÓDIGO O LLAVE, INDICADOR DE BATERÍA	UNIDAD
4	BATERIAS PARA CERRADURA DIGITAL	UNIDAD
5	PROCESADOR PARA MANEJO DE SISTEMAS DE SONIDO	UNIDAD
6	AMPLIFICADOR	UNIDAD
7	MICROFONO INALAMBRICO DE DIADEMA	UNIDAD
8	MEDIDOR DE DISTANCIA LASER 100 METROS	UNIDAD
9	CABINA ACTIVA PARA SISTEMA PRINCIPAL	UNIDAD
10	CABINAS ACTIVAS DE DOS VÍAS	UNIDAD
11	FRONT FILL SISTEMA DE ALTAVOCES	UNIDAD
12	CABLE DE AUDIO 2 X 1 ESTEREO DE PLUG 3.5MM A PLUG RCA	UNIDAD
13	CABLE RCA	UNIDAD
14	CABLE UTP CAT6 CAJA DE 305MT	ROLLO
15	ORGANIZADORES DE CABLE PARA RACK CON TAPA	UNIDAD

16	CAJA DE MONTAJES FACE PLATE	UNIDAD
17	CABLE ELECTRICO CALIBRE 12 TRENZADO VERDE	UNIDAD
18	CABLE ELECTRICO CALIBRE 12 TRENZADO BLANCO	UNIDAD
19	CABLE ELECTRICO CALIBRE 12 TRENZADO AZUL	UNIDAD
20	CABLE ELECTRICO CALIBRE 12 TRENZADO ROJO	UNIDAD
21	TOMA DOBLE ELECTRICA TIPO HOSPITALARIA	UNIDAD
22	TOMA DOBLE ELECTRICA NORMAL	UNIDAD
23	TRAMO RECTO * 3 MTS BANDEJA TIPO MALLA, 30 cm DE ANCHO	UNIDAD
24	SENSOR DE HUMEDAD Y TEMPERATURA	UNIDAD
25	CINTA AISLANTE	UNIDAD
26	RACK CERRADO DE 12 UNIDADES PARA PARED	UNIDAD
27	PATCH PANEL DE 48 PUERTOS CATEGORIA 6	UNIDAD
28	PATCH PANEL DE 24 PUERTOS CATEGORIA 6	UNIDAD
29	Pdu´s de 8 salidas nema 5-15 Monitoreables para Rack	UNIDAD
30	PATH CORD DE UTP 1 MTS	UNIDAD
31	PATH CORD DE UTP 3 MTS	UNIDAD
32	TIJERA CORTADORA DE METAL	UNIDAD
33	AMARRES PLÁSTICOS DE 10CM LARGO* 100 UNIDADES	UNIDAD
34	AMARRES PLÁSTICOS DE 25 CM LARGO X 100 UNIDADES	UNIDAD
35	CANALETA PLÁSTICA CON ADHESIVO DE 20 X 12 MM X 2 M DV COLOR BLANCO	UNIDAD
36	FACEPLATE DOBLE PARA TOMA DE DATOS	UNIDAD
37	FACEPLATE SENCILLO PARA TOMA DE DATOS	UNIDAD
38	GENERADOR DE TONOS (2 CAIMANES Y CONECTOR TELEFÓNICO, BATERÍA 9 VDC, SONORA SENSIBILIDAD AJUSTABLE)	UNIDAD
39	MANGUERA ORGANIZADORA PARA CABLES	UNIDAD
40	PONCHADORA DE IMPACTO PARA JACKS RJ 45	UNIDAD
41	PONCHADORA RJ45 RJ11 4,6,8 PARES	UNIDAD
42	TROQUELES PARA PUNTO DE DATOS 10CM	UNIDAD
43	TROQUELES PARA PUNTO DE DATOS 12CM	UNIDAD
44	TROQUELES PARA TOMA DOBLE 10CM	UNIDAD
45	TROQUELES PARA TOMA DOBLE 12CM	UNIDAD
46	CARGADOR DE 4 PILAS RECARGABLES AA 2500MAH, AAA 1100MAH Y 9V	UNIDAD
47	TORNILLOS AUTOPERFORANTES 1/2" X 1.000 UNIDADES	UNIDAD
48	BISTURÍ EN ALUMINIO RETRÁCTIL CON GUÍA METÁLICA. CUCHILLA 18 MM.	UNIDAD
49	TALADRO INALAMBRICO PERCUTOR DE 20V. 1.5 A	UNIDAD
50	ADAPTADOR RCA A BNC.	UNIDAD
51	CABLE HDMI	UNIDAD
52	GABINETE	UNIDAD

53	COMPUTADORES DE ESCRITORIO	UNIDAD
54	CAMARAS DE SEGURIDAD CCTV	UNIDAD
55	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE 75 CÁMARAS FIJAS FULL HD	UNIDAD
56	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	UNIDAD
57	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN	UNIDAD
58	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 42 CÁMARAS TIPO DOMO	UNIDAD

Los bienes descritos, deberán ser entregados en perfecto estado y cumpliendo con las más altas condiciones de calidad, lo cual será evaluado por EL CONTRATANTE utilizando los mecanismos idóneos, para corroborar lo correspondiente **SEGUNDA. VALOR DEL CONTRATO**. - El valor del presente contrato corresponde a la suma de SETENTA Y CUATRO MILLONES TREINTA Y CUANTRO MIL CUATROCIENTOS VEINTISIETE PESOS M/C **($ 74.034.427)**. **TERCERA. FORMA DE PAGO**. - El valor del presente contrato se pagará de la siguiente manera: El cien por ciento (100%) del valor del contrato, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones del contrato. **CUARTA. DURACIÓN, DEL CONTRATO**. - El plazo para la ejecución del presente contrato será de hasta CINCO (5) meses a partir de la fecha de inicio. El lugar de entrega de los bienes objeto del presente contrato, será en la ciudad de BOGOTA D.C. **QUINTA**. **- GARANTÍA TÉCNICA**: EL CONTRATISTA garantiza al CONTRATANTE los bienes objeto del presente contrato, contra cualquier defecto de calidad. **SÉXTA DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS**. - Los bienes objeto del presente contrato se entienden nuevos y de buena calidad de acuerdo con las descripciones y especificaciones técnicas consignadas en el objeto del presente contrato, **SEPTIMA. - OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE**: 1) Recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por EL CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones técnicas establecidas en el presente contrato. 2.) Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada en el presente contrato. **OCTAVA. - OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** En general, son obligaciones del CONTRATISTA: 1.) Cumplir con los plazos máximos de entrega y garantía técnica establecidos en el presente contrato. 2.) Proveer a su costo, todos los bienes necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funcionalidades requeridas en el presente contrato. 3.) Entregar en condiciones perfectas de uso y de conformidad con las especificaciones técnicas el objeto contratado. 4.) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. 5) Responder en los plazos que EL CONTRATANTE establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración, de información o de solicitud de garantía que le formule. **NOVENA. PENAL PECUNIARIA. -** En el evento en el cual el Contratante, retarde la entrega en más de 15 días, las partes convienen, pena pecuniaria a cargo del CONTRATISTA, correspondiente al valor descrito en la cláusula segunda del contrato, sin perjuicio de que el CONTRATISTA deba cumplir con la obligación principal y de las acciones judiciales a que haya lugar cuando el perjuicio resulte mayor. **DÉCIMA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO. -** En el evento en que EL CONTRATISTA no diere cumplimiento exacto a las obligaciones derivadas del presente contrato, retrasándose en la entrega de los bienes adquiridos de conformidad con los plazos estipulados del presente contrato, y cuando a juicio del CONTRATANTE se observe la incapacidad para cumplir en las fechas establecidas, EL CONTRATISTA autoriza al CONTRATANTE a dar por terminado el contrato, para lo cual, **DÉCIMA PRIMERA. CESIÓN. -** El CONTRATISTA no podrá ceder el presente contrato en todo, ni en parte a persona alguna, natural o jurídica, nacional o extranjera sin el consentimiento previo,

expreso y escrito del CONTRATANTE, no quedando éste obligado a dar las razones que le asistan para negarlo. **DÉCIMA SEGUNDA. LIQUIDACIÓN. -** El presente contrato será liquidado dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de la suscripción del acta de recibo final a satisfacción de los bienes objeto del contrato. En dicha liquidación se incluirán los valores correspondientes a las multas y cláusula penal, en caso de que EL CONTRATISTA se haya hecho acreedor a las mismas. **DÉCIMA TERCERA DOMICILIO**. Las partes contratantes declaran que, para todos los efectos legales y extrajudiciales que se deriven del presente contrato se fijan así: **LOGIC GROUP S.A.S.** la ciudad de Bogotá y **SINERGY ASAB S.A.S.**, La ciudad de Bogotá.

Para constancia de lo anterior, se firma el presente documento en dos ejemplares de un mismo, en la ciudad de Bogotá D.C., a los QUINCE (15) días del mes de JULIO del año DOS MIL DIECINUEVE (2019)

El contratista,

CRISTIAM ANCRES BRAVO BOLIVAR
C.C. 1.026.2750781 de Bogotá D.C.
Representante Legal
SINERGY ASAB S.A.S. S.A.S.
NIT. 901.033.229-1

El contratante

Heather Eyuceve Urrea Bautista
CC: 1.026.284.322
Directora Administrativa
Logic Group S.A.S
NIT. 900.541.106-8