



EMPRESA PARA LA SEGURIDAD Y SOLUCIONES URBANAS - ESU

NIT 890.984.761-8

CONTRATO No.

202300129

FT-M6-GC-01

Versión: 10

CONTRATISTA	NIT	TELÉFONO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN		
I4DIGITAL SAS	900.606.422-1	3007509804	31/03/2023		
REPRESENTANTE LEGAL	CÉDULA	DIRECCIÓN DE CONTACTO		TEL/CEL. CONTACTO	
SANDRA MILENA GURRERO CORREA	1.128.438.635	CRA 43 #62-68		3007509804	
CORREO ELECTRÓNICO	CIUDAD DE EJECUCIÓN	RADICADO REQUERIMIENTO	BIENES O SERVICIOS	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	
sguerrero@i4digital.com aortiz@i4digital.com.co	MEDELLÍN	20231001805	SERVICIOS	2023000262	
CONVENIO	CENTRO DE COSTOS	RUBRO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN RUBRO	VALOR CONTRATO	COMPROMISO PRESUPUESTAL
4600097626	33140	2320202008032-1-1/83141	DESARROLLO DEL SOFTWARE BUEN COMIENZO	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES (\$454.000.000)	2023000412

OBJETO: Desarrollo de software evolutivo, soporte y mantenimiento del sistema de información de Buen Comienzo.

ALCANCE DEL OBJETO: El alcance del objeto del presente contrato comprende el desarrollo del software evolutivo, soporte y mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo del sistema de información del buen comienzo y de acuerdo con las siguientes especificaciones.

Descripción	Cantidad / Meses/ Horas	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
Servicio de soporte del sistema de información buen comienzo	3 MESES	\$ 21.474.650	\$ 4.080.184	76.664.502
Desarrollo para la solución de para la solución de los requerimientos solicitados por el administrador del SIBC	3831 horas	\$ 98.500	Exento de IVA, Artículo 476 estatuto tributario	\$ 377.335.498
TOTAL, DE LA PROPUESTA				\$ 454.000.000

Servicio de soporte y mantenimiento correctivo, evolutivo y adaptativo del sistema Buen Comienzo.

Este servicio se refiere a las actividades de mantenimiento correctivo, evolutivo y adaptativo del Sistema de Información Buen Comienzo, para continuar en el cierre de brechas y problemáticas identificadas hasta el momento en el SIBC e ir evolucionando gradualmente en la arquitectura de manera que cumpla con los lineamientos de estabilidad en el sistema, mejoras, buenas prácticas de desarrollo y que sustancialmente mejore la calidad el sistema existente llevando aun nivel de madurez mayor y asegurando la disminución de la deuda técnica y por tanto de los costos de evolución futuros.

La implementación de este servicio será a demanda de acuerdo con las necesidades requeridas por Buen Comienzo, con forme con los siguientes tipos de Manténimiento.

Mantenimiento correctivo	Consiste en una corrección de bug o defecto del software existente imputable al sistema de información. Son los errores que presenta el sistema en su funcionamiento esperado (acorde con las historias de usuario aprobadas).
Mantenimiento preventivo	Corresponde a las tareas de operación y administración técnica del sistema de información como revisión y depuración de logs, validación de respaldos, mantenimiento de base de datos, monitoreo periódico de los componentes de la aplicación, actualizaciones de componentes y dimensionamiento de nuevos recursos requeridos entre otros.

Mantenimiento evolutivo

Consiste en una mejora o nuevo desarrollo para el sistema de información que sea priorizado por el Buen Comienzo y cuya complejidad y magnitud de duración es media. Ej. Ajustes a nivel de funcionalidad, mejoras y optimización.

Acuerdos de nivel de servicio para estimaciones de mantenimiento

Tipo de Requerimiento	Tiempo máximo de entrega de la estimación (en días hábiles)
Mantenimiento correctivo	1 día
Mantenimiento preventivo	1 día
Mantenimiento evolutivo	4 días

Adicionalmente se presenta la propuesta para realizar reingeniería en el frontend, el backend y requerimientos identificados por el administrador del sistema que permiten mejorar el Sistema de Información Buen Comienzo

REQUERIMIENTOS

Módulo Migración de Contratos	<p>Actualmente al finalizar o iniciar un contrato se debe realizar una migración de los participantes de dichos contratos, este proceso se realiza manualmente donde los desarrolladores por medio de Scripts deben ejecutar el proceso y para ello se debe apagar el sistema para evitar conflictos de información.</p> <p>Necesidad:</p> <p>El nuevo módulo permitirá tener una interfaz que le permita al administrador del sistema seleccionar el contrato a finalizar con su respectiva sede, luego podrá seleccionar el nuevo contrato con su respectiva sede, para poder migrar los participantes correspondientes a dicho contrato. Esta funcionalidad permitirá mitigar pérdida de información, eficiencia en el proceso, no desconectar el sistema y depender de terceros para el proceso. Para esto se creará una vista que permita una buena experiencia de usuario y que sea intuitiva con sus respectivas validaciones para mitigar errores humanos.</p>
--------------------------------------	---

Servicio de Soporte para atención de incidentes y solicitudes:

Incidentes	Fallo o error de funcionamiento del aplicativo que debe ser solucionado temporal o definitivamente con alta prioridad para restablecer el servicio y la afectación a los usuarios.
Solicitudes	Requerimiento de información, inquietud, asesoría, reporte, ajuste de datos o aclaración sobre el funcionamiento del sistema. No se considera un incidente o fallo del sistema. No aplica para nuevos desarrollos o funcionalidades del sistema.

Acuerdos de Nivel de Servicio para atención de incidentes y solicitudes

Tipo de Atención	Tiempo máximo de respuesta (primer contacto en horas hábiles)	Tiempo máximo de resolución (solución en horas hábiles)
Incidente de criticidad * Alta	2 horas	Hasta 8 horas
Incidente de criticidad * Media	8 horas	Hasta 24 horas
Incidente de criticidad * Baja	8 horas	Hasta 40 horas

Entregables:

- Informe de actividades llevadas a cabo durante el mes detallando:
- Profesional o dependencia de Buen Comienzo que hace el requerimiento
- Módulos, formulario o componentes intervenidos durante el soporte.
- Tiempo de respuesta para la atención del soporte.
- Tiempo de dedicación
- Documentos de manuales de usuarios y técnicos correspondientes a las actividades atendidas.
- Fuentes de la aplicación.

Actividades:

- Entregar las características técnicas del servicio solicitado (Garantizar la debida documentación del Sistema de Información Buen Comienzo).
 - Mantener vigentes los soportes solicitados.
 - Presentar los informes solicitados por la Entidad a cargo o por quien ésta delegue.
- Informar a la Entidad de forma inmediata de todo acontecimiento que pueda

- afectar o vulnerar el funcionamiento del Sistema de Información Buen Comienzo, sean factores externos o internos, de actualización de infraestructura o demás que apliquen, de forma que se garantice el correcto funcionamiento del sistema.

- Garantizar el funcionamiento del Sistema de Información Buen Comienzo sobre nuevas versiones de sistemas operativos o actualizaciones de Hardware que puedan presentarse.
- Habilitar a la Entidad de un sistema de información de reporte de incidentes, novedades o mal funcionamiento del Sistema de Información Buen Comienzo, con tiempos de respuesta (SLA) claros para la resolución de los mismos y atender dichas solicitudes en los tiempos acordados.
- Generar un documento de SLA o tiempos de servicios, donde las partes queden a satisfacción del servicio que se prestará durante el término de contratación.
- Corregir y verificar los incidentes entregados por la entidad o por ESU y que estén afectando los diferentes módulos contemplados en el Sistema de Información Buen Comienzo. (para esto se entregará la información requerida según la necesidad, por parte de la entidad). Ver "Soporte y mantenimiento Correctivo" que se define en el presente documento.
- El servicio de soporte mensual no podrá exceder para ninguno de los meses de vigencia del contrato, 80 horas mensuales, es decir, el servicio de soporte se prestará mensualmente y los soportes o incidentes se computan a partir de la fecha de su reporte en el sistema destinado para tal fin por la entidad o la ESU.

Nota:

- Para este servicio de soporte se deberá contar con un sistema de tickets en el cual se genera una priorización y unos tiempos de respuesta para los incidentes reportados. Donde los planes de SLA son los siguientes: Urgente, cubrimiento estimado entre 1 y 2 días hábiles de atención. Normal (Por defecto), cubrimiento estimado en un lapso de 3 y 4 días hábiles. (Ver inciso de condiciones de servicio) En el inciso de "Soporte y Mantenimiento Correctivo", se detalla el alcance de este servicio, por lo que se solicita amablemente se lea con detenimiento.
- La solicitud no contempla suministro de servidores, dispositivos o demás periféricos de hardware que requiera el desarrollo de software, al igual que tampoco contempla licenciamientos o demás componente de software de terceros. En su momento se indicarán las tecnologías a requerir y el detalle de hardware, con un abanico de 3 opciones para cada caso o se soportará en la infraestructura ya contemplada por la Administración para su correcto funcionamiento.

Propuesta de valor

Es interés de la entidad y de la ESU poder contar con soluciones rápidas y sobre todo eficientes a nivel Ciudad en la construcción y mejora continua de su infraestructura tecnológica y de ingeniería de software, requiriendo así en aliados estratégicos. Por lo cual es fundamental el analizar y entender a fondo los modelos de los sistemas de información, base de datos, infraestructura y demás componentes que vienen operando sean creados como nuevos servicios al interior de la Ciudad y para lo cual esperamos:

- Prestación de servicios outsourcing en todo el ciclo de vida de desarrollo de software (análisis funcional, arquitectura de software, desarrollo, calidad y pruebas).
- Prestación de desarrollo de software a la medida como sigue:
- Asegurar y validar los nuevos requerimientos y de base de datos a través del buen funcionamiento y entrega a satisfacción de los productos de software existentes.
- Cada requerimiento por parte del cliente que contemple cambios o ajustes a desarrollos existentes y de los cuales no se tengan documentación al respecto, el proveedor establecerá:

- Tiempo en horas de desarrollo.
 - Tiempo en la construcción de la documentación necesaria para la ejecución y posterior soporte de la solicitud.
 - Entregando a la entidad y la ESU un informe detallado del esfuerzo a realizar, el resultado esperado y el tiempo que tomará su desarrollo.
 - El tiempo de respuesta para un requerimiento de soporte no será mayor a 48 horas (2 días hábiles), dependiendo de la urgencia del mismo. La entidad o la ESU notificará al proveedor por el sistema de incidentes o tickets de la novedad o a través del recurso que disponga en sitio.
 - En ambos modelos la entidad gestionará brindar en todo momento acceso remoto a los servidores donde se encuentra o serán alojados los aplicativos que se deben intervenir o brindar un punto de acceso para el personal del proveedor. En caso de que no se pueda garantizar dichos accesos a el proveedor, los servicios y SLAs anteriormente descritos no se podrán reevaluar, sin embargo, se agotará y se entregará evidencia de todo el debido proceso e instancias de acuerdo a los protocolos establecidos por la entidad.
 - Las licencias, permisos y autorizaciones administrativas que puedan ser necesarias para la ejecución de los diferentes servicios, estarán a cargo del personal de la entidad a cargo.
 - El proveedor brindará soluciones y sugerencias sujetas a aprobación, ejecutando bajo orden expresa de la entidad o la ESU.
-
- El proveedor responderá de la calidad del trabajo desarrollado con la diligencia exigible a una empresa experta en la realización de los trabajos objeto de desarrollo de software. Por lo cual garantizará la ejecución de los procesos mínimos requeridos
 - en el desarrollo de software y de los procesos de calidad.
 - Los nuevos requerimientos de servicios de consultoría, infraestructura, evolución o desarrollo de nuevas funcionalidades que no estén contempladas en el alcance de la presente propuesta, se estimarán como adicionales, para lo cual se cotizará y se entregará una propuesta comercial solicitando su respectiva aceptación y generación de la orden del servicio.

Garantía:

El proveedor atenderá garantías cuando se presente cualquiera de las siguientes situaciones:

- La funcionalidad desarrollada por el proveedor no cumple con la especificación realizada en las historias de usuario o requerimientos acordados con cliente.
- Se ha dañado una funcionalidad existente como producto de una nueva modificación o ajuste introducidos por el proveedor, es decir, las pruebas de integración fallan en el paso a pruebas o producción.
- Se mantendrá operativa la corrección de una garantía de manera consecutiva, es decir, se harán las garantías, una por vez, sobre una funcionalidad y será la entidad o la ESU quien determinará el orden de atención de acuerdo a la naturaleza de dichas garantías.

Para atender las garantías se dispondrá igualmente del Sistema de tickets en el cual se deberá dejar expresa la solicitud especificando como Tópico ayuda la opción "Informar de una garantía" al momento de la creación del ticket. Dichas garantías se podrán hacer en los siguientes 60 días

calendario después de entregada la funcionalidad por parte del proveedor en ambiente de producción. Allí se expondrá de manera concreta el error o problema encontrado y, si es necesario, adjuntando evidencia gráfica o documental que permita replicar o aclarar dicho error. La prioridad de las garantías se da conforme al tiempo de atención en que se espera se resuelva la incidencia detectada y al SLA que corresponda con lo requerido.

En caso tal de que se requiera, el usuario encargado de reportar las garantías de parte de la Ciudad podrá comunicarse telefónicamente o través de correo electrónico exponiendo los inconvenientes y autorizando al proveedor para que, en su lugar, genere la respectiva solicitud en el sistema de tickets. Este sistema generará un consecutivo de atención y automáticamente enviará emails a las partes involucradas.

Herramientas para la interacción:

Con el objetivo de llevar la trazabilidad y el registro adecuados durante la prestación del servicio, se establecen a continuación las diferentes plataformas/herramientas tecnológicas con las cuales se llevará a cabo la interacción y el manejo de información:

- Sistema de Solicitudes en línea (sistema de tickets proveedor).
- Sistema de manejo de incidentes de software.
- Sistema de diseño y ejecución de pruebas funcionales.
- Correo electrónico: Sólo se recibirán solicitudes de soporte o garantía por medio de cuentas de correo institucionales de la ciudad y que cumplan con las condiciones descritas en cada inciso. De igual manera el director de proyectos transcribirá la eventual solicitud al sistema de tickets dispuesta para el soporte/garantía y a través de este se le estará dando respuesta al remitente.
- La interacción incluye también la comunicación interna (mediante roles asignados) que pueda darse dentro de una misma parte involucrada.

Generación de Informes y entregables mensuales:

Para asegurar el debido proceso y la correspondiente retroalimentación en la prestación de los servicios de desarrollo, soporte y de garantía y demás anteriormente descritos, el proveedor generará mensualmente un informe detallado que dé cuenta de:

- Información de servicios, personales administrativos y actividades desarrolladas durante el mes o según se establezca las fechas de presentación de informes.
- Información del avance del proyecto de desarrollos/evoluciones de los diferentes sistemas de información intervenidos, indicando personal responsable de la actividad, historias de usuario, acciones de desarrollo llevadas a cabo, acciones de pruebas unitarias, acciones de aseguramiento de la calidad, acciones de despliegue a ambiente de pruebas y de producción, acciones de dirección de proyecto llevadas a cabo y todas las demás acciones de avance que se adelanten los diferentes proyectos del proveedor durante el contrato.

Condiciones del Servicio

Par la prestación de los servicios descritos, se especifican las siguientes condiciones:

- El horario de atención será entre las 8:00 a.m. y las 6:00 p.m. de lunes a viernes.
- Se mantendrá operativa la corrección de un error de manera consecutiva, es decir, se harán

las correcciones, una por vez, sobre una funcionalidad y será la Ciudad quien determinará el orden de atención de acuerdo a la naturaleza de dichas correcciones.

- El proveedor informará a través del sistema de tickets sobre el avance, pruebas y culminación del cubrimiento de la solicitud, siendo la entidad quien proporciona el aval para dar por cubierto y solucionado el error y permitiendo al proveedor pasar a estado Cerrado el ticket.

Nota: Al iniciar la prestación de los servicios estipulados en el presente documento, el proveedor proporcionará a la entidad y a la ESU la guía y acceso necesarios para el manejo de la información de solicitudes a través del sistema de tickets.

Enfoque y metodología de trabajo.

Para la implementación de la solución, se utilizará el marco de Trabajo SCRUM, con el cual se garantiza un avance de producto incremental en cortos periodos de tiempo, denominados sprints.

El proceso Scrum que adapte el proveedor, deberá tener como fundamento la construcción de un equipo de trabajo colaborativo, conformado por los interesados relevantes de la entidad, la ESU y el proveedor. Este equipo esté guiado por unos principios básicos:

- **Confianza:** admitimos las debilidades y errores propios y del equipo sin emitir juicios negativos, y pedimos ayuda sin sentirnos vulnerables.
- **Participación productiva en el conflicto:** expresamos abiertamente nuestro punto de vista frente a los conflictos del equipo, y participamos activamente en la solución rápida de los problemas.
- **Compromiso:** tomamos sin vacilación decisiones en conjunto y las apoyamos. Conocemos con claridad las prioridades y nos alineamos alrededor de objetivos comunes.
- **Responsabilidad:** respondemos como equipo por los compromisos adquiridos, ayudamos a nuestros compañeros a cumplirlos y entre todos detectamos y corregimos directamente los problemas.
- **Enfoque en los resultados colectivos:** nos orientamos al cumplimiento de los resultados. Celebramos juntos nuestro éxito y sufrimos juntos cuando fallamos.
- **Confianza:** admitimos las debilidades y errores propios y del equipo sin emitir juicios negativos, y pedimos ayuda sin sentirnos vulnerables.
- **Participación productiva en el conflicto:** expresamos abiertamente nuestro punto de vista frente a los conflictos del equipo, y participamos activamente en la solución rápida de los problemas.
- **Compromiso:** tomamos sin vacilación decisiones en conjunto y las apoyamos. Conocemos con claridad las prioridades y nos alineamos alrededor de objetivos comunes.
- **Responsabilidad:** respondemos como equipo por los compromisos adquiridos, ayudamos a nuestros compañeros a cumplirlos y entre todos detectamos y corregimos directamente los problemas.
- **Enfoque en los resultados colectivos:** nos orientamos al cumplimiento de los resultados. Celebramos juntos nuestro éxito y sufrimos juntos cuando fallamos.

Identificación de interesados en la solución que tendrán alguna influencia a lo largo del desarrollo del proyecto.

Interesados por parte de la entidad o la ESU, se evaluará la disposición de los siguientes roles, los cuales pueden variar de acuerdo a las condiciones particulares de la organización y disponibilidad:

- Supervisor.
- Apoyo técnico.
- Product Owner.
- Líder técnico o arquitecto.
- Grupo de infraestructura tecnológica.
- Usuarios del Sistema de Información.
- Líderes Funcionales.

Interesados por parte del proveedor, se definen los siguientes roles que conforman el equipo Scrum para el proyecto:

- Scrum Master
- Analista Funcional o Requisitos
- Arquitecto
- Analista de UX
- Equipo Desarrolladores
- Analista de Calidad

Gestión de Proyectos

Comprende las actividades bajo la responsabilidad del líder del servicio proyecto. A su cargo se encuentran los siguientes procesos:

- Formalizar el inicio.
- Desarrollar el plan de dirección.
- Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto.
- Monitorear el trabajo.
- Realizar el cierre.

Requerimiento Técnico

Arquitectura Propuesta.

Se requiere una solución web que se propone realizar en Angular que contendrá todas las opciones complementarias de seguimiento y presentación de informes al usuario para garantizar el acceso del recurso a la mayor cantidad de público posible.

Microservicios: Se propone implementar una arquitectura basada en microservicios con el objetivo de generar una alta disponibilidad al cliente de los servicios prestados por las aplicaciones y además para la popularización y crecimiento del proyecto en el tiempo. Para esto se propone utilizar NodeJS como tecnología base para el desarrollo de los microservicios desplegados a partir de contenedores Docker.

Base de datos: Se propone implementar un modelo relacional utilizando postgresql como motor de bases de datos debido a la robustez y fiabilidad que conserva en la información y acceso que se facilita con la implementación de gestor intermedio

Dentro del proceso de arquitectura se propone implementar control de versiones y el manejo separado de ambientes de desarrollo, pruebas y producción para tener un mejor control de evolución del proyecto y permitir la detección temprana de cambios o errores en la entrega de la

solución.

Las tecnologías propuestas (Angular, NodeJS y Posgresql) tienen una alta implementación actualmente en soluciones empresariales y cuentan con varias fuentes confiables y activas en la solución de conflictos o inquietudes para su uso en desarrollo.

Se construirán cinco módulos o unidades funcionales de gestión para el sistema de información Buen Comienzo, los módulos son:

1. Plan de acompañamiento individual para niños y niñas
 - Contar con la historia nutricional del participante que presente alguna alteración nutricional.
2. Historia familiar
 - Registrar los factores sociales que intervienen en los participantes que presentan algún tipo de malnutrición.
 - Generar reportes con toda la información que se diligencia en el módulo de Historia Familiar.
3. Plan de acompañamiento individual para mujeres gestantes
 - Contar con la historia nutricional del participante que presente alguna alteración nutricional.
4. Entrega de complementos especializados.
 - Registrar todos los complementos que ingresan a la bodega y son entregados por parte del proveedor.
 - Registrar todos los complementos que salen de la bodega para ser entregados a los participantes.
 - Registrar devoluciones de los complementos.
 - Poder generar reportes que permitan conocer la cantidad que se encuentra en existencia de cada tipo de complemento de la bodega.
 - Cargar las remisiones de entrega escaneadas al momento de registrar las entradas de los complementos.
5. Inventario del complemento
 - Registrar la entrega del complemento a cada participante.

Entregables.

- Informe mensual de ejecución y avance.
- Manual de usuario.
- Documento técnico.
- Implementación de código fuente.
- Historias de Usuario.
- Despliegue funcional en la web

PLAZO: Hasta el 23 de agosto de 2023 a partir de la aprobación de la póliza única de cumplimiento por parte de la Unidad de Gestión Jurídica. El plazo del contrato podrá ser modificado antes de su vencimiento mediante documento suscrito por las partes, previa verificación de la necesidad o conveniencia por parte del supervisor, teniendo en cuenta el cumplimiento del contrato, los precios y las condiciones de ejecución del contrato.

VALOR: El valor del presente contrato asciende a la suma de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES (\$ 454.000.000).

TITULAR DESTINATARIO: Los bienes y/o servicios antes descritos son con destino al Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación Medellín-Buen comienzo, en virtud del Contrato Interadministrativo 4600097626 DE 2023

FORMA DE PAGO: La ESU cancelará el valor del contrato mediante pagos parciales mensuales y con el recibo de cumplimiento de la prestación del servicio objeto de la contratación y la emisión del recibo a satisfacción por parte del supervisor 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 y la fecha límite para la recepción de las mismas estará sujeta a las fechas definidas en la circular 01 del 5 de enero de 2021, 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.

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 entrega de todos los bienes y/o servicios se hará en el Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación Medellín o en el sitio que le defina la ESU, previa coordinación con el supervisor del contrato.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES: El contratista deberá presentar un cronograma de actividades una vez suscrito el contrato resultante, teniendo en cuenta las actividades necesarias para hacer la prestación del servicio del presente contrato.

ENTREGAS PARCIALES: El contratista podrá realizar entregas parciales de los equipos y/o elementos contratados. En todo se deberá entregar la totalidad de los elementos adjudicados, de conformidad con el plazo establecido en el presente documento.

GARANTÍA CONTRACTUAL: El Contratista se obliga a constituir a favor de “La Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU Y/O DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL BUEN COMIENZO”, 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:	20%	con una vigencia igual a la duración del contrato marco y seis (6) meses más
Calidad del servicio	20%	con una vigencia igual a la duración del contrato marco y seis (6) meses más
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones al personal	10%	con vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más

PARÁGRAFO 1: 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 2: Al recibo del contrato, el contratista contará con máximo dos (2) 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.

EVALUACIÓN: De conformidad con la política de evaluación de proveedores establecida por la Entidad se realizarán evaluaciones durante la vigencia del contrato que se derive de la contratación. La evaluación estará a cargo del supervisor de la ESU de conformidad con la información aportada por cliente y en el formato que se establezca para el efecto. El resultado de esta evaluación se tendrá en cuenta para eventuales modificaciones del contrato. No obstante, estas modificaciones serán potestativas de la ESU. (Si aplica)

SUPERVISIÓN: La supervisión del Contrato será realizada por Profesional Universitario grado 1 de la subgerencia de servicios o por 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.

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.

PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO CONTRACTUAL: El incumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones, contenidas en los pliegos de condiciones, con sus documentos anexos, la propuesta comercial presentada y demás documentos integrantes, así como los postulados de la diligencia y buena fe contractual, dará lugar a que la ESU inicie un procedimiento sancionatorio de carácter contractual

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 de 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 dando cumplimiento al ordenamiento jurídico según el caso, 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 deberá encontrarse en las adaptaciones que den lugar para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con el Decreto 1072 de 2015, así como sus modificaciones y los documentos que los complementen. En todo caso previo el inicio de la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar las evidencias de las acciones realizadas en la implementación del mencionado, y el cumplimiento de la tabla de valores de la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo.

DOCUMENTOS DEL CONTRATO: 1- Disponibilidad y compromiso presupuestal. 2- Cedula de Ciudadanía. 3- Propuesta presentada por el contratista. 4- RUT. 5- Certificado de Existencia y Representación legal. 6- Certificado de paz y salvo aportes al sistema de seguridad social y parafiscal. 7- Certificado de antecedentes disciplinarios. 8- Certificado de antecedentes fiscales. 9- Certificado de antecedentes judiciales. 10- Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC. 11- SPVA-2023-35 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

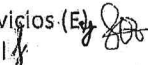

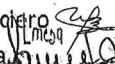


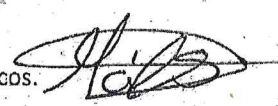
El domicilio contractual es el Municipio de Medellín.

POR LA ESU,

POR EL CONTRATISTA,

EDUARDO GONZÁLEZ ARISTIZÁBAL
Gerente

Sandra Milena Guerrero Correa
SANDRA MILENA GURRERO CORREA
Representante Legal

Aprobó: Jacqueline Ocampo Arboleda- Subgerente de Servicios (E) 
Aprobó: Juan Felipe Hernández Giraldo- secretario general 
Aprobó: Marelibi Verbel Peña - Subgerente Administrativo y Financiero 
Revisó: Sandra Auxilio Arias Chavarría - Unidad de Gestión Jurídica 
Revisó: Erika Natalia Ramírez- Contratista Asesora Gerencia 
Proyectó: Héctor Cifuentes Herrón - Profesional Universitario -Unidad Estratégica de Servicios logísticos. 

Nota: Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.