ACTA DE SUPERVISIÓN PARA AUTORIZAR PAGOS
No. 01
CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS No. 2023-361 DEL 08 DE NOVIEMBRE DE 2023

FECHA: 27 DE DICIEMBRE DE 2023

OBJETO DEL CONTRATO: ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN – CCTV EN PRO DE LA SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LOS PPL DEL CENTRO PENITENCIARIO DE MEDIANA SEGURIDAD DE CHIQUINQUIRÁ – BOYACÁ.

CONTRATISTA: SW SISTEMAS S.A.S, con NIT. 900974849-1, Representante Legal **JESUS ALBERTO SUAREZ RODRIGUEZ**, identificado con cedula de ciudadanía No. 80.657.677 de Funza

CORRESPONDIENTE AL PERIODO: 15 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 24 DE DICIEMBRE DE 2023

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO:

OBJETO:	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN – CCTV EN PRO DE LA SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LOS PPL DEL CENTRO PENITENCIARIO DE MEDIANA SEGURIDAD DE CHIQUINQUIRÁ – BOYACÁ.
VALOR CRP: 2023001767 del 15 de noviembre de 2023	279.504.420
VALOR DEL SALDO DEL CRP:2023001002 DEL 28 DE JUNIO DE 2023	196.000.0000
VALOR TOTAL:	$475.504.420
FORMA DE PAGO:	El Municipio de Chiquinquirá, cancelara el valor del presente contrato de la siguiente manera: Un primer pago equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato con la entrega e instalación de los elementos destinados al establecimiento penitenciario de mediana

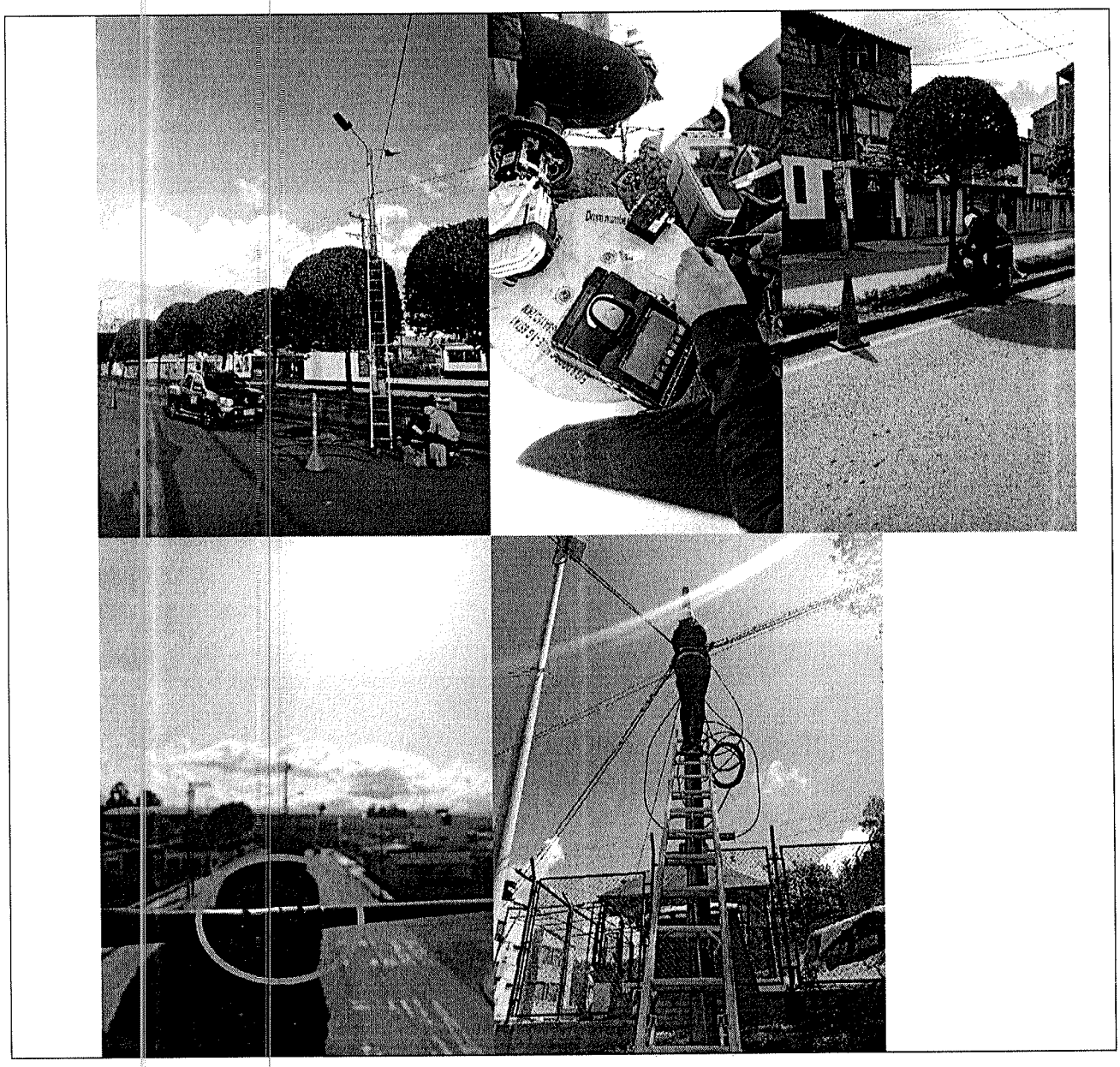
	esta circunstancia no generará interés moratorio alguno a cargo del MUNICIPIO. **PARÁGRAFO TERCERO:** Los pagos estarán sujetos al Programa Anual Mensual izado de Caja – P.A.C., sin generar intereses moratorios. **PARÁGRAFO CUARTO:** En el evento de que algún pago llegare a tener la condición de Pasivo Exigible, no se ocasionará responsabilidad ni intereses a cargo del MUNICIPIO y se tramitará con base en el marco normativo vigente.
PLAZO PACTADO:	CUARENTA (40) DIAS CALENDARIO
FECHA DE INICIO:	15 DE NOVIEMBRE DE 2023
FECHA PREVISTA DE TERMINACIÓN:	24 DE DICIEMBRE DE 2023
ADICIÓN No. 1	N/ A
PRORROGA No. 1	N/ A
FECHA PREVISTA DE TERMINACIÓN SEGÚN PRORROGA:	N/ A
SUPERVISOR:	**DIANA CAROLINA ALARCON CRUZ**

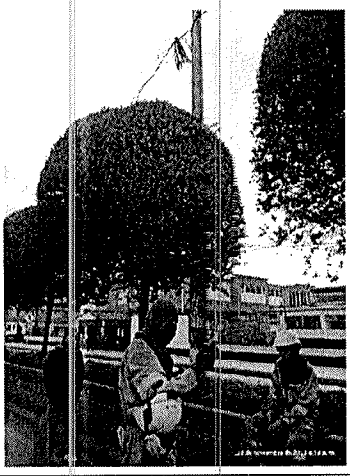
RESUMEN DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL:

1. **EJECUCIÓN TÉCNICA:**

Se realizaron los mantenimientos preventivos y correctivos a los siguientes puntos de cámaras:

Nº	UBICACIÓN DE LA CÁMARA	NOVEDAD
1	CARRERA 10 Nº 32-57 ZONA TOLERANCIA	EN FUNCIONAMIENTO
2	CRA. 7 CON DIAGONAL 28 SALIDA TUNJA	EN FUNCIONAMIENTO
3	CALLE 27A CON CRA. 12A CERROS DE LA ALAMEDA	EN FUNCIONAMIENTO
4	CALLE 22 CON CRA. 10 LA POLA	EN FUNCIONAMIENTO
5	CALLE 21 CON CRA. 7 DAVID GUARIN	EN FUNCIONAMIENTO
6	CALLE 21 CON CRA. 1 BARRIO BELENCITO SALIDA CORDOBA	EN FUNCIONAMIENTO
7	CALLE 17 CON CRA. 5 B. SUCRE	EN FUNCIONAMIENTO





OBSERVACIONES

- Se realiza inspección visual, laser y OTDR.
- Se realiza empalmes o fusión de fibra óptica.
- Se realizan mantenimientos y limpiezas a muflas.

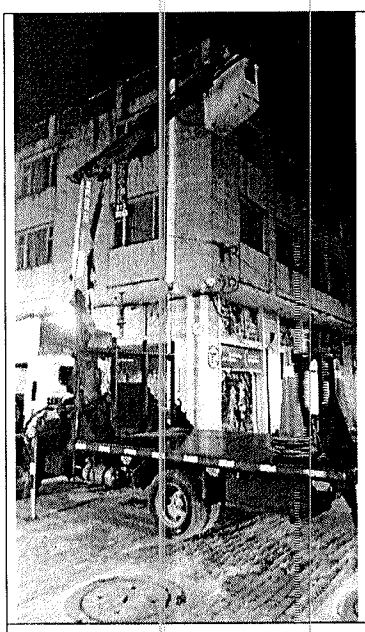
NOTA: Se recomienda que cuando realicen la poda de árboles en el municipio, y principalmente por la avenida JULIO SALAZAR carrera 9 que es donde pasa toda la fibra principal, desde el distrito hasta el punto de cámara "SALIDA BOGOTA", estar supervisando el trabajo realizado por ellos ya que se identifica claramente que los cortes de fibra fueron realizados por dichos contratistas.

OBSERVACIONES

- Se instala memoria RAM y aumentar los recursos del equipo de cómputo.
- Se instala disco sólido y mejorar el rendimiento del equipo de cómputo.
- Se realiza clonación de discos con el objetivo de no perder licencias, drivers, software de administración de cámaras etc.

MANTENIMIENTO CAMARAS

REGISTRO FOTOGRAFICO

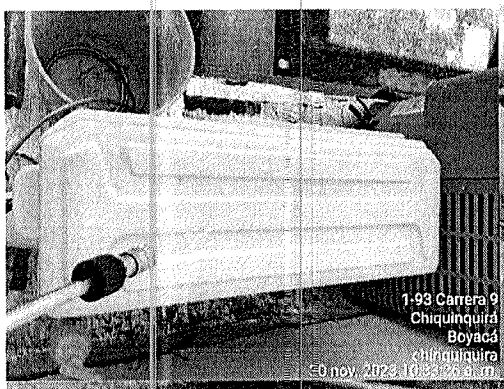


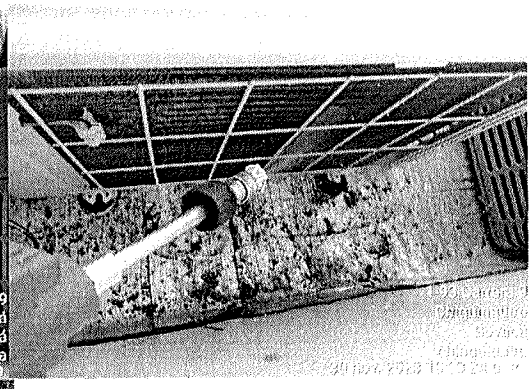
OBSERVACIONES

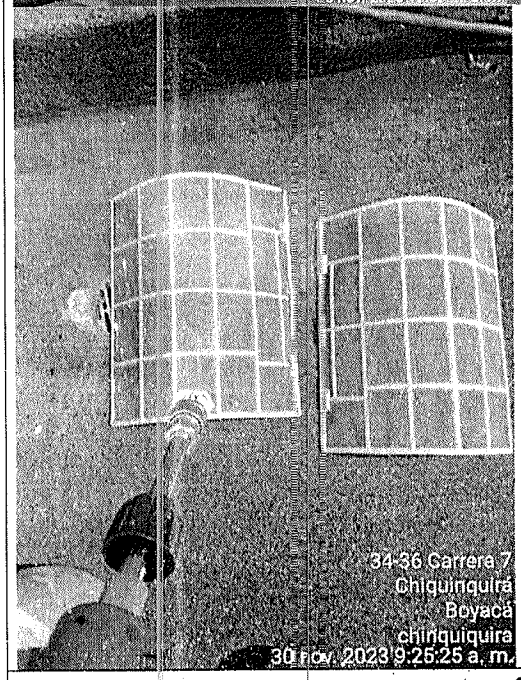
- Se realiza limpieza a los gabinetes con aire comprimido.
- Se retira el acrílico o domo a las cámaras realizando limpieza con desengrasantes y paños de microfibra.
- Se realiza limpieza a las cámaras con limpiadores electrónicos.
- Se intenta actualizar firmware en las cámaras, pero este actualmente se encuentra con la última actualización.

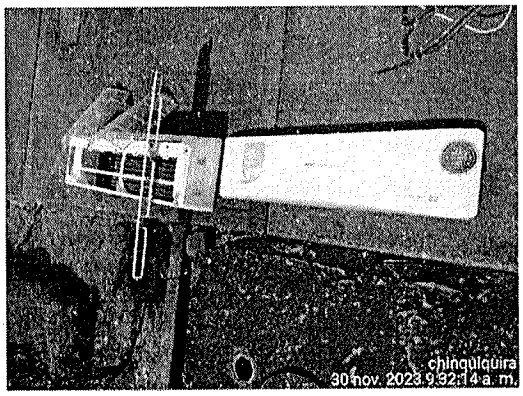
MANTENIMIENTO PLANTA ELECTRICA

REGISTRO FOTOGRAFICO









OBSERVACIONES

- Se realiza limpieza interna y externa con agua a presión.
- Se aplica gas refrigerante.

CAMBIO DE CAMARAS PTZ

REGISTRO FOTOGRAFICO

ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ				
ITEM		**DESCRIPCIÓN**	**CANT.**	**UNIDAD DE MEDIDA**
MANTENIMIENTC CENTRO DE MONITOREO	1	Mantenimiento preventivo y correctivo de fibra óptica - Mantenimiento correctivo de Fibra Óptica 24 hilos a todo costo en todos los cortes que existan - Levantar cámaras caídas por cortes de energía y mantener sistema activo por el tiempo de garantía con un margen de respuesta no mayor a 48 horas 24/7.	1	UND.
	2	Repontenciar estado físico actual de la Workstation, con el fin de optimizar la visualización de las cámaras de videovigilancia. -Aumentar memoria RAM -Cambiar a discos solidos -Licenciar sistema operativo - Limpieza general interna y externa con limpiadores electrónicos, aire comprimido y limpiadores de carcasa externa	1	UND.
	3	Mantenimiento preventivo del sistema biometrico y control de acceso que opera para el sistema CCTV. - Verificar y diagnosticar conexiones internas y externas del biometrico - Verificar y diagnosticar valores eléctricos con multímetro y tester -Actualización de Firmware si es posible -Limpieza general interna y externa con limpiadores electrónicos, aire comprimido y limpiadores de carcasa externa	1	UND.
	4	-Mantenimiento correctivo todo costo del aire acondicionado que opera para el sistema CCTV. -Obra civil necesaria en el cuarto de equipos (Pintura, estuco, resanes, iluminarias, etc.) provocado por filtraciones de agua en el aire acondicionado	1	UND.
	5	- Mantenimiento correctivo a todo costo del sistema de detección de incendios que opera para el sistema CCTV.	1	UND.
	6	Mantenimiento preventivo y correctivo de planta eléctrica -Suministro y cambio de filtros -Suministro y cambio de aceite -Revisión de baterías -Revisión de transferencia -Suministro de 10 galones de ACPM - Mantenimiento correctivo de la bomba del agua	1	UND.
MANTENIMIENTC PUNTOS DE CAMARAS	7	Mantenimiento preventivo y correctivo general de sistema CCTV que cumplan con las características técnicas Exigidas por la oficina de telemática en cuanto al mantenimiento preventivo y correctivo. - Verificar y diagnosticar conexiones internas y externas de la cámara PTZ	1	UND.

	9	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE CAMARAS EN POSTE EXISTENTECameraImage Sensor 1/2.8" STARVIS™ CMOSEffective Pixels 1920(H) x 1080(V), 2 MegapixelsRAM/ROM 1024M/128MScanning System ProgressiveElectronic Shutter Speed 1/1s~1/30,000sMinimum Illumination Color: 0.005Lux@F1.6; B/W: 0.0005Lux@F1.6;0Lux@F1.6 (IR on)S/N Ratio More than 55dBIR Distance Distance up to 150m (492ft)IR On/Off Control Auto/ManualIR LEDs 4LensFocal Length 4.5mm~135mmMax. Aperture F1.6 ~ F4.4Angle of View H: 67.8° ~ 2.4°Optical Zoom 30xFocus Control Auto/ManualClose Focus Distance 100mm~1000mmDORI DistanceDetect Observe Recognize Identify1862m(6109ft) 744m(2441ft) 372m(1220ft) 186m(610ft)PTZPan/Tilt Range Pan: 0° ~ 360° endless; Tilt: -15° ~ 90°,auto flip 180°Manual Control Speed Pan: 0.1° ~300° /s; Tilt: 0.1° ~200° /sPreset Speed Pan: 400° /s; Tilt: 300° /sPresets 300PTZ Mode 5 Pattern, 8 Tour, Auto Pan ,Auto ScanSpeed Setup Human-oriented focal Length/ speed adaptationPower up Action Auto restore to previous PTZ and lens status afterpower failureIdle Motion Activate Preset/ Scan/ Tour/ Pattern if there is nocommand in the specified periodProtocol DH-SDVideoCompression H.265+/H.265/H.264+/H.264Streaming Capability 3 StreamsResolution 1080P(1920×1080)/720P(1280×720)/D1(704×576/704×480)/CIF(352×288/352×240)Frame RateMain stream: 1080P/1.3M/ 720P(1~50/60fps)Sub stream1: D1/CIF(1~25/30fps)Sub stream2: 1080P/1.3M/720P/D1/CIF(1~25/30fps)Bit Rate Control CBR/VBRBit Rate H.265/H.264: 448K ~ 8192KbpsDay/Night Auto(ICR) / Color / B/WINCLUYE: - Conexion de Fibra Optica - UPS 1KVA - Switch 8 puertos con puerto de fibra 10/100/1000 - Soporte metalico de la marca ofertada - Tuberia 3/4" EMT y/o PVC - Acometida electrica en gabinete toma corriente + cable encauchetado 3x12 - Uniones y curvas para tuberia - Configuración e integración al NVR - Configurar grabación continua en NVR - Configurar analíticas (Inteligencia Artificial).	2	UND.
	10	Mano de obra para la instalación de cámaras nuevas tipo PTZ para cámaras en el municipio de Chiquinquirá que Incluye: - Personal técnico certificado en alturas. - Personal técnico certificado en la marca ofertada e instalada - Equipo de alturas certificados: escalera dieléctrica 14 pasos, cascos dieléctricos, arnés, pretales, línea de posicionamiento. - Alquiler camión grúa 14 metros con canasta para 2 técnicos	1	UND.

		Certifications: CE: EN55032/EN55024/EN50130-4, FCC: Part15 subpartB, ANSI C63.4-2014, UL: UL60950-1+CAN/CSA C22.2, No. 60950-1		
	12	Grabador NVRMain Processor Quad-core embedded processorOperating System Embedded LINUXAudio and VideoIP Camera Input 8/16/32 ChannelTwo-way Talk 1 Channel Input, 1 Channel Output, RCADisplayInterface 1 HDMI, 1 VGAResolutionHDMI: 3840 × 2160 , 1920 × 1080 , 1280 × 1024,1280 × 720 , 1024 × 768VGA: 1920 × 1080 , 1280 × 1024,1280 × 720 , 1024 × 768Decoding Capability 4-ch@8MP(30fps), 16-ch@1080P(30fps)Multi-screen Display8CH: 1/4/8/916CH: 1/4/8/9/1632CH: 1/4/8/9/16/25/36OSD Camera title, Time, Camera lock, Motion detection,RecordingCompression Smart H.265+/H.265/Smart H.264+/H.264/MJPEGResolution 12MP with 15fps, 8MP, 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080P,1.3MP, 720P, D1, CIF with 30fpsBit Rate 16Kbps ~ 20Mbps Per ChannelRecord Mode Manual, Schedule (Regular, MD(Motion Detection) ,Alarm, IVS), StopRecord Interval 1 ~ 120 min (default: 60 min), Pre-record: 1 ~ 30sec, Post-record: 10 ~ 300 secStorageInternal HDD 2 SATA III Ports, Up to 10 TB capacity for each HDD	2	UND.
	13	Domo antivandalico 4MP, 1/3" CMOS image sensor, low illuminance, high image definition Outputs 4MP (2560 × 1440)@25/30 fps, max. supports 4MP (2688 × 1520) @ 20 fps H.265 codec, high compression rate, ultra-lov/ bit rate Built-in IR LED, max IR distance: 30 m ROI, SMART H.264/H.265, flexible coding, applicable to various bandwidth and storage environments Rotation mode, WDR, 3D DNR, HLC, BLC, digital watermarking, applicable to various monitoring scenes Intelligent detection: Intrusion, tripwire Abnormality detection: Motion detection, video tampering, no SD card, SD card full, SD card error, network disconnected, IP conflict, illegal ac- cess, voltage detection	9	UND.

		web, Youtube. Entradas HDMI (2), USB (1), Salidas: Audio Óptico, Incluye soporte de mesa, Garantía: 3 años en sitio. Incluye: -Base para monitor -Cable HDMI 15mts -Canaleta 60x40x200 - Accesorios de canaletas 60x40 uniones, unión T, curva interna, curva externa, tapa final.		
	20	Mano de obra para la instalación de cámaras nuevas tipo PTZ para el cctv en pro de la seguridad y bienestar de los ppl del centro penitenciario de mediana seguridad de Chiquinquirá **que** Incluye: - Personal técnico certificado en alturas. - Personal técnico certificado en la marca ofertada e instalada - Equipo de alturas certificados: escalera dieléctrica 14 pasos, cascos dieléctricos, arnés, pretales, línea de posicionamiento. - Alquiler camión grúa 14 metros con canasta para 2 técnicos.	1	UND.

Los productos fueron:

- Primera calidad.
- Se entregaron con las especificaciones requeridas en el tiempo que la Administración Municipal determine.
- Fueron de marcas reconocidas en el mercado.

2. EJECUCIÓN CONTABLE Y FINANCIERA:

CONCEPTO	VALOR
Valor inicial del contrato	$475.504.420
Valor adiciones	$0
Valor total del contrato	$475.504.420
Valor total ejecutado	$465.269.361
Valor total pagado	$0
Valor a pagar en el período	$465.269.361
Saldo del contrato	$ 10.235.059

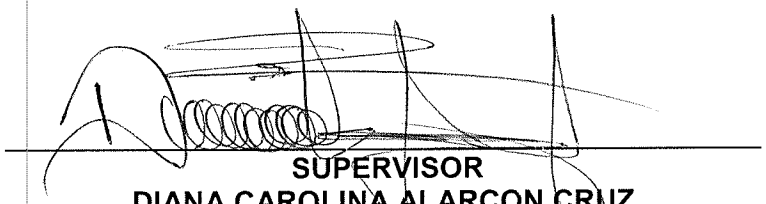
NOTA: Se informa que el valor de la instalación del INPEC realmente se realizó por parte del contratista por valor de $4.322.223,22 por tal motivo se devuelve a favor del municipio el saldo de $10.235.059.

3. EJECUCIÓN ADMINISTRATIVA:

- **GARANTIAS CONSTITUIDAS POR EL CONTRATISTA**

	AMPAROS	VIGENCIA

La supervisión verificó el cumplimiento de las actividades a cargo del contratista, en virtud de lo cual se establece la procedencia de la autorización del pago No 01, el cual corresponde a $465.269.361 m/cte. A la fecha el porcentaje de ejecución es 97,85%. Para constancia se firma por quienes en ella intervinieron.



SUPERVISOR
DIANA CAROLINA ALARCON CRUZ
SECRETARIA DE GOBIERNO Y CONVIVENCIA CIUDADANA
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA

Retención documental					
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
Nombre	Firma	Nombre	Firma	Nombre	Firma
DIANA CAROLINA A		DIANA CAROLINA		DIANA CAROLINA A	
Nombre del documento					Versión
Dependencia		TRD		Consecutivo	
Proceso:			Procedimiento:		
Dimensión:			Política:		