1. TIPO DE INFORME			
INFORME PARCIAL ☐		INFORME FINAL	X
Tipo de Contrato: OBRA	X	INTERVENTORÍA	☐
Informe Número: 02		Periodo comprendido entre el 26/11/2024 hasta el 18/12/2024	
2. ASPECTOS GENERALES DE CONTRATO Y SU EJECUCIÓN			
Contrato o Aceptación de Oferta No. 4162.010.26.1.1765 de 2024			
Nombre Completo del Contratista: MECHATRONICS DESIGN S.A.S. Representante legal: YESENIA VARGAS CORAL			
Documento de identificación del contratista: NIT: 900.562.699-3			
Nombre (s) del Supervisor (es): ANDRES CAMILO CERVINO TORO			
Organismo: SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL NIT. 890.399.011-3			
Obra Física Ejecutada del Periodo: 10%		Obra Física Ejecutada Acumulada: 100%	
Objeto del contrato: REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÒN DEL ESTADIO OLÍMPICO PASCUAL GUERRERO DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI SEGÚN B.P. 26002431, DE CONFORMIDAD CON LOS PLIEGOS DE CONDICIONES, ESTUDIOS PREVIOS, FORMULACIÓN DEL PROYECTO Y DEMÁS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE PROCESO			
3. INFORME JURÍDICO			
Fecha de Inicio		Fecha Terminación	

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

24/SEPTIEMBRE/2024	24/DICIEMBRE/2024

Modificación del contrato: Modificación Aclaratoria 1: Se modifica la fecha de inicio del presente contrato, toda vez que por error de digitación se insertó 24 de agosto de 2024 siendo el correcto el día 24 de septiembre de 2024.

Modificación Aclaratoria 2: Se modifica la CLÁUSULA SEGUNDA: ACTIVIDADES ESPECÍFICAS Y/O ALCANCE DEL CONTRATO, de conformidad con el balance presupuestal realizado para la ejecución del contrato, así mismo se modifica la CLAUSULA TERCERA: VALOR, ajustando el valor final correspondiente a la suma de CIENTO CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO OCHENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/CTE ($158.182.731), INCLUIDO EL IVA del 19%.

Suspensión: N/A

Reanudación: N/A

Cesión: N/A

Terminación anticipada: N/A

Acta de recibo final de obra: 18 DE DICIEMBRE DEL 2024

4. INFORME CONTABLE Y FINANCIERO

Valor inicial del Contrato: Para efectos fiscales y legales el valor del presente contrato es por la suma de CIENTO SESENTA MILLONES TRECE MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE ($ 160.013.825) incluidos todos los costos directos e indirectos relacionados, incluido IVA del 19%

Adición: N/A

Prórroga: N/A

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Resumen Contable y Financiero:

Valor Total del Contrato	Valor Cuota a cancelar	Valor Acumulado Cancelado	Saldo a Favor de la Entidad
$160.013.825	$14.171.775	$144.010.956	$1.831.094

PERSONA JURÍDICA

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 18 DE DICIEMBRE DE 2024
ANEXA CERTIFICACIÓN MES DE LOS ULTIMOS SEIS (6) MESES
ANEXA PLANILLAS DE PAGO Y CERTIFICADOS DE AFILIACIÓN CORRESPONDIENTES AL MES DE NOVIEMBRE DE 2024
La certificación fue expedida por el Revisor Fiscal y por Representante Legal de acuerdo a los requerimientos de Ley.

PERSONA NATURAL : N/A

Observaciones al informe contable y financiero: NO SE PRESENTAN OBSERVACIONES AL INFORME CONTABLE Y FINANCIERO

5. INFORME TÉCNICO

Actividades realizadas en el periodo: Las actividades desarrolladas durante el contrato de aceptación de oferta No. 4162.010.26.1.1765-2024 comprendidas entre el 26 noviembre de 2024 al 18 de diciembre de 2024 el contratista realizo las siguientes actividades:

INFORME DE SUPERVISIÓN: INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL CIRCUITO DE CÁMARAS IP EN EL ESTADIO OLÍMPICO PASCUAL GUERRERO

1. **Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4" con accesorios de fijación:**

El contratista realizó la instalación de tubería EMT de 3/4", incluyendo todos los accesorios de fijación necesarios. Este trabajo fue complementario para la correcta instalación de las cámaras de seguridad, garantizando una instalación robusta y conforme a las especificaciones técnicas.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

2. **Suministro e instalación de cable UTP categoría 6A:**

Se efectuó el suministro e instalación del cableado UTP Cat 6A, diseñado para soportar altas velocidades de transmisión de datos, necesario para el funcionamiento óptimo del sistema de cámaras de videovigilancia.

3. **Suministro e instalación de software de gestión de video (VMS):**

El contratista instaló y configuró el software de gestión de video (VMS), asegurando la integración del sistema de videovigilancia y habilitando su monitoreo y control. Se comprobó su correcto funcionamiento y la disponibilidad de todas las funcionalidades requeridas.

4. **Certificación de puntos de red (14 en total):**

Se realizó la certificación de 14 puntos de red instalados, verificando su desempeño y cumplimiento con los estándares técnicos establecidos. Esta certificación asegura la conectividad y el adecuado funcionamiento de la infraestructura de red.

Las actividades descritas anteriormente fueron ejecutadas de acuerdo con las especificaciones técnicas y los estándares de calidad requeridos. Se verificó que los suministros y trabajos realizados cumplen con las exigencias del proyecto y están en condiciones óptimas para su operación.

Una vez se realiza el correspondiente balance de cantidades a ejecutar, el cual queda en firme mediante plataforma SECOP II, el pasado 16 de diciembre del presente año, el cual queda con las siguientes condiciones actualizadas y ejecutadas (ver tabla seguida del párrafo), genera una saldo a favor de la entidad por un valor de $1.831.094:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

CONDOCIONES CONTRACTUALES	CONDICIONES ACTUALIZADAS	
Items	**Cant**	**Valor**
DESMONTE DE UNIDADES DE CAMARAS DE VIDEO-PUNTO CCTV – ENERGIA: Desmonte de las cámaras que van a ser remplazadas para mejorar el funcionamiento del sistema de CCTV, incluye también desmonte del punto eléctrico y todo lo que sea necesario para realizar el desmonte, según instrucciones del supervisor.	-	$ -
SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDADES DE CURVA EMT ¾ GAL: Suministro e instalación de unidades de curva IMC ¾ galvanizada para la instalación de las nuevas cámaras en las ubicaciones determinadas por el supervisor.	14,00	$ 199.941
SUMINITRO E INSTALACION DE CONDULETAS TIPO BL ¾: Suministro e instalación de unidades de conduletas tipo BL ¾ galvanizada para la instalación de las nuevas cámaras en las ubicaciones determinadas por el supervisor.	14,00	$ 469.118
SUMINITRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT 3/4 INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION: Suministro e instalación de tubería EMT ¾ con accesorios de fijación para la instalación de las nuevas cámaras en las ubicaciones determinadas por el supervisor.	366,36	$ 12.106.813

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

SUMINITRO E INSTALACION DE CABLE DE DATOS UTP CAT 6A: Suministro e instalación de cable de datos utp cat 6a para la instalación de las nuevas cámaras en las ubicaciones determinadas por el supervisor, el cable debe cumplir las siguientes características: • Longitud: Viene en una bobina de 305 metros. • Material del conductor: Cobre sólido con un contenido del 99.95%. • Diámetro del conductor: 0.53 mm. • Rendimiento de transmisión: Excelente, verificado por pruebas de Fluke. • Distancia de transmisión PoE: Larga, garantizada por el fabricante. • Resistencia a la llama: Buena, gracias al material PVC utilizado. • Frecuencia: Soporta hasta 250 MHz. • Color exterior: Blanco, con código RAL9003. • Calibre: 24 AWG. • Uso: Recomendado para interiores. • Norma: ANSI/TIA-568.2-D, IEC61156, ISO/IEC11801. • RoHS 2.0.	1.338,49	$	9.465.037
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCHES 10/100/1000 24 PUERTOS ADMIN POE: Suministro e instalación de switches 10/100/1000 24 puertos admin POE, en las ubicaciones determinadas por el supervisor, deben cumplir las siguientes características que cumpla con las siguientes características: • 24 puertos PoE gigabit y 2 puertos de fibra óptica gigabit. • Capacidad de 52 Gbps • Estándar IEEE 802.3at/af para puertos PoE. • Gestión de la topología de la red, envío de alarmas, monitor de estado de la red. • Protección contra sobretensiones de 6 KV para puertos PoE. • Guardián PoE para detectar y reiniciar automáticamente las cámaras que no responden. • Protocolos de administración capa 2 STP/RSTP, VLAN, Link Aggregation, SNMP, QoS, LLDP, DHCP, Port Isolation, Port Mirroring, Storm Control y Port Rate-Limiting • Potencia PoE total de 370 W	2,00	$	21.728.235

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

SUMINISTRO DE NVR 4K POE 12MP 32: Suministro de NVR, el NVR debe cumplir las siguientes características que cumpla con las especificaciones técnicas descritas a continuación:Características principales:• Formatos de vídeo: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264.• Soporta mouse USB para operar (incluido).• Soporta 4 HDDs de hasta 10TB. (no incluido).• Soporta búsqueda de grabaciones de forma local ó remota.• Soporta tecnología de envío de video almacenado desde la SD al NVR con cámara IP luego de desconexión de red.• Soporta DDNS• Soporta P2P.• Switch interconstruido de 16 puertos PoE	1,00	$	8.074.370
INSTALACIÓN DE NVR 4K POE 12MP 32: Instalación de NVR, en la ubicación determinada por el supervisor y el apoyo del personal técnico del contratista.	1,00	$	8.134.454
SUMINISTRO E INSTALACION DE DISCOS DUROS DE 8TR: Suministro de discos duros de 8 TR. Los discos duros deben cumplir con las siguientes especificaciones: • Capacidad: 8 TB. • Interfaz: SATA III, 6.0 Gb/s. • Velocidad de rotación: 7200 RPM. • Velocidad de transferencia de datos: o Búfer a host: 6 Gb/s. o Host a/desde disco (sostenido): 245 MB/s. • Caché: 256 MB. • Factor de forma: 3.5 pulgadas. • Resistencia al agua, polvo y golpes: Sí. • Optimizado para configuraciones RAID. • Copia de seguridad en la nube.	3,00	$	4.631.092
INSTALACION DE DISCOS DUROS DE 8TR: Instalación de discos duros de 8 TR, con su debida configuración, en la ubicación determinada por el supervisor y el apoyo del personal técnico del contratista.	3,00	$	271.765
SUMINISTRO DE MINI GBIC: Suministro de mini GBIC.	-	$	-

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

INSTALACION DE MINI GBIC: Instalación de mini GBIC, en la ubicación determinada por el supervisor y el apoyo del personal técnico del contratista.	-	$	-
SUMINISTRO DE UNIDAD DE VISUALIZACION DE 55 PULGADAS CON BASE: Suministro de 1 unidad de visualización de 55". El monitor debe ser suministrado con su respectiva base y debe cumplir las siguientes características: • Entrada de video 4K HDMI × 1, DVI × 1, VGA × 1, DP× 1 • Puerto USB × 1 • Área de visualización activa de 1209.6 (H) mm × 680.4 (V) mm • Uniformidad de color y brillo con calibración de fabrica • Retroiluminación LED de iluminación directa con brillo uniforme y sin sombras • Resolución de 1920 × 1080 • Ángulo de visión de 178° • Tamaño de pixel 0.63 mm • Bisel de 3,5 mm • Antirreflejos • Brillo 500 cd/m² • Tiempo de respuesta 8 ms • Profundidad de color 8 bit, 16.7 M • Relación de contraste 1200:1 • Conexión en bucle de hasta 30 pantallas con interfaces HDMI • Interfaz de control serial para operación unificada de pantallas mediante control • Trabajo estable y continuo las 24 horas del día • Carcasa metálica para evitar la radiación y la interferencia de campos magnéticos y eléctricos,	1,00	$	10.843.655
INSTALACION DE UNIDAD DE VISUALIZACION DE 55 PULGADAS CON BASE: Iinstalación de 1 unidad de visualización de 55", incluye configuración y ajuste del mueble existente para la acomodación de las dos pantallas (existente y la nueva) en la ubicación determinada por el supervisor y el apoyo del personal técnico del contratista.	1,00	$	369.748

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOFTWARE DE GESTIÓN DE VIDEO VMS LICENCIADO PARA 61 CANALES DE VIDEO Y 7 CANALES DE RECONOCIMIENTO FACIAL. El software Debe cumplir con las siguientes especificaciones: • Soporta cliente web, escritorio y móvil. • Soporta configuración y gestión de roles y usuarios para limitar y delimitar el acceso a las funciones de la plataforma • Soporta mapa electrónico 2D/3D E-MAP y mapa GIS de Google Maps permitiendo la geolocalizada en tiempo real • Soporta visualización emergente de eventos de video analítica y mantenimiento de los dispositivos, las cuales pueden desencadenar: ventana pop up, link con el video wall, envío de correo electrónico • Soporta monitoreo en tiempo real y forense de reconocimiento facial • Soporta monitoreo en tiempo real y reconocimiento de placas a través de un único servidor • Soporta transmisión de audio bidireccional con dispositivos que soporten la función • Soporta decodificador para visualización en modo video wall sin necesidad de aplicaciones adicionales para la vista en vivo y reproducción de video • Soporta gestión y reportes de mantenimiento de estado de los dispositivos que incluye: dispositivos offline, dispositivos sin grabación, perdida de video, perdida de comunicación • Licenciamiento perpetuo con posibilidad de actualización gratuita durante un periodo de al menos 3 años a partir de la activación • Soporta idioma español para todos los clientes • Soporta seguridad de red a nivel para prevención de ataques de fuerza bruta, autenticación de identidad, prevención de ataques de reemplazo, protección de datos privados y sensibles, seguridad de la base de datos, encriptación del flujo de video, protección contra secuestro de dispositivo, auditoria para las operaciones de cada uno de los usuarios, protocolo HTTPS y encriptación de las comunicaciones entre el servidor y los clientes de escritorio y móviles	1,00	$	20.479.412
CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED: Los puntos de red para la instalación de las nuevas cámaras deben estar certificados bajo las normas exigidas y conocimiento del personal técnico y profesional del contratista.	14,00	$	304.118
SUMINISTRO Y REALIZACIÓN DEL MARQUILLADO Y ROTULADO DE LAS UNIDADES INSTALADAS: Se deben entregar los puntos donde se instalarán las nuevas cámaras con sus respectivos marquillados y rotulados bajo la norma.	28,00	$	168.235

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

SUMINISTRO DE CAMARAS VARIFOCALES DE PASILLO TIPO DOMO CON CAPTURA DE ROSTRO IP 4 MP SONIDO INCLUYE TERMINAL OUTLET JACK 6A. • Resolución de 4 MP • Lente varifocal motorizado de 2.8 to 12 mm: F1.6 • Luz suplementaria infrarroja de hasta 60 m • WDR real de 120 dB • Compresión de video H.265/H.264/H.264+/H.265+ • Entrada de audio estandar • Soporta microSD de hasta 512 GB • Soporta analitica de detección de rostro, perimetrales (cruce de linea, intrusión), conteo de personas, video tampering y excepciones de funcionamiento con notificación de eventos de manera nativa al VMS • Soporta alimentación 12V 1A y PoE • Clasificación de objetivos humanos y vehículos basada IA • Salida de alarma disponible • Resistente al agua y al polvo (IP67) y antivandálico (IK10) • Plataforma abierta tipo API para integración de terceros	7,00	$	11.647.059
INSTALACIÓN DE CAMARAS VARIFOCALES DE PASILLO TIPO DOMO CON CAPTURA DE ROSTRO IP: Se debe entregar la camara configurada y en funcionamiento.	-	$	-

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARAS VARIFOCALES DE PASILLO TIPO DOMO IP 4 MP SONIDO INCLUYE TERMINAL OUTLET JACK 6A. • Resolución de 4 MP • Lente varifocal motorizado de 2.7 to 13.5 mm: F1.4 • Luz suplementaria infrarroja de hasta 60 m • WDR real de 120 dB • Compresión de video H.265/H.264/H.264+/H.265+ • Entrada de audio • Soporta microSD de hasta 512 GB • Soporta analitica de captura de rostro, perimetrales (cruce de linea, intrusión, entrada/salida región), conteo de personas, video tampering y excepciones de funcionamiento con notificación de eventos de manera nativa al software de gestión de video • Soporta alimentación 12V 1A y PoE • Clasificación de objetivos humanos y vehículos basada IA • Salida de alarma disponible • Resistente al agua y al polvo (IP67) y antivandálico (IK10) • Admite la configuración de patrulla y seguimiento automático • Plataforma abierta tipo API para integración de terceros	7,00	$	11.647.059
INSTALACIÓN DE CAMARAS VARIFOCALES DE PASILLO TIPO DOMO IP: Se debe entregar la camara configurada y en funcionamiento.	7,00	$	1.294.118
PROGRAMACION TRONCAL Y CONFIGURACION FINAL TOFA: Incluye puesta en marcha de todos los dispositivos garantizando las señales de video y video analíticas en el centro de monitoreo, configuración del software de gestión de video garantizando que todas las cámaras del sistema tengan visualización y grabación desde la workstation y monitores tipo video wall del centro de monitoreo (existente y nuevo), y, que todas las cámaras fijas tipo bala con captura de rostros realicen reconocimiento facial en tiempo real y forense (búsqueda por tiempo e imagen de rostro)	1,00	$	11.092.437
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA LINSN LX801 LED DISPLAY CONTROL CARD. UNID 1: incluye: Desmonte, Suministro, instalación y programacion de tarjeta LED en pantalla gran formato	-	$	-

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUENTES DE PANTALLA LED N300 V5-A 5.OV-60A: Suministro, Desmontaje e instalación fuentes de pantalla LED N300 V5-A 5.OV-60A. Incluye: Suministro e instalación de las fuentes de la pantalla LED.		-	$ -
			$ 132.926.665
			$ 25.256.066
	-		**158.182.731**

REGISTRO FOTOGRÁFICO:

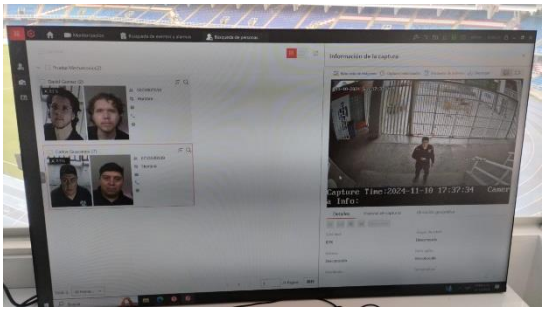


Foto No. 1	Sofware de reconocimiento facial configurado y en funcionamiento.



Foto No. 2	Visualización de cámara PTZ (complemento cableado y tubería EMT)



Foto No. 3	Switches suministrado e instado y funcional



Foto No. 4	Seriales de cámaras instaladas y certificadas en su conexión

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

			
Foto No. 5	Seriales de cámaras instaladas y certificadas en su conexión	Foto No. 6	Seriales de cámaras instaladas y certificadas en su conexión

RECIBO A SATISFACCIÓN: Con la firma del presente informe se deja constancia de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato de obra No. 4162.010.26.1.1765 de 2024.

OBSERVACIONES AL INFORME TÉCNICO: N/A

4. RECOMENDACIONES PARA EL CONTRATISTA

NO SE REPORTAN RECOMENDACIONES EN ESTE PERIODO.

5. FIRMAS RESPONSABLES

ANDRES CAMILO CERVINO TORO
Nombre y firma del Supervisor

WINSTON IMBACHI ARRELLANO
Apoyo a la Supervisión

GUIDO FERNANDO PRIETO
Apoyo a la Supervisión

LUIS SEBASTIAN HERRERA CARDONA
Apoyo a la Supervisión

Fecha de suscripción del informe de supervisión: SANTIAGO DE CALI, DICIEMBRE 19 DE 2024

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.