

TERMINALES DE TRANSPORTE MEDELLÍN S.A									
OBRAS CIVILES DE CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE LAS TERMINALES DE TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN									
ITEM	ACTIVIDAD	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL				
1	AUTOMATIZACION Y CONTROL PUERTAS TTM					VR UNITARIO PPTA INGAP	VR TOTAL PPTA INGAP		
1.1	CABLEADO ESTRUCTURADO				\$2.289.894				
1.1.1	Suministro, transporte e instalación de cable UTP cat 6A. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	270	\$4.998	\$1.349.460	\$ 4.998	\$ 1.349.460	100,00%	CUMPLE
1.1.2	Suministro, transporte e instalación de faceplate doble cat 6A, incluye 1 tapa ciega	un	6	\$9.786	\$58.716	\$ 9.786	\$ 58.716	100,00%	CUMPLE
1.1.3	Suministro, transporte e instalación de jack RJ45 Cat 6A	un	12	\$45.483	\$545.796	\$ 45.483	\$ 545.796	100,00%	CUMPLE
1.1.4	Suministro, transporte e instalación de patch cord de 1,5 mts Cat 6A	un	6	\$34.323	\$205.938	\$ 34.323	\$ 205.938	100,00%	CUMPLE
1.1.5	Certificación de Cableado de cobre	un	6	\$12.628	\$75.768	\$ 12.628	\$ 75.768	100,00%	CUMPLE
1.1.6	Marcación de Cableado estructurado	un	27	\$2.008	\$54.216	\$ 2.008	\$ 54.216	100,00%	CUMPLE
1.2	CANALIZACIONES				\$2.388.332				CUMPLE
1.2.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 3/4" para red. Incluye todos los accesorios para su correcta instalación, curvas, adaptadores, codos, pega PVC.	ml	60	\$6.346	\$380.760	\$ 6.346	\$ 380.760	100,00%	CUMPLE
1.2.2	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 3/4" para red. Incluye todos los accesorios para su correcta instalación, curvas, entradas, uniones.	ml	140	\$11.230	\$1.572.200	\$ 11.230	\$ 1.572.200	100,00%	CUMPLE
1.2.3	Suministro transporte e instalación de tubería galvanizada de 2". Incluye, curvas, entradas, uniones, cintas, marcación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	6	\$72.562	\$435.372	\$ 72.562	\$ 435.372	100,00%	CUMPLE
1.3	AUTOMATIZACION Y CONTROL				\$47.635.870		\$ 0		CUMPLE
1.3.1	Obras civiles y eléctricas para implementación y puesta en funcionamiento de sistema de acceso batiente compuesto por: puerta corrediza en aluminio troquelado en máquina CNC, vidrio de seguridad en samblasting de 10mm x 100mm x 220mm, sistema de bisagrado doble garantizando mayor seguridad, falleba báscula de 12" inferior y superior. Incluye pisavidrios a presión, empaques, amortiguadores, silicona antihongos, rodamientos, tiraderas dobles fin en ambas caras, modificación del sistema de seguridad actual, disposición final del material removido y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	3	\$6.531.699	\$19.595.097	\$ 6.531.699	\$ 19.595.097	100,00%	CUMPLE
1.3.2	Obras civiles y eléctricas para reformar puerta existente con desplazamiento horizontal, implementando un sistema de acceso vehicular automático compuesto por motor Dynamos, reductor, sistema de rodamiento, estructuras electromecánicas para soportar el desplazamiento, sistema de automatización local e integración al sistema de automatización general. Incluye pintura, obra civil para el montaje de los sistemas electromecánicos, disposición final del material removido y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1	\$11.413.075	\$11.413.075	\$ 11.413.075	\$ 11.413.075	100,00%	CUMPLE

TERMINALES DE TRANSPORTE MEDELLÍN S.A								
OBRAS CIVILES DE CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE LAS TERMINALES DE TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN								
ITEM	ACTIVIDAD	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL			
1.5.2	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección en concreto de 60x60 cm (medidas internas). Incluye herrajes, excavación, morteros, disposición final de tierras o escombros y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	6	\$798.480	\$4.790.880	\$ 798.480	\$ 4.790.880	100,00% CUMPLE
1.5.3	Obras civiles para excavación de canalización en zona blanda de 70 cm de profundidad. Incluye lleno de brecha, cinta de señalización, acabado de brecha.	ml	150	\$63.200	\$9.480.000	\$ 63.200	\$ 9.480.000	100,00% CUMPLE
1.6	GABINETES, TABLEROS Y PROTECCIONES				\$3.732.692		\$ 0	CUMPLE
1.6.1	Suministro transporte e instalación de gabinete eléctrico fabricado en lámina calibre 16 y 18, con medidas 0.6x0.6x0.5 m, perta frontal con chapa de seguridad, con pintura electrostática, barrajes de cobre electrolítico al 99,99% de conductividad, espacio para alojar un interruptor principal de 2x50A 20kA/220Vac, 6 interruptores termomagnéticos de 20A 127/230/10kA y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2	\$1.794.591	\$3.589.182	\$ 1.794.591	\$ 3.589.182	100,00% CUMPLE
1.6.2	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático enchufable de 3x15A, tipo QUICK - LAG, ICC:10kA. Incluye marcación.	un	1	\$143.510	\$143.510	\$ 143.510	\$ 143.510	100,00% CUMPLE
2	AUTOMATIZACION Y CONTROL DE INGRESOS PEATONALES						\$ 0	CUMPLE
2.1	TORNIQUETES ACCESOS CONDUCTORES				\$70.264.740		\$ 0	CUMPLE
2.1.1	Suministro transporte e instalación de torniquete para acceso peatonal, con sistema de control de 24V CC, suministro eléctrico monofásico 100-230V a 50/60 Hz, consumo nominal de energía de máximo 60W, amortiguador hidráulico, temperatura ambiente de funcionamiento de -10 °C a 50 °C, fujo de paso de 20 personas por minuto, IP43, armazón autoportante de acero inoxidable AISI 316L, cubierta superior móvil de acero inoxidable AISI 316L, bloqueada mediante una cerradura que permite acceder al mecanismo del trípode y a la abertura de las columnas.	un	3	\$23.421.580	\$70.264.740	\$ 23.421.580	\$ 70.264.740	100,00% CUMPLE
2.2	ACCESO CONTROLADO A ENCOMIENDAS				\$7.048.462		\$ 0	CUMPLE
2.2.1	Obras civiles y eléctricas para reforma de sistema de acceso peatonal. Incluye motor Dynamos, reductor, sistema de rodamiento, sistema de automatización local e integración al sistema de automatización general. Incluye dos controles para puerta corrediza existente.	un	1	\$7.048.462	\$7.048.462	\$ 7.048.462	\$ 7.048.462	100,00% CUMPLE
2.3	CONTROLADORAS				\$93.559.510		\$ 0	CUMPLE
2.3.1	Suministro transporte e instalación de componentes de hardware para implementación de mecanismo de acceso por identificación de tarjeta, compuesto por lectoras y controladoras que permitan el acceso de personas y vehículos por los torniquetes y las puertas vehiculares	un	10	\$9.355.951	\$93.559.510	\$ 9.355.951	\$ 93.559.510	100,00% CUMPLE
3	MONITOREO, REGISTRO Y CONTROL DE ACOPIO INTERNO TAXIS TTM						\$ 0	CUMPLE
3.1	CABLEADO ESTRUCTURADO				\$1.290.304		\$ 0	CUMPLE
3.1.1	Suministro, transporte e instalación de cable UTP cat 6A. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	46	\$4.998	\$229.908	\$ 4.998	\$ 229.908	100,00% CUMPLE

TERMINALES DE TRANSPORTE MEDELLÍN S.A									
OBRAS CIVILES DE CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE LAS TERMINALES DE TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN									
ITEM	ACTIVIDAD	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL				
3.1.2	Suministro, transporte e instalación de faceplate doble cat 6A, incluye 1 tapa ciega	un	8	\$9.786	\$78.288	\$ 9.786	\$ 78.288	100,00%	CUMPLE
3.1.3	Suministro, transporte e instalación de jack RJ45 Cat 6A	un	16	\$45.483	\$727.728	\$ 45.483	\$ 727.728	100,00%	CUMPLE
3.1.4	Suministro, transporte e instalación de patch cord de 1,5 mts Cat 6A	un	4	\$34.323	\$137.292	\$ 34.323	\$ 137.292	100,00%	CUMPLE
3.1.5	Certificación de Cableado de cobre	un	8	\$12.628	\$101.024	\$ 12.628	\$ 101.024	100,00%	CUMPLE
3.1.6	Marcación de Cableado estructurado	un	8	\$2.008	\$16.064	\$ 2.008	\$ 16.064	100,00%	CUMPLE
3.2	REDES ELECTRICAS				\$2.656.504		\$ 0		CUMPLE
3.2.1	Suministro, transporte e instalación de salidas eléctricas para tomacorrientes NEMA 5-15 color blanco hasta 3 m de cable calibre 12 AWG LIBRE DE HALOGENOS LSHF 90 ° C (incluye tubería EMT 3/4" debidamente fijada y soportada cada 1,2 m, caja metálica 12x12cm troquelada, conectores de empalme, encintada, aparato eléctrico certificado marcación, señalización, pruebas y chequeos.	un	12	\$65.550	\$786.600	\$ 65.550	\$ 786.600	100,00%	CUMPLE
3.2.2	Suministro, transporte e instalación de salidas eléctricas para tomacorrientes NEMA 5-15 color naranja hasta 3 m de cable calibre 12 AWG LIBRE DE HALOGENOS LSHF 90 ° C (incluye tubería EMT 3/4" debidamente fijada y soportada cada 1,2 m, caja metálica 12x12cm troquelada, conectores de empalme, encintada, aparato eléctrico certificado marcación, señalización, pruebas y chequeos.	un	12	\$79.278	\$951.336	\$ 79.278	\$ 951.336	100,00%	CUMPLE
3.2.3	Suministro, transporte e instalación de salidas eléctricas para tomacorrientes NEMA 5-15 color naranja hasta 3 m por canaleta metálica. Incluye elementos de fijación y puesta a tierra según sección 250 NTC 2050, 3 cables LSHF LIBRE DE HALOGENOS calibre 12 AWG, conectores de empalme, encintada, aparato eléctrico certificado marcación, señalización, pruebas y chequeos.	un	8	\$65.097	\$520.776	\$ 65.097	\$ 520.776	100,00%	CUMPLE
3.2.4	Suministro, transporte e instalación de salidas eléctricas de tomacorrientes NEMA 5-15 color blanco por canaleta metálica. Incluye elementos de fijación y puesta a tierra según sección 250 NTC 2050, 3 cables LSHF LIBRE DE HALOGENOS calibre 12 AWG, conectores de empalme, encintada, aparato eléctrico certificado , marcación, señalización, pruebas y chequeos.	un	8	\$49.724	\$397.792	\$ 49.724	\$ 397.792	100,00%	CUMPLE
3.3	CANALIZACIONES Y TUBERIA				\$992.784		\$ 0		CUMPLE
3.3.1	Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica superficial de 12x5 cm color blanco con división. Incluye elementos de fijación.	ml	12	\$37.867	\$454.404	\$ 37.867	\$ 454.404	100,00%	CUMPLE
3.3.2	Suministro, transporte e instalación de troquel para salida de datos o tomacorriente en canaleta metálica superficial de 12x5 cm color blanco.	un	8	\$8.340	\$66.720	\$ 8.340	\$ 66.720	100,00%	CUMPLE
3.3.3	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 3/4". Incluye soportería, marcación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	ml	42	\$11.230	\$471.660	\$ 11.230	\$ 471.660	100,00%	CUMPLE
3.4	ILUMINACIÓN				\$1.336.372		\$ 0		CUMPLE

TERMINALES DE TRANSPORTE MEDELLÍN S.A									
OBRAS CIVILES DE CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE LAS TERMINALES DE TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN									
ITEM	ACTIVIDAD	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL				
3.4.1	Suministro transporte e instalación de Panel led redondo 18 w. Incluye calveja de caucho 15 A, cable encauchetado 3x14AWG, marcación y elementos de fijación	un	12	\$55.127	\$661.524	\$ 55.127	\$ 661.524	100,00%	CUMPLE
3.4.2	Suministro, transporte e instalación de salidas eléctricas para interruptor sencillo color blanco hasta 3 m de cable calibre 12 AWG LIBRE DE HALOGENOS LSHF 90 ° C (incluye tubería EMT 3/4" debidamente fijada y soportada cada 1,2 m, caja metálica 12x12cm troquelada, conectores de empalme, encintada, aparato eléctrico certificado marcación, señalización, pruebas y chequeos.	un	8	\$84.356	\$674.848	\$ 84.356	\$ 674.848	100,00%	CUMPLE
3.5	ALIMENTADORES				\$1.099.008		\$ 0		CUMPLE
3.5.1	Suministro, transporte e instalación de cable calibre 12 AWG trenzado (Blanco-Verde-Rojo) LS HF LIBRE DE HALÓGENOS. Incluye conectores, terminales, encintada, marcación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	96	\$11.448	\$1.099.008	\$ 11.448	\$ 1.099.008	100,00%	CUMPLE
3.6	TABLEROS PROTECCIONES Y REGULADORES				\$4.192.980		\$ 0		CUMPLE
3.6.1	Suministro transporte e instalación de tablero eléctrico bifásico de 12 circuitos con espacio para totalizador, barras de cobre con capacidad de 100A mínimo. Incluye marcación, elementos de fijación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	un	4	\$318.478	\$1.273.912	\$ 318.478	\$ 1.273.912	100,00%	CUMPLE
3.6.2	Suministro transporte e instalación de breaker 1x20A enchufable. Incluye marcación	un	16	\$18.382	\$294.112	\$ 18.382	\$ 294.112	100,00%	CUMPLE
3.6.3	Suministro transporte e instalación de breaker 2x40A tipo MCCB	un	4	\$112.569	\$450.276	\$ 112.569	\$ 450.276	100,00%	CUMPLE
3.6.4	Suministro, transporte e instalación de regulador de voltaje de 3000W, con mínimo 4 salidas de tomacorrientes	un	4	\$543.670	\$2.174.680	\$ 543.670	\$ 2.174.680	100,00%	CUMPLE
3.7	MODULOS DE CONTROL Y REGISTRO				\$53.609.246		\$ 0		CUMPLE
3.7.1	Suministro, transporte e instalación de caseta de 3x3x1,90 en súper board en zona de taxis. Incluye puerta metálica de 1 m, ventana en vidrio polarizado, mobiliario (mesón tipo escritorio de 50x1.50 m apoya brazos de 20x1,50 m) nivelación de piso con un vaciado en concreto no mayor a 15 cm.	un	4	\$8.346.975	\$33.387.900	\$ 8.346.975	\$ 33.387.900	100,00%	CUMPLE

TERMINALES DE TRANSPORTE MEDELLÍN S.A

OBRAS CIVILES DE CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE LAS TERMINALES DE TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL				
3.7.2	Obras civiles para la implementación de sistema de acceso vehicular, compuesto por barrera levadiza para controlar el paso de vehiculos en los aparcamientos, compuesto por una pluma recta de 4 metros, alimentación monofásica 230 V AC + tierra, 50/60 Hz, consumo de máximo 310W, motor trifásico de 90W/230V, paso libre 2 a 4m por múltiple de 0.5m, IP54, cubierta de aluminio fundido asegurada con cerradura con llave, pluma oval de aluminio de 82,5 x 51,5 mm de sección, lacado blanco RAL9010, con bandas reflectantes rojas, perfilados estructurales de aluminio anodizado y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1	\$20.221.346	\$20.221.346	\$ 20.221.346	\$ 20.221.346		
								100,00%	CUMPLE

TERMINALES DE TRANSPORTE MEDELLÍN S.A									
OBRAS CIVILES DE CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE LAS TERMINALES DE TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN									
ITEM	ACTIVIDAD	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL				
3.8	CONTROLADORAS				\$18.711.902			\$ 0	CUMPLE
3.8.1.	Suministro transporte e instalación de componentes de hardware para implementación de mecanismo de acceso por identificación de tarjeta, compuesto por lectoras y controladoras que permitan el acceso de personas y vehículos por los torniquetes y las puertas vehiculares.	un	2	\$9.355.951	\$18.711.902	\$ 9.355.951	\$ 18.711.902	100,00%	CUMPLE
3.9	SOFTWARE DE CONTROL Y REGISTRO DE TAXIS Y USUARIOS				\$41.300.000			\$ 0	CUMPLE
3.9.1	Desarrollo de software a la medida de las Terminales de transporte, el objetivo de este es controlar los accesos de taxis al acopio y controlar el despacho de los usuarios en los taxis. Según ficha técnica adjunta la cual hace parte integral del ítem. (Ver ficha técnica)	un	1	\$41.300.000	\$41.300.000	\$ 41.300.000	\$ 41.300.000	100,00%	CUMPLE
4	CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION CCTV							\$ 0	CUMPLE
4.1	CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA				\$ 550.226.320,00			\$ 0	CUMPLE
4.1.1	Suministro, transporte e instalación de cámara IP autodomio PTZ exterior IK8 o superior, IP66 Y NEMA 4X, resolución full HDS de 1920x1080p (HDTV 1080p) a 320x180 marca AXIS o similar, con zoom optico de 30X, zoom digital de 12X, compatible con los protocolos de comunicación IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, TTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ,FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II),DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, NTP, puerto RJ-45 (10/100BASE-TX), o almacenamiento compatible con tarjetas SD/SDHC/SDXC, memoria de 512 MB de RAM, 256 MB de Flash, detección de movimiento por video, sensor CMOS de barrido progresivo de 1/2,8", fronteras, merodeo (analítica), movimiento horizontal y vertical de 360° y +20° a -90° respectivamente, alimentación PoE midspan 1-port 100-240 V CA, 74 W máx, iluminación IR de larga duración de 850 mm. Incluye poste, brazo, acople, modulo de ausencia de energía con apertura de puerta, switch de red o convertidor de medios, UPS, gabinete, acometida eléctrica, cable utp, tubería IMC, conectores y herrajes galvanizados para fijación en poste de sección circular, caja registro, sistema puesta a tierra y todo lo necesario para su correcta implementación.	un	4	\$43.125.300	\$172.501.200	\$ 43.125.300	\$ 172.501.200	100,00%	CUMPLE

TERMINALES DE TRANSPORTE MEDELLÍN S.A

OBRAS CIVILES DE CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE LAS TERMINALES DE TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL				
4.1.2	Suministro transporte e instalación cámara IP tipo bullet o domo fijo tipo exterior IK8 o superior, IP66 Y NEMA 4X, marca AXIS o similar, resolución mínima de HDTV 720p a 25/30 imágenes por segundo (WDR): De 1280x960 a 160x90, velocidad de obturación de Hasta 50/60 imágenes por segundo (50/60 Hz), lente de corrección por infrarrojos, objetivo con montura CS, iris tipo P Varifocal 2,8–8,5 mm, F1.2 Campo de visión horizontal: 83°–33.3° Campo de visión vertical: 61°–24.7°. Protocolos de comunicación IPv4/v6, HTTP, HTTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMP v1/v2c/v3(MIB-II),DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP,DHCP, ARP, SOCKS, SSH, analítica para alarma antimanipulación activa y detección de audio, sensor CMOS RGB de barrido progresivo de 1/3", rango de alcance - hasta 15 m modo de visión gran angular y hasta 40 m modo de visión de teleobjetivo, alimentación PoE. Incluye brazo, acople y herrajes galvanizados para fijación en poste de sección circular y todo lo necesario para su correcta implementación.	un	7	\$7.123.560	\$49.864.920	\$ 7.123.560	\$ 49.864.920	100,00%	CUMPLE
4.1.3	Suministro, transporte e instalación de fuente de comunicación de camaras con Fibra óptica Monomodo o radio microondas de 5.8 Ghz	un	4	\$3.125.800	\$12.503.200	\$ 3.125.800	\$ 12.503.200	100,00%	CUMPLE
4.1.4	Upgrade Fee for Lapsed Genetec™ Advantage, incluye ingeniería especializada para la configuración de equipos activos, seguridad perimetral y camaras de video vigilancia.	un	1	\$42.350.000	\$42.350.000	\$ 42.350.000	\$ 42.350.000	100,00%	CUMPLE
4.1.5	Genetec™ Advantage Renewal for 1 Omnicast Enterprise Camera – 1 year.	un	110	\$351.000	\$38.610.000	\$ 351.000	\$ 38.610.000	100,00%	CUMPLE
4.1.6	Genetec™ Advantage for 1 Omnicast Enterprise Camera – 1 year.	un	11	\$351.000	\$3.861.000	\$ 351.000	\$ 3.861.000	100,00%	CUMPLE
4.1.7	Security Center Software - Addon 20C camera connection, incluye ingeniería especializada para la configuración de equipos activos, seguridad perimetral y camaras de video vigilancia.	un	11	\$1.253.000	\$13.783.000	\$ 1.253.000	\$ 13.783.000	100,00%	CUMPLE
4.1.8	Security Center Software - Addon 20C One (1) Genetec SDK connection for Herta with Herta BioSurveillance Face Recognition.	un	1	\$1.253.000	\$1.253.000	\$ 1.253.000	\$ 1.253.000	100,00%	CUMPLE
4.1.9	Sistema de reconocimiento facial para aplicaciones de video vigilancia; licencia por cámara - HERTA, incluye ingeniería especializada para la configuración de equipos activos, seguridad perimetral y camaras de video vigilancia.	un	4	\$38.500.000	\$154.000.000	\$ 38.500.000	\$ 154.000.000	100,00%	CUMPLE

TERMINALES DE TRANSPORTE MEDELLÍN S.A										
OBRAS CIVILES DE CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE LAS TERMINALES DE TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN										
ITEM	ACTIVIDAD	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL					
4.1.10	Base de datos para 3.000 sujetos para Software HERTA, incluye ingeniería especializada para la configuración de equipos activos, seguridad perimetral y camaras de video vigilancia.	un	1	\$61.500.000	\$61.500.000	\$ 61.500.000	\$ 61.500.000		100,00% CUMPLE	
5	PUNTOS DE INFORMACION Y ATENCION USUARIOS				\$70.504.483		\$ 0		CUMPLE	
5.1	Suministro, transporte e instalación de Monitor LED 49" IPSX de uso extendido (24 horas/día), resolución nativa 1920 x 1080p (16:9), panel antireflectivo, sensor IR (tras el panel), altavoces de 10Wx2, MagicInfo S4, web browser, WIFI, 8 GB de almacenamiento, entradas DVI-D, HDMI x 2, display port x2, mini Jack, RS232C (Stereo), RJ45, USB, Slot SD. Salida con display port 1.2, audio mini Jack, RS232C, brillo mínimo de 500 nits, angulo de visión mínimo de 160 grados (Horizontal y vertical), puertos de control Rs232 y ethernet RJ45, control remoto IR, hardware autocontenido para uso como cartelera digital, puerto USB para instalación de memoria de contenido de cartelera. Incluye base de fijación en muro o techo. Garantía mínima de 3 años.	un	13	\$4.654.191	\$60.504.483	\$ 4.654.191	\$ 60.504.483		100,00% CUMPLE	
5.2	Suministro, instalación y configuración de software de MagicInfo para servidor y dispositivos	un	1	\$10.000.000	\$10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000		100,00% CUMPLE	
6	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL				\$2.746.110		\$ 0		CUMPLE	
6.1	Suministro, transporte e instalación de señalización vertical de 0,602x0,60m en tubería de 2" para señales preventivas, informativas y reglamentarias.	un	3	\$318.490	\$955.470	\$ 318.490	\$ 955.470		100,00% CUMPLE	
6.2	Suministro, transporte e instalación de señalización vertical de 0,75x0,75m en tubería de 2" para señales preventivas, informativas y reglamentarias.	un	3	\$338.490	\$1.015.470	\$ 338.490	\$ 1.015.470		100,00% CUMPLE	
6.3	Aplicación de pintura Plástico en Frío con Alta Visibilidad diurna y nocturna para demarcación de señales viales con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos ceda el paso, diamantes ceda el paso, textos, símbolos y pictogramas, entre otros). Incluye Microsféras Reflectivas y antideslizante, el suministro y transporte de la pintura.	m2	10	\$64.617	\$646.170	\$ 64.617	\$ 646.170		100,00% CUMPLE	
6.4	Aplicación de pintura Acrilica tipo tráfico para demarcación de señales viales que proporciona perfecta adherencia sobre superficies en concreto y asfalto. Incluye el suministro y el transporte del material y todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento.	m2	5	\$25.800	\$129.000	\$ 25.800	\$ 129.000		100,00% CUMPLE	
COSTO DIRECTO					\$ 1.001.074.809		\$ 1.001.074.809	100,00%	CUMPLE	
AU					22,398921%	\$ 224.229.956	22,32%	\$ 223.439.897	99,65%	CUMPLE
COSTO INVERSION AMBIENTAL					\$ 8.644.069		\$ 7.994.068,0000	92,48%	CUMPLE	
TOTAL					\$ 1.233.948.833		\$ 1.232.508.774	99,88%	CUMPLE	

Profesional: **ANDRES FELIPE PEREZ SIERRA**
No. Matrícula: **05255-299013 ANT**