

**ANEXO 3 - ESPECIFICACIONES TECNICAS
ESPECIFICACION TECNICAS MINIMAS SOLICITADAS**

VIDEO WALL

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
CANTIDAD DE MODULOS	2	
TAMAÑO DEL MODULO	70 PULGADAS DIAGONAL	
ARREGLO DEL MODULO	2x1	
RESOLUCIÓN	1920x1080	
BRILLO	235 Cd/m2	
CONTRASTE EN PANTALLA	560.000:1	
TECNOLOGIA DE VISUALIZACIÓN	RETROPROYECCIÓN DLP	
PUNTO BLANCO	6.500K	
BRILLO UNIFORME	> 95%	
PANTALLA	FXS	
ESPACIO ENTRE PANTALLAS	1mm @ 25°C	
FUENTE DE LUZ	LED REDUNDANTE	
CONTROLADOR DE MODULOS	SI	
SALIDAS	4	
ENTRADAS ANALOGICAS	8	
ENTRADAS DVI	2 x 2	
SISTEMA OPERATIVO	WINDOWS 7 ULTIMATE 64 BITS	
CPU	2 x INTEL XEON QUAD CORE	
MEMORIA RAM	12 GB	
CONFIGURACIÓN DE LOS DISCOS	RAID 1	
CONEXIÓN DE RED	SI	
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	REDUNDANTE 100-240 V, 50/60 Hz	

CÁMARA DE TIPO DOMO MOVIL

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
INCLUYE	LICENCIA PARA GRABACION Y ADMINISTRACION EN SOFTWARE SECUROS	
MODO DE OPERACIÓN	DIA/NOCHE	
ILUMINACION MINIMA	0,018 lux @ color	
ILUMINACION MINIMA	0,00018 lux @ B-W	
RESOLUCION MINIMA	540 TVL	
SENSOR DE IMAGEN	1/4" EXVIEW HAD	
PIXELES	768 X 494	
ZOOM OPTICO MINIMO	36X	
ZOOM DIGITAL MINIMO	12X	
PRESETS	256	
VELOCIDAD DE GIRO HORIZONTAL	400 GRADOS/SEG	
VELOCIDAD DE GIRO VERTICAL	200 GRADOS/SEG	
ESTABILIZADOR DE IMAGEN	SI	
MOVIMIENTO HORIZONTAL	360 GRADOS CONTINUOS	
MOVIMIENTO VERTICAL	+2 a -92 GRADOS	
FUNCION AUTO FLIP (INVERSIÓN DIGITAL)	SI	
ZONAS CONFIGURABLES	8	
CARACTERES EN PANTALLA POR ZONA	12	
BALANCE DE BLANCOS	AUTOMATICO	
ENFOQUE	AUTOMATICO	
CONTROL IRIS	AUTOMATICO	
CONTROL DE GANANCIA	AUTOMATICO	
RANGO DINAMICO AMPLIO	128X	
VELOCIDAD DE EXPLORACIÓN	VARIABLE	
VIDEO MOTION DETECTION	INTEGRADO	
PROTECCION POR CONTRASEÑA	SI	
USO	INTERIOR/EXTERIOR	
TEMPERATURA DE OPERACIÓN	0 a 50 C	
MENUS MULTILENGUAJE (INCLUYE ESPAÑOL)	SI	
FUENTE DE ALIMENTACION	MONOMARCA	
BRAZO Y ACCESORIOS	2 MTS. PLEGABLE PARA FACIL MANTENIMIENTO. PARA INSTALACION EN POSTE O FACHADA SEGÚN EL CASO.	

GABINETE PARA EQUIPOS

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
DIMENSIONES APROX. (PROF X ANCHO X ALTO)	30 CMS X 60 CMS X 55 CMS	
GRADO DE PROTECCION	IP 54	
ACABADO	LAMINA GALVANIZADA	
CHAPA	TRIANGULAR	
DOBLE FONDO	SI	
TOMA DOBLE REGULADO	2	
MINIBREAKER	2	
PROTECCIONES DE DATOS	SI	
BARRAJE	SI	
HERRAJES	PARA MONTAJE EN POSTE Y/O PARED	
FUNGIBLES	TOMAS, CINTA BANDIT, HEBILLA, ETC.	

UPS

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
MODO DE OPERACIÓN	ONLINE	
TENSION DE ENTRADA	110/115/120 VAC	
RANGO DE TENSION DE ENTRADA	70 - 138 VAC	
FRECUENCIA	50 / 60 HZ	
TENSION DE SALIDA	120 VAC	
TENSION REGULADA	1%	
FRECUENCIA	60 HZ +/- 0.05 HZ	
DISTROCION ARMONICA TOTAL	< 3 %	
EFICIENCIA DEL SISTEMA	> 92 %	
CAPACIDAD	1000 VA	
AUTONOMIA A PLENA CARGA	5 MINUTOS	
TEMPERATURA DE OPERACIÓN	0 A 40 C	
HUMEDAD RELATIVA	0 A 95 %	

TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
VOLTAJE	110 VAC o 220 VAC	
CAPACIDAD	0,4 KVA	

SUPRESOR DE TRANSIENTES DE 120VAC

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
NUMERO DE FASES	1	
TENSIÓN DE OPERACIÓN	120 VAC	
CORRIENTE DE DESCARGA POR FASE	20 KA	
VOLTAJE RESIDUAL CLASE 1, 2 KV, 67 AMP	90 V	
TIEMPO DE RESPUESTA	< 1 nseg	
SEGUIMIENTO DE ONDA SENOIDAL	SI	

PUESTA A TIERRA

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
VARILLA COPERWELL	COBRE DE 2,4 MTS	
CALIBRE ALAMBRE	# 6	
CULTIVO EN BASE	HIDROSOLTA O SIMILAR	
SOLDADURA	EXOTERMICA	
DEMOLICION Y RESANE	INCLUIDO	
TRANSPORTE Y DISPOCION DE ESCOMBROS	INCLUIDA	
CONEXIÓN A BARREJE	INCLUIDO	
ACCESORIOS	INCLUIDOS	

POSTE EN CONCRETO

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
LONGITUD	14 MTS	
NORMA DE CONSTRUCCION	EPM RA7-035	
PINTURA	3 FRANJAS	
CORONA ANTIESCALATORIA	GALVANIZADA	
TRANSPORTE A SITIO	INCLUIDO	
DEMOLICION DE PISO	INCLUIDA	
EXCAVACION	INCLUIDA	
IZADA DE POSTE	INCLUIDA	
AFIRMADA DE POSTE	INCLUIDA	
REPARACION Y RESANE DEL PISO	INCLUIDA	
TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS	INCLUIDA	

CILINDRO DE PROTECCION PARA POSTE

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MATERIAL	CONCRETO	
ALTURA	1,2 METROS	
FORMA	HEXAGONA	
PINTURA	FRANJAS	
DEMOLICION DE PISO	INCLUIDA	
EXCAVACION	INCLUIDA	
AFIRMADA	INCLUIDA	
REPARACION Y RESANE DEL PISO	INCLUIDA	
TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS	INCLUIDA	

ACOMETIDAS ELÉCTRICAS PARA CAMARA

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
CABLE 2X8 + 8 AWG CONCENTRICO	SI	
HERRAJES PARA BAJA TENSION	SI	
ACCESORIOS PARA INSTALACION	SEGÚN NORMAS EMP	

SISTEMA INALAMBRICO DE COMUNICACIONES

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
<i>ESTACIONES TIPO CLIENTE</i>		
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
CANTIDAD	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
CAPACIDAD AUTO-MDI/MDI-X	SI	
ANCHO DE BANDA MINIMO	5 MBPS	
ROUTING RIP v1/2, OSPF v2, BGP v4	SI	
ALGORITMO MD5, AES-128, AES-192	SI	
SEGURIDAD IP (REQUERIDO)	SI	
ALGORIMOT MD5	SI	
SOPORTAR WDS, WPA, WPA2	SI	
NsTREME, NsTREME2	SI	
CAPACIDAD POE	SI	
TIPO DE ANTENA	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
GANACIA ANTENA	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
<i>ESTACIONES TIPO BASE</i>		
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
CANTIDAD	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
CANTIDAD DE RADIOS POR BASE	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
CAPACIDAD AUTO-MDI/MDI-X	SI	
ANCHO DE BANDA MINIMO DE CADA RADIO	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
ROUTING RIP v1/2, OSPF v2, BGP v4	SI	
ALGORITMO MD5, AES-128, AES-192	SI	
SEGURIDAD IP (REQUERIDO)	SI	
ALGORIMOT MD5	SI	
SOPORTAR WDS, WPA, WPA2	SI	
NsTREME, NsTREME2	SI	
CAPACIDAD POE	SI	
CANTIDAD DE ANTENAS	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
TIPO DE ANTENAS	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
GANACIA ANTENAS	INDICAR SEGÚN DISEÑO	

<i>ESTACIONES TIPO BACK HAUL</i>		
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
CANTIDAD	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
CAPACIDAD AUTO-MDI/MDI-X	SI	
ANCHO DE BANDA MINIMO	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
ROUTING RIP v1/2, OSPF v2, BGP v4	SI	
ALGORITMO MD5, AES-128, AES-192	SI	
SEGURIDAD IP (REQUERIDO)	SI	
ALGORITMO MD5	SI	
SOPORTAR WDS, WPA, WPA2	SI	
NsTREME, NsTREME2	SI	
CAPACIDAD POE	SI	
TIPO DE ANTENA	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
GANANCIA ANTENA	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
<i>ESTACIONES TIPO REPETIDOR</i>		
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
CANTIDAD	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
CAPACIDAD AUTO-MDI/MDI-X	SI	
ANCHO DE BANDA MINIMO	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
ROUTING RIP v1/2, OSPF v2, BGP v4	SI	
ALGORITMO MD5, AES-128, AES-192	SI	
SEGURIDAD IP (REQUERIDO)	SI	
ALGORITMO MD5	SI	
SOPORTAR WDS, WPA, WPA2	SI	
NsTREME, NsTREME2	SI	
CAPACIDAD POE	SI	
TIPO DE ANTENA	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
GANANCIA ANTENA	INDICAR SEGÚN DISEÑO	
DIAGRAMA BASICO DEL DISEÑO	ADJUNTAR A LA OFERTA	
INTEGRACION A LA RED ACTUAL	SI	

SWICH DE DATOS

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
PUERTOS	1 PUERTO SFP MINI-GBIC 5 PUERTOS 10/100 5 PUERTOS 10/100/1000	
CAPACIDAD AUTO-MDI/MDI-X	SI	
ROUTING RIP v1/2, OSPF v2, BGP v4	SI	
VELOCIDAD PROCESADOR	600 MHZ	
MEMORIA RAM	64 MB	
LICENCIA ROUTEROS	NIVEL 4	
SOPORTAR ALIMENTACIÓN POR POE	SI	
ALIMENTACIÓN	8 - 28 VOLTIOS DC	
CONSUMO DE POTENCIA	MAXIMO 8W	

CONVERSOR DE MEDIO (PAREJA)

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
CAPACIDAD DE AUTONEGOCIACION	SI	
DISTANCIA DE TRANSMISION	20 KM	
TIPO DE FIBRA OPTICA	MONOMODO	
CAPACIDAD AUTO-MDIX	SI	
LATENCIA	< 4.2 USEG	
ARQUITECTURA	STORE-AND-FORWARD	
THROUGHPUT @ 100BASE	148,809 PPS (64-BYTE PACKETS)	
LONGITUD DE ONDA	1300 NM NOMINAL (1261 NM MAXIMUM, 1360 NM MINIMUM)	
MAXIMA POTENCIA DE SALIDA	- 7.0 DBM	
MINIMA POTENCIA DE SALIDA	- 15.0 DBM	
SENSIBILIDAD	- 34.0 DBM	
MAXIMA POTENCIA DE ENTRADA	- 7.0 DBM	
ALIMENTACION	5 VAC @ 1.0 AMP	
TEMPERATURA DE OPERACIÓN	0°C - 40°C	
HUMEDAD RELATIVA	10 - 90%, NO CONDENSADA	
ESTANDAR	IEEE 802.3 10BASET IEEE 802.3U 100BASETX IEEE 802.3U 100BASEFX	

AMPLIACION DEL SISTEMA DE GRABACION

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
CANTIDAD	4	
CAPACIDAD	1TB	
VELOCIDAD	7200 RPM	
INTERFAZ	SAS	
FORMATO	COMPATIBLE CON LOS DISCOS DUROS INSTALADOS ACTUALMENTE EN EL SERVIDOR DE VIDEO	

FIBRA OPTICA

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MARCA	INDICAR	
REFERENCIA	INDICAR	
NUMERO DE HILOS	12	
SPAM MININO REQUERIDO	100	
PARA USO EXTERIOR	SI	
ATENUACION MÁXIMA	$\leq 0,4\text{dB/km}$	
ATENUACION TIPICA	$\leq 0,35\text{dB/km}$	
VENTANAS DE OPERACIÓN	1310nm, 1383nm, 1450nm, 1550nm, 1625nm	
TIPO DE CABLE	ADSS	
INCLUIR HERRAJES DE SUJECIÓN	SI	

CCTV PARA NUEVO CENTRO DE CONTROL

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
CAMARAS FIJAS INTERIORES	TRES (3) CÁMARAS IP FIJAS USO INTERIOR CMOS RGB DE BARRIDO PROGRESIVO DE 1/4", LENTE 4 MM: VISIÓN DE 47°, F2.0, IRIS FIJO, ENFOQUE FIJO SENSIBILIDAD 1-10000 LUX, F2.0	
CAMARAS FIJAS EXTERIORES	DOS (2) CÁMARAS IP FIJAS USO EXTERIOR HDTV 720P, IP66, SENSOR 1/4" PROGRESSIVE SCAN RGB CMOS, LENTE 2.8 MM: 81° VIEW*, F2.0, SENSIBILIDAD 1.0 - 10000 LUX	
LICENCIAMIENTO	INCLUYE LICENCIAS PARA GRABACION Y ADMINISTRACION DESDE EL SISTEMA DE CCTV DEL MUNICIPIO	

TRASLADO DEL RACK 1

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
TRALADO COMPLETO DE RACK AL NUEVO EDIFICIO DE MONITOREO	EQUIPOS DE FIBRA OPTICA CENTRAL DE ALARMAS SURGARD SERVIDOR DE ALARMAS	

TRASLADO DEL RACK 2

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
TRALADO COMPLETO DE RACK AL NUEVO EDIFICIO DE MONITOREO	EQUIPOS DE CCTV CIUDADANO	

TRASLADO DE LAS REDES ELECTRICAS

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
TRALADO COMPLETO DE LAS REDES ELECTRICAS	REDES ELÉCTRICAS QUE ALIMENTAN LOS RACK ACTUALES, INCLUYENDO LA RED DE LA UPS DE 10 KVA	

TRASLADO DE LOS MONITORES

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
TRALADO COMPLETO DE LOS MONITORES	TRASLADO DE SEIS (6) MONITORES DE 32" INCLUYE CABLEADO QUE SEA NECESARIO PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN FINAL	

TRASLADO DE LAS REDES DE DATOS

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
TRALADO COMPLETO DE LA RED DE DATOS	TRASLADO DE LA RED DE DATOS, CON DOCE (12) PUNTOS DE VOZ Y DATOS EN TOTAL	

TRASLADO DE LA RED TELEFÓNICA

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
TRALADO COMPLETO DE LA RED TELEFONICA	TRASLADO DEL SISTEMA DE LINEA UNICA DE RECEPCIÓN DE LLAMADAS DE EMERGENCIAS 123 DE ENVIGADO, LOS APARATOS TELEFONICOS Y SU CORRESPONDIENTE RED. TRASLADO DE CUATRO (4) RADIOS DE COMUNICACION, CON SUS RESPECTIVAS ANTENAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO NUEVAMENTE	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL CCTV

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
MANTENIMIENTO	PREVENTIVO Y CORRECTIVO. HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2013 PARA LAS CAMARAS A INSTALAR Y EL SISTEMA ACTUAL CONFORMADO POR 34 CAMARAS DE VIDEO TIPO DOMO Y 2 CAMARAS FIJAS INTERNAS	

RECUPERACIÓN CÁMARA DE LAS ILUSIONES

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
ACTIVIDADES	RECUPERACIÓN DE LAS SEÑALES DE VIDEO Y DATOS DE LA CÁMARA DE LAS ILUSIONES, PARA HACERLAS LLEGAR AL CENTRO DE MONITOREO. INCLUYE EN ENLACE VÍA MICROONDAS Ó EN SU DEFECTO VÍA F.O.	

RECUPERACIÓN CÁMARA DEL SECTOR DE LA CLINICA DE LA POLICIA

DESCRIPCION	SOLICITADO	OFERTADO
ACTIVIDADES	RECUPERACIÓN DE LAS SEÑALES DE VIDEO Y DATOS DE LA CÁMARA DEL SECTOR DE LA CLINICA DE LA POLICIA, PARA HACERLAS LLEGAR AL CENTRO DE MONITOREO. INCLUYE LA CÁMARA, EL GABINETE, EL CONVERTOR DE MEDIO, EL EQUIPO DE TRANSMISIÓN DESDE LA CÁMARA AL CENTRO DE MONITOREO, LAS PROTECCIONES Y TODOS AQUELLOS ELEMENTOS QUE SEAN NECESARIO PARA QUE LA CÁMARA TENGA VIDEO Y CONTROL DESDE EL CENTRO DE	