



Asunción, 04 de abril de 2024

DICTAMEN TÉCNICO

PAC N° 30/2024 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL “MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE SISTEMAS ANALÓGICOS DE CCTV Y ESCÁNERES DE RAYOS X (MORPHO – GE) – CONTRATO ABIERTO – PLURIANUAL - AD REFERÉNDUM”

En cumplimiento al Art. 40° de la Resolución DNCP N° 4401/2024, se procede a elevar el Dictamen Técnico referente a las EE.TT., del proceso licitatorio de referencia.

1) Antecedentes:

Las EE.TT., de la Licitación Publica Nacional para el Mantenimiento y Reparación de los Sistemas Analógicos del CCTV y Escáneres de Rayos X (MORPHO - GE) .-

2) Marco Normativo:

El Art. 25°, primer párrafo de la Ley N° 7021/2022 “De Suministro y Contrataciones Públicas” establece: *“Para iniciar el procedimiento de contratación, la convocante deberá especificar al nivel más detallado posible los bienes, servicios, consultorías y obras públicas a adquirir con el fin de satisfacer sus necesidades.”*

Que, el Art. 40° de la Resolución DNCP N° 4401/2024 textualmente dispone: *“La Comunicación que realice la convocante a la DNCP a través del SICP, a los efectos de la verificación y la difusión de los procedimientos de contratación, además del Pliego de Bases y Condiciones particular, deberá remitir mínimamente la siguiente documentación:*

a) Dictamen Técnico en el cual sustenten las EE.TT., requeridas en el procedimiento de contratación, de conformidad a los Arts., 25 y 45 de la Ley refrendado por el responsable del área requirente o del técnico que las recomendó.”

3) Conformación de las EE.TT.:

Las especificaciones técnicas a ser utilizadas, fueron redactadas a los efectos de garantizar el funcionamiento de las cámaras de Circuito Cerrado de Televisión Analógicas, instaladas en el Palacio de Justicia de Asunción, Juzgado de la Recoleta, la Dirección General de los Registros Públicos, la Dirección del Registro de Automotores, como también de los Escáneres de Rayos X de la marca (MORPHO – GE), instalados en el Palacio de Justicia de Asunción, las mismas quedan conformadas de la siguiente manera:

LOTE 1 – ESCÁNERES DE RAYOS X

- EQUIPO: ESCANERES DE RAYOS X
- MARCA MORPHO(GE)
- MODELO: HRX
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 3(TRES)



MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

ITEM 1 – MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ESCÁNERES DE RAYOS X

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
1.1	Inspección General de la Cinta Transportadora, cortinas, fotocélulas, interruptores, LEDS, sensores, controladores en general, motores eléctricos, Generador de Rayos X, PLC y panel de control del operador.	Unidad	Evento	1

ITEM 2 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESCÁNERES DE RAYOS X

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
2.1	MONITOR			
2.1.1	Cambio de fuente	Unidad	Evento	1
2.1.2	Cambio de placa	Unidad	Evento	1
2.1.3	Cambio de Pantalla LCD	Unidad	Evento	1
2.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1
2.2	UPS			
2.2.1	Cambio de baterías	Unidad	Evento	1
2.2.2	Cambio de fuente	Unidad	Evento	1
2.2.3	Mano de Obra	Unidad	Evento	1
2.3	CPU			
2.3.1	Cambio de fuente	Unidad	Evento	1
2.3.2	Cambio de placa de video	Unidad	Evento	1
2.3.3	Cambio de placa madre	Unidad	Evento	1
2.3.4	Cambio de disco duro	Unidad	Evento	1
2.3.5	Cambio de placa de interfaz Keyboard	Unidad	Evento	1
2.3.6	Mano de Obra	Unidad	Evento	1
2.4	EMISOR DE RAYOS X			
2.4.1	Cambio de placa controladora	Unidad	Evento	1
2.4.2	Cambio de fuente de generador	Unidad	Evento	1
2.4.3	Cambio de Generador	Unidad	Evento	1
2.4.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1
2.5	CONTROLADOR DE PLC			
2.5.1	Cambio de placa interna	Unidad	Evento	1
2.5.2	Cambio de memoria	Unidad	Evento	1
2.5.3	Mano de Obra	Unidad	Evento	1
2.6	MOTOR DE CINTA TRANSPORTADORA			
2.6.1	Cambio de cinta transportadora	Unidad	Evento	1



2.6.2	Cambio de rodillo seguidor	Unidad	Evento	1
2.6.3	Cambio de rodillo motor	Unidad	Evento	1
2.6.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1
2.7	SENSOR DE ABERTURA DE TAPA			
2.7.1	Cambio de sensores	Unidad	Evento	1
2.7.2	Cambio de controlador	Unidad	Evento	1
2.7.3	Mano de Obra	Unidad	Evento	1
2.8	RECEPTOR DE RAYOS X			
2.8.1	Cambio de placas de diodos	Unidad	Evento	1
2.8.2	Cambio de colimador	Unidad	Evento	1
2.8.3	Cambio de fuentes	Unidad	Evento	1
2.8.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1
2.9	CORTINA DE PLOMO			
2.9.1	Cambio de cortina	Unidad	Evento	1
2.9.2	Mano de Obra	Unidad	Evento	1
2.10	PERIFÉRICOS			
2.10.1	Cambio de Adaptadores CPU-LXDA	Unidad	Evento	1
2.10.2	Cambio de Adaptador Serial CPU	Unidad	Evento	1
2.10.3	Cambio de Ensamble del colimador	Unidad	Evento	1
2.10.4	Cambio de Colimador	Unidad	Evento	1
2.10.5	Cambio de Rele SPSM	Unidad	Evento	1
2.10.6	Cambio de Rele DPDM	Unidad	Evento	1
2.10.7	Cambio de Cableado 65 Volts	Unidad	Evento	1
2.10.8	Cambio de Cableado de parada de emergencia	Unidad	Evento	1
2.10.9	Cambio de placa interfaz LXDA- Teclado	Unidad	Evento	1
2.10.10	Cambio de rodillo común	Unidad	Evento	1
2.10.11	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

[Handwritten signature]



LOTE 2
SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN ANALÓGICO
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

ITEM 1 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CÁMARAS DE VIGILANCIA

- EQUIPO: CÁMARAS DE VIGILANCIA
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 119(CIENTO DIEZ Y NUEVE)
- MARCAS: XTS, AMERICAN DYNAMICS, OTRAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
1.1	Limpieza Integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 2 -MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CÁMARAS DE VIGILANCIA

- EQUIPO: CÁMARAS DE VIGILANCIA
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 119(CIENTO DIEZ Y NUEVE)
- MARCAS: XTS, AMERICAN DYNAMICS, OTRAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
2.1	CÁMARAS DE VIGILANCIA			
2.1.1	Cambio de lente fijo	Unidad	Evento	1
2.1.2	Cambio de Protector Antivandálico	Unidad	Evento	1
2.1.3	Cambio de fuente de Alimentación	Unidad	Evento	1
2.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

ITEM 3 -MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GRABADORES DVR

- EQUIPO: GRABADORES DVR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 8(OCHO)
- MARCAS: AMERICAN DYNAMICS, OTRAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
3.1	Limpieza de Integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 4 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO GRABADORES DVR

- EQUIPO: GRABADORES DVR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 8(OCHO)
- MARCAS: AMERICAN DYNAMICS, OTRAS

N°		MEDIDA	PRESENTACION	CANTIDAD
4.1	GRABADORES DVR			
4.1.1	Reparación de fuente	Unidad	Evento	1
4.1.2	Cambio de Disco Duro de 2TB	Unidad	Evento	1
4.1.3	Reparación de Circuito de Entrada de Video	Unidad	Evento	1
4.1.4	Reparación de Salidas para monitores	Unidad	Evento	1



4.1.5	Mano de Obra	Unidad	Evento	1
-------	--------------	--------	--------	---

ITEM 5 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MONITORES

- EQUIPO: MONITORES
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 9(NUEVE)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
5.1	Limpieza Integral del Equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 6 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO MONITORES

- EQUIPO: MONITORES
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 9(NUEVE)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
6.1	MONITORES			
6.1.1	Cambio de placa	Unidad	Evento	1
6.1.2	Cambio de LCD	Unidad	Evento	1
6.1.3	Cambio de fuente de alimentación	Unidad	Evento	1
6.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

ITEM 7 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UPS

- EQUIPO: UPS
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 9(NUEVE)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
7.1	Limpieza integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 8 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO UPS

- EQUIPO: UPS
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 9(NUEVE)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
8.1	UPS			
8.1.1	Cambio de Batería	Unidad	Evento	1
8.1.2	Mano de Obra	Unidad	Evento	1



ITEM 9 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CÁMARAS DE VIGILANCIA – SALA DE JUICIO ORAL 1 Y 2

- EQUIPO: CÁMARAS DE VIGILANCIA
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 16(DIEZ Y SEIS)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
9.1	Limpieza Integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 10 -MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CÁMARAS DE VIGILANCIA - SALA DE JUICIO ORAL 1 Y 2

- EQUIPO: CÁMARAS DE VIGILANCIA
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 16(DIEZ Y SEIS)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
10.1	CÁMARAS DE VIGILANCIA			
10.1.1	Cambio de lente fijo	Unidad	Evento	1
10.1.2	Cambio de Protector Antivandálico	Unidad	Evento	1
10.1.3	Cambio de fuente de Alimentación	Unidad	Evento	1
10.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

ITEM 11 -MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GRABADOR DVR - SALA DE JUICIO ORAL 1 Y 2

- EQUIPO: GRABADOR DVR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
11.1	Limpieza de Integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 12 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE GRABADOR DVR - SALA DE JUICIO ORAL 1 Y2

- EQUIPO: GRABADOR DVR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
12.1	GRABADORES DVR			
12.1.1	Reparación de fuente	Unidad	Evento	1
12.1.2	Cambio de Disco Duro de 4TB	Unidad	Evento	1
12.1.3	Reparación de Circuito de Entrada de Video	Unidad	Evento	1
12.1.4	Reparación de Salidas para monitores	Unidad	Evento	1
12.1.5	Mano de Obra	Unidad	Evento	1



ITEM 13 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MONITOR - SALA DE JUICIO ORAL 1 Y 2

- EQUIPO: MONITOR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
13.1	Limpieza Integral del Equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 14 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MONITOR – SALA DE JUICIO ORAL 1 Y 2

- EQUIPO: MONITOR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
14.1	MONITORES			
14.1.1	Cambio de placa	Unidad	Evento	1
14.1.2	Cambio de LCD	Unidad	Evento	1
14.1.3	Cambio de fuente de alimentación	Unidad	Evento	1
14.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

ITEM 15 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UPS - SALA DE JUICIO ORAL 1 Y 2

- EQUIPO: UPS
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
15.1	Limpieza integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 16 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE UPS - SALA DE JUICIO ORAL 1 Y 2

- EQUIPO: UPS
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
16.1	UPS			
16.1.1	Cambio de Batería	Unidad	Evento	1
16.1.2	Mano de Obra Cambio de Batería	Unidad	Evento	



ITEM 17 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CÁMARAS DE VIGILANCIA -- SALÓN AUDITORIO

- EQUIPO: CÁMARAS DE VIGILANCIA
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 6(SEIS)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
17.1	Limpieza Integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 18 -MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CÁMARAS DE VIGILANCIA – SALÓN AUDITORIO

- EQUIPO: CÁMARAS DE VIGILANCIA
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 6(SEIS)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
18.1	CÁMARAS DE VIGILANCIA			
18.1.1	Cambio de lente fijo	Unidad	Evento	1
18.1.2	Cambio de Protector Antivandálico	Unidad	Evento	1
18.1.3	Cambio de fuente de Alimentación	Unidad	Evento	1
18.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

ITEM 19 -MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GRABADOR DVR - SALÓN AUDITORIO

- EQUIPO: GRABADOR DVR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
19.1	Limpieza de Integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 20 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE GRABADOR DVR - SALÓN AUDITORIO

- EQUIPO: GRABADOR DVR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
20.1	GRABADORES DVR			
20.1.1	Reparación de fuente	Unidad	Evento	1
20.1.2	Cambio de Disco Duro de 1TB	Unidad	Evento	1
20.1.3	Reparación de Circuito de Entrada de Video	Unidad	Evento	1
20.1.4	Reparación de Salidas para monitores	Unidad	Evento	1
20.1.5	Mano de Obra	Unidad	Evento	1



ITEM 21 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MONITOR- SALÓN AUDITORIO

- EQUIPO: MONITOR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
21.1	Limpieza Integral del Equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 22 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MONITOR- SALÓN AUDITORIO EQUIPO: MONITOR

- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
22.1	MONITORES			
22.1.1	Cambio de placa	Unidad	Evento	1
22.1.2	Cambio de LCD	Unidad	Evento	1
22.1.3	Cambio de fuente de alimentación	Unidad	Evento	1
22.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

ITEM 23 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CÁMARAS DE VIGILANCIA - JUZGADO RECOLETA

- EQUIPO: CÁMARAS DE VIGILANCIA
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 3(TRES)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
23.1	Limpieza Integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 24 -MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CÁMARAS - JUZGADO RECOLETA

- EQUIPO: CÁMARAS DE VIGILANCIA
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 3(TRES)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
24.1	CÁMARAS DE VIGILANCIA			
24.1.1	Cambio de lente fijo	Unidad	Evento	1
24.1.2	Cambio de Protector Antivandálico	Unidad	Evento	1
24.1.3	Cambio de fuente de Alimentación	Unidad	Evento	1
24.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1



ITEM 23 -MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GRABADOR DVR - JUZGADO RECOLETA

- EQUIPO: GRAVADOR DVR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
25.1	Limpieza de Integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 26 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE GRABADOR DVR - JUZGADO RECOLETA

- EQUIPO: GRAVADOR DVR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
26.1	GRABADORES DVR			
26.1.1	Reparación de fuente	Unidad	Evento	1
26.1.2	Cambio de Disco Duro de 1TB	Unidad	Evento	1
26.1.3	Reparación de Circuito de Entrada de Video	Unidad	Evento	1
26.1.4	Reparación de Salidas para monitores	Unidad	Evento	1
26.1.5	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

ITEM 27 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MONITOR- JUZGADO RECOLETA

- EQUIPO: MONITOR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
27.1	Limpieza Integral del Equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 28 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MONITOR- JUZGADO RECOLETA

- EQUIPO: MONITOR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 1(UNO)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
28.1	MONITORES			
28.1.1	Cambio de placa	Unidad	Evento	1
28.1.2	Cambio de LCD	Unidad	Evento	1
28.1.3	Cambio de fuente de alimentación	Unidad	Evento	1
28.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1



LOTE 3
SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN ANALÓGICO
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTROS PÚBLICOS
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

ITEM 1 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CÁMARAS DE VIGILANCIA

- EQUIPO: CAMARAS DE VIGILANCIA
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 36(TREINTA Y SEIS)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
1.1	Limpieza Integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 2 -MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CÁMARAS DE VIGILANCIA

- EQUIPO: CAMARAS DE VIGILANCIA
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 36(TREINTA Y SEIS)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
2.1	CÁMARAS DE VIGILANCIA			
2.1.1	Cambio de lente fijo	Unidad	Evento	1
2.1.2	Cambio de Protector Antivandálico	Unidad	Evento	1
2.1.3	Cambio de fuente de Alimentación	Unidad	Evento	1
2.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

ITEM 3 -MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GRABADORES DVR

- EQUIPO: GRABADORES DVR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 3(TRES)
- MARCA: XTS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
3.1	Limpieza de Integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 4 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE GRABADORES DVR

- EQUIPO: GRABADORES DVR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 3(TRES)
- MARCA: XTS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
4.1	GRABADORES DVR			
4.1.1	Reparación de fuente	Unidad	Evento	1
4.1.2	Cambio de Disco Duro de 1TB	Unidad	Evento	1
4.1.3	Reparación de Circuito de Entrada de Video	Unidad	Evento	1
4.1.4	Reparación de Salidas para monitores	Unidad	Evento	
4.1.5	Mano de Obra	Unidad	Evento	



ITEM 5 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MONITORES

- EQUIPO: MONITORES
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 3(TRES)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
5.1	Limpieza Integral del Equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 6 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MONITORES

- EQUIPO: MONITORES
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 3(TRES)
- MULTIMARCAS

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
6.1	MONITORES			
6.1.1	Cambio de placa	Unidad	Evento	1
6.1.2	Cambio de LCD	Unidad	Evento	1
6.1.3	Cambio de fuente de alimentación	Unidad	Evento	1
6.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

[Handwritten signature]



LOTE 4
SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN ANALÓGICO
DIRECCIÓN DEL REGISTRO DE AUTOMOTORES
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

ITEM 1 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CÁMARAS DE VIGILANCIA

- EQUIPO: CÁMARAS DE VIGILANCIA
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 38(TREINTA Y OCHO)
- MARCA: HIKVISION

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
1.1	Limpieza Integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 2 -MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CÁMARAS DE VIGILANCIA

- EQUIPO: CÁMARAS DE VIGILANCIA
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 38(TREINTA Y OCHO)
- MARCA: HIKVISION

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
2.1	CÁMARAS DE VIGILANCIA			
2.1.1	Cambio de lente fijo	Unidad	Evento	1
2.1.2	Cambio de Protector Antivandálico	Unidad	Evento	1
2.1.3	Cambio de fuente de Alimentación	Unidad	Evento	1
2.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

ITEM 3 -MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE GRABADORES DVR

- EQUIPO: GRAVADORES DVR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 4(CUATRO)
- MARCA: HIKVISION

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
3.1	Limpieza de Integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 4 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE GRABADORES DVR

- EQUIPO: GRAVADORES DVR
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 4(CUATRO)
- MARCA: HIKVISION

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
4.1	GRABADORES DVR			
4.1.1	Reparación de fuente	Unidad	Evento	1
4.1.2	Cambio de Disco Duro de 4TB	Unidad	Evento	1
4.1.3	Reparación de Circuito de Entrada de Video	Unidad	Evento	1
4.1.4	Reparación de Salidas para monitores	Unidad	Evento	1
4.1.5	Mano de Obra	Unidad	Evento	1



ITEM 5 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MONITORES

- EQUIPO: MONITORES
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 4(CUATRO)
- MARCA: SAMSUNG

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
5.1	Limpieza Integral del Equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 6 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MONITORES

- EQUIPO: MONITORES
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 4(CUATRO)
- MARCA: SAMSUNG

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
6.1	MONITORES			
6.1.1	Cambio de placa	Unidad	Evento	1
6.1.2	Cambio de LCD	Unidad	Evento	1
6.1.3	Cambio de fuente de alimentación	Unidad	Evento	1
6.1.4	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

ITEM 7 - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE UPS

- EQUIPO: UPS
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 4(CUATRO)
- MARCA: INFOSEC

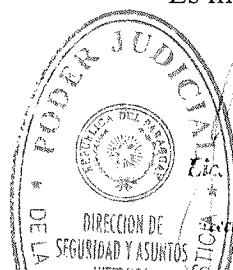
N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
7.1	Limpieza integral del equipo	Unidad	Evento	1

ITEM 8 - MANTENIMIENTO CORRECTIVO UPS

- EQUIPO: UPS
- CANTIDAD DE EQUIPOS: 4(CUATRO)
- MARCA: INFOSEC

N°	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
8.1	UPS			
8.1.1	Cambio de Batería	Unidad	Evento	1
8.1.2	Mano de Obra	Unidad	Evento	1

Es mi dictamen.



Lic. Freide E. Amarilla A.
Director
Dirección de Seguridad y Asuntos Int.



Lic. Juan Ramón Arce Salas
Jefe Departamento Fiscalización
Técnica de Instalaciones