



EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS - ESU

NIT 890.984.761-8

CONTRATO No.

«202400206»

FT-M3-GJ-01

Versión: 11

CONTRATISTA		NIT	TELÉFONO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	
«Picorp de México»		«PME 121120TQ8»	«3193856053»	26/11/2024	
APODERADO		CÉDULA	DIRECCIÓN DE CONTACTO		TEL./CEL. CONTACTO
«JAVIER ISIDRO REYES PEDRAZA»		«80.773.731»	«Cra 27 N° 49-19 Bogotá D.C»		«3193856053»
CORREO ELECTRÓNICO		CIUDAD DE EJECUCIÓN	RADICADO REQUERIMIENTO	BIENES O SERVICIOS	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
«javier@revisoresfiscales.co»		Medellín	«20241006314»	«SERVICIOS»	«20240000814»
CONVENIO	CENTRO DE COSTOS	RUBRO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN RUBRO	VALOR CONTRATO	COMPROMISO PRESUPUESTAL
«4600102926»	«33286»	«23202020080 389-1»	«Actualización de la infraestructura tecnologica y fisica»	«\$3.600.000.000»	«2024001032»

**OBJETO:**.....

El contratista se obliga con la ESU a « Actualizar el diseño técnico y arquitectónico del Centro de Comando, Control y Comunicaciones C5 Distrito de Medellín del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín »; de conformidad con los términos y condiciones de contratación y la propuesta presentada por el contratista y aceptada por la ESU, documentos que hacen parte integrante del contrato.

**ALCANCE DEL OBJETO:**.....

El alcance del objeto del presente contrato comprende: « Actualizar el diseño técnico y arquitectónico del Centro de Comando, Control y Comunicaciones C5 Distrito de Medellín de conformidad teniendo en cuenta los siguientes componentes:

**Componente 1:** La actualización del diseño técnico y arquitectónico del Centro de Comando, Control y Comunicaciones C5 Distrito de Medellín partiendo del diseño inicial en función de las necesidades del cliente, considerando su distribución, organización espacial y con estricto cumplimiento de la norma urbana, y de conformidad con las siguientes consideraciones:

### Generalidades del lugar:

- A. Ubicación: CLL 48 #60-65 MAT. CATASTRAL 001-60573 BARRIO SAGRADO CORAZÓN
- B. Ciudad: Medellín – Antioquia
- C. Superficie total de terreno (m<sup>2</sup>): 3.839,87 m<sup>2</sup>
- D. Cantidad estimada de niveles: 7 niveles, distribuidos así:
  - ✓ Nivel “0”-sotano: Parquero y cuarto de máquinas
  - ✓ Primer nivel: Recepción
  - ✓ Segundo nivel: Oficinas y DataCenter
  - ✓ Tercer nivel: Área operativa
  - ✓ Cuarto nivel: Auditorio
  - ✓ Quinto nivel: Oficinas Secretaría de Seguridad y convivencia
  - ✓ Azotea: Equipo de aire y paneles, torre de comunicaciones
- E. Área estimada a intervenir: 15.040,93 metros cuadrados
- F. Desarrollo Urbano: Regulado por el Decreto 1316 de 2007 (agosto 10) que adoptó el Plan Parcial para el Polígono de Renovación urbana Z3\_R4 (Hoy Z3\_R\_15) denominado Corazón de Jesús, el Acuerdo 48 de 2014 (diciembre 17) que adoptó el Plan de Ordenamiento Territorial – POT del municipio de Medellín y el Decreto 1166 de 2023 (diciembre 23) que revisó y ajustó el Macroproyecto para el Área de Intervención Estratégica -AIE- MEDRio, zona Río Centro.

Nota: De acuerdo a solicitud del cliente es importante evaluar la posibilidad de contar con un helipuerto de drones en la terraza para proyectos venideros que puedan aportar a la misionalidad de la Secretaría de Seguridad y Convivencia y su interoperabilidad con los organismos y agencias partes del SIES-M, por lo que se requiere ser evaluada la viabilidad de esta estrategia.

El detalle de la actividad se encuentra en el **Anexo N°1 – Memoria Descriptiva - C5 +Sede Secretaría De Seguridad y Anexo N°2 -Plano arquitectónico inicial.**

**Componente 2:** Tramitar los distintos permisos, aprobaciones y licencias para los ajustes a los estudios y diseños, así como para las ejecuciones físicas requeridas ante las diferentes dependencias, secretarías y entidades correspondientes, entre las cuales se encuentran las siguientes, sin limitarse a estas:

- ✓ Departamento Administrativo de Planeación – DAP y la Secretaría de Movilidad de Medellín del estudio de movilidad, asimismo los ajustes a los diseños viales, de pavimento y de señalización vial, en caso de requerirse
- ✓ Departamento Administrativo de planeación – DAP del ajuste al Diseño de Espacio Público, en caso de requerirse
- ✓ Empresas Públicas de Medellín: visto bueno, recibo a satisfacción o aprobación de la empresa prestadora del respectivo servicio público de los ajustes a los estudios técnicos y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado, gas, cableado estructurado, energía eléctrica u otra, en caso de requerirse.
- ✓ Secretaria de Medio Ambiente: la aprobación correspondiente a los ajustes de los estudios y permisos ambientales correspondientes, en caso de requerirse

- ✓ Aeronáutica civil: autorización de la autoridad aeronáutica a una mayor altura de la edificación, en caso de requerirse
- ✓ Secretaria de Gestión y Control Territorial
- ✓ Área Metropolitana del Valle de Aburrá
- ✓ Curaduría Urbana asignada por reparto, si es del caso
- ✓ Cualquier otro tramite y aprobación requerida para lograr la construcción y puesta en marcha del proyecto diseñado

En caso de presentarse solicitudes por parte de las entidades externas para ajustar los diseños técnicos el proveedor deberá realizarlos sin un mayor costo para la entidad.

El proveedor contará con el acompañamiento y apoyo por parte de la ESU y el cliente para los trámites de permisos, aprobaciones y licencias».

**ESPECIFICACIONES**.....

El diseño inicial cuenta con planos según la disciplina así:

- A. Arquitectura: 113 planos
- B. Estructura: 39 planos
- C. Instalación eléctrica: 46 planos
- D. Instalación hidrosanitaria: 25 planos
- E. Instalación de aire acondicionado: 6 planos
- F. Instalación contra incendio PCI: 15 planos
- G. Instalación de gas: 5 planos
- H. Topográficos: 1 plano

El detalle de los anexos se encuentra en el **Anexo N°3 – Índice de planos diseño inicial**

Los planos deberán ser actualizados conforme los ajustes realizados para el diseño del C5+Secretaría de Seguridad y Convivencia, a continuación, se enuncian las disciplinas que son susceptibles de actualización sin limitarse a estas de conformidad con la revisión del proveedor del diseño inicial y de conformidad con el **Anexo N°4 Actualización de los estudios, diseños, permisos y autorizaciones Y Anexo N°5 Especificaciones Secretaría de Seguridad.**

- A. Verificación y validación de Levantamiento Topográfico e inspección de redes existentes.
- B. Ajuste a los Estudios de Suelo.
- C. Elaboración de Estudio de Movilidad y ajuste del diseño vial. Incluye diseño de pavimento y de señalización vial.
- D. Ajuste a los diseños arquitectónicos y de urbanismo. Incluye Seguridad Humana, mobiliario, Espacio Público y Paisajismo
- E. Estudio Bioclimático.
- F. Diseño Estructural y de Elementos no estructurales.
- G. Ajuste al diseño de redes eléctricas y cableado estructurado internas y externas.
- H. Ajuste al diseño de redes hidrosanitarias e hidráulicas internas y externas.

- I. Ajuste al diseño de aire acondicionado y ventilación mecánica.
- J. Ajuste al diseño de red contra incendios. (Detección y Extinción)
- K. Ajuste al diseño de redes de gas natural.
- L. Ajuste al diseño de instalaciones especiales:
  - Ajuste al diseño de sistemas de seguridad y control. (Incluye control de accesos peatonales y vehiculares, CCTV interno y perimetral)
  - Ajuste al diseño de Red inalámbrica.
  - Ajuste al diseño de sistema de telecomunicaciones, audio y video.
  - Ajuste al diseño de Centro de Control de Datos (Datacenter).
  - Ajuste al diseño de la torre de telecomunicaciones.
  - Diseño del Sistema de Automatización (BMS)
- M. Ajuste a los Estudios Ambientales, incluye verificación de los Estudios Hidrológicos

**PLAZO:**.....

La duración del contrato será , contado a partir de la aprobación de las garantías por la Secretaría General y sin superar la vigencia del Contrato Interadministrativo N° 4600102926 de 2024, es decir, el 18 de abril de 2025,.En todo caso el plazo del contrato podrá adicionarse, antes de su vencimiento mediante documento suscrito por las partes, previa verificación por parte del Supervisor del cumplimiento del objeto contractual, los precios y las condiciones de ejecución del contrato, siempre y cuando sea conveniente y favorable para la ESU, sin perjuicio del plazo otorgado por el Mandante.

Parágrafo N°1: Cronograma de actividades- La duración del contrato estará representado por medio de un cronograma de actividades el cual será avalado y aprobado por la supervisión y la interventoría previo inicio a la ejecución. En todo caso el cronograma deberá estar en concordancia con el plazo del contrato y considerando el tiempo para la obtención de la licencia de construcción. Así mismo deben quedar establecidas las fechas de entrega de cada una de las etapas de la actualización de los diseños técnicos y arquitectónicos garantizando el traslape máximo de actividades que sean posible que permitan el cumplimiento y calidad en la ejecución de las tareas en el menor tiempo posible. La interventoría y la supervisión podrá solicitar los cambios o ajustes que este considere frente a las actividades inicialmente presentadas, sujeto a lo pactado en el presente contrato y sus anexos.

El cronograma deberá elaborarse de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- ✓ Deberá identificar todos los ítems (actividades) que componen la actualización de los diseños técnicos y arquitectónicos, mostrar su orden, secuencia y la interdependencia que exista entre ellos.
- ✓ Deberá incluir el reconocimiento de aquellos procesos de estudios, diseños, permisos y autorizaciones que sean críticos para el desarrollo de la actualización del diseño técnico y arquitectónico, así como también el período de aprobaciones y obtención de licenciamiento.
- ✓ Deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas establecidas y la obtención de los permisos o autorizaciones que se requieran para el otorgamiento de la licencia.
- ✓ Deberá elaborarse por medio del método Gantt, utilizando como herramienta el programa Microsoft Project u otro similar.
- ✓ La herramienta que se utilice deberá proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de los ítems, incluyendo como mínimo la siguiente información:

- Nombre del ítem.
- Duración estimada.
- Inicio temprano.
- Final temprano.
- Inicio tardío.
- Final tardío.
- Holgura total.
- Precedencias

Si durante la ejecución se requiere ajustar el cronograma, dichas modificaciones, justificadas, deberán ser sometidas para revisión y aprobación de la interventoría y supervisión del contrato. Los ajustes deberán identificarse con una versión secuencial que permita su trazabilidad.

**VALOR:**.....

El valor del presente contrato asciende a la suma de «tres mil seiscientos millones de pesos M.L», («\$3.600.000.000») IVA incluido.

**Parágrafo:** El valor discriminado se encuentra en el **Anexo N°6 Propuesta económica.**

**TITULAR DESTINATARIO:**.....

Los bienes y/o servicios antes descritos son con destino a Secretaría de Seguridad y Convivencia del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín, en virtud del Contrato Interadministrativo de administración delegada de recursos N° 4600102926 de 2024 suscrito con la Seguridad y Convivencia del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín.).

**FORMA DE PAGO:**.....

La ESU cancelará el valor del contrato en pesos colombianos mediante pagos parciales soportados con actas de avances de ejecución previa aprobación del recibo de cumplimiento de la prestación del servicio por parte de la interventoría y la supervisión del contrato. Los pagos parciales se realizarán de la siguiente forma:

- Un primer pago correspondiente al 10% del valor del contrato, una vez aprobado el esquema básico del proyecto por parte de la Secretaría de Seguridad y Convivencia, la Interventoría y el supervisor designado por la entidad que incluye, entre otros, volumetría, distribución interna de los espacios requeridos en el programa arquitectónico de referencia, diseño preliminar del uso del espacio público y definición de celdas de parqueo que permitirá dar inicio al estudio de movilidad.
- Un segundo pago correspondiente al 30% del valor del contrato, una vez aprobado el anteproyecto por parte de la Secretaría de Seguridad y Convivencia, la Interventoría y el supervisor designado por la entidad que deberá incluir como mínimo el estudio de movilidad, el estudio bioclimático, levantamiento topográfico, estudios de suelos, investigación de redes, Investigación y estudios preliminares para el desarrollo de torre de telecomunicaciones, diseño vial, CCTV, video Wall, videovigilancia, BMS y estudios ambientales y consulta a la Aerocivil respecto de las exigencias por altura

- Un tercer pago correspondiente al 30% del valor del contrato, una vez aprobado el proyecto por parte de la Secretaría de Seguridad y Convivencia, la Interventoría y el supervisor designado por la entidad que deberá incluir como mínimo diseños arquitectónicos y de urbanismo, diseños estructurales y de elementos no estructurales, diseño de redes hidrosanitarias e hidráulicas internas y externas (definiendo descarga de agua lluvias y requerimiento de ocupación de cauce, atendido en los estudios ambientales), diseño de redes de gas natural, diseño de aire acondicionado y ventilación, diseño de red contra incendios, diseño de torre de telecomunicaciones, diseño de redes eléctricas internas y externas, diseño de Red inalámbrica, diseño de sistemas de seguridad y control, diseño de redes de voz y datos, diseño de sistema de audio y video, diseño de centro de control de datos y estudios ambientales e hidrológicos.
- Un cuarto pago correspondiente al 10% del valor del contrato, una vez aprobado el proyecto en BIM LOD 350, presupuesto, cronograma y especificaciones técnicas de obra por parte de la Secretaría de Seguridad y Convivencia, la Interventoría y el supervisor designado por la entidad
- Un quinto pago correspondiente al 15% del valor del contrato, una vez obtenidas las aprobaciones de todos los diseños por parte de las entidades externas y la licencia de construcción expedida por la curaduría.
- Un último pago del 5% del valor del contrato, contra el cierre del contrato
  - ✓ La respectiva factura debe cumplir con los requisitos de las normas fiscales establecidas en el Artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato y, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.
  - ✓ Las retenciones en la fuente a que hubiere lugar y todo impuesto, tasa, estampilla o contribución directa o indirecta, Nacional, Departamental o Municipal que se cause con ocasión del contrato serán a cargo exclusivo del contratista.
  - ✓ Una vez recibida a satisfacción la factura o cuenta de cobro correspondiente, la ESU tendrá treinta (30) días calendario para proceder a su pago. En caso de incurrir en mora en los pagos, la ESU reconocerá al contratista un interés equivalente al DTF anual de manera proporcional al tiempo de retraso.
  - ✓ Al momento de entregar la factura, ésta deberá estar acompañada con el certificado de pago de aporte de sus empleados al Sistema de Seguridad Social Integral y a las Entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal; y la carta donde se especifique la Entidad y el número de cuenta bancaria a la cual se le deberá realizar el pago.
  - ✓ Para el caso de proveedores que se encuentren obligados a facturar electrónicamente, la facturación deberá ser remitida al correo electrónico [facturacion@esu.com.co](mailto:facturacion@esu.com.co) y la fecha límite para la recepción de las mismas estará sujeta a las fechas definidas en la circular 05 del 20 de noviembre de 2023, documento donde adicionalmente se define la elaboración del recibo a satisfacción por parte del supervisor designado y el proceso de cierre contable en calidad de empresa industrial y comercial del estado.

**Parágrafo N°1:** Sólo se realizará el pago del 100% del valor correspondiente a los pagos parciales, previa aprobación por parte de la Interventoría y el supervisor designado por la entidad, conforme a los entregables definidos y el avance de cronograma de actividades.

**Parágrafo N°2:** La numeración de los pagos indicados previamente son meramente enunciativos ya que en el desarrollo del proyecto como el cronograma de actividades puede tener hitos traslapados, los pagos también podrían darse con esta misma condición toda vez que el contratista realice las entregas bajo el cumplimiento del cronograma establecido por las partes, de lo contrario, se descontará al contratista del valor del acta facturada, el 0,5% de la misma, lo cual no lo exonera de esta responsabilidad.

**CRUCE DE CUENTAS:**.....

Con la firma del presente contrato el contratista autoriza a la ESU, para que al momento de efectuar cualquier pago a su nombre, de manera automática y sin previo aviso, la ESU realice cruce de cuentas para compensar los dineros que el contratista adeuda a la Entidad por cualquier concepto, salvo que sobre los mismos se tenga suscrito un acuerdo de pago entre las partes.

**LUGAR DE EJECUCIÓN:**.....

La ejecución del servicio se hará en el Distrito de Medellín o en el sitio que le defina la ESU, previa coordinación con el supervisor del contrato.

**Parágrafo:** Estarán a cargo del contratista todos los costos, trámites y documentos que se deriven del cumplimiento del objeto contractual, inclusive la entrega, bodegaje, transporte, pruebas en caso que aplique, en el Distrito de Medellín y/o en el sitio que le defina la ESU.

**ENTREGAS PARCIALES:**.....

El contratista podrá realizar entregas parciales conforme al cronograma de actividades previa coordinación y aceptación de la interventoría y de la supervisión del contrato por parte de la ESU.

**METODOLOGÍA PROYECTO CONSTRUCTIVO:**.....

El contratista garantiza que la actualización del diseño técnico y arquitectónico del Centro de Comando, Control y Comunicaciones C5 Distrito de Medellín se realizará bajo metodología de trabajo colaborativa Building Information Modeling-BIM que permita centralizar la información del proyecto incluyendo los intervinientes en todas sus fases. Así mismo, los diseños deberán modelarse a través de esta metodología con el fin de garantizar que el funcionamiento y la construcción de las redes, la estructura, y demás componentes del proyecto, no interfieran entre sí. En caso de que se evidencie alguna colisión entre los diferentes componentes de los sistemas diseñados, el contratista deberá realizar todas las correcciones necesarias, hasta que se eliminen las colisiones, y de este modo se reduzcan al máximo posibles inconvenientes durante la etapa de construcción.

El modelado se deberá llevar a cabo mediante el software REVIT en su versión más reciente o en su defecto en formato compatible IFC, cumpliendo los requerimientos básicos que debe tener un modelo para análisis de colisiones en Navisworks Manage (Importación como objetos tridimensionales independientes con

atributos de nivel, dimensiones, material, no ACIS ni Polymesh) y se deberán realizar entregas parciales, según la periodicidad establecida. Se deberá entregar su producto sin interferencias y colisiones y en caso tal de tener más de una disciplina del mismo proyecto deberá velar por la coordinación entre ellas.

El detalle de la información que se genere deberá tener nivel de desarrollo LOD-350; en éste los elementos se representan gráficamente en el modelo como un sistema específico e irrepetible, los objetos o montajes se especifican en términos de calidad, forma, ubicación y orientación; también es indispensable que los elementos contengan información no gráfica como material, nombre y especificación (en español) y, en caso de requerirse un mayor nivel de detalle, URLs con archivos anexos.

Este nivel, como mínimo, debe incorporar información adicional de otras disciplinas diferentes a la arquitectónica, como instalaciones (MEP), estructura, materiales, etc. En dicho nivel deberá entregar un producto que se pueda usar para la construcción y que sirva como insumo para preparar su oferta a futuros oferentes del proceso de contratación de la construcción.

**PRESUPUESTO DE LA OBRA:**.....

El contratista garantiza que la actualización del diseño técnico y arquitectónico del Centro de Comando, Control y Comunicaciones C5 Distrito de Medellín incluye el presupuesto estimado para la construcción de este con sus respectivos APU, cálculo de la administración y demás costos indirectos.

Todas las actividades del presupuesto deberán corresponder exactamente a la especificación solicitada en diseños y planos y todas las actividades que se derivan de los diseños y planos estén contempladas en el presupuesto; se deberá presentar memorias de cálculo de las cantidades, las cuales deben coincidir con las indicadas en el presupuesto y plasmarse en formato que incluya el “Ítem”, “Clasificación Camacol”, “Descripción”, “Unidad”, “Cantidad” y “Valor Parcial”.

Los Análisis de Precio Unitarios – APU deberán tener en cuenta las condiciones del sitio, en cuanto a la disponibilidad de mano de obra, accesibilidad, materiales de construcción y demás aspectos que puedan influir en el valor final de los precios unitarios; e incluir materiales, mano de obra, transportes, maquinaria o equipo, herramientas y desperdicios. Los valores asignados deberán estar debidamente respaldados por mínimo tres (03) cotizaciones y con materiales actualmente comerciales en la ciudad de Medellín (presentes en el mercado) y acogerse a los requerimientos técnicos y económicos del proyecto. En todo caso, se deberá tener en cuenta en las cotizaciones a realizar los impuestos, deducciones, gastos, tasas y contribuciones nacionales y locales que para este momento estén vigentes.

**DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**.....

El contratista garantiza que la actualización del diseño técnico y arquitectónico del Centro de Comando, Control y Comunicaciones C5 Distrito de Medellín incluye la descripción de las especificaciones técnicas y arquitectónicas para la construcción del C5.

Las Especificaciones técnicas deben incluir número consecutivo del ítem, igual al consecutivo del presupuesto; nombre del ítem idéntico al nombre del ítem en el presupuesto; actividades preliminares para considerar para la ejecución del ítem; incluir exactamente los componentes de materiales, equipos y mano de obra incluidos en el respectivo APU; descripción de la actividad; procedimiento básico de ejecución; especificación de materiales; Norma Técnica Colombiana y/o equivalente que deben cumplir, materiales, equipos, mano de obra, etc; aspectos generales y relevantes para considerar por parte del Constructor

Interventor; y en cada una de las especificaciones la unidad y forma de medida y pago debe ser idénticas al presupuesto, indicando el alcance de dicho pago.

**ESTRUCTURA DESGLOSADA DE TRABAJO**.....

El contratista garantiza que la actualización del diseño técnico y arquitectónico del Centro de Comando, Control y Comunicaciones C5 Distrito de Medellín incluye la realización de la estructura de desglose de trabajo.

La Estructura Desglosada de Trabajo entiéndase como una descomposición jerárquica de un proyecto en componentes menores. Empieza con el objetivo general del proyecto en la parte superior y, luego, divide las partes en entregas más pequeñas y eficientes.

Cada nivel de una estructura de desglose del trabajo proporciona descripciones más detalladas de las tareas del proyecto, empezando por el nivel superior que define el objetivo del proyecto. El siguiente nivel describe los principales productos, después, los subproductos y, por último, los paquetes de trabajo.

La EDT debe contener como mínimo lo siguiente:

1. Definir el alcance y los objetivos del proyecto
2. Determinar las entregas principales
3. Dividir las entregas en subentregas
4. Identificar los paquetes de trabajo
5. Definir las actividades dentro de cada paquete de trabajo
6. Crear el gráfico de EDT.
7. Mantener actualizada la EDT

**PERSONAL**.....

El contratista garantiza el cumplimiento del personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y personal operativo –calificado y no calificado- que se requiera para dar cumplimiento al objeto y alcance establecido en este documento. Para tal fin se requiere como mínimo el personal que se relaciona en el **Anexo N°7 Personal Ejecución**.

En todo caso el personal deberá contar con la matrícula profesional y la copia del certificado de vigencia de esta en la que se muestre la ausencia de sanciones disciplinarias.

Nota: De conformidad con lo dispuesto por la Ley 842 de 2003, el contratista que ofrezca personal profesional titulado y domiciliado en el exterior deberá acreditar con el inicio del contrato la autorización expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares -COPNIA- para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia. En su defecto, deberá acreditar la solicitud de permiso, radicada ante el mismo organismo con el lleno de los requisitos exigidos.

Previo el inicio el contratista deberá entregar, para aprobación de la interventoría, las hojas de vida y demás documentos relacionados de los profesionales descritos en el anexo anteriormente indicado. Dichas hojas de vida y documentos deberán ser aprobadas por la interventoría y supervisión de la ESU. A partir de la fecha

definida de inicio, y de acuerdo con cronograma de actividades convenido con el interventor y la supervisión el contratista deberá poner a disposición los profesionales.

La ESU se reserva el derecho de solicitar el cambio de los profesionales, previa sugerencia de la interventoría, en caso de considerar que éstos no cumplen con las expectativas de la Entidad frente a los diseños, para el cambio de este personal el contratista cuenta con máximo ocho (8) días hábiles. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato, afectando la Garantía Única de Cumplimiento.

Una vez la se apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, por circunstancias de fuerza mayor debidamente comprobada, la cual deberá ser sustentada, éste deberá ser reemplazado por otro que cumpla los requisitos establecidos en el **Anexo N° 7 personal ejecución**, previa aprobación por parte de la interventoría y la ESU para el cambio de este personal el contratista cuenta con máximo ocho (8) días hábiles. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato, afectando la Garantía Única de Cumplimiento.

El equipo de trabajo deberá contar con una estación de operaciones en la ciudad de Medellín, su lugar de ubicación deberá ser informado al interventor y supervisor del contrato al inicio de la ejecución, garantizando la dedicación exclusiva de este equipo al proyecto.

**NORMATIVIDAD:**.....

El contratista deberá indagar en la ejecución de sus labores la normativa aplicable para la actualización de la infraestructura tecnológica y física del Complejo de Seguridad Distrital, sin omitir sus anexos, normas reglamentarias o las que la adicionen, modifiquen o sustituyan, y que deba aplicarse a los alcances del objeto contractual y sus componentes; permitiendo una adecuada elección de alternativas que garanticen su vigencia normativa, el más alto índice de calidad y el cumplimiento de las garantías exigidas; así como las demás normas vigentes en Colombia que sean aplicables al objeto y alcance del presente proceso contractual y sus diferentes aspectos.

Todos los materiales propuestos deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials), cuando no haya norma NTC aplicable para alguno de los materiales.

El contratista deberá investigar todas las entidades públicas y privadas que interactúen en la zona del estudio, con el fin de determinar qué proyectos tienen concebidos y cuál sería su incidencia en el proyecto. Esta consulta deberá hacerse mediante comunicaciones escritas y en reuniones con los responsables en cada una de las entidades

**ENTREGABLES:**.....

El contratista deberá presentar como mínimo los siguientes entregables conforme al cronograma de actividades y al plazo del contrato que resultará.

1. Actualización del diseño de cada plano en modelo BIM en LOT 350.

En todo caso, el contratista debe producir las diferentes representaciones gráficas y textuales necesarias para la planeación, diseño y construcción de los estudios y diseños derivados del presente contrato.

2. Planos: para cada plano se entregarán, como mínimo, 3 copias físicas y 3 digitales: una para el cliente, una para la interventoría y otra para las entidades externas responsables de la aprobación de permisos y vistos buenos para la intervención. Además, para cada presentación con el cliente, se llevará una copia impresa adicional para facilitar las revisiones manuales y observaciones en conjunto. En todo caso, el número de copias podría incrementar de acuerdo con los requerimientos de la interventoría y supervisión y/o las entidades externas.
3. Actualización presupuesto estimado de la construcción: Se entrega en digital el análisis de los ítems de construcción por cada concepto y los APU asociado a cada ítem cálculo de la administración y demás costos indirectos.

Nota: En todo caso, durante la ejecución las partes revisaran los análisis que van generando según la disciplina.

4. Programa de trabajo de ejecución de la construcción: Se entregará el programa de trabajo de ejecución de la construcción (cronograma de obra) en digital en el que se detalla los ítems de construcción por cada concepto asociado a un calendario dentro de un tiempo estimado, es decir con una fecha de inicio y una fecha fin. Debe incluir:
  - ✓ Análisis de las restricciones que puedan existir para el normal desarrollo de las obras, tales como condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, entre otras.
  - ✓ Se elaborará, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto.
  - ✓ Se presentará también un diagrama de barras para cada una de las tareas y etapas del proyecto.
  - ✓ Deberá tener todas las actividades necesarias para su ejecución, no solamente las de tipo constructivo, sino también las que involucran actividades como instalaciones de oficinas, así como las relativas a terminación y entrega de la obra.

Adicionalmente, se deberá entregar estructura Desglosada de Trabajo-EDT de la obra con los tiempos de inicio y fin de los entregables.

5. Especificaciones técnicas: Se entregará documento que contenga las especificaciones técnicas y arquitectónicas para la construcción del C5.
6. Verificación de obsolescencia equipos: Se deberá entregar documento por cada disciplina en el que conste la verificación de los equipos seleccionados de las ingenierías de HVAC, Diseños eléctricos Hidráulicos y PCI para determinar su obsolescencia o recomendar los equipos para operar adecuadamente.

7. Documentación requerida para trámite de licenciamiento: Se deberá entregar toda la documentación requerida para el trámite de licenciamiento de la adecuación en los términos previstos por la ley, a la vez será el responsable de subsanar los documentos faltantes y todos los requerimientos hechos por la curaduría y la Secretaría de Seguridad y Convivencia para llevar a cabo este trámite; o con las entidades correspondientes a los demás permisos y autorizaciones.

Los costos derivados del trámite serán asumidos por la Secretaría de Seguridad y Convivencia.

8. Informe gestión mensual: Se deberá entregar mensualmente informe detallando el avance de los estudios y diseños y su conformidad con las normas técnicas. Estos informes incluirán registros de todos los ajustes realizados, justificando cada modificación y confirmando su aprobación ante las entidades pertinentes.

En todo caso, harán parte de los entregables los documentos, informes, actas que generen en el desarrollo de la ejecución, así mismo lo que estén inmersos en las especificaciones técnicas, y las cláusulas establecidas en el numeral 7 del presente documento.

**Nota 1. Protocolo de entrega:** Se establecerá un protocolo para la revisión, entrega, retroalimentación, subsanación, seguimiento y aprobación de las etapas y componentes del proyecto, éste será realizado entre el proveedor, la Secretaría de Seguridad y Convivencia, la interventoría y la ESU.

**COMPRA PÚBLICA INNOVADORA, SOSTENIBLE, Y SOCIALMENTE RESPONSABLE:**

El contratista garantiza durante la vigencia del contrato que se cumplirá con los lineamientos establecidos de ley y por la ESU sobre la compra pública innovadora, sostenible y socialmente responsable, siempre que aplique. Para tal fin presentará la evidencia correspondiente en los informes de ejecución mensuales previa coordinación con el supervisor e interventor del contrato.

**GARANTÍA CONTRACTUAL:**

El Contratista se obliga a constituir a favor de “La Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU Y/O SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN”, una garantía única de las expedidas para Entidades estatales que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales, otorgada por una compañía de seguros autorizada para operar en Colombia por la Superintendencia Financiera y preferiblemente con poderes decisorios en la Ciudad de Medellín:

Garantías y Mecanismos de cobertura del riesgo: El Contratista se obliga a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de la ESU, con ocasión de la ejecución del contrato, de acuerdo con la siguiente tabla:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento: (si aplica)	20%	con una vigencia igual a la duración del contrato y dos (2) años más



Calidad del servicio y productos de consultoría	20%	con una vigencia igual a la duración del contrato y dos (2) años más contados a partir del recibo a satisfacción por parte de la ESU.
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones al personal: (si aplica)	10%	con vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más

**Parágrafo N° 1:** En la Garantía Única se dejará expresa la siguiente constancia: En el evento en que no se llegare a liquidar el contrato dentro del término previsto de cuatro (4) meses, después de terminado el plazo de ejecución del mismo, la Entidad podrá solicitar la ampliación por 20 meses más de la vigencia de la garantía única de cumplimiento para el amparo de cumplimiento. Para este efecto, el supervisor deberá verificar el cumplimiento de esta obligación y requerir oportunamente al contratista de ser necesario, para que proceda a la ampliación de la vigencia de la garantía, en cuyo caso, los gastos que se deriven de la ampliación de la vigencia de la garantía también deberá asumírselos el contratista.

**Parágrafo N° 2:** El contratista deberá modificar el monto de la garantía cada vez que sea necesario, en razón del incremento del contrato o la afectación por reclamaciones. Si el contratista se negare a constituir o a reponer la garantía exigida, la ESU directamente solicitará a la Compañía de Seguros la modificación de la misma, además podrá dar por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocer o pagar indemnización alguna.

**Parágrafo N° 3:** Al recibo del contrato, el contratista contará con máximo tres (3) días hábiles para la constitución de la póliza única de cumplimiento y entrega de la documentación respectiva.

**OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:**.....

La ESU en desarrollo del presente contrato tendrá los siguientes derechos y deberes: **1)** Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **2)** Actualizar y adoptar las medidas necesarias cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato, previo informe del supervisor, sobre la ocurrencia de tales hechos. **3)** Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato. **4)** Ejercer las acciones a que haya lugar, por las situaciones administrativas de la Entidad, como consecuencia del presente contrato. **5)** Pagar oportunamente al contratista el valor del contrato, de conformidad con lo establecido en el contrato. **6)** Facilitar al contratista lo necesario para la adecuada ejecución del objeto contractual.

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**.....

El contratista en desarrollo del presente contrato tendrá los siguientes derechos y obligaciones: **1)** Recibir oportunamente el pago estipulado en el contrato. **2)** Cumplir de buena fe con el objeto del presente contrato, de conformidad con la propuesta adjunta, la cual hace parte integral del contrato y en los términos del Código Civil. **3)** Designar un representante para efectos de facilitar y agilizar el manejo de la información entre las partes. **4)** Presentar los informes requeridos sobre la ejecución del contrato. **5)** Presentar las observaciones y recomendaciones para el buen desarrollo del contrato. **6)** Cumplir con el objeto contractual acordado en la forma, cantidad, lugar, fechas y especificaciones requeridas por la ESU. **7)** Constituir las garantías que le sean

exigidas en el presente contrato y mantenerlas vigentes por el tiempo estipulado por la ESU. **8)** Acreditar el pago de aportes parafiscales y seguridad social para cada uno de los pagos. **9)** Acatar los requerimientos y observaciones que con ocasión de la ejecución del contrato le hagan el supervisor y/o la contratante. **10)** Considerar que las relaciones contractuales están basadas en el reconocimiento, seguimiento de las reglas, principios de la ética y la buena fe contractual; en un ambiente de respeto y de confianza que genere valor para las partes y para la sociedad en general. **11)** Rechazar las prácticas corruptas y delictivas en general; se prevendrá y combatirá el fraude, el soborno, la extorsión y otras formas de corrupción. **12)** Tanto en el desarrollo de los proyectos y procesos, como en su área de influencia, el contratista promoverá prácticas que reflejen la protección y conservación del medio ambiente, el respeto al pluralismo democrático, a las minorías étnicas, a la equidad de género y a los derechos humanos en general. **13)** Velar por el respeto de la dignidad en las condiciones de trabajo por parte de sus contratistas y subcontratistas, por lo que no se avalarán prácticas discriminatorias, trabajo forzado o de menores. **14)** Cumplir con las políticas de prevención que eviten la utilización y explotación sexual de niños, niñas y adolescentes en el desarrollo de sus actividades comerciales, así como a no contratar menores de edad en cumplimiento de los pactos, convenios y convenciones internacionales ratificados por Colombia, según lo establece la Constitución Política de 1991 y demás normas vigentes sobre la materia, en particular aquellas que consagran los derechos de los niños. **15)** Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del presente contrato.

**SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA:**

La supervisión del Contrato será realizada por el profesional universitario G2 de la unidad de tecnología de la subgerencia de servicios o quien sea designado por el funcionario competente. Al Supervisor le corresponderá realizar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del contrato. En todo caso la designación podrá hacerse directamente por el Gerente.

**Parágrafo: Interventoría:** La actualización del diseño técnico del Centro de Comando, Control y Comunicaciones C5 Distrito de Medellín contará con una interventoría integral; técnica, económica, financiera, contable, jurídica, administrativa, operativa y medio ambiental que permita garantizar la calidad, oportunidad y lleno de requisitos para los trámites y permisos ante las entidades externas que aplique incluyendo la licencia de construcción.

Razón por la cual el contratista deberá prestar toda la colaboración y coordinación con la interventoría para el acceso a la información en los términos que se acuerden de los diseños que se vayan realizando en las diferentes disciplinas para que puedan ser retroalimentadas previa la versión final que permita tener el entregable satisfactoriamente en el tiempo establecido en el cronograma de actividades.

En todo caso, el contratista deberá realizar los ajustes que den lugar y que permitan el cumplimiento del entregable sin que esto lleve un mayor valor para la entidad.

Esto garantizará que el proyecto avance sin contratiempos, cumpliendo con los más altos estándares de calidad y con todas las exigencias legales y regulatorias.

**INDEMNIDAD:**

De conformidad con el reglamento de contratación de la ESU el Contratista se obliga a indemnizar a la Entidad con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Contrato. El Contratista se obliga a mantener indemne a la ESU de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta

por el valor del presente Contrato. Igualmente, el Contratista mantendrá indemne a la Entidad por cualquier obligación de carácter laboral, o relacionadas que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

**CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA:**

De conformidad con el artículo 1592 del Código Civil Colombiano, las partes convienen que en caso de incumplimiento del contratista en las obligaciones del contrato, o de la terminación del mismo por hechos imputables a él, pagará a la ESU en calidad de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Si lo anterior no fuere posible, se cobrará por la vía judicial. Las partes convienen, conforme lo establece el artículo 1600 del código civil, que podrá pedirse a la vez la pena y la indemnización de perjuicios a que hubiere lugar.

**EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL:**

El contratista ejecutará el objeto de este contrato con plena autonomía técnica y administrativa, sin relación de subordinación o dependencia, por lo cual no se generará ningún tipo de vínculo laboral.

**CESIÓN DEL CONTRATO:**

EL contratista no podrá ceder total o parcialmente su posición contractual sin la autorización previa, expresa y escrita de la ESU. EL contratista tampoco podrá ceder total o parcialmente derechos u obligación contractual alguna sin la autorización previa, expresa y escrita de la ESU.

**UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:**

La ESU y el contratista buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual. Para tal efecto, al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales, a la conciliación, a la amigable composición o a la transacción. En todo caso, la implementación de los anteriores mecanismos estará supeditada a la necesidad del servicio por parte de la ESU o de sus clientes.

**CONFIDENCIALIDAD:**

En caso que exista información sujeta a alguna reserva legal, las partes deben mantener la confidencialidad de esta información, la cual deberá estar previamente marcada como tal, para ello, debe comunicar a la otra parte que la información suministrada tiene el carácter de confidencial. Cada una de las partes acuerda mantener la confidencialidad de la información Confidencial de la otra parte durante un periodo de tres años contados a partir de la fecha de revelación.



**TERMINACIÓN**.....

El presente contrato se podrá dar por terminado por las siguientes causas: 1) Cuando se alcance y se cumpla el objeto del contrato. 2) Por mutuo acuerdo de las partes. 3) Cuando por razones de fuerza mayor o caso fortuito se haga imposible el cumplimiento del objeto contractual. 4) Por el incumplimiento administrativamente declarado por parte de la ESU de cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato. 5) Por vencimiento del término fijado para la ejecución del mismo. 6) Por las demás causales señaladas en la Ley.

**LIQUIDACIÓN**.....

El contrato será objeto de liquidación dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su terminación. Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación. Si es del caso, para la liquidación se exigirá al CONTRATISTA la ampliación de la vigencia de los amparos y garantías para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato. En todo caso la liquidación del contrato estará sujeta a las disposiciones del reglamento de contratación de la ESU.

**INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES**.....

El contratista con la firma del presente contrato, declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución y la Ley. La contravención a lo anterior, dará lugar a las sanciones de ley.

**TRATAMIENTO DE DATOS**.....

El contratista asume la obligación de proteger los datos personales a los que acceda con ocasión del contrato, así como las obligaciones que como responsable o encargado le correspondan acorde con la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios en cuanto le sean aplicables. Por tanto, deberá adoptar las medidas de seguridad, confidencialidad, acceso restringido y de no cesión en relación con los datos personales a los cuales accede, cualquiera que sea la forma de tratamiento. Las medidas de seguridad que deberán adoptarse son de tipo lógico, administrativo y físico acorde a la criticidad de la información personal a la que accede y/o recolecta, para garantizar que este tipo de información no será usada, comercializada, cedida, transferida y no será sometida a tratamiento contrario a la finalidad comprendida en lo dispuesto en el objeto contractual. En caso de tratarse de datos sensibles, de niños, niñas y adolescentes, tales como origen racial, organizaciones sociales, datos socioeconómicos, datos de salud, entre otros, las medidas de seguridad a adoptar serán de nivel alto. El contratista aportará, para la formalización del contrato, copia de su Política de Protección de Datos Personales y de Seguridad de la Información a la ESU, la cual deberá dar cumplimiento a lo establecido en las disposiciones referente a protección de datos personales. El contratista, con la presentación de la oferta manifiesta que conoce la Política de Protección de Datos de la ESU y que, de ser aceptada la oferta en el proceso del asunto, acepta y se compromete a dar cumplimiento a lo establecido en ella y demás protocolos establecidos por la ESU para el tratamiento de datos personales. Igualmente, El contratista se compromete a informar y hacer cumplir a sus trabajadores las obligaciones contenidas en esta cláusula y las demás que contenga la normativa referente a la protección de datos personales, asimismo los trabajadores de El contratista deben conocer y aceptar la Política de Protección de Datos Personales de la ESU. El contratista indemnizará los perjuicios que llegue a causar a El contratante como resultado del

incumplimiento de las leyes 1266 de 2008 y 1581 de 2012, aplicables al tratamiento de la información personal, así como por las sanciones que llegaren a imponerse por violación de la misma. El incumplimiento de las obligaciones derivadas de esta cláusula se considera como un incumplimiento grave por los riesgos legales que conlleva el indebido tratamiento de datos personales, y en consecuencia será considerada justa causa para la terminación del contrato, y dará lugar al cobro de la cláusula penal pactada, sin necesidad de ningún requerimiento, a los cuales renuncia desde ahora.

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG - SST):.....:**

El contratista se compromete a cumplir durante la ejecución con la implementación/aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo (SG-SST), en caso que aplique, de conformidad con el Decreto 1072 de 2015, y la Resolución la Resolución 0312 de 2019, así como sus modificaciones y los documentos que los complementen, y teniendo en cuenta el objeto y alcance del presente documento. Así mismo deberá aportar, en caso de que aplique, la documentación requerida por entidad en esta materia para su cumplimiento.

**DOCUMENTOS DEL CONTRATO:.....:**

Disponibilidad y compromiso presupuestal. 2- Cedula de Ciudadanía apoderado. 3- Propuesta presentada por el contratista. 4- RUT o su equivalente en caso de proponente extranjero. 5- Certificado de Existencia y Representación legal o su equivalente en caso de proponente extranjero. 6- Certificado de paz y salvo aportes al sistema de seguridad social y parafiscal. 7- Certificado de antecedentes disciplinarios apoderado. 8- Certificado de antecedentes fiscales apoderado. 9. Certificado de antecedentes judiciales apoderado. 10- Registro Nacional de Medidas Correctivas – RNMC apoderado. 11- Solicitud de propuesta comercial\_- Consulta de Inhabilidades de la Ley 1918 de 2018 y Decreto 753 de 2019 - 12- Demás documentos que se deriven del presente contrato.

**NATURALEZA JURÍDICA DEL CONTRATO:.....:**

Este Contrato se rige por las normas comerciales y civiles, y especialmente, por el Reglamento de Contratación de la Entidad, expedido por la Junta Directiva de la ESU.

**DOMICILIO**

El domicilio contractual es el Municipio de Medellín.

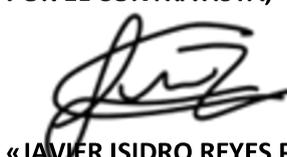
**POR LA ESU,**



«CAMILO ZAPATA WILLS»

«Gerente»

**POR EL CONTRATISTA,**



«JAVIER ISIDRO REYES PEDRAZA»

Apoderado

Aprobó: «Laura Sepúlveda» Secretaria General   
Aprobó: «Angélica López» Subgerente de Servicios   
Aprobó: «Nathalia Restrepo» Subgerente Administrativa y Financiera   
Revisó: «Juan Camilo Aguilar» - Profesional Universitario Unidad de Gestión Jurídica   
Proyectó: «Sonia Luengas»- Líder Unidad Compras y Contratación 