ANEXO N° 2 PRECIOS DE REFERENCIA - MEDIOS TECNOLOGICOS POR LOTES

LOTE I. CENTRO

ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO MENSUAL (IVA incluido)	VALOR MENSUAL TOTAL (IVA incluido)	VALOR TOTAL 36 MESES 15 días (IVA incluido
Circuito Cerrado de Televisión				
Cámaras: IP - Tipo Bullet - Infrarrojas- A color - Función día/noche (ICR) - Internas y externas (con características para intemperie IP67, anti-vandálicas IK10), de 4 MP de resolución, iluminación de escena o sensibilidad a la iluminación de 0,001 lux o superior, WDR real (120dB), BLC, compresión de video H.265 o superior, Alimentación PoE, transmisión de video y audio a 60 metros o más entre el grabador o switch, sin otros dispositivos intermedios a través de cable UTP- Lentes : Auto iris - 2.8 a 12 mm (Varifocales)– Distancia de Infrarrojo de 60 metros o más - sensor CMOS. – Analíticas de video inteligente.	773	$ 14.694	$ 11.358.462	$ 414.583.863
Cámaras tipo domo exterior: A COLOR - PTZ, IP - Resolución mínima 4 MP - Lente auto iris, Iluminación 0,005 lux - color Día/Noche, antiniebla, 30X de Zoom óptico, distancia de infrarrojos 200 metros, Pan de 360°, TIL de 90°, PAN TIL de alta velocidad, compresión de video H.265 o superior , 300 presets, 5 patrones, 8 tures, Soporte analítica de video inteligentes: , IP67, IK10, mesa controladora (joystick); con elementos necesarios para operar adecuadamente los movimientos de las cámaras domo - Soporte para domo	8	$ 113.915	$ 911.320	$ 33.263.180
Grabación digital, Los sistemas DVR grabador de video digital con las siguientes características:				
NVR para 16 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puertos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 150 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), HTTPS encriptación de streaming sdk sobre TLS,HDMI y VGA independientes, autenticación dual dos usuarios/dos contraseñas para descarga de videos, tecnología smooth streaming para fluidez de video en ancho de banda limitado, visualización de video en vivo y reproducción en navegador Web sin instalación de plug-in, debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	64	$ 64.787	$ 4.146.368	$ 151.342.432
NVR para 8 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puetos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 100 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	0	$ 56.972	$ -	$ -
Monitores 4K - DE 32" industriales para uso de 24x7 - Led, resolución 3840 x 2160p UHD, luminiscencia de 500 cd/m2, tiempo de respuesta de 8ms. (Teclados y mouse donde se requiera.) Soportes para pared.	64	$ 92.587	$ 5.925.568	$ 216.283.232
Sistemas de Seguridad Electrónica				
Panel de control: Zonas en placa 8 - Zonas cableadas 72 – Control remoto inalámbrico con rango de hasta 30m en espacio abierto – Batería de respaldo para 1 horas de operación – Caja anti-vandálica. Incluye instalación.	29	$ 26.605	$ 771.545	$ 28.161.393
Sensores de movimiento: De doble tecnología de interior (PIR y Microondas) con inmunidad a mascosta- Ajuste de sensibilidad del PIR - Soporte de pared - Compensación de temperatura - Procesamiento de ,señal mediante microcontrolador. Incluye instalación.	136	$ 8.454	$ 1.149.744	$ 41.965.656
Armerillos metálicos: Cajas fuertes para arma corta de 40 cmts. de ancho x 40 cmts. De fondo x 60 cmts de altura, alta resistencia a robo y fuego, cerradura mecánica de alta seguridad, blindaje de alta resistencia y bajo peso, 5 retrabes; 4 bandejas ajustables y previstas para anclar.	11	$ 10.022	$ 110.242	$ 4.023.833
Monitoreo de Alarma: se debe garantizar que los sistemas de instrucción instalados en las diferentes sedes transmitan los eventos generados las 24 horas del día los 365 días del año a la central de monitoreo de la compañía de vigilancia por medio de un sistema de comunicación GPRS y se debe entregar mensualmente el historial de eventos generados por el software de monitoreo de dicha central a la supervisiónd el contrato. El costo generado sera asumido por el contratista.	25	$ 4.740	$ 118.500	$ 4.325.250
Pulsadores de pánico: Para circuito abiertos de pánico. - Terminales de tornillo - Color blanco - Montaje sobre superficies. Incluye instalación	7	$ 951	$ 6.657	$ 242.981
Alarma sonora: Alarma sonora - corriente directa (VDC): 6-12 voltios - 108 dB. – Incluye instalación	34	$ 2.591	$ 88.094	$ 3.215.431
Arco Detector de metales: Con su respectivo estabilizador y cargador, UPS de 2 kwa, Fuente de poder: AC 110V - Seis áreas de detección sobre laterales derecho e izquierdo - Alto rendimiento - Súper alta sensibilidad.	4	$ 146.022	$ 584.088	$ 21.319.212
Control de rondas: Voltaje 9-12 VDC - Lector de adquisición de datos, con reporte mensual de marcaciones - Mínimo 12 TAG de marcación.	1	$ 30.811	$ 30.811	$ 1.124.602
Detector Manual: Doble funcionalidad (Vibración, Luz de alarma) - Caja de cuero - Cargador - Batería de 9 V (Recargable). UPS de 1 KVA	19	$ 6.673	$ 126.787	$ 4.627.726
Sistema Control de Acceso Visitantes: Compuesto por CPU.(todo en uno) - sistema operativo windows 7 o superior, procesador intel CORE i3 o más, memoria Ram de 4 GB o más, disco duro 500 GB o más, monitor 19 pulgadas, teclado, mouse, lectora huella digital (500 dpi, lea huella viva), Cámara Web de alta definición, impresora de sticker (incluye suministro de rollo de papel para sticker por cada sistema), UPS de 1 KVA, **Lectora de códlgo de barras 2D**.	1	$ 286.431	$ 286.431	$ 10.454.732

Locker de 2 secciones: Lamina de 24mm - Color gris - Pintura electrostática - Cerradura portacandado - Altura 1.80 metros x 0.36 frente x 0.37 fondo. Dos puertas con rejilla.	**119**	$ 12.775	$ 1.520.225	$ 55.488.213
Descargador para Armas: Alto 86 cmts, diámetro 10" - Espesor 3/8" acero balístico para paredes y piso (blindaje nivel UL IV) - Pintura: Color negro en poliuretano - Relleno en arenas (20 cmts).	**19**	$ 29.551	$ 561.469	$ 20.493.619
Espejos cóncavos: Para inspección vehículos espejos redondos convexos - Luna de cristal de 30 cmts - Perfil protector en PVC. - Mango tubular de 1/2" Largo 90 cmts - rodachin.	**8**	$ 4.262	$ 34.096	$ 1.244.504
Suministros: Discos Duros de 8 terabyte (Se debe entregar calculo de almacenamiento de video para cumplir el tiempo estipulado en el contrato, incluyendo cantidad de discos requeridas mensualmente para el respaldo de la información.)	**64**	$ 32.674	$ 2.091.136	$ 76.326.464
TOTAL ELEMENTOS			**$ 29.821.543**	**$ 1.088.486.320**

INSTALACION SOLO PARA EL AÑO 20919	**CANTIDAD ESTIMADA**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
Cableado UTP Categoría 6 A (metros)	**4970**	$ 2.419	$ 12.022.430
Cajas de paso plásticas 10x10	**70**	$ 7.393	$ 517.510
Canaleta 25x25 de 2 metros	**70**	$ 14.021	$ 981.470
INSTALACION CAMARA (PUNTO)	**781**	$ 83.069	$ 64.876.889
Tuberia EMT de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, uniones, curvas, cajas de paso, grapas e instlación	**70**	$ 44.995	$ 3.149.650
Tuberia PVC de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, curvas, grapas e instalación	**70**	$ 14.947	$ 1.046.290
TOTAL ELEMENTOS		**$**	**82.594.239**

VALOR TOTAL IVA INCLUIDO MEDIOS TECNOLOGICOS Y LOGISTICOS - LOTE 1	**$ 1.171.080.559**

LOTE II - BARRANQUILLA - NORTE

ELEMENTO	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO MENSUAL (IVA incluido)**	**VALOR MENSUAL TOTAL (IVA incluido)**	**VALOR TOTAL 36 MESES 15 días (IVA incluido**
Circuito Cerrado de Televisión				
Cámaras: IP - Tipo Bullet - Infrarrojas- A color - Función dia/noche (ICR) - Internas y externas (con características para intemperie IP67, anti-vandálicas IK10), de 4 MP de resolución, iluminación de escena o sensibilidad a la iluminación de 0,001 lux o superior, WDR real (120dB), BLC, compresión de video H.265 o superior, Alimentación PoE, transmisión de video y audio a 60 metros o más entre el grabador o switch, sin otros dispositivos intermedios a través de cable UTP- Lentes : Auto iris - 2.8 a 12 mm (Varifocales)– Distancia de Infrarrojo de 60 metros o más - sensor CMOS. – Analíticas de video inteligente.	**185**	$ 14.694	$ 2.718.390	$ 99.221.235
Cámaras tipo domo exterior: A COLOR - PTZ, IP - Resolución mínima 4 MP - Lente auto iris, Iluminación 0,005 lux - color Dia/Noche, antiniebla, 30X de Zoom óptico, distancia de infrarrojos 200 metros, Pan de 360°, TIL de 90°, PAN TIL de alta velocidad, compresión de video H.265 o superior , 300 presets, 5 patrones, 8 tures, Soporte analítica de video inteligentes: , IP67, IK10, mesa controladora (joystick); con elementos necesarios para operar adecuadamente los movimientos de las cámaras domo - Soporte para domo	**7**	$ 113.915	$ 797.405	$ 29.105.283
Grabación digital. Los sistemas DVR grabador de video digital con las siguientes características:				
NVR para 16 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puertos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 150 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), HTTPS encriptación de streaming sdk sobre TLS,HDMI y VGA independientes, autenticación dual dos usuarios/dos contraseñas para descarga de videos, tecnología smooth streaming para fluidez de video en ancho de banda limitado, visualización de video en vivo y reproducción en navegador Web sin instalación de plug-in, debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	**13**	$ 64.787	$ 842.231	$ 30.741.432
NVR para 8 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puetos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 100 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	**2**	$ 56.972	$ 113.944	$ 4.158.956
Monitores 4K - DE 32" industriales para uso de 24x7 - Led, resolución 3840 x 2160p UHD, luminiscencia de 500 cd/m2, tiempo de respuesta de 8ms. (Teclados y mouse donde se requiera.).Soportes para pared.	**15**	$ 92.587	$ 1.388.805	$ 50.691.383
Sistemas de Seguridad Electrónica				
Panel de control: Zonas en placa 8 - Zonas cableadas 72 – Control remoto inalámbrico con rango de hasta 80m en espacio abierto – Batería de respaldo para 1 horas de operación – Caja anti-vandálica. Incluye instalación.	**9**	$ 26.605	$ 239.445	$ 8.739.743
Sensores de movimiento: De doble tecnología de interior (PIR y Microondas) con inmunidad a mascosta- Ajuste de sensibilidad del PIR - Soporte de pared - Compensación de temperatura - Procesamiento de señal mediante microcontrolador. Incluye instalación.	**44**	$ 8.454	$ 371.976	$ 13.577.124
Armerillos metálicos: Cajas fuertes para arma corta de 40 cmts. de ancho x 40 cmts. De fondo x 60 cmts de altura, alta resistencia a robo y fuego, cerradura mecánica de alta seguridad, blindaje de alta resistencia y bajo peso, 5 retrabes; 4 bandejas ajustables y previstas para anclar.	**5**	$ 10.022	$ 50.110	$ 1.829.015

Monitoreo de Alarma: se debe garantizar que los sistemas de instrucción instalados en las diferentes sedes transmitan los eventos generados las 24 horas del día los 365 días del año a la central de monitoreo de la compañía de vigilancia por medio de un sistema de comunicación GPRS y se debe entregar mensualmente el historial de eventos generados por el software de monitoreo de dicha central a la supervisiónd el contrato. El costo generado sera asumido por el contratista.	9	$ 4.740	$ 42.660	$ 1.557.090
Pulsadores de pánico: Para circuito abiertos de pánico. - Terminales de tornillo - Color blanco - Montaje sobre superficies. Incluye instalación	6	$ 951	$ 5.706	$ 208.269
Alarma sonora: Alarma sonora - corriente directa (VDC): 6-12 voltios - 108 dB. – Incluye instalación	10	$ 2.591	$ 25.910	$ 945.715
Arco Detector de metales: Con su respectivo estabilizador y cargador, UPS de 2 kwa, Fuente de poder: AC 110V - Seis áreas de detección sobre laterales derecho e izquierdo - Alto rendimiento - Súper alta sensibilidad.	1	$ 146.022	$ 146.022	$ 5.329.803
Control de rondas: Voltaje 9-12 VDC - Lector de adquisición de datos, con reporte mensual de marcaciones - Mínimo 12 TAG de marcación.	2	$ 30.811	$ 61.622	$ 2.249.203
Detector Manual: Doble funcionalidad (Vibración, Luz de alarma) - Caja de cuero - Cargador - Bateria de 9 V (Recargable). UPS de 1 KVA	7	$ 6.673	$ 46.711	$ 1.704.952
Sistema Control de Acceso Visitantes: Compuesto por CPU:(todo en uno) - sistema operativo windows 7 o superior, procesador intel CORE i3 o más, memoria Ram de 4 GB o más, disco duro 500 GB o más, monitor 19 pulgadas, teclado, mouse, lectora huella digital (500 dpi, lea huella viva), Cámara Web de alta definición, impresora de sticker (incluye suministro de rollo de papel para sticker por cada sistema), UPS de 1 KVA, **Lectora de código de barras 2D.**	2	$ 286.431	$ 572.862	$ 20.909.463
Locker de 2 secciones: Lamina de 24mm - Color gris - Pintura electrostática - Cerradura portacandado - Altura 1.80 metros x 0.36 frente x 0.37 fondo. Dos puertas con rejilla.	42	$ 12.775	$ 536.550	$ 19.584.075
Descargador para Armas: Alto 86 cmts, diámetro 10" - Espesor 3/8" acero balístico para paredes y piso (blindaje nivel UL IV) - Pintura: Color negro en poliuretano - Relleno en arenas (20 cmts).	8	$ 29.551	$ 236.408	$ 8.628.892
Espejos cóncavos: Para inspección vehículos espejos redondos convexos - Luna de cristal de 30 cmts - Perfil protector en PVC. - Mango tubular de 1/2" Largo 90 cmts - rodachin.	6	$ 4.262	$ 25.572	$ 933.378
Suministros: Discos Duros de 8 terabyte (Se debe entregar calculo de almacenamiento de video para cumplir el tiempo estipulado en el contrato, incluyendo cantidad de discos requeridas mensualmente para el respaldo de la información.)	15	$ 32.674	$ 490.110	$ 17.889.015
TOTAL ELEMENTOS			**$ 8.712.439**	**$ 318.004.024**

INSTALACION SOLO PARA EL AÑO 20919	CANTIDAD ESTIMADA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
Cableado UTP Categoría 6 A (metros)	238	$ 2.419	$ 575.722
Cajas de paso plásticas 10x10	5	$ 7.393	$ 36.965
Canaleta 25x25 de 2 metros	5	$ 14.021	$ 70.105
INSTALACION CAMARA (PUNTO)	192	$ 83.069	$ 15.949.248
Tuberia EMT de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, uniones, curvas, cajas de paso, grapas e instlación	5	$ 44.995	$ 224.975
Tuberia PVC de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, curvas, grapas e instalación	5	$ 14.947	$ 74.735
TOTAL ELEMENTOS			**$ 16.931.750**

VALOR TOTAL IVA INCLUIDO MEDIOS TECNOLOGICOS Y LOGISTICOS - LOTE II	**$ 334.935.774**

LOTE III - MEDELLIN - NOROCCIDENTE

ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO MENSUAL (IVA incluido)	VALOR MENSUAL TOTAL (IVA incluido)	VALOR TOTAL 36 MESES 15 días (IVA incluido
Circuito Cerrado de Televisión				
Cámaras: IP - Tipo Bullet - Infrarrojas- A color - Función día/noche (ICR) - Internas y externas (con características para intemperie IP67, anti-vandálicas IK10), de 4 MP de resolución, iluminación de escena o sensibilidad a la iluminación de 0,001 lux o superior, WDR real (120dB), BLC, compresión de video H.265 o superior, Alimentación PoE, transmisión de video y audio a 60 metros o más entre el grabador o switch, sin otros dispositivos intermedios a través de cable UTP- Lentes : Auto iris - 2.8 a 12 mm (Varifocales)– Distancia de Infrarrojo de 60 metros o más - sensor CMOS. – Analiticas de video inteligente.	141	$ 14.694	$ 2.071.854	$ 75.622.671
Cámaras tipo domo exterior: A COLOR - PTZ, IP - Resolución mínima 4 MP - Lente auto iris, Iluminación 0,005 lux - color Día/Noche, antiniebla, 30X de Zoom óptico, distancia de infrarrojos 200 metros, Pan de 360°, TIL de 90°, PAN TIL de alta velocidad, compresión de video H.265 o superior , 300 presets, 5 patrones, 8 tures, Soporte analítica de video inteligentes: , IP67, IK10, mesa controladora (joystick); con elementos necesarios para operar adecuadamente los movimientos de las cámaras domo - Soporte para domo	4	$ 113.915	$ 455.660	$ 16.631.590
Grabación digital, Los sistemas DVR grabador de video digital con las siguientes características:				
NVR para 16 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puertos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 150 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), HTTPS encriptación de streaming sdk sobre TLS,HDMI y VGA independientes, autenticación dual dos usuarios/dos contraseñas para descarga de videos, tecnología smooth streaming para fluidez de video en ancho de banda limitado, visualización de video en vivo y reproducción en navegador Web sin instalación de plug-in, debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de mínimo 8TB.	14	$ 64.787	$ 907.018	$ 33.106.157

NVR para 8 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puetos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 100 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	1	$ 56.972	$ 56.972	$ 2.079.478
Monitores 4K - DE 32" industriales para uso de 24x7 - Led, resolución 3840 x 2160p UHD, luminiscencia de 500 cd/m2, tiempo de respuesta de 8ms. (Teclados y mouse donde se requiera.).Soportes para pared.	15	$ 92.587	$ 1.388.805	$ 50.691.383
Sistemas de Seguridad Electrónica				
Panel de control. Zonas en placa 8 - Zonas cableadas 72 – Control remoto inalámbrico con rango de hasta 80m en espacio abierto – Batería de respaldo para 1 horas de operación – Caja anti-vandálica. Incluye instalación.	13	$ 26.605	$ 345.865	$ 12.624.073
Sensores de movimiento: De doble tecnología de interior (PIR y Microondas) con inmunidad a mascosta- Ajuste de sensibilidad del PIR - Soporte de pared - Compensación de temperatura - Procesamiento de señal mediante microcontrolador. Incluye instalación.	37	$ 8.454	$ 312.798	$ 11.417.127
Armerillos metálicos: Cajas fuertes para arma corta de 40 cmts. de ancho x 40 cmts. De fondo x 60 cmts de altura, alta resistencia a robo y fuego, cerradura mecánica de alta seguridad, blindaje de alta resistencia y bajo peso, 5 retrabes; 4 bandejas ajustables y previstas para anclar.	1	$ 10.022	$ 10.022	$ 365.803
Monitoreo de Alarma: se debe garantizar que los sistemas de instrucción instalados en las diferentes sedes transmitan los eventos generados las 24 horas del día los 365 días del año a la central de monitoreo de la compañía de vigilancia por medio de un sistema de comunicación GPRS y se debe entregar mensualmente el historial de eventos generados por el software de monitoreo de dicha central a la supervisiónd el contrato. El costo generado sera asumido por el contratista.	7	$ 4.740	$ 33.180	$ 1.211.070
Pulsadores de pánico: Para circuito abiertos de pánico. - Terminales de tornillo - Color blanco - Montaje sobre superficies. Incluye instalación	4	$ 951	$ 3.804	$ 138.846
Alarma sonora: Alarma sonora - corriente directa (VDC): 6-12 voltios - 108 dB. – Incluye instalación	11	$ 2.591	$ 28.501	$ 1.040.287
Arco Detector de metales: Con su respectivo estabilizador y cargador, UPS de 2 kwa, Fuente de poder: AC 110V - Seis áreas de detección sobre laterales derecho e izquierdo - Alto rendimiento - Súper alta sensibilidad.	2	$ 146.022	$ 292.044	$ 10.659.606
Control de rondas: Voltaje 9-12 VDC - Lector de adquisición de datos, con reporte mensual de marcaciones - Mínimo 12 TAG de marcación.	1	$ 30.811	$ 30.811	$ 1.124.602
Detector Manual: Doble funcionalidad (Vibración, Luz de alarma) - Caja de cuero - Cargador - Batería de 9 V (Recargable). UPS de 1 KVA	10	$ 6.673	$ 66.730	$ 2.435.645
Sistema Control de Acceso Visitantes: Compuesto por CPU:(todo en uno) - sistema operativo windows 7 o superior, procesador intel CORE i3 o más, memoria Ram de 4 GB o más, disco duro 500 GB o más, monitor 19 pulgadas, teclado, mouse, lectora huella digital (500 dpi, lea huella viva), Cámara Web de alta definición, impresora de sticker (incluye suministro de rollo de papel para sticker por cada sistema), UPS de 1 KVA, **Lectora de código de barras 2D**.	1	$ 286.431	$ 286.431	$ 10.454.732
Locker de 2 secciones: Lamina de 24mm - Color gris - Pintura electrostática - Cerradura portacandado - Altura 1.80 metros x 0.36 frente x 0.37 fondo. Dos puertas con rejilla.	27	$ 12.775	$ 344.925	$ 12.589.763
Descargador para Armas: Alto 86 cmts, diámetro 10" - Espesor 3/8" acero balístico para paredes y piso (blindaje nivel UL IV) - Pintura: Color negro en poliuretano - Relleno en arenas (20 cmts).	7	$ 29.551	$ 206.857	$ 7.550.281
Espejos cóncavos: Para inspección vehículos espejos redondos convexos - Luna de cristal de 30 cmts - Perfil protector en PVC. - Mango tubular de 1/2" Largo 90 cmts - rodachin.	2	$ 4.262	$ 8.524	$ 311.126
Suministros: Discos Duros de 8 terabyte (Se debe entregar calculo de almacenamiento de video para cumplir el tiempo estipulado en el contrato, incluyendo cantidad de discos requeridas mensualmente para el respaldo de la información.)	15	$ 32.674	$ 490.110	$ 17.889.015
TOTAL ELEMENTOS			**$ 7.340.911**	**$ 267.943.252**

INSTALACION SOLO PARA EL AÑO 20919	Cantidades	VALOR	VALOR TOTAL
Cableado UTP Categoría 6 A (metros)	385	$ 2.419	$ 931.315
Cajas de paso plásticas 10x10	5	$ 7.393	$ 36.965
Canaleta 25x25 de 2 metros	5	$ 14.021	$ 70.105
INSTALACION CAMARA (PUNTO)	145	$ 83.069	$ 12.045.005
Tuberia EMT de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, uniones, curvas, cajas de paso, grapas e instlación	5	$ 44.995	$ 224.975
Tuberia PVC de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, curvas, grapas e instalación	5	$ 14.947	$ 74.735
TOTAL ELEMENTOS			**$ 13.383.100**

VALOR TOTAL IVA INCLUIDO MEDIOS TECNOLOGICOS Y LOGISTICOS - LOTE II	**$ 281.326.352**

LOTE IV - CALI SUROCCIDENTE

ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO MENSUAL (IVA	VALOR MENSUAL TOTAL (IVA incluido)	VALOR TOTAL 36 MESES 15 días (IVA incluido
Circuito Cerrado de Televisión				
Cámaras: IP - Tipo Bullet - Infrarrojas- A color - Función día/noche (ICR) - Internas y externas (con características para intemperie IP67, anti-vandálicas IK10), de 4 MP de resolución, iluminación de escena o sensibilidad a la iluminación de 0,001 lux o superior, WDR real (120dB), BLC, compresión de video H.265 o superior, Alimentación PoE, transmisión de video y audio a 60 metros o más entre el grabador o switch, sin otros dispositivos intermedios a través de cable UTP- Lentes : Auto iris - 2.8 a 12 mm (Varifocales)– Distancia de infrarrojo de 60 metros o más - sensor CMOS. – Analiticas de video inteligente.	235	$ 14.694	$ 3.453.090	$ 126.037.785

Cámaras tipo domo exterior: A COLOR - PTZ, IP - Resolución mínima 4 MP - Lente auto iris, Iluminación 0,005 lux - color Día/Noche, antiniebla, 30X de Zoom óptico, distancia de infrarrojos 200 metros, Pan de 360°, TIL de 90°, PAN TIL de alta velocidad, compresión de video H.265 o superior , 300 presets, 5 patrones, 8 tures, Soporte analítica de video inteligentes: , IP67, IK10, mesa controladora (joystick); con elementos necesarios para operar adecuadamente los movimientos de las cámaras domo - Soporte para domo	**7**	$ 113.915	$ 797.405	$ 29.105.283
Grabación digital, Los sistemas DVR grabador de video digital con las siguientes características:				
NVR para 16 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puertos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 150 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), HTTPS encriptación de streaming sdk sobre TLS,HDMI y VGA independientes, autenticación dual dos usuarios/dos contraseñas para descarga de videos, tecnología smooth streaming para fluidez de video en ancho de banda limitado, visualización de video en vivo y reproducción en navegador Web sin instalación de plug-in, debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	**18**	$ 64.787	$ 1.166.166	$ 42.565.059
NVR para 8 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puetos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 100 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	**1**	$ 56.972	$ 56.972	$ 2.079.478
Monitores 4K - DE 32" industriales para uso de 24x7 - Led, resolución 3840 x 2160p UHD, luminiscencia de 500 cd/m2, tiempo de respuesta de 8ms. (Teclados y mouse donde se requiera.).Soportes para pared.	**19**	$ 92.587	$ 1.759.153	$ 64.209.085
Sistemas de Seguridad Electrónica				
Panel de control: Zonas en placa 8 - Zonas cableadas 72 – Control remoto inalámbrico con rango de hasta 80m en espacio abierto – Batería de respaldo para 1 horas de operación – Caja anti-vandálica. Incluye instalación.	**14**	$ 26.605	$ 372.470	$ 13.595.155
Sensores de movimiento: De doble tecnología de interior (PIR y Microondas) con inmunidad a mascosta- Ajuste de sensibilidad del PIR - Soporte de pared - Compensación de temperatura - Procesamiento de señal mediante microcontrolador. Incluye instalación.	**63**	$ 8.454	$ 532.602	$ 19.439.973
Armerillos metálicos: Cajas fuertes para arma corta de 40 cmts. de ancho x 40 cmts. De fondo x 60 cmts de altura, alta resistencia a robo y fuego, cerradura mecánica de alta seguridad, blindaje de alta resistencia y bajo peso, 5 retrabes; 4 bandejas ajustables y previstas para anclar.	**1**	$ 10.022	$ 10.022	$ 365.803
Monitoreo de Alarma: se debe garantizar que los sistemas de instrucción instalados en las diferentes sedes transmitan los eventos generados las 24 horas del día los 365 días del año a la central de monitoreo de la compañía de vigilancia por medio de un sistema de comunicación GPRS y se debe entregar mensualmente el historial de eventos generados por el software de monitoreo de dicha central a la supervisiónd el contrato. El costo generado sera asumido por el contratista.	**12**	$ 4.740	$ 56.880	$ 2.076.120
Pulsadores de pánico: Para circuito abiertos de pánico. - Terminales de tornillo - Color blanco - Montaje sobre superficies. Incluye instalación	**10**	$ 951	$ 9.510	$ 347.115
Alarma sonora: Alarma sonora - corriente directa (VDC): 6-12 voltios - 108 dB. – Incluye instalación	**16**	$ 2.591	$ 41.456	$ 1.513.144
Arco Detector de metales: Con su respectivo estabilizador y cargador, UPS de 2 kwa, Fuente de poder: AC 110V - Seis áreas de detección sobre laterales derecho e izquierdo - Alto rendimiento - Súper alta sensibilidad.	**3**	$ 146.022	$ 438.066	$ 15.989.409
Control de rondas: Voltaje 9-12 VDC - Lector de adquisición de datos, con reporte mensual de marcaciones - Mínimo 12 TAG de marcación.	**0**	$ 30.811	$ -	$ -
Detector Manual: Doble funcionalidad (Vibración, Luz de alarma) - Caja de cuero - Cargador - Batería de 9 V (Recargable). UPS de 1 KVA	**12**	$ 6.673	$ 80.076	$ 2.922.774
Sistema Control de Acceso Visitantes: Compuesto por CPU:(todo en uno) - sistema operativo windows 7 o superior, procesador intel CORE i3 o más, memoria Ram de 4 GB o más, disco duro 500 GB o más, monitor 19 pulgadas, teclado, mouse, lectora huella digital (500 dpi, lea huella viva), Cámara Web de alta definición, impresora de sticker (incluye suministro de rollo de papel para sticker por cada sistema), UPS de 1 KVA,, **Lectora de código de barras 2D.**	**3**	$ 286.431	$ 859.293	$ 31.364.195
Locker de 2 secciones: Lamina de 24mm - Color gris - Pintura electrostática - Cerradura portacandado - Altura 1.80 metros x 0.36 frente x 0.37 fondo. Dos puertas con rejilla.	**44**	$ 12.775	$ 562.100	$ 20.516.650
Descargador para Armas: Alto 86 cmts, diámetro 10" - Espesor 3/8" acero balístico para paredes y piso (blindaje nivel UL IV) - Pintura: Color negro en poliuretano - Relleno en arenas (20 cmts).	**11**	$ 29.551	$ 325.061	$ 11.864.727
Espejos cóncavos: Para inspección vehículos espejos redondos convexos - Luna de cristal de 30 cmts - Perfil protector en PVC. - Mango tubular de 1/2" Largo 90 cmts - rodachin.	**7**	$ 4.262	$ 29.834	$ 1.088.941
Suministros: Discos Duros de 8 terabyte (Se debe entregar calculo de almacenamiento de video para cumplir el tiempo estipulado en el contrato, incluyendo cantidad de discos requeridas mensualmente para el respaldo de la información.)	**19**	$ 32.674	$ 620.806	$ 22.659.419
TOTAL ELEMENTOS			**$ 11.170.962**	**$ 407.740.113**

INSTALACION SOLO PARA EL AÑO 20919	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
Cableado UTP Categoria 6 A (metros)	**994**	$ 2.419	$ 2.404.486
Cajas de paso plásticas 10x10	**15**	$ 7.393	$ 110.895
Canaleta 25x25 de 2 metros	**15**	$ 14.021	$ 210.315
INSTALACION CAMARA (PUNTO)	**242**	$ 83.069	$ 20.102.698
Tuberia EMT de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, uniones, curvas, cajas de paso, grapas e instlación	**15**	$ 44.995	$ 674.925
Tuberia PVC de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, curvas, grapas e instalación	**15**	$ 14.947	$ 224.205
TOTAL ELEMENTOS			**$ 23.727.524**

VALOR TOTAL IVA INCLUIDO MEDIOS TECNOLOGICOS Y LOGISTICOS - LOTE II	$ 431.467.637

LOTE V - PEREIRA CENTRO OCCIDENTE

ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO MENSUAL (IVA	VALOR MENSUAL TOTAL (IVA incluido)	VALOR TOTAL 36 MESES 15 días (IVA incluido
Circuito Cerrado de Televisión				
Cámaras: IP - Tipo Bullet - Infrarrojas- A color - Función día/noche (ICR) - Internas y externas (con características para intemperie IP67, anti-vandálicas IK10), de 4 MP de resolución, iluminación de escena o sensibilidad a la iluminación de 0,001 lux o superior, WDR real (120dB), BLC, compresión de video H.265 o superior, Alimentación PoE, transmisión de video y audio a 60 metros o más entre el grabador o switch, sin otros dispositivos intermedios a través de cable UTP- Lentes : Auto iris - 2.8 a 12 mm (Varifocales)– Distancia de Infrarrojo de 60 metros o más - sensor CMOS. – Analíticas de video inteligente	214	$ 14.694	$ 3.144.516	$ 114.774.834
Cámaras tipo domo exterior. A COLOR - PTZ, IP - Resolución mínima 4 MP - Lente auto iris, Iluminación 0,005 lux - color Día/Noche, antiniebla, 30X de Zoom óptico, distancia de infrarrojos 200 metros, Pan de 360°, TIL de 90°, PAN TIL de alta velocidad, compresión de video H.265 o superior , 300 presets, 5 patrones, 8 tures, Soporte analítica de video inteligentes: , IP67, iK10, mesa controladora (joystick); con elementos necesarios para operar adecuadamente los movimientos de las cámaras domo - Soporte para domo	4	$ 113.915	$ 455.660	$ 16.631.590
Grabación digital, Los sistemas DVR grabador de video digital con las siguientes características:				
NVR para 16 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puertos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 150 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), HTTPS encriptación de streaming sdk sobre TLS,HDMI y VGA independientes, autenticación dual dos usuarios/dos contraseñas para descarga de videos, tecnología smooth streaming para fluidez de video en ancho de banda limitado, visualización de video en vivo y reproducción en navegador Web sin instalación de plug-in, debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	14	$ 64.787	$ 907.018	$ 33.136.157
NVR para 8 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puetos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 100 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	2	$ 56.972	$ 113.944	$ 4.158.956
Monitores 4K - DE 32" industriales para uso de 24x7 - Led, resolución 3840 x 2160p UHD, luminiscencia de 500 cd/m2, tiempo de respuesta de 8ms. (Teclados y mouse donde se requiera.).Soportes para pared.	16	$ 92.587	$ 1.481.392	$ 54.070.808
Sistemas de Seguridad Electrónica				
Panel de control: Zonas en placa 8 - Zonas cableadas 72 – Control remoto inalámbrico con rango de hasta 80m en espacio abierto – Batería de respaldo para 1 horas de operación – Caja anti-vandálica. Incluye instalación.	7	$ 26.605	$ 186.235	$ 6.797.577,50
Sensores de movimiento: De doble tecnología de interior (PIR y Microondas) con inmunidad a mascosta- Ajuste de sensibilidad del PIR - Soporte de pared - Compensación de temperatura - Procesamiento de señal mediante microcontrolador. Incluye instalación.	24	$ 8.454	$ 202.896	$ 7.405.704,00
Armerillos metálicos: Cajas fuertes para arma corta de 40 cmts. de ancho x 40 cmts. De fondo x 60 cmts de altura, alta resistencia a robo y fuego, cerradura mecánica de alta seguridad, blindaje de alta resistencia y bajo peso, 5 retrabes; 4 bandejas ajustables y previstas para anclar.	1	$ 10.022	$ 10.022	$ 365.803,00
Monitoreo de Alarma: se debe garantizar que los sistemas de instrucción instalados en las diferentes sedes transmitan los eventos generados las 24 horas del día los 365 días del año a la central de monitoreo de la compañía de vigilancia por medio de un sistema de comunicación GPRS y se debe entregar mensualmente el historial de eventos generados por el software de monitoreo de dicha central a la supervisiónd el contrato. El costo generado sera asumido por el contratista.	6	$ 4.740	$ 28.440	$ 1.038.060,00
Pulsadores de pánico: Para circuito abiertos de pánico. - Terminales de tornillo - Color blanco - Montaje sobre superficies. Incluye instalación	10	$ 951	$ 9.510	$ 347.115,00
Alarma sonora: Alarma sonora - corriente directa (VDC): 6-12 voltios - 108 dB. – Incluye instalación	14	$ 2.591	$ 36.274	$ 1.324.001,00
Arco Detector de metales: Con su respectivo estabilizador y cargador, UPS de 2 kwa, Fuente de poder: AC 110V - Seis áreas de detección sobre laterales derecho e izquierdo - Alto rendimiento - Súper alta sensibilidad.	6	$ 146.022	$ 876.132	$ 31.978.818,00
Control de rondas: Voltaje 9-12 VDC - Lector de adquisición de datos, con reporte mensual de marcaciones - Mínimo 12 TAG de marcación.	0	$ 30.811	$ -	$ -
Detector Manual: Doble funcionalidad (Vibración, Luz de alarma) - Caja de cuero - Cargador - Batería de 9 V (Recargable). UPS de 1 KVA	8	$ 6.673	$ 53.384	$ 1.948.516,00
Sistema Control de Acceso Visitantes: Compuesto por CPU:(todo en uno) - sistema operativo windows 7 o superior, procesador intel CORE i3 o más, memoria Ram de 4 GB o más, disco duro 500 GB o más, monitor 19 pulgadas, teclado, mouse, lectora huella digital (500 dpi, lea huella viva), Cámara Web de alta definición, impresora de sticker (incluye suministro de rollo de papel para sticker por cada sistema), UPS de 1 KVA, **Lectora de código de barras 2D**.	3	$ 286.431	$ 859.293	$ 31.364.194,50
Locker de 2 secciones: Lamina de 24mm - Color gris - Pintura electrostática - Cerradura portacandado - Altura 1.80 metros x 0.36 frente x 0.37 fondo. Dos puertas con rejilla.	23	$ 12.775	$ 293.825	$ 10.724.613
Descargador para Armas: Alto 86 cmts, diámetro 10" - Espesor 3/8" acero balístico para paredes y piso (blindaje nivel UL IV) - Pintura: Color negro en poliuretano - Relleno en arenas (20 cmts).	8	$ 29.551	$ 236.408	$ 8.628.892
Espejos cóncavos: Para inspección vehículos espejos redondos convexos - Luna de cristal de 30 cmts - Perfil protector en PVC. - Mango tubular de 1/2" Largo 90 cmts - rodachin.	5	$ 4.262	$ 21.310	$ 777.815

Suministros: Discos Duros de 8 terabyte (Se debe entregar calculo de almacenamiento de video para cumplir el tiempo estipulado en el contrato, incluyendo cantidad de discos requeridas mensualmente para el respaldo de la información.)	16	$ 32.674	$ 522.784	$ 19.081.616
TOTAL ELEMENTOS			$ 9.439.043	$ 344.525.070

INSTALACION SOLO PARA EL AÑO 20919	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
Cableado UTP Categoría 6 A (metros)	5467	$ 2.419	$ 13.224.673
Cajas de paso plásticas 10x10	21	$ 7.393	$ 155.253
Canaleta 25x25 de 2 metros	21	$ 14.021	$ 294.441
INSTALACION CAMARA (PUNTO)	218	$ 83.069	$ 18.109.042
Tuberia EMT de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, uniones, curvas, cajas de paso, grapas e instlación	21	$ 44.995	$ 944.895
Tuberia PVC de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, curvas, grapas e instalación	21	$ 14.947	$ 313.887
TOTAL ELEMENTOS			$ 33.042.191

VALOR TOTAL IVA INCLUIDO MEDIOS TECNOLOGICOS Y LOGISTICOS - LOTE II	$ 377.567.261

LOTE VI - BUCARAMANGA NORORIENTE

ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO MENSUAL (IVA incluido)	VALOR MENSUAL TOTAL (IVA incluido)	VALOR TOTAL 36 MESES 15 días (IVA incluido
Circuito Cerrado de Televisión				
Cámaras: IP - Tipo Bullet - Infrarrojas- A color - Función día/noche (ICR) - Internas y externas (con caracteristicas para intemperie IP67, anti-vandálicas IK10), de 4 MP de resolución, iluminación de escena o sensibilidad a la iluminación de 0,001 lux o superior, WDR real (120dB), BLC, compresión de video H.265 o superior, Alimentación PoE, transmisión de video y audio a 60 metros o más entre el grabador o switch, sin otros dispositivos intermedios a través de cable UTP- Lentes : Auto iris - 2.8 a 12 mm (Varifocales)– Distancia de Infrarrojo de 60 metros o más - sensor CMOS. – Analíticas de video inteligente.	163	$ 14.694	$ 2.395.122	$ 87.421.953
Cámaras tipo domo exterior: A COLOR - PTZ, IP - Resolución mínima 4 MP - Lente auto iris, Iluminación 0,005 lux - color Día/Noche, antiniebla, 30X de Zoom óptico, distancia de infrarrojos 200 metros, Pan de 360°, TIL de 90°, PAN TIL de alta velocidad, compresión de video H.265 o superior , 300 presets, 5 patrones, 8 tures, Soporte analítica de video inteligentes: , IP67, IK10, mesa controladora (joystick); con elementos necesarios para operar adecuadamente los movimientos de las cámaras domo - Soporte para domo	2	$ 113.915	$ 227.830	$ 8.315.795
Grabación digital, Los sistemas DVR grabador de video digital con las siguientes características:				
NVR para 16 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puertos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 150 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), HTTPS encriptación de streaming sdk sobre TLS,HDMI y VGA independientes, autenticación dual dos usuarios/dos contraseñas para descarga de videos, tecnología smooth streaming para fluidez de video en ancho de banda limitado, visualización de video en vivo y reproducción en navegador Web sin instalación de plug-in, debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	11	$ 64.787	$ 712.657	$ 26.011.981
NVR para 8 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puetos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 100 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	4	$ 56.972	$ 227.888	$ 8.317.912
Monitores 4K - DE 32" industriales para uso de 24x7 - Led, resolución 3840 x 2160p UHD, luminiscencia de 500 cd/m2, tiempo de respuesta de 8ms. (Teclados y mouse donde se requiera.).Soportes para pared.	15	$ 92.587	$ 1.388.805	$ 50.691.383
Sistemas de Seguridad Electrónica				
Panel de control: Zonas en placa 8 - Zonas cableadas 72 – Control remoto inalámbrico con rango de hasta 80m en espacio abierto – Batería de respaldo para 1 horas de operación – Caja anti-vandálica. Incluye instalación.	7	$ 26.605	$ 186.235	$ 6.797.578
Sensores de movimiento: De doble tecnología de interior (PIR y Microondas) con inmunidad a mascosta- Ajuste de sensibilidad del PIR - Soporte de pared - Compensación de temperatura - Procesamiento de señal mediante microcontrolador. Incluye instalación.	40	$ 8.454	$ 338.160	$ 12.342.840
Armerillos metálicos: Cajas fuertes para arma corta de 40 cmts. de ancho x 40 cmts. De fondo x 60 cmts de altura, alta resistencia a robo y fuego, cerradura mecánica de alta seguridad, blindaje de alta resistencia y bajo peso, 5 retrabes; 4 bandejas ajustables y previstas para anclar.	2	$ 10.022	$ 20.044	$ 731.606
Monitoreo de Alarma: se debe garantizar que los sistemas de instrucción instalados en las diferentes sedes transmitan los eventos generados las 24 horas del día los 365 días del año a la central de monitoreo de la compañía de vigilancia por medio de un sistema de comunicación GPRS y se debe entregar mensualmente el historial de eventos generados por el software de monitoreo de dicha central a la supervisiónd el contrato. El costo generado sera asumido por el contratista.	7	$ 4.740	$ 33.180	$ 1.211.070
Pulsadores de pánico: Para circuito abiertos de pánico. - Terminales de tornillo - Color blanco - Montaje sobre superficies. Incluye instalación	7	$ 951	$ 6.657	$ 242.981
Alarma sonora: Alarma sonora - corriente directa (VDC): 6-12 voltios - 108 dB. – Incluye instalación	13	$ 2.591	$ 33.683	$ 1.229.430
Arco Detector de metales: Con su respectivo estabilizador y cargador, UPS de 2 kwa, Fuente de poder: AC 110V - Seis áreas de detección sobre laterales derecho e izquierdo - Alto rendimiento - Súper alta sensibilidad.	1	$ 146.022	$ 146.022	$ 5.329.803
Control de rondas: Voltaje 9-12 VDC - Lector de adquisición de datos, con reporte mensual de marcaciones - Mínimo 12 TAG de marcación.	1	$ 30.811	$ 30.811	$ 1.124.602

Detector Manual: Doble funcionalidad (Vibración, Luz de alarma) - Caja de cuero - Cargador - Batería de 9 V (Recargable). UPS de 1 KVA	**8**	$ 6.673	$ 53.384	$ 1.948.516
Sistema Control de Acceso Visitantes: Compuesto por CPU:(todo en uno) - sistema operativo windows 7 o superior, procesador intel CORE i3 o más, memoria Ram de 4 GB o más, disco duro 500 GB o más, monitor 19 pulgadas, teclado, mouse, lectora huella digital (500 dpi, lea huella viva), Cámara Web de alta definición, impresora de sticker (incluye suministro de rollo de papel para sticker por cada sistema), UPS de 1 KVA, **Lectora de código de barras 2D.**	1	$ 286.431	$ 286.431	$ 10.454.732
Locker de 2 secciones: Lamina de 24mm - Color gris - Pintura electrostática - Cerradura portacandado - Altura 1.80 metros x 0.36 frente x 0.37 fondo. Dos puertas con rejilla.	**27**	$ 12.775	$ 344.925	$ 12.589.763
Descargador para Armas: Alto 86 cmts, diámetro 10" - Espesor 3/8" acero balístico para paredes y piso (blindaje nivel UL IV) - Pintura: Color negro en poliuretano - Relleno en arenas (20 cmts).	**8**	$ 29.551	$ 236.408	$ 8.628.892
Espejos cóncavos: Para inspección vehículos espejos redondos convexos - Luna de cristal de 30 cmts - Perfil protector en PVC. - Mango tubular de 1/2" Largo 90 cmts - rodachin.	**4**	$ 4.262	$ 17.048	$ 622.252
Suministros: Discos Duros de 8 terabyte (Se debe entregar calculo de almacenamiento de video para cumplir el tiempo estipulado en el contrato, incluyendo cantidad de discos requeridas mensualmente para el respaldo de la información.)	**15**	$ 32.674	$ 490.110	$ 17.889.015
TOTAL ELEMENTOS			**$ 7.175.400**	**$ 261.902.100**

INSTALACION SOLO PARA EL AÑO 20919	CANTIDAD ESTIMADA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
Cableado UTP Categoría 6 A (metros)	**1846**	$ 2.419	$ 4.465.474
Cajas de paso plásticas 10x10	**23**	$ 7.393	$ 170.039
Canaleta 25x25 de 2 metros	**23**	$ 14.021	$ 322.483
INSTALACION CAMARA (PUNTO)	**165**	$ 83.069	$ 13.706.385
Tubería EMT de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, uniones, curvas, cajas de paso, grapas e instlación	**23**	$ 44.995	$ 1.034.885
Tubería PVC de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, curvas, grapas e instalación	**23**	$ 14.947	$ 343.781
TOTAL ELEMENTOS			**$ 20.043.047**

VALOR TOTAL IVA INCLUIDO MEDIOS TECNOLOGICOS Y LOGISTICOS - LOTE II	**$ 281.945.147**

VALOR TOTAL INCLUIDO IVA MEDIOS TECNOLOGICOS Y LOGISTICOS	$ 2.588.600.877
INSTALACION 2019	$ 189.721.851
TOTAL	$1.357.992.132

RESUMEN

ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO MENSUAL (IVA incluido)	VALOR MENSUAL TOTAL (IVA incluido)	VALOR TOTAL 36 MESES 15 días (IVA incluido
Circuito Cerrado de Televisión				
Cámaras: IP - Tipo Bullet - Infrarrojas- A color - Función día/noche (ICR) - Internas y externas (con características para intemperie IP67, anti-vandálicas IK10), de 4 MP de resolución, iluminación de escena o sensibilidad a la iluminación de 0,001 lux o superior, WDR real (120dB), BLC, compresión de video H.265 o superior, Alimentación PoE, transmisión de video y audio a 100 metros o más entre el grabador o switch, sin otros dispositivos intermedios a través de cable UTP- Lentes : Auto iris - 2.8 a 12 mm (Varifocales)– Distancia de Infrarrojo de 60 metros o más - sensor CMOS. – Analíticas de video inteligente.	**1711**	$ 14.694	$ 25.141.434	$ 917.662.341
Cámaras tipo domo exterior. A COLOR - PTZ, IP - Resolución mínima 4 MP - Lente auto iris, Iluminación 0,005 lux - color Día/Noche, antiniebla, 30X de Zoom óptico, distancia de infrarrojos 200 metros, Pan de 360°, TIL de 90°, PAN TIL de alta velocidad, compresión de video H.265 o superior , 300 presets, 5 patrones, 8 tures, Soporte analítica de video inteligentes: , IP67, IK10, mesa controladora (joystick), con elementos necesarios para operar adecuadamente los movimientos de las cámaras domo - Soporte para domo	**32**	$ 113.915	$ 3.645.280	$ 133.052.720
Grabación digital, Los sistemas DVR grabador de video digital con las siguientes características:				
NVR para 16 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puertos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 150 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), HTTPS encriptación de streaming sdk sobre TLS,HDMI y VGA independientes, autenticación dual dos usuarios/dos contraseñas para descarga de videos, tecnología smooth streaming para fluidez de video en ancho de banda limitado, visualización de video en vivo y reproducción en navegador Web sin instalación de plug-in, debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	**134**	$ 64.787	$ 8.681.458	$ 316.873.217
NVR para 8 canales, 4MP, Soporta H.265 o superior. Ancho de banda máximo de entrada 320Mbps; 16 puetos PoE estandar IEEE 802.3 af/at.Permite alimentación de cámara IP hasta 100 metros en casos especificos en switches u otros dispositivos intermedios (entre el grabador y la cámara), debe sorportar todas las analiticas de video inteligentes, disco duro de minimo 8TB.	**10**	$ 56.972	$ 569.720	$ 20.794.780
Monitores 4K - DE 32" industriales para uso de 24x7 - Led, resolución 3840 x 2160p UHD, luminiscencia de 500 cd/m2, tiempo de respuesta de 8ms. (Teclados y mouse donde se requiera.).Soportes para pared.	**144**	$ 92.587	$ 13.332.528	$ 486.637.272
Sistemas de Seguridad Electrónica				
Panel de control: Zonas en placa 8 - Zonas cableadas 72 – Control remoto inalámbrico con rango de hasta 80m en espacio abierto – Batería de respaldo para 1 horas de operación – Caja anti-vandálica. Incluye instalación.	**79**	$ 26.605	$ 2.101.795	$ 76.715.518

Sensores de movimiento: De doble tecnología de interior (PIR y Microondas) con inmunidad a mascosta- Ajuste de sensibilidad del PIR - Soporte de pared - Compensación de temperatura - Procesamiento de señal mediante microcontrolador. Incluye instalación.	**344**	$ 8.454	$ 2.908.176	$ 106.148.424
Armerillos metálicos: Cajas fuertes para arma corta de 40 cmts. de ancho x 40 cmts. De fondo x 60 cmts de altura, alta resistencia a robo y fuego, cerradura mecánica de alta segundad, blindaje de alta resistencia y bajo peso, 5 retrabes, 4 bandejas ajustables y previstas para anclar.	**21**	$ 10.022	$ 210.462	$ 7.681.863
Monitoreo de Alarma: se debe garantizar que los sistemas de instrucción instalados en las diferentes sedes transmitan los eventos generados las 24 horas del día los 365 dias del año a la central de monitoreo de la compañía de vigilancia por medio de un sistema de comunicación GPRS y se debe entregar mensualmente el historial de eventos generados por el software de monitoreo de dicha central a la supervisiónd el contrato. El costo generado sera asumido por el contratista.	**66**	$ 4.740	$ 312.840	$ 11.418.660
Pulsadores de pánico: Para circuito abiertos de pánico. - Terminales de tornillo - Color blanco - Montaje sobre superficies. Incluye instalación	**44**	$ 951	$ 41.844	$ 1.527.306
Alarma sonora: Alarma sonora - corriente directa (VDC): 6-12 voltios - 108 dB. – Incluye instalación	**98**	$ 2.591	$ 253.918	$ 9.268.007
Arco Detector de metales: Con su respectivo estabilizador y cargador, UPS de 2 kwa, Fuente de poder: AC 110V - Seis áreas de detección sobre laterales derecho e izquierdo - Alto rendimiento - Súper alta sensibilidad	**17**	$ 146.022	$ 2.482.374	$ 90.606.651
Control de rondas: Voltaje 9-12 VDC - Lector de adquisición de datos, con reporte mensual de marcaciones - Mínimo 12 TAG de marcación.	**5**	$ 30.811	$ 154.055	$ 5.623.008
Detector Manual: Doble funcionalidad (Vibración, Luz de alarma) - Caja de cuero - Cargador - Batería de 9 V (Recargable). UPS de 1 KVA	**64**	$ 6.673	$ 427.072	$ 15.588.128
Sistema Control de Acceso Visitantes: Compuesto por CPU:(todo en uno) - sistema operativo windows 7 o superior, procesador intel CORE i3 o más, memoria Ram de 4 GB o más, disco duro 500 GB o más, monitor 19 pulgadas, teclado, mouse, lectora huella digital (500 dpi, lea huella viva), Cámara Web de alta definición, impresora de sticker (incluye suministro de rollo de papel para sticker por cada sistema), UPS de 1 KVA, **Lectora de código de barras 2D**.	**11**	$ 286.431	$ 3.150.741	$ 115.002.047
Locker de 2 secciones: Lamina de 24mm - Color gris - Pintura electrostática - Cerradura portacandado - Altura 1.80 metros x 0.36 frente x 0.37 fondo. Dos puertas con rejilla.	**282**	$ 12.775	$ 3.602.550	$ 131.493.075
Descargador para Armas: Alto 86 cmts, diámetro 10" - Espesor 3/8" acero balistico para paredes y piso (blindaje nivel UL IV) - Pintura: Color negro en poliuretano - Relleno en arenas (20 cmts).	**61**	$ 29.551	$ 1.802.611	$ 65.795.302
Espejos cóncavos: Para inspección vehículos espejos redondos convexos - Luna de cristal de 30 cmts - Perfil protector en PVC. - Mango tubular de 1/2" Largo 90 cmts - rodachin.	**32**	$ 4.262	$ 136.384	$ 4.978.016
Suministros: Discos Duros de 8 terabyte (Se debe entregar calculo de almacenamiento de video para cumplir el tiempo estipulado en el contrato, incluyendo cantidad de discos requeridas mensualmente para el respaldo de la información.)	**144**	$ 32.674	$ 4.705.056	$ 171.734.544
TOTAL ELEMENTOS			**$ 73.660.298**	**$ 2.688.600.877**

INSTALACION SOLO PARA EL AÑO 20919	**Cantidad**	**VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**
Cableado UTP Categoría 6 A (metros)	**13900**	$ 2.419	$ 33.624.100
Cajas de paso plásticas 10x10	**139**	$ 7.393	$ 1.027.627
Canaleta 25x25 de 2 metros	**139**	$ 14.021	$ 1.948.919
INSTALACION CAMARA (PUNTO)	**1743**	$ 83.069	$ 144.789.267
Tuberia EMT de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, uniones, curvas, cajas de paso, grapas e instlación	**139**	$ 44.995	$ 6.254.305
Tuberia PVC de 3/4 (3 metros), incluye: adaptadores, curvas, grapas e instalación	**139**	$ 14.947	$ 2.077.633
TOTAL ELEMENTOS			**$ 189.721.851**