1. TIPO DE PROCESO							
CONTRATACION ORDINARIA	☐	CONTRATACIÓN MENOR	☐	INVITACION ABREVIADA	☐	INVITACION ABIERTA	■

2. NECESIDAD PARA SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN Y ESPECIFICACIONES GENERALES

La Empresa de Desarrollo Urbano-EDU- es una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden distrital, vinculada al Distrito de Medellín, dotada de autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio. Sus actuaciones se sujetarán a las reglamentaciones establecidas en la ley y en sus estatutos, que tienen como objeto principal la gestión y operación urbana e inmobiliaria, el desarrollo, la ejecución, la asesoría y la consultoría de planes, programas y proyectos urbanos e inmobiliarios, en el ámbito municipal, departamental, nacional e internacional. Se trata de una Empresa que desarrolla actividades comerciales en competencia con el sector privado y/o público, tanto nacional, como internacional.

Como entidad descentralizada del Municipio de Medellín, suscribe frecuentemente una serie de contratos interadministrativos en los cuales actúa como gerente de proyecto o mandatario en la administración de los recursos para la ejecución de estudios, diseños, mantenimientos y obras entre otros. En virtud de las obligaciones asumidas en dichos contratos, se hace necesario realizar diferentes mantenimientos, mejoramientos y obras menores para satisfacer las necesidades de los diferentes contratos interadministrativos y sacar avante los diferentes proyectos.

Para la entidad es importante contar con un contratista de mantenimiento, mejoramiento y obras menores en infraestructura física y social, que pueda atender de manera oportuna las contingencias y mantenimientos de las sedes, equipamientos o establecimientos, enmarcados en los convenios administrativos suscritos por la entidad, con capacidad técnica para realizar la actividad, que tenga la capacidad financiera, administrativa y operativa para responder a las necesidades de la entidad.

Para el presente proceso se entenderá por obras menores aquellas que su valor inicial no supere los 1.500 SMMLV.

Por tratarse de mantenimiento, mejoramiento y obras menores que es habitual de la Entidad en los diferentes convenios y contratos interadministrativos se estima conveniente realizar el proceso de contratación mediante el procedimiento de Invitación Abierta para la tipología de CONTRATOS DE SUMINISTRO con fundamento en lo establecido en el Parágrafo Primero del Artículo 34 del anexo de la Resolución No JD 03 de 2024 “Por medio de la cual se aprueba el manual de contratación de la Empresa de Desarrollo Urbano –EDU-”.

El Contrato Marco, corresponde a un contrato de suministro, en este caso de mantenimiento, mejoramiento y obras menores, con objeto definido en su género, con cuantía y cantidades indeterminadas pero determinables, en el cual se pacta, durante un plazo, el suministro a la entidad de bienes o servicios mediante la atención de órdenes de ejecución que tienen cuantía, objeto y estas sí cantidades determinadas.

La selección de los contratistas de suministro y la ejecución de mantenimiento mejoramiento y obras menores en virtud de dichos contratos, atenderá los siguientes parámetros generales, los cuales se desarrollan en el contrato marco de suministro anexo:

Aspectos generales

1. El presente proceso busca seleccionar máximo doce (12) contratistas, que corresponderán a los 12 de mayor puntaje dentro del grupo de proponentes elegibles. En cualquier caso, la Entidad podrá adelantar una nueva

convocatoria para proveer nuevos contratistas marco. Lo anterior sin perjuicio de la posibilidad de ir adelantando órdenes de ejecución con él o los contratistas de suministro seleccionados inicialmente.

2. El plazo del contrato de suministro será de un (1) año, prorrogable hasta por un (1) año adicional, siempre que la entidad encuentre suficientes razones técnicas y de necesidad del servicio público para tal determinación, por lo que no procede de manera automática, y requiere previa evaluación de los contratistas.
3. Dentro del mes siguiente a la selección, el contratista marco deberá disponer de una sede o de un establecimiento de comercio debidamente registrado en Cámara de Comercio, dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburrá o Valle de San Nicolas, la cual deberá funcionar efectivamente y tener personal con capacidad de gestión en la misma. Estando vigente el plazo para el cumplimiento del requisito, el contratista marco que no cuente con sede o establecimiento de comercio, no podrá participar en los sorteos que se adelanten en este periodo, pues deberá contar con este requisito de manera previa para poder participar. Si al vencimiento del plazo establecido el contratista no ha acreditado el cumplimiento del requisito, se entenderá resuelta la adjudicación, y en consecuencia terminado de pleno derecho el contrato marco de suministro correspondiente, evento en el cual se hará efectiva la póliza de seriedad de la propuesta.
4. Los precios de las órdenes de ejecución son los publicados en el proceso de selección de los contratistas Marco de Suministro, y los que adicione la EDU estando vigente los contratos mencionados. El descuento ofertado en el proceso de selección de contratistas marco de suministro, es vinculante durante toda la ejecución de los contratos de suministro.
5. Los porcentajes de AU de cada orden de ejecución serán calculados por la entidad dependiendo del tipo de ejecución, plazo y profesionales requeridos, el contratista marco de suministro no podrá superar este porcentaje.
6. Una vez suscrita la orden de ejecución el contratista marco de suministro debe instalar la valla del proyecto de acuerdo al manual de imagen de la inversión y gestión social y comunicaciones e iniciar la instalación de cerramiento del proyecto.
7. No podrá seleccionarse un contratista marco de suministro para la ejecución de mantenimiento mejoramiento y obras menores si ha sido seleccionado como contratista marco para la interventoría de mantenimiento mejoramiento y obras menores, o viceversa con similitudes en sus plazos de ejecución. En tales eventos, el contratista seleccionado deberá informar por escrito el desistimiento al contrato marco que defina, caso en el cual se podrá seleccionar al proponente elegible que siga en el orden de elegibilidad, siempre y cuando sea procedente. La aceptación y suscripción de un contrato marco para la ejecución de mantenimiento mejoramiento y obras menores implicará automáticamente el rechazo de su propuesta respecto de la convocatoria para la interventoría a los mantenimientos, o viceversa. Todo lo anterior, sin perjuicio de las prohibiciones, conflictos de intereses, inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la ley.

1. Durante la ejecución

1. Las órdenes de ejecución emitidas durante la vigencia de los contratos de suministro de bienes y servicios deberán contar con su respectivo soporte presupuestal, así como las condiciones específicas requeridas, tales como plazo, valor, alcance, obligaciones específicas, y demás aspectos, y no podrán ser superiores a los mil quinientos (1.500) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes -SMMLV-. Las órdenes de ejecución se pueden adicionar, pero en ningún caso la ejecución individual de una orden de servicio (considerando la suma de sus adiciones) puede superar los tres mil (3.000) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes -SMMLV-. La ejecución total de un contrato de suministro de bienes o servicios no tendrá limitación por la cuantía, salvo lo referente a las limitantes en relación con cada orden de ejecución, y sus adiciones.
2. Bajo el entendido de la necesidad de otorgarle eficiencia, agilidad, equidad y transparencia a la asignación de ordenes de ejecución, esta se realizará de manera aleatoria y sucesiva, por medio de sorteo, con base en el anexo correspondiente. Los contratistas marco deben asistir al llamado a todos los sorteos y deberán aceptar las

ordenes de ejecución asignadas, so pena de la imposición de las medidas contempladas para tales eventos.
3. Para todos los efectos legales, la aceptación de ordenes por cada Contratista Marco (Suministro) en cada caso concreto es irrevocable, por lo que lo obliga a su entera y plena ejecución. Su desistimiento implica incumplimiento grave del Contrato marco de Suministro correspondiente.

2. Obligatoriedad de presentarse

1. Los contratistas de suministro de bienes o servicios deben asistir al llamado a sorteo y deberán aceptar las ordenes de ejecución asignadas como parte de sus obligaciones. Es obligatoria contractualmente la participación en todas las ordenes de ejecución, y no es discrecional para los contratistas participar o no en cada caso concreto. En caso de que un contratista marco desista de participar en un sorteo, se sancionará de conformidad con lo establecido en el anexo de reglamentación de asignación de órdenes de ejecución.
2. Conforme al parágrafo primero del artículo 34 del Manual de Contratación de la entidad, el Contratista Marco que deje de cotizar en relación con dos (2) solicitudes consecutivas incurrirá en causal de terminación de pleno derecho del Contrato Marco de Suministro de Bienes o Servicios. Las demás consecuencias estarán establecidas en el anexo de sorteo para órdenes de ejecución correspondiente, y en el contrato marco de suministro.

3. Precios durante la ejecución

1. Se reitera que los precios de las órdenes de ejecución son los publicados en el proceso de selección de los contratistas Marco, y los que adicione la EDU estando vigente los contratos marco de suministro. El descuento ofertado en el proceso de selección de contratistas marco de suministros, es vinculante durante toda la ejecución de los contratos de suministro.
2. **Descuentos**. Para cada uno de los ítems, el valor unitario deberá estar entre el noventa y cinco por ciento (95%) y el cien por ciento (100%) del valor unitario establecido en los valores unitarios oficiales para dicho ítem establecidos por la entidad. Estos valores unitarios corresponden al costo directo de cada ítem, y el rango se establecerá en pesos. En caso de que alguno de los valores unitarios presentados en la propuesta se encuentre por fuera del rango establecido, la postura será rechazada.
3. En caso de ítems no previstos, estos se incluirán en cada orden de compra autónomamente por la EDU, y pasarán a formar parte del listado de precios para la ejecución de la totalidad de contratos marco de suministro.
4. En caso de que en una orden de ejecución se requiera realizar una actividad enmarcada en el alcance del contrato marco de suministro y que no se encuentre valorada en el anexo, se incluirá en el presupuesto de la orden de ejecución y se aplicará el descuento ponderado de acuerdo con el porcentaje de descuento ponderado de su propuesta inicial, de manera que el descuento ponderado se mantenga incluso cuando se agregue el nuevo ítem
5. El rechazo de la cotización por apartarse de los precios implica no cotización para todos los efectos legales. Se recuerda que el contratista marco de suministro que deje de aceptar o cotizar en relación con dos (2) solicitudes consecutivas incurrirá en causal de terminación de pleno derecho del Contrato Marco de Suministro de Bienes o Servicios, situación que se regula en cada contrato de suministros.

4. Capacidad financiera durante la ejecución

1. El quinto día hábil de abril de cada vigencia del contrato marco de suministro, el contratista entregará el RUP con la información financiera con corte al 31 de diciembre de la vigencia anterior, en el cual se evidencie que cumple con los indicadores establecidos para la selección y suscripción del contrato marco de suministro inicial y dentro de los quince días siguientes la entidad los revisará y confirmará su cumplimiento por escrito. En caso de no cumplir con los indicadores financieros, este requisito podrá ser subsanado mediante la presentación de carta de

cupo crédito por valor de 600 salarios mínimos legales mensuales vigentes, actualizada, con fecha de expedición no superior a 30 días, contados hasta el 5° día hábil del mes de abril, caso en el cual podrá seguir participando en los sorteos, pero deberá subsanar sus indicadores igualmente al 5°día hábil del mes de julio.

No se tendrá en cuenta para sorteos los contratistas que no cumplan con lo anteriormente descrito, sin que tal situación sea catalogada como falta sancionable por la entidad. En cualquier evento, el contratista deberá terminar las ordenes en ejecución vigentes, y no se interrumpirá su ejecución por esta situación

2. Si un contratista participa en un sorteo, que de resultar favorecido implicaría la ejecución simultánea de más de tres (3) ordenes de ejecución, independientemente de la cuantía de las mismas, deberá acreditar (antes del sorteo) una carta de crédito por valor de 600 salarios mínimos legales mensuales vigentes, con una fecha de expedición que no supere los 30 días calendario, si no acredita dicho requisito habilitante financiero no podrá participar en ese sorteo ni en los siguientes, hasta tanto no acredite el cumplimiento del requisito habilitante mencionado.

De manera general las principales actividades para desarrollar son:

- Preliminares
- Movimientos de Tierra
- Demoliciones y Retiros
- Concretos
- Acero de Refuerzo
- Mampostería
- Aparatos Sanitarios y Muebles
- Carpintería metálica y madera
- Revoques Enchapes y Pintura
- Pisos
- Reparación de Cubiertas
- Obras varias
- Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias
- Instalación Eléctricas
- Instalaciones de redes para gas
- Obras Adicionales

- Gestión social y comunicaciones
- Gestión ambiental
- Seguridad y salud en el trabajo
- Pmt

Durante el desarrollo de las ordenes de ejecución es posible que se requieran elementos que están por fuera a los definidos en la propuesta económica, en este caso el contratista deberá presentar tres (3) cotizaciones que cumplan técnicamente con las especificaciones requeridas. La interventoría será la encargada de avalar, analizar y observar hasta su aprobación dichos ítems en un plazo no mayor a tres (3) días el cual será enviado a la supervisión para su revisión final, surtiendo el trámite de legalización previsto por la entidad, para su posterior ejecución. Sobre dicho valor el supervisor reconocerá el porcentaje de administración ofertado en el proceso de selección.

3. DEPENDENCIA		
SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS		
4. CONTRATO INTERADMINISTRATIVO O FUENTE DEL RECURSO		
NÚMERO	**OBJETO**	
	Por tratarse de un contrato marco los recursos serán provenientes de los diferentes contratos interadministrativos adelantados por la entidad, a medida que se vaya generando la necesidad de realizar mantenimiento, mejoramiento y obras menores.	
PLAZO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO (N.A)	**Fecha inicio**	N.A
	Fecha vencimiento	N.A
5. OBJETO DEL PROCESO DE SELECCIÓN		
"CONTRATO MARCO PARA EL MANTENIMIENTO MEJORAMIENTO Y OBRAS MENORES DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"		
6. PRESUPUESTO OFICIAL		
VALOR DISCRIMINADO	**VALOR TOTAL**	**RUBRO PRESUPUESTAL**
El valor del presente contrato es de cuantía indeterminada pero determinable, según las ordenes de ejecución que se suscriban.	**INDETERMINADO**	

Aunque el valor del contrato es indeterminado el postor debe valorar los ítems del **Anexo No. 5 "FORMULARIO DE PRECIOS UNITARIOS (TOTAL COSTOS UNITARIOS)**, el valor de las ordenes de ejecución se realizará con base en los valores estipulados en este anexo.

Dicha verificación se realizará a costo directo, toda vez que el porcentaje de administración será variable para cada orden de ejecución, dependiendo del plazo, personal profesional requerido y condiciones específicas de cada orden.

Descuentos valores unitarios. Para cada uno de los ítems, el valor unitario deberá estar entre el **noventa y cinco por ciento (95%) y el cien por ciento (100%)** del valor unitario establecido en los valores unitarios oficiales para dicho ítem. Estos valores unitarios corresponden al costo directo de cada ítem, y el rango se establecerá en pesos. En caso de que alguno de los valores unitarios presentados en la propuesta se encuentre por fuera del rango establecido, **la postura será rechazada.** Dicho precio determina el descuento que se dará en cada ítem en la ejecución de todas las ordenes de ejecución que se den en desarrollo de cada contrato de suministro. En el evento de ítems nuevos, el descuento será el ponderado.

Para establecer el valor en pesos del **noventa y cinco por ciento (95%)** y del **cien por ciento (100%)** de los valores unitarios (a costo directo) de cada ítem de los valores unitarios oficiales, se utilizará el sistema de REDONDEO ajustando los valores resultantes al PESO, bien sea por exceso o por defecto; es decir, si las cifras decimales son iguales o superiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por exceso, si son inferiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por defecto.

Cuando el Costo Unitario (Total costos unitarios) corregido de la postura del Anexo No. 5, exceda el Costo Unitario

oficial, la postura será rechazada.

En caso de que en una orden de ejecución se requiera realizar una actividad enmarcada en el alcance del contrato marco y que no se encuentre valorada en el anexo, se incluirá en el presupuesto de la orden de y se aplicará el descuento ponderado de acuerdo con el valor de la orden de ejecución incluido el ítem nuevo, de manera que el descuento ponderado se mantenga incluso cuando se agregue el nuevo ítem.

7. FORMA DE PAGO

La EMPRESA DE DESARROLLO URBANO-EDU- pagará el valor correspondiente a la obra ejecutada, previa presentación de las respectivas actas de obra elaboradas por el Contratista y aprobadas por el Interventor, con el visto bueno del Supervisor del Proyecto designado para el efecto por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU-.

Cada acta debe ir acompañada de un informe de cantidades diferenciado para cada uno de los frentes de ejecución, un informe de actividades y el porcentaje de avance de estas con sus respectivas memorias de cálculo. Adicionalmente, para el trámite de cada acta de pago, el contratista deberá presentar a la interventoría, el listado de las personas que laboraron en la ejecución de los trabajos y las novedades laborales (ingresos, retiros, accidentes laborales, entre otras), así como documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones (si es del caso) y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él, en caso de retiro.

El valor del acta corresponderá al avance de las actividades ejecutadas con cierre al mes anterior y 5 días calendario menos con el fin de surtir los trámites de recolección de información e informe mensual necesarios para el pago del acta y será el resultado de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutadas y aprobadas por el Interventor, por los precios unitarios estipulados en el Formulario de Cantidades de Obra de la postura, de acuerdo con los Análisis de Precios Unitarios presentados por EL CONTRATISTA al momento de la presentación de la oferta y aprobados por la subgerencia respectiva.

En contraprestación por las obras ejecutadas, La Empresa de Desarrollo Urbano – EDU reconocerá a EL CONTRATISTA actas de pago parciales mensuales sin superar el 90% del valor ejecutado del contrato, conforme al avance de obra realmente ejecutado medido en obra y cuando se haya recibido a entera satisfacción por parte del interventor del contrato. Dichas actas de pago serán elaboradas por el Contratista y aprobadas por el Interventor.

La interventoría mes a mes emitirá un certificado, el cual deberá adjuntarse con el acta de pago que esté tramitando, donde manifieste que los valores pagados a la fecha de dicha acta, más el valor del acta que va a tramitar para pago, no supera el 90% del valor de la obra ejecutada a la fecha de expedición del certificado. Este documento deberá ser suscrito por el representante legal de la interventoría con el VoBo del director de esta.

Los pagos a EL CONTRATISTA se efectuarán dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura, previa presentación de los siguientes documentos:

No	CONTRATO DE OBRA	RESPONSABLE	CUMPLE-NO CUMPLE

0	FACTURA: Si la factura va endosada esta debe de llevar el endoso al respaldo de la misma y adjuntar el oficio autenticado a con anterioridad, donde se informe el endoso el cual debe tener el RUT del nuevo proveedor para que se pueda verificar si se encuentra inscrito en la Entidad o si se debe inscribir. Independiente de que se haya enviado a Tesorería se debe adjuntar con la factura.	CONSTRUCTOR	CUMPLE
0	CONTROL FACTURACIÓN	EDU	CUMPLE
	PAQUETE 1		
1	CERTIFICADO FACTURACIÓN ELECTRÓNICA	EDU	CUMPLE
2	HOJA DE VIDA CONTRATO	EDU	CUMPLE
3	CERTIFICADO BANCARIO	CONSTRUCTOR	CUMPLE
4	ACTA DE SOPORTE DE PAGO	INTERVENTORÍA	CUMPLE
	ACTA DE CAMBIO DE OBRA	INTERVENTORÍA	N.A.
5	MEMORANDO DE DESCUENTO (SI APLICA)- DEBE LLEVAR NIT Y NOMBRE DEL CONTRATISTA	EDU	N.A.
6	CERTIFICADO DE PARAFISCALES- INCLUYE MATRICULAS Y CERTIFICADO DE VIGENCIAS DE CONTADORES Y REVISORES FISCALES	CONSTRUCTOR INTERVENTORÍA	CUMPLE
7	CESIÓN Y CUENTA BANCARIA DEL CESIONARIO (SI APLICA)	CONSTRUCTOR	N.A.
8	DOCUMENTOS CONTRACTUALES	EDU	CUMPLE
	ACEPTACIÓN POSTURA-MINUTA		
	ACTA DE INICIO		
	PÓLIZAS		
	PAQUETE 2		
1	LISTA DE CHEQUEO	EDU	CUMPLE
2	FICHA FINANCIERA	EDU	CUMPLE
3	SALARIOS Y SEGURIDAD SOCIAL	CONSTRUCTOR	CUMPLE
4	CUADRO DE SEGUIMIENTO A PAGOS DE PARAFISCALES	INTERVENTORÍA	CUMPLE
5	MEMORANDO DE EXPENSAS	CONSTRUCTOR	N.A.
6	CERTIFICADO DE EXPENSAS	CONSTRUCTOR	N.A.
7	MEMORIAS DE CANTIDADES	INTERVENTORÍA	CUMPLE
8	APUs OBRAS EXTRAS	INTERVENTORÍA	CUMPLE
9	REVISIÓN Y SEGUIMIENTO ADMINISTRACIÓN	INTERVENTORÍA	CUMPLE

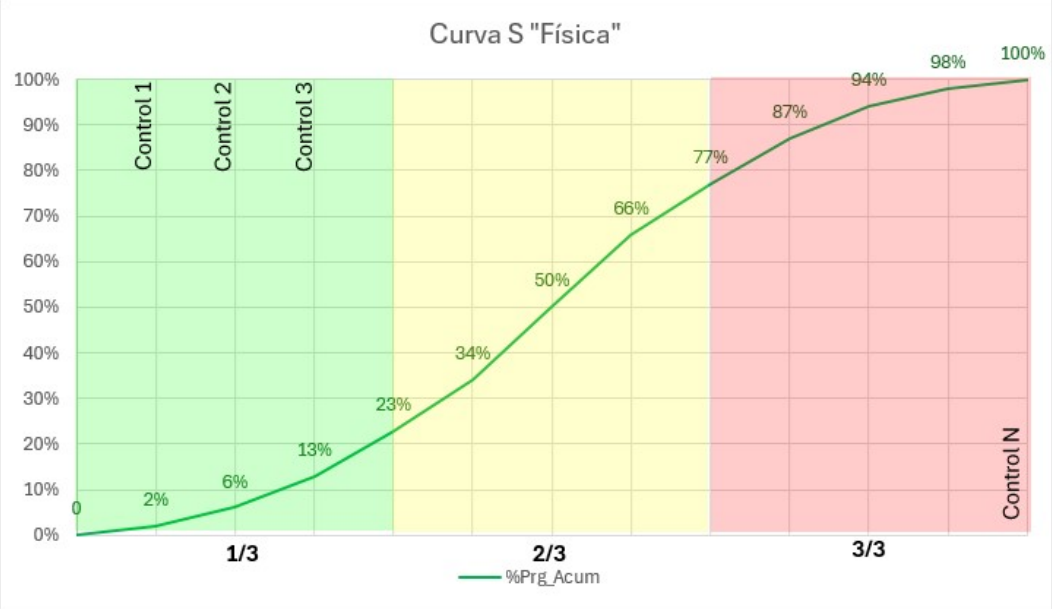
Solo se aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas, y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por EL CONTRATISTA, en cantidades, calidades y siguiendo cada una de las especificaciones técnicas contenidas en el presupuesto oficial.

Con el fin de establecer puntos de control en el cumplimiento del contrato, el contratista seleccionado debe realizar la presentación de la curva S de los avances físicos planeada para el proyecto con base en el cronograma propuesto, donde se exprese el avance físico en porcentaje (%) VS el tiempo de ejecución del contrato con la frecuencia señalada en la siguiente tabla. En el caso que el proyecto incluya la ejecución de varios frentes de obra simultáneos con localizaciones

diferentes, se deberá presentar una curva S para cada uno de las ordenes de ejecución.

.

Plazo	Puntos de control (Escala de tiempo del cronograma)
Menores o iguales a 6 meses	Semanales
Mayores a 6 meses y menores o iguales a 12 meses	Quincenales
Mayores a 12 meses	Mensuales



Sobre esta(s) curva(s) se realizará el seguimiento físico real ejecutado, con el fin de generar dos curvas (programada y real), a partir de las cuales se determinará el índice de desempeño del cronograma (SPI), el cual corresponde al %ejecutado sobre el %programado (SPI = %Ejec. / %Prog.) y determinar así la severidad de los desvíos en cada etapa. El contratista deberá presentar la programación de acuerdo con el instructivo para la elaboración de cronogramas desarrollado por la Entidad, donde se requiere la previa aprobación de la estructura de desglose de trabajo (EDT) que contenga el alcance del proyecto hasta los entregables o paquetes de trabajo; esta estructura es la columna vertebral del cronograma.

Esta metodología de monitoreo y control establece tres etapas (cada una de ellas fijadas a 1/3 del plazo acumulado del contrato) para determinar los rangos admisibles del índice de desempeño del cronograma (SPI) que determinarán las acciones preventivas y correctivas propuestas por la Entidad en aras de propender por el cumplimiento del objeto contractual según el alcance, costos y plazos propuestos. En cada etapa se cuenta con tres rangos en los cuales se puede localizar el SPI para, a partir de dicho valor, adoptar las medidas correspondientes.

ETAPA 1	RANGO	SPI	MEDIDAS
	SUPERIOR	70% < SPI < 100%	PRESENTAR PLAN DE CONTINGENCIA
	INTERMEDIO	40% ≤ SPI ≥70%	PRESENTAR PLAN DE CONTINGENCIA +

Entre el 0% y el 33.33% del Plazo			DESCUENTO
	INFERIOR	SPI <40%	PRESENTAR PLAN DE CONTINGENCIA + DESCUENTO + POSIBLE TERMINACIÓN DE CONTRATO E INICIO DE DECLARATORIA DE SINIESTRO,

ETAPA 2	RANGO	SPI	MEDIDAS
Entre el 33.34% y el 66.66% del Plazo	SUPERIOR	80% < SPI < 100%	PRESENTAR PLAN DE CONTINGENCIA
	INTERMEDIO	55% ≤ SPI ≥80%	PRESENTAR PLAN DE CONTINGENCIA + DESCUENTO
	INFERIOR	SPI <55%	PRESENTAR PLAN DE CONTINGENCIA + DESCUENTO + POSIBLE TERMINACIÓN DE CONTRATO E INICIO DE DECLARATORIA DE SINIESTRO,

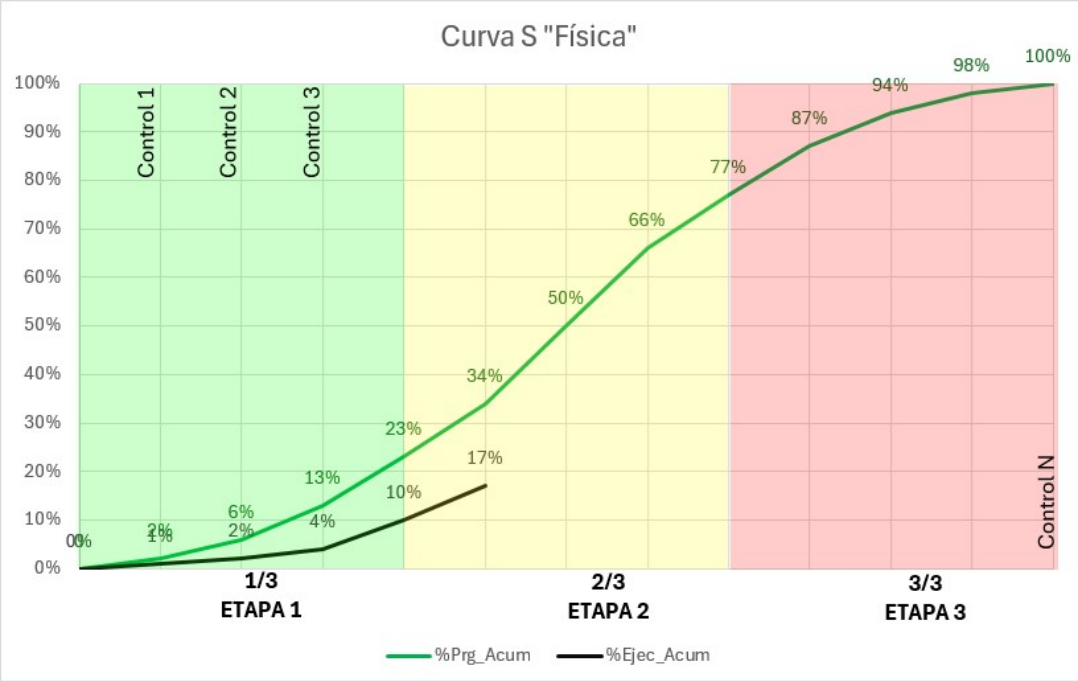
ETAPA 3	RANGO	SPI	MEDIDAS
Entre el 66.67% y el 100% del Plazo	SUPERIOR	90% < SPI < 100%	PRESENTAR PLAN DE CONTINGENCIA
	INTERMEDIO	70% ≤ SPI ≥90%	PRESENTAR PLAN DE CONTINGENCIA + DESCUENTO
	INFERIOR	SPI <70%	PRESENTAR PLAN DE CONTINGENCIA + DESCUENTO + POSIBLE TERMINACIÓN DE CONTRATO E INICIO DE DECLARATORIA DE SINIESTRO,

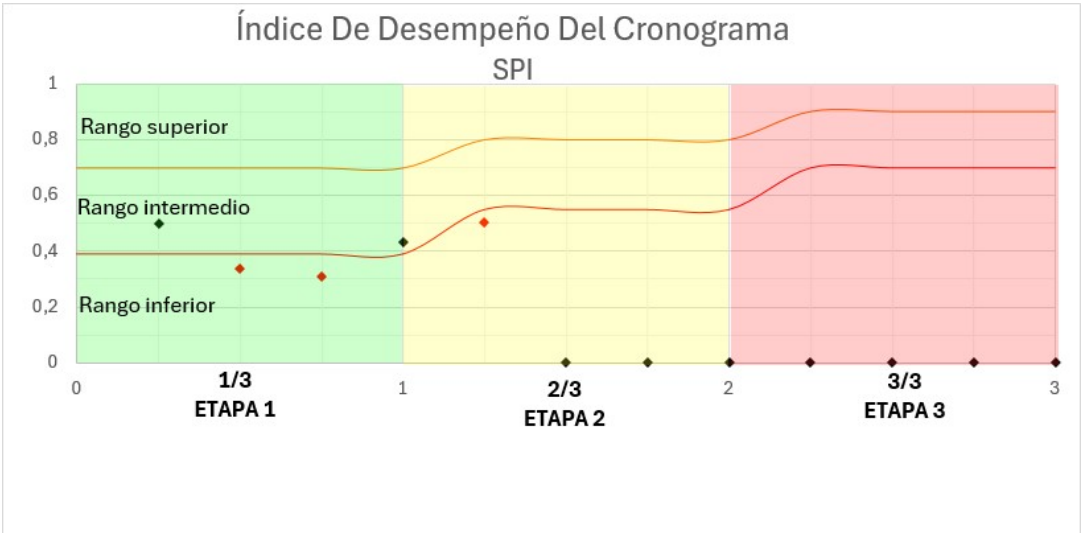
Cuando se registre la tercera ocasión, no necesariamente consecutiva, en la que el índice desempeño del cronograma SPI este ubicado en el rango inferior, la entidad podrá dar por terminado el contrato e iniciar el proceso de declaratoria de siniestro.

Cuando se registre la quinta ocasión, no necesariamente consecutiva, en la que el índice desempeño del cronograma SPI este ubicado en el rango intermedio, la entidad podrá dar por terminado el contrato e iniciar el proceso de declaratoria de siniestro.

El valor de los descuentos aplicables está establecido en las condiciones de contratación y la ficha técnica.

A continuación, presentamos un ejemplo de un caso en el que resultaría aplicable lo descrito con anterioridad:





Luego de iniciar el contrato, el contratista puede presentar a la EDU una redistribución de los profesionales presentados por el contratista en el "ANEXO RELACIÓN MANO DE OBRA" previa aprobación de la Interventoría, que hacen parte del porcentaje de Administración "A", con el único fin de mejorar las condiciones de ejecución del contrato y teniendo en cuenta las actividades que para el momento se encuentran en ejecución, para lo cual se deben cumplir los siguientes requisitos y condiciones para ser evaluado por la EDU:

- El contratista es quien debe presentar la respectiva solicitud de ajuste, y debe argumentar cómo es que el cambio propuesto es el que mejor le sirve al proyecto.
- La cantidad, perfiles, dedicación o duración del personal exigido por la EDU en la orden de ejecución y presentado en el ANEXO RELACIÓN MANO DE OBRA previo al inicio, no podrá ser deficitado o reducido; no obstante, previa justificación podrá realizarse variaciones siempre que medie justificación técnica para el efecto.
- El valor total del personal que haga parte de la propuesta del contratista de obra como ajuste (nueva RELACIÓN MANO DE OBRA), no podrá ser inferior al valor total del personal del ANEXO RELACIÓN MANO DE OBRA presentado inicialmente, de tal suerte que el contratista no podrá obtener una mayor utilidad por el hecho de pactar una redistribución del personal de la Administración “A”.
- En caso de que el contratista presente una propuesta con un personal aumentado en su cantidad, perfil, dedicación o duración, el mayor costo que este genere será sumido exclusivamente por el contratista durante la ejecución del contrato, aun en sus adiciones y ampliaciones. La EDU no reconocerá un mayor valor por concepto de Administración “A” derivado de la propuesta de redistribución de personal presentada por el contratista.
- El porcentaje de Administración “A” no variará por la redistribución presentada por el contratista. El contrato se pagará con el mismo porcentaje de “A” contratado.
- La EDU supervisará que la interventoría realice el control y vigilancia al cumplimiento de las obligaciones laborales y prestacionales del personal que finalmente quede aprobado para la ejecución del contrato, bien sea el personal presentado en la propuesta inicial del proceso de selección, o el de la propuesta de redistribución aquí regulada.
- La EDU no adquiere ninguna obligación de aprobar la propuesta de redistribución presentada por el contratista, de tal suerte que el contratista deberá ejecutar el contrato en los términos presentados en la propuesta inicial del proceso de selección, sin que pueda paralizar los trabajos el hecho que la EDU no se haya pronunciado sobre la solicitud de redistribución del personal.
- La EDU podrá aprobar la solicitud del contratista siempre que encuentre en ella una ventaja técnica para el proyecto, y no un simple beneficio para el contratista.
- Cuando la redistribución del personal implique un mayor esfuerzo económico del contratista para sufragar gastos de personal superiores al inicialmente presentado en la propuesta del proceso de selección, y se logre ejecutar el contrato de obra en un plazo menor al contratado, el contratista podrá conservar el porcentaje de Administración “A” contractual, sin que proceda descuento alguno por el plazo del personal que no debe estar en obra por haber terminado el proyecto antes del plazo inicialmente pactado.

En el caso de que el oferente seleccionado para el proceso de selección a desarrollar sea una persona natural, deberá cancelar la seguridad social de acuerdo con los topes establecidos por la ley, por lo cual deberá cotizar sobre la base del cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato o del acta resultante de los bienes solicitados por la Empresa de Desarrollo Urbano.

Al mes siguiente de la terminación al 100% de cada capítulo ejecutado a la fecha (según se establece en las presentes condiciones de contratación), el contratista deberá hacer entrega de los planos record, pasados 15 días deberá entregar en forma digital y física 3 copias de planos record firmados y totalmente actualizados de acuerdo al proyecto definitivo, con certificado de aprobación expedido por el interventor, 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.

El pago de la póliza se realizará como un reembolso contra factura del valor real.

De conformidad con el Oficio No. 002350 del 30 de enero de 2015, expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales –DIAN-, los recursos del presente contrato no se encuentran exentos del 4x1000.

El último pago al contratista correspondiente al 10% como mínimo del valor ejecutado, se realizará cuando se haya recibido a entera satisfacción la totalidad de las actividades por parte del interventor, es decir, cuando se cuente con el acta de recibo final de trabajos y se cuente con el recibo y aprobación de todos los ítems necesarios para la liquidación del contrato, según lista de chequeo establecida por la Empresa de Desarrollo Urbano – EDU.

DESCUENTOS: Las partes acuerdan que se causaran durante la ejecución del contrato los siguientes descuentos al valor de cada orden de ejecución:

a) Por no entregar en la EDU las garantías contractuales dentro de los cinco (5) días hábiles a partir de la firma electrónica del contrato a través de la página web SECOP https://colombiacompra.gov.co/secop-ii administrada por Colombia Compra Eficiente: La suma correspondiente a UN PESO X CADA DIEZ MIL PESOS ($1X$10.000) del valor del contrato por cada día hábil de retraso en la entrega. La entrega se debe realizar a través del módulo de garantías del SECOP II. Estos cinco (5) días hábiles podrán se prorrogables por situaciones ajenas al contratista, para lo cual este deberá presentar los documentos y las evidencias necesarias que permitan justificar el atraso en la presentación de las garantías. Lo anterior, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta, cuando aplique.
b) Por no entregar las hojas de vida del personal profesional y no profesional exigido en la Ficha Técnica para la ejecución del contrato, siempre que su tiempo en el proyecto sea necesario desde el inicio de contrato según la dedicación del mismo, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la publicación en el SECOP de la Aceptación de la Postura: La suma UN PESO X CADA DIEZ MIL PESOS ($1X$10.000) del valor del contrato por cada día hábil de retraso en la entrega.
c) Por no entregar a la EDU el Plan de Acción Socio Ambiental en Obra - PASAO en los tiempos establecidos según la tipología ambiental del proyecto. El tiempo de entrega del PASAO será de ocho (8) días calendario para proyectos Tipo III y 15 días calendario para proyectos Tipo I y Tipo II, contados a partir del envío de la información por parte de la entidad contratante, una vez se suscriba el acta de inicio: La suma de UN PESO X CADA DIEZ MIL PESOS ($1X$10.000) del valor del contrato por cada día de retraso en la entrega.
d) Por no entregar el Programa de Trabajo (cronograma) e Inversión en la Obra en formato Project dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la publicación en el SECOP de la Aceptación de la Postura: La suma de UN PESO X CADA DIEZ MIL PESOS ($1X$10.000) del valor del contrato por cada día hábil de retraso en la entrega.
e) Por no radicar ante la Autoridad Municipal competente, cuando aplique, el trámite de Permiso de Rotura, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la aprobación del Plan de Manejo de Tránsito: La suma de UN PESO X CADA DIEZ MIL PESOS ($1X$10.000) del valor del contrato por cada día hábil de retraso en la radicación.
f) En caso de que el contratista deje acumular dos actas de pago sin presentar a la Entidad de conformidad con lo señalado en el numeral 8 y 9 de la Ficha Técnica, se descontará el 0,5% del valor total de cada una cuando estas sean presentadas a la Entidad.
g) Cuando el contratista presente un atraso en el avance físico respecto de la Cuerva S presentada para la ejecución del proyecto, en cualquiera de los siguientes 3 puntos de control:

    - Primer punto de control: En la fecha que la Curva S debería tener un avance del 30%, el contratista no puede ir en un avance menor al 15% del proyecto, de lo contrario se descontará el 0.1% del valor total del contrato en la próxima acta de pago que se presente el contrato.

- Segundo punto de control: En la fecha que la Curva S debería tener un avance del 60%, el contratista no puede ir en un avance menor al 45% del proyecto, de lo contrario se descontará el 0.1% del valor total del contrato en la próxima acta de pago que se presente el contrato.
- Tercer punto de control: En la fecha que la Curva S debería tener un avance del 90%, el contratista no puede ir en un avance menor al 85% del proyecto, de lo contrario se descontará el 0.1% del valor total del contrato en la próxima acta de pago que se presente el contrato.

h) Por incumplimiento de las medidas ambientales establecidas en la Lista de Chequeo Ambiental del proyecto. De acuerdo con Decreto Municipal 1382 de 2014 "Por medio del cual se acoge la Guía de Manejo Socio Ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública en el Municipio de Medellín", o aquella norma que lo modifique o sustituya, se establece en el capítulo 3.1 el Plan de Monitoreo y seguimiento, el cual es de obligatorio cumplimiento por parte del contratista, y cuya verificación es responsabilidad de la Interventoría a través del seguimiento de los indicadores ambientales y la implementación de la Lista de Chequeo Ambiental. Si el valor o promedio mensual de la calificación de la lista de chequeo es inferior al 85 % por dos periodos consecutivos (meses) y el Contratista no subsana los incumplimientos, se descontará el 0.1% del valor total de la próxima acta de pago que se presente del contrato.

i) Por mora o incumplimiento injustificado imputable al contratista de las obligaciones referentes a iniciar o reanudar el contrato según el caso en la fecha determinada o por suspensión temporal del ritmo sin causa justificada el uno por mil (1X1000) del valor total del contrato por cada día de mora contado a partir de la fecha indicada por la EDU o por la interventoría.

j) Por mora o incumplimiento injustificado imputable al contratista de las obligaciones referentes a acatar las órdenes de la interventoría para que se corrijan los servicios defectuosos el uno por mil (1X1000) del valor total del contrato por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, contados a partir de la fecha en que se haya dado la orden por escrito por parte del interventor.

k) Por mora o incumplimiento injustificado imputable al contratista de las obligaciones referentes a presentar los documentos exigidos para el cierre del contrato dentro del plazo establecido para el efecto, según las disposiciones vigentes, el uno por mil (1X1000) del valor total del contrato por cada día de mora, desde la fecha indicada por la Edu o por la interventoría.

l) Por mora o incumplimiento injustificado e imputable al contratista del pago de salarios honorarios aportes al sistema de Seguridad Social y parafiscales de las personas vinculadas para ejecutar el contrato, el uno por mil (1X1000) del valor total del contrato por cada día de mora cualquiera que sea.

m) Por mora o incumplimiento justificado imputable al contratista del cualquiera de las obligaciones Y especificaciones técnicas que afectan la ejecución del contrato, el uno por mil (1X1000) del valor del contrato por cada día de mora.

n) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referente a los requisitos o calidades exigidos por los diferentes perfiles exigidos en la ficha técnica que participaron en el proceso el uno por mil (1X1000) del valor del contrato oficial como experiencia, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del contrato, lo cual no exonera el contratista del cumplimiento de esta obligación a satisfacción.

o) Por cambios en las especificaciones sin previa autorización, el dos por ciento (2%) del valor total del contrato.

p) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a disponer de los diferentes profesionales y/o sus dedicaciones o por reemplazarlos sin previa autorización y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito el uno por mil (1X1000) del valor total del contrato sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del contrato, lo cual no exonera el contratista del cumplimiento de esta obligación a satisfacción.

q) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a suministrar oportunamente los recursos de personal y físicos necesarios para el adecuado desarrollo de los trabajos y por cada día demora en el cumplimiento de ese requisito el uno por mil (1X1000) del valor total del contrato.

r) Por incumplimiento en los ANS contenidos en el anexo correspondiente el uno por mil (1X1000) del valor total del contrato por cada día de retraso.

8. FACTURACION Y/O CUENTA DE COBRO

Las actas de avance que se alleguen para el pago deberán estar previamente aprobadas por la interventoría y deberán ser presentadas y radicadas teniendo en cuenta el calendario para la recepción de facturas publicado por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU, acompañadas de la respectiva facturación electrónica, la cual debe cumplir, como mínimo, 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, el concepto del bien o servicio que se está cobrando, la dependencia responsable y el nombre del interventor designado o funcionario responsable.

Es obligación del Contratista presentar las cuentas de cobro o factura de las actas de obra según lo establecido anteriormente, en caso de que el contratista deje acumular dos actas de pago sin presentar a la entidad, se descontará el 0,5% del valor total de cada una cuando estas sean presentadas a la entidad.

El Contratista deberá informar a la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU- la cuenta bancaria (corriente o de ahorros), abierta a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, los pagos que por concepto de actas de pago le efectúe la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU-.

En caso de que el proponente sea extranjero, la facturación para el presente contratado debe presentarse en pesos colombianos.

Es responsabilidad del contratista presentar y realizar la publicación de las cuentas de cobro en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II), previa autorización por parte del supervisor.

Nota: Los pagos de las cuentas de cobro o facturas, se realizarán únicamente a la cuenta bancaria en la que conste la titularidad del contratista beneficiario, la cual deberá estar debidamente registrada para la transferencia de fondos.

En caso tal que se autorice un pago a terceros por parte del contratista, la EDU establecerá los documentos o requisitos que se exigirán para autorizar la cesión del pago, los cuales deberán ser cumplidos por el contratista.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

UN (1) AÑO CONTADO DESDE SU INICIO

El contrato marco solo podrá ser prorrogado por un tiempo máximo igual al inicialmente pactado, prórrogas que no serán automáticas. Al momento de la prórroga cada contratista deberá acreditar que se mantienen los requisitos habilitantes exigidos al momento de contratar al igual que los criterios de evaluación.

En todo caso, la emisión de una orden de ejecución estando vigente el plazo contractual implica prórroga del contrato marco de suministro correspondiente, sin la limitación de plazo establecida, sólo para efectos del cumplimiento de la orden u ordenes específicas que dio o dieron lugar a la prórroga mencionada, que en todo caso debe ser documentada, pero se entiende prorrogada por el plazo mayor de la orden en ejecución en curso.

10. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR		
OBRA PÚBLICA __X__ CONSULTORÍA ____	SERVICIOS _____ SUMINISTRO _____	OTRO ____ CUAL:

Las ordenes de ejecución que se deriven del presente contrato marco será de **OBRA** y se pagará bajo la modalidad de **PRECIOS UNITARIOS REAJUSTABLES. (A partir del cambio de vigencia de año)**

Las actas de obra mensuales serán ajustadas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AR = AS\ [\ \sum Cxi\ (Ixi / Ixo)] - ASi$$

Donde:

subíndice X: indica el grupo o capítulo de obra objeto del ajuste.

Subíndice i: mes para el cual se calcula el reajuste.

AR	*Es el valor reajustado para cada acta mensual de la obra realizada por el Contratista.*
AS	*Es el valor del acta mensual de obra realizada por el contratista liquidado a los precios de cada una de las actividades que correspondan únicamente a la obra, cotizados en la invitación privada,* ***NO se tendrá en cuenta los precios unitarios de los componentes reembolsables, más exactamente los correspondientes a GMSSAST, PMT y POLIZAS.***
Xn	*Coeficiente cuyo valor será calculado a partir del análisis de los precios unitarios de cada una de las actividades que correspondan únicamente a la obra, allegados en el periodo de perfeccionamiento del contrato por el proponente favorecido con la adjudicación del mismo,* ***para el cálculo de este coeficiente NO se tendrá en cuenta los precios unitarios de los componentes reembolsables, más exactamente los correspondientes a GMSSAST, PMT y POLIZAS.***

Cxi: Es el porcentaje de ajuste para el mes i, correspondiente a cada grupo objeto de ajuste. Se calculará como la relación entre el valor de cada grupo, sobre la sumatoria de todos los grupos del mismo mes i.
Ixi: Índice de costos de CAMACOL de cada grupo correspondiente al mes para el cual la interventoría certifique que se ejecutó la obra.
Ixo: Índice de costos de cada grupo correspondiente al mes básico de presentación de la postura.

Se considera obra contractual y adicional todas aquellas actividades incluidas en el formulario de cantidades y precios unitarios del proceso de contratación.

Se tendrán en cuenta los índices de costos de la construcción suministrados por Camacol Antioquia.

La obra extra generada en desarrollo del contrato en ningún caso será objeto de reajuste.

NOTA: El reajuste del contrato se realizará a los precios unitarios sin AU, es decir solo se aplicará al costo directo del acta.

Cuando el valor a reajustar ASi resulte negativo igualmente debe aplicarse la fórmula de reajuste y cuando el valor

total de reajuste ARi resulte negativo, será objeto de descuento al Contratista del valor de la siguiente acta de pago y/o reajustes a presentar por el contratista.

En caso de que el inicio de la orden de ejecución sufra un retraso por causas imputables al contratista, el Índice de costos de cada grupo de obra o capítulo corresponderá al mes del inicio real de la ejecución de la obra y no al mes básico de presentación de la postura.

No serán objeto de reajustes aquellas actividades que presenten un atraso mayor o igual al CINCO POR CIENTO (5%) con relación al cronograma aprobado por la EDU y según el informe mensual de la interventoría siempre y cuando esto sea imputable al contratista, lo cual deberá ser certificado por la interventoría.

Es obligación del Contratista realizar el cobro de los reajustes de cada acta de obra con base en la publicación de los índices de Camacol, al segundo mes después del cobro de esta, de no hacerlo, se le descontara el 0.5% del valor total del acta de obra a la que corresponde el reajuste, en la siguiente acta a presentar a la entidad y/o contra el acta bilateral de cierre del contrato o constancia de cierre.

EL CÁLCULO DE LOS ITEMS OBJETO DE REAJUSTE SERÁN APORTADOS POR LA ENTIDAD EN CADA OREDEN DE EJECUCIÓN.

11. ESTUDIO DE MERCADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Para el análisis estimado del valor de las obras a ejecutar, se tuvo en cuenta la base de datos de la Empresa de Desarrollo Urbano -EDU-, que incluye las variables que conforman cada una de las actividades para la construcción de un proyecto, como son el costo de materiales, equipos y herramientas, costos de transporte de materiales y equipos al sitio de ejecución de las obras, mano de obra (cuadrilla conformada por oficiales y ayudantes) y rendimientos basados tanto en la experiencia propia de la Entidad, como en los datos del mercado. Adicionalmente se tuvieron en cuenta las condiciones de accesibilidad al sitio de ejecución de la obra para la fijación de las tarifas de transporte de materiales y equipos utilizados.

Los postores son responsables de informarse e incluir en su postura toda tasa, contribución, impuesto o gravamen que corresponda o del cual sea responsable, y la Entidad no aceptará reclamación alguna por estos conceptos.

Los siguientes costos se encuentran incluidos dentro del análisis y determinación del porcentaje del AU:

- Personal Profesional y Técnico
- Personal Operativo y Administrativo
- Personal Ambiental
- Personal Social
- Personal SST
- Instalaciones Provisionales (campamento – oficina, servicios públicos y/o provisionales)
- Papelería y Equipos de Oficina
- Procedimientos Bancarios
- Ensayos de Laboratorio
- Impuestos
- Entre otros

Los costos relacionados con la preparación de la postura los asume el postor y se reitera que la póliza de cumplimiento y/o garantías contractuales se pagarán contra factura y no hace parte del cálculo del AU.

Por tratarse de un contrato marco de suministro en donde pueden requerirse actividades muy específicas dependiendo del tipo de proyecto se realizará el estudio de mercado para incluir dicha actividad en la orden de ejecución, siempre y cuando la actividad este enmarcada al alcance contractual.

12. ESPECIFICACIONES Y ALCANCE TÉCNICO DEL OBJETO CONTRACTUAL

12.1 CONDICIONES GENERALES:

El objeto del contrato es: **"CONTRATO MARCO PARA EL MANTENIMIENTO MEJORAMIENTO Y OBRAS MENORES DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN".**

- **a.** Para las ordenes de ejecución de los trabajos, el contratista marco se ceñirá a las especificaciones, parámetros y normas existentes.
- **b.** Los materiales y demás elementos que el contratista marco suministre para la ejecución de los trabajos que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin a que se le destine lo cual deberá ser avalado por la interventoría. Los materiales que el contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por la interventoría y/o el supervisor de la EDU cuando no sean adecuados o deficientes, deberán ser cambiados a costa del contratista a la entera satisfacción de la interventoría y Supervisor de la EDU.
- **c.** El contratista debe propender por fomentar la contratación de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.
- **d.** El contratista tendrá presente el plazo contractual de cada ORDEN DE EJECUCIÓN, las obras deben entregarse en los tiempos que la entidad indique, partiendo de esto el contratista entregará, previo a la aplicación del inicio en la plataforma Secop de cada orden de ejecución, el cronograma detallado según lineamientos EDU, con el que se hará el seguimiento a la ejecución de la totalidad de actividades, hasta lograr la aprobación del interventor, del supervisor designado por la Entidad y de la entidad asignada (para los casos que aplique). El interventor deberá aprobar el cronograma para la ejecución, cuidando que se conserven los hitos establecidos por la Entidad.
- **e.** Previo a la aplicación del inicio en la plataforma Secop de la orden de ejecución, el contratista entregará para validación de la interventoría las hojas de vida y certificaciones de contratos del personal profesional que desarrollará los trabajos, según lo requerido en esta ficha técnica.
- **f.** El contratista es responsable de realizar, en conjunto con el interventor, un chequeo periódico de las cantidades ejecutadas, con el fin de facilitar la planeación y el control, además del proceso de cierre financiero del contrato.

ELABORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista seleccionado tendrá a cargo la entrega del SG-SST objeto del contrato de acuerdo al riesgo y cantidad de colaboradores, el cual se deberá atender como insumo fundamental antes del inicio del contrato, este deberá integrar las acciones correspondientes para la prevención de riesgo biológico en el ambiente de trabajo, realizar la vigilancia de la salud de los trabajadores en el contexto del SG-SST, con las disposiciones establecidas en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, la entrega del insumo debe ser aprobado por la interventoría con el visto bueno del supervisor del proyecto y el profesional de seguridad y salud de la entidad.

- Entregar certificado no menor a 1 meses de afiliación a la ARL correspondiente en donde conste la clasificación de riesgo de acuerdo con la actividad económica, además, la cantidad de trabajadores directos afiliados a la empresa contratista
- Documento que evidencie el reporte de los estándares mínimos del SG-SST al Ministerio de Trabajo con vigencia para la ejecución del contrato.
- Entregar certificado de implementación de los estándares mínimos otorgado por la ARL correspondiente, con un grado de cumplimiento mayor o igual al 85% de acuerdo con los valores establecidos por la Resolución 0312 de 2019.
- Tanto para la etapa precontractual como durante la ejecución del contrato, los requisitos a cumplir irán alineados con el manual de interventoría y supervisión -MIS- Empresa de Desarrollo Urbano -EDU- acordes a la Resolución 0312 del 2019.

En caso de que el contratista no cuente con una evaluación de estándares mayor o igual al 85%, podrá cumplir con el requisito de presentar certificación donde conste que su evaluación es por lo menos igual o superior al 61% y acompañarlo del certificado de la ARL a través del cual avaló su plan de mejoramiento de estándares mínimos de SST.

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

El contratista seleccionado tendrá a cargo la elaboración del Plan de gestión de riesgo de desastres de acuerdo a lo establecido en la ley 1523 del 24 de abril de 2022 y en el decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017, este debe ser atendido como insumo fundamental antes de la ejecución de los trabajos, es necesario que el contratista seleccionado atienda con celeridad este componente por las características generadas en el trazado del proyecto. Una vez suscrita la aceptación o contrato, se debe proceder con este trámite. la entrega del insumo debe ser aprobado por la interventoría con el visto bueno del supervisor del proyecto y el profesional de seguridad y salud de la entidad.

PLANOS RECORD

El contratista deberá hacer la entrega de los planos record de la obra, totalmente actualizados con las diferentes modificaciones realizadas durante el proceso constructivo, a medida que se vaya terminando cada capítulo; esto siempre y cuando aplique y según indicaciones de la Interventoría del proyecto y/o supervisor de la Empresa de Desarrollo Urbano.

El contratista deberá presentar mensualmente el avance de los planos record de cada capítulo en medio magnético, para verificación por parte de la interventoría y posterior aval y visto bueno del supervisor para la entrega final de los planos.

Para la entrega final se deberán entregar en forma digital y física 3 copias de planos record firmados y totalmente actualizados de acuerdo con el proyecto definitivo, con certificado de aprobación expedido por el interventor; esto siempre cuando aplique y según indicaciones de la Interventoría del proyecto y/o supervisor de la Empresa de Desarrollo Urbano.

Como los planos récord deben ser entregados en su totalidad al finalizar la obra, como se indica anteriormente, se solicita al contratista entregar mensualmente en medio magnético los avances realizados durante el proceso de ejecución de la obra, teniendo en cuenta todas las modificaciones realizadas, debidamente aprobadas por la interventoría, teniendo en cuenta todas las especificaciones e indicaciones emitidas por el supervisor del contrato.

Se hace necesario que los planos récord sean allegados, de manera compilada (cuando se incluyen varios productos),

debidamente firmados por quien elabora y aprueba; incluyendo las respectivas aprobaciones por la supervisión.

Para las entregas físicas que se realizan al cliente, la supervisión informará y entregará los formatos, rótulos, tipo y forma de foliar la entrega completa, así mismo la manera de doblez de planos.

Dichas entregas deben ser remitidas por la interventoría, teniendo en cuenta que esta es quien avala técnicamente todo lo presentado por el contratista de obra.

Al mes siguiente de la terminación al 100% de cada capítulo ejecutado a la fecha (según se establece en las presentes condiciones de contratación), el contratista deberá hacer entrega de los planos récord respectivos totalmente actualizados de acuerdo al proyecto definitivo, (en medio magnético), con certificado de aprobación expedido por el interventor, 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.

En todo caso, para la liquidación del contrato que se derive del presente proceso de contratación se deberá contar con la totalidad de los planos record, esto siempre cuando aplique y según indicaciones del supervisor de la Empresa de Desarrollo Urbano.

MANUAL DE MANTENIMIENTO

El contratista seleccionado deberá entregar junto a los planos récords un manual de mantenimiento, revisado y aprobado por la interventoría, el cual emita las instrucciones de mantenimiento o las operaciones que periódicamente se deben de realizar a la infraestructura para preservar la funcionalidad y estética de la misma durante la vida útil proyectada para la edificación.

El contratista deberá entregar el manual de mantenimiento por cada frente al momento de hacer entrega definitiva al supervisor de la EDU y este posteriormente a la supervisión del Distrito.

En todo caso, para el cierre del contrato que se derive del presente proceso de contratación se deberá contar con el manual de mantenimiento, esto siempre cuando aplique y según indicaciones del supervisor de la Empresa de Desarrollo Urbano.

CLAUSULA DE ENTREGA DE LA INFORMACIÓN QUE SE GENERE DEL CONTRATO QUE SE DERIVE DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN

Las partes acuerdan, entregar a medida que se prestan los servicios por parte del contratista, los documentos en gestión y finales generados de acuerdo con las actividades desarrolladas por parte del mismo y que deberán ser transferidos, teniendo en cuenta las pautas de gestión documental, según la guía de organización de los archivos de gestión de la entidad y normativa del Archivo General de la Nación de Colombia.

Parágrafo: entiéndase que el contratista deberá entregar los productos y la información derivada de su contrato debidamente legajada en carpetas de cartón cartulina ph neutro, con gancho plástico, foliada (200 folios por carpeta) y registrada en el FUID: los planos deben ser allegados con el doblez indicado, así mismo todo se debe remitir debidamente inventariado de manera digital y física de acuerdo al formato suministrado por la entidad, así mismo los requisitos que establezca la supervisión en cumplimiento a la ley 594 de 2000 o ley general de archivos.

ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION – RCD

Bajo el cumplimiento de la norma referente al manejo de Residuos de Construcción y Demolición - RCD, el Contratista deberá acatar la Resolución 1257 del 2021 "Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición - RCD y se adoptan otras disposiciones", o aquella que la modifique o sustituya. Para dar cumplimiento, una vez firmada el acta de inicio, el Contratista deberá entregar a la EDU en el transcurso de los 15 primeros días de ejecución de contrato, el anexo 1 de la resolución 1257 del 2021 "Formato único para la formulación e implementación del programa de manejo ambiental de RCD", debidamente diligenciado, el cual deberá ser revisado y aprobado por la supervisión ambiental EDU.

Bajo el cumplimiento de esta norma y en el marco de la Estrategia Nacional de Economía Circular, el contratista deberá:

- Realizar la separación selectiva de los materiales de construcción y demolición.
- Realizar la entrega mínima del 5% del peso total de los residuos de construcción y demolición (cuescos de concreto, gravas, arenas, gravillas, cantos, pétreos asfalticos, trozos de ladrillo y bloque, sobrantes de mezclas de cementos y concretos hidráulicos) a un gestor y /o receptores autorizados por la Autoridad Ambiental competente.
- Realizar la transformación y/o aprovechamiento de residuos de construcción y demolición en sitio. Una vez inicie la ejecución del contrato la Supervisión técnica y ambiental por parte de la EDU definirá la viabilidad de esta medida para el proyecto y se establecerá el respectivo porcentaje (%).
- Adquirir materiales de construcción reciclados, provenientes de residuos de construcción y demolición debidamente certificados, según disponibilidad de proveedores y de acuerdo con los requerimientos y viabilidad técnica por parte de la supervisión de la EDU. Estos materiales podrán ser de origen Metropolitano, Departamental y / o Nacional.

REVISIÓN DE INFORMACIÓN INICIAL

Para la revisión de los insumos del contrato, una vez se cuente con la aceptación de postura se llevará a cabo un kick off o reunión para realizar la entrega de estos, con el fin de que el contratista seleccionado asista y coordine con el supervisor del contrato para efectuar dicha revisión, para lo cual contara con tres (3) días hábiles siguientes a este kick off o reunión de insumos al contrato. Durante esta revisión y este tiempo deberá materializar las observaciones que consideren necesarias a los insumos entregados por la empresa de desarrollo urbano – EDU y a su vez solicitar las aclaraciones sobre dudas e inquietudes que permitan llevar a cabo la ejecución del objeto contractual.

Se deberá hacer una revisión previa de los insumos anexos del presente proceso tales como; Fichas catastrales, polígonos a intervenir, direcciones y áreas de predios a intervenir.

Se deberá coordinar una reunión en sitio de intervención, antes de iniciar con la ejecución de las actividades contractuales, en compañía del supervisor del contrato, con el fin de identificar la zona, polígonos y áreas de intervención.

Durante la ejecución de las obras en ningún caso, el contratista podrá generar o inducir cambios a los diseños y sistemas constructivos aprobados, en todas las disciplinas, única y exclusivamente aquellas que valoradas por imprevisiones del lugar deberán ser sugeridas y de manera puntual evaluarse por el dueño del proyecto y la supervisión / coordinación de obra EDU.

Cuando se presente un cambio de obra que represente mayor gasto deberá contar con aprobación expresa y escrita de la interventoría del contrato, supervisión y del ordenador del gasto

OTRAS GENERALIDADES TÉCNICAS

En general el Contratista deberá cumplir con todos los requisitos y Normas Técnicas de Construcción aplicables contenidas en la NSR-10, las Normas Técnicas Colombianas aplicables y Especificaciones Técnicas de EEPPM.

En caso de que el contratista durante la ejecución de la obra realice subcontratos también se encuentra en la obligación de certificar los pagos de la seguridad social de los respectivos subcontratos. El interventor deberá verificar dichos pagos. El contratista no podrá subcontratar la totalidad de las actividades comprendidas dentro del alcance del contrato y solo podrán ser subcontratadas con terceros las actividades y suministros que sean estrictamente necesarias.

En caso de que, la orden de ejecución requiera vehículo para el transporte en los diferentes frentes de trabajo, debe ser propiedad de la empresa, en caso de formas asociativas, debe ser propiedad de uno de sus integrantes o en su defecto debe ser un vehículo de servicio público autorizado para realizar esta actividad.

Dentro de los tres (3) primeros días después de dar inicio a la ejecución del contrato, la Empresa de Desarrollo Urbano EDU, con el apoyo y acompañamiento del equipo social de la entidad se programará una socialización y visita al lugar de las obras con el respectivo contratista de obra, supervisión y comunidad para poner en conocimiento las condiciones de seguridad de la zona, implicaciones que se generan con la ejecución de las mismas y en caso de que existan conflictos (delincuencia, desorden y seguridad), tratar posibles soluciones y alternativas sobre el tema.
Es así como la reunión tiene como fin lograr la máxima participación ciudadana en la mejora de los niveles de seguridad en el entorno y al personal que labora en la ejecución de la obra.

La calidad de la relación entre las diferentes partes como grupos comunitarios, civiles, trabajadores de obra y personal de seguridad de la obra y generalmente la policía, suele ser el factor determinante para que una sobreviviente denuncie las acciones de peligro generadas y reciba el tratamiento adecuado, para que el perpetrador sea capturado, investigado y enjuiciado, y para que se tomen acciones eficaces a nivel local (zona donde se ejecuta el proyecto) para prevenir futuros incidentes donde este comprometida la seguridad. El despliegue de una fuerza policial o el uso de métodos de vigilancia apoyados con grupos comunitarios pueden aumentar la confianza y la eficacia de la policía para prevenir y responder a los inconvenientes de seguridad presentados en obra.

Dicha socialización busca que las partes sean organizadas de tal forma que con el apoyo de personal de vigilancia e instituciones gubernamentales de seguridad con los sistemas de información se puedan formar alianzas donde esté involucrada la comunidad y se planteen soluciones a problemas focalizados en las zonas de influencia del proyecto.

El cierre financiero final (los cierres parciales se entregan durante la ejecución de la obra), deberá ser entregado para la elaboración del acta bilateral de cierre del contrato o constancia de cierre del contrato.

El contratista que resulte seleccionado se obliga, además, a atender todas las solicitudes que le haga la Empresa de Desarrollo Urbano - EDU, directamente o a través de su interventor, durante el desarrollo de la obra o en la etapa previa a su contratación, para hacer aclaraciones al trabajo presentado y dar recomendaciones sobre el proceso constructivo.

Será obligación del Contratista abrir tantos frentes de obra como sean necesarios para cumplir con la entrega de las obras objeto del contrato dentro del plazo establecido para la ejecución de las obras, en caso contrario la Empresa de Desarrollo Urbano –EDU- procederá de acuerdo con lo establecido en la invitación para el cumplimiento oportuno del objeto.

Durante la ejecución del contrato, las directrices para la Gestión Social, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo, PMT, están establecidas en el Manual de Supervisión, Coordinación e Interventoría, el cual es de obligatorio cumplimiento

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

Normas técnicas colombianas NTC 4595 y 4596: Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.
Resolución 1257 de 2021 sobre la gestión integral de residuos de construcción y demolición – RCD.
El Código Colombiano de Estructuras Metálicas, norma Icontec 2001
Acuerdo 48 de 2014, Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y las normas que lo complementen adicionen o sustituyan.
Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE.
Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP.
Norma Técnica Colombiana NTC 2050.
Reglamento Técnico del Sector de Agua potable y Saneamiento Básico # RAS 2000, teniendo en cuenta sus resoluciones modificatorias.
Decreto 113 de 2017 Manual de espacio público para Medellín
Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.
Resolución No. 02413 de 1979, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.
Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte
Normas Colombianas de Diseño y Construcciones Sismo Resistentes NSR 10.
Manual de Identidad Gráfica del Municipio de Medellín, versión 12.
Manual de Silvicultura Urbana de Medellín
Decreto número 945 de 2017 “Por el cual se modifica parcialmente el Reglamento Colombiano de construcciones Sismo Resistentes NSR – 10”.
Ley 400 de 1997, Decreto 33 de 1998, Decreto 34 de 1999.
Normas Técnicas Colombianas NTC 1500: Código Colombiano De Fontanería.
Decreto 1382 de 2014 Guía de manejo socio ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública.
Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín.
Construcción redes de acueducto con elementos definidos por las NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN. - NEGC de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.
Construcción redes de alcantarillado con elementos definidos por las NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN. - NEGC de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.
Construcción de andenes con elementos definidos por el MANUAL DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL ESPACIO PÚBLICO - M.E.P. del Departamento Administrativo de Planeación Municipal del Municipio de Medellín

Construcción de estructuras en concreto, definidos por la Norma Sismo resistente NSR-10.
Normas para Construcción de Pavimentos del INVIAS
Normas del Ministerio de Obras Públicas y Transporte
Manual de dispositivos de señalización vial- dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia, Resolución 0001885 de 2015, de 17 de junio de 2015.
Resolución Número 26140 de marzo 23 de 2018, mediante la cual se adopta el protocolo de Planes de Manejo de Tránsito para el municipio de Medellín.
Las Normas y Especificaciones de Las Empresas Públicas de Medellín. Última Versión.
Resoluciones 1409 de 2012 y 1903 de 2013 relacionadas con trabajos en alturas.
Normas técnicas de calidad para los materiales y demás normas que lo adicionen o complementen.
Circular Conjunta 001 del 11 de abril de 2020, emitida por el Ministerio de Salud, el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Vivienda.

CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El postor seleccionado debe cumplir con las condiciones técnicas de la entidad presentadas en el Anexo, adjunto en los documentos del proceso de selección.
En todo caso, el contratista seleccionado debe cumplir con las condiciones técnicas de la entidad, presentadas en la ficha técnica y en los documentos técnicos que hagan parte, sean necesarios y que aporte la empresa de desarrollo urbano para la ejecución del proyecto.

De requerirse diseños o estudios específicos el supervisor en conjunto con la interventoría analizara la necesidad o pertinencia de la respectiva licencia de construcción respectiva, expedida por la curaduría urbana para el caso de edificaciones, o de visto bueno del Departamento Administrativo de Planeación y demás entidades para intervenciones sobre la infraestructura existente del espacio público.

NOTA: La Subgerencia de estructuración de Proyectos, deja a disposición de los postores la información atinente al objeto contractual que se requiera para participar en el presente proceso de contratación.

ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIOS (ANS)

La interventoría será la responsable de reportar o informar a la EDU el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio -ANS del contrato de obra e indicar hechos y/o circunstancias que puedan afectar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y/o la debida ejecución del plazo contractual. Lo anterior dentro del término de tres (3) días, hábiles una vez conocidos los hechos o circunstancias anteriormente mencionados.

Adicionalmente, la interventoría debe realizar las siguientes mediciones:

- Durante los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes deberá realizar una medición de los- ANS del contrato de obra y/o consultoría, con respecto al periodo inmediatamente anterior.
- Una medición al día hábil siguiente luego de que el contratista presente las subsanaciones en caso de haberlas requerido.
- Si el contratista de obra y/o consultoría no subsana las circunstancias o hechos que generan un posible incumplimiento a las obligaciones y/o plazo de ejecución, la interventoría tendrá informar a la supervisión y/o

entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al plazo otorgado para la subsanación.

MANTENIMIENTOS CON BIM

El contratista deberá realizar la gestión de la ejecución de la obra, con la metodología BIM (Building Information Modeling - Modelado de Información de Construcción), , utilizando la herramienta AutodeskBuild, que permite tener un control y evidenciar el avance de la ejecución de la obra, en los modelos 3D(rvt) o formato compatible IFC o sobre los planos 2D(dwg y/o pdf) del proyecto, asociando cada elemento del proyecto a los componentes de la plataforma que permiten verificar el estado de la ejecución, vincular el registro fotográfico de las actividades realizadas y el seguimiento del progreso a medida que este evoluciona a través de la planificación en Build.

El contratista de obra contará con un profesional BIM que tenga conocimiento de la metodología BIM y de la plataforma ACC de Autodesk (Módulos Docs y Build) para hacer el seguimiento del avance contractual. El interventor deberá realizar auditoria al seguimiento a obra, a través de la metodología BIM (Building Information Modeling - Modelado de Información de Construcción), a todas las actividades que hagan parte del alcance del presente proceso, utilizando la herramienta Autodesk Build, que permite tener un control de avance de ejecución, sobre los planos 2D y modelos 3D del proyecto, generados en los formatos correspondientes Revit o compatible IFC y el modelo de coordinación Navisworks o compatible IFC, así como la documentación generada en PDF y/o DWG, alineando con el seguimiento al Project del cronograma de actividades, con los componentes en la plataforma y poder tener un control de avance con alertas de ejecución eficientes, evidencias de registro fotográficos de avance y demás soportes que sean necesarios

En el momento de ser adjudicado la orden de ejecución se deberá tener una reunión entre el BIM mánager de la EDU, el profesional de seguimiento al contrato junto con el contratista e interventor y sus profesionales BIM, para definir a detalle el plan de trabajo, entregables parciales y su periodicidad y las pautas de elaboración y entrega del BEP del proyecto en particular donde quedaran claras las responsabilidades y entregables BIM del proyecto. En esta reunión se solicitará el correo de los profesional BIM del contratista que ingresa a la plataforma de Autodesk Construction Cloud, entorno común de datos de la entidad por lo tanto deberá tener adquirida la licencia de Autodesk Build (550 planos).

MODELOS Y PLANOS RECORD
El contratista de obra deberá hacer la entrega de los modelos record y planimetría generada de la obra, totalmente actualizados con las diferentes modificaciones realizadas durante el proceso constructivo, a medida que se vaya terminando cada capítulo; esto siempre cuando aplique y según indicaciones del supervisor de la Empresa de Desarrollo Urbano. El contratista deberá presentar hitos del avance de los modelos récord y planimetría en medio magnético y cargados el entorno común de datos de la entidad, para verificación por parte de la interventoría y posterior aval y visto bueno del supervisor para la entrega final de los planos. Para la entrega final se deberán entregar en forma digital y física 3 copias de planos record firmados y totalmente actualizados de acuerdo con el proyecto definitivo, con certificado de aprobación expedido por el interventor; esto siempre cuando aplique y según indicaciones del supervisor de la Empresa de Desarrollo Urbano.

OBRAS MENORES CON BIM

El contratista de obra deberá modelar, a través de la metodología BIM (Building Information Modeling - Modelado de Información de Construcción), todos los diseños que hagan parte del alcance del presente proceso. Esto 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 consultor 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 con el profesional de seguimiento y la interventoría (si aplica). El contratista 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 contratista deberá revisar los insumos entregados de diseño en LOD 350 de los modelos BIM y adaptarlos al proceso constructivo LOD 400 para poder lograr una eficiente simulación 4D y 5D.

El detalle de la información que se genere deberá tener nivel de desarrollo LOD-400; El elemento está definido geométricamente en detalle, así como su posición, pertenencia a un sistema constructivo específico, uso y montaje en términos de cantidades, dimensiones, forma, ubicación y orientación con detallado completo, información de fabricación específica para el proyecto, puesta en obra/montaje e instalación. También se indica la necesidad de incluir información no gráfica vinculada al elemento. Para garantizar al final del proceso el entregable del modelo As Built (modelo record)

El contratista contará con un profesional BIM que tenga conocimiento de la metodología BIM y de la plataforma ACC de Autodesk (Módulos Docs y Build) para hacer el seguimiento del avance contractual. El interventor deberá realizar auditoria al seguimiento a obra, a través de la metodología BIM (Building Information Modeling - Modelado de Información de Construcción), a todas las actividades que hagan parte del alcance del presente proceso, utilizando la herramienta Autodesk Build, que permite tener un control de avance de ejecución, sobre los planos 2D y modelos 3D del proyecto, generados en los formatos correspondientes Revit o compatible IFC y el modelo de coordinación Navisworks o compatible IFC, así como la documentación generada en PDF y/o DWG, alineando con el seguimiento al Project del cronograma de actividades, con los componentes en la plataforma y poder tener un control de avance con alertas de ejecución eficientes, evidencias de registro fotográficos de avance y demás soportes que sean necesarios.

En el momento de ser adjudicado el contrato de obra y/o interventoría se deberá tener una reunión entre el BIM mánager de la EDU, el profesional de seguimiento al contrato junto con el consultor y sus contratistas e interventor, para definir a detalle el plan de trabajo, entregables parciales y su periodicidad y las pautas de elaboración y entrega del BEP del proyecto en particular donde quedaran claras las responsabilidades y entregables BIM del proyecto En esta reunión se solicitará el correo de los profesional BIM del contratista que ingresa a la plataforma de Autodesk Cosntruction Cloud, entorno común de datos de la entidad por lo tanto deberá tener adquirida la licencia de Autodesk Build (550 planos).

MODELOS Y PLANOS RECORD

El contratista de obra deberá hacer la entrega de los modelos record y planimetría generada de la obra, totalmente actualizados con las diferentes modificaciones realizadas durante el proceso constructivo, a medida que se vaya terminando cada capítulo; esto siempre cuando aplique y según indicaciones del supervisor de la Empresa de Desarrollo Urbano. El contratista deberá presentar hitos del avance de los modelos récord y planimetría en medio magnético y cargados el entorno común de datos de la entidad, para verificación por parte de la interventoría y posterior aval y visto bueno del supervisor para la entrega final de los planos. Para la entrega final se deberán entregar en forma digital y física 3 copias de planos record firmados y totalmente actualizados de acuerdo con el proyecto definitivo, con certificado de aprobación expedido por el interventor; esto siempre cuando aplique y según indicaciones del supervisor de la Empresa de Desarrollo Urbano.

12.2 Lugar de ejecución del contrato

Municipio de Medellín, área metropolitana y demás sitios establecidos por la entidad.

13. REQUISITOS HABILITANTES

Se considerarán HÁBILES aquellas posturas que obtengan la calificación "HABILITADO" en todos los requisitos habilitantes establecidos en la ficha técnica.

No se tendrán en cuenta en ninguno de los criterios establecidos para el procedimiento y asignación de puntaje por precio, las posturas que se encuentren incursas en las causales de rechazo por factor precio.

A las ofertas inhabilitadas no se les dará puntaje, pero sí entrarán a hacer parte de la fórmula de calificación, salvo que se trate de propuestas rechazadas en virtud del factor precio.

13.1 Abono de la postura

13.1.1 Personas Jurídicas

Si el postor es persona jurídica y quien suscribe la carta de presentación de la postura (Representante Legal) no es **Ingeniero civil,** deberá presentar la postura abonada por alguno de estos profesionales, para lo cual éste deberá suscribir la carta de presentación de la postura y adjuntar copia de la matrícula del profesional y su correspondiente certificado de vigencia expedido por la Entidad competente (tal certificación deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso). En caso de que el representante legal sea **Ingeniero Civil**, y no necesite abono de su postura, deberá adjuntar la misma documentación.

13.1.2 Personas Naturales

Si el postor es persona natural, y no es **Ingeniero civil,** deberá presentar la postura abonada por alguno de estos profesionales, para lo cual éste deberá suscribir la carta de presentación de la postura y adjuntar copia de la matrícula profesional y su correspondiente certificado de vigencia expedido por la Entidad competente (tal certificación deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso). En caso de que el postor persona natural cumpla con el perfil profesional descrito, no requerirá abonar su postura, pero deberá adjuntar la documentación relacionada anteriormente.

Postores Asociados

En el caso de las formas asociativas previstas en la Ley como Consorcios y Uniones Temporales, integradas por personas jurídicas, y donde el representante legal de alguna no sea **Ingeniero Civil, Arquitecto, Constructor Civil, Arquitecto Constructor o Constructor en Arquitectura e Ingeniería**, deberán abonar la postura por **Ingeniero Civil**, para lo cual se adjuntará copia de la tarjeta profesional y su certificado de vigencia expedido por la entidad competente (tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso.

Para formas asociativas entre personas naturales esta debe ser **Ingeniero Civil, Arquitecto, constructor civil,**

Arquitecto Constructor o Constructor en Arquitectura e Ingeniería, deberán abonar la postura por un **Ingeniero Civil**, para lo cual se adjuntará copia de la tarjeta profesional y su certificado de vigencia expedido por la entidad competente (tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).

Para formas asociativas que el representante legal de la persona jurídica o la persona natural que no sea **Ingeniero Civil, Arquitecto, constructor civil, Arquitecto Constructor o Constructor en Arquitectura e Ingeniería**, deberá abonar la postura por **Ingeniero Civil**, para lo cual se adjuntará copia de la tarjeta profesional y su certificado de vigencia expedido por la entidad competente (tal certificación igualmente deberá estar vigente al momento de ser presentada al proceso).

La EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU-, admitirá la postura que sea presentada en Consorcios o Uniones Temporales o cualquier otra forma asociativa permitida por la ley, quienes deberán señalar las reglas básicas que regularán las relaciones entre ellos, con el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley al respecto.

Dichas formas asociativas deberán estar conformadas a la fecha de cierre del proceso, mediante documento suscrito por cada uno de sus miembros, según el modelo suministrado en las Condiciones de Contratación.

- Si la postura es presentada en **Consorcio**, los integrantes de este se obligan en forma solidaria, tanto en el transcurso del proceso de selección como en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar. La EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU- podrá exigir el cumplimiento de las obligaciones que se deriven del proceso o del contrato, a cualquiera de los integrantes del consorcio, o a todos.
- Si la postura es presentada en **Unión Temporal**, los integrantes de la misma se obligan en forma solidaria, tanto en el proceso de selección como en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar; sin embargo, las sanciones derivadas del incumplimiento de las obligaciones derivadas de la postura y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución que se haya definido para cada uno de los integrantes. En consecuencia, se deberán indicar los términos y extensión de la participación de cada uno de los miembros de la Unión Temporal en la postura y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO –EDU. Si el documento de Unión Temporal no regula con claridad los términos y extensión de la participación, la propuesta se entenderá presentada bajo la modalidad de consorcio, salvo que el documento de constitución sea aclarado oportunamente.
- Tanto para **Consorcios** como **Uniones Temporales** quien debe liderar la ejecución del contrato debe ser el integrante con mayor porcentaje de participación. En caso de tener igual porcentaje de Participación, cualquiera de los dos podrá liderar el proyecto.

ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO

El contratista marco dentro del mes siguiente a la contratación, deberá disponer de una sede o de un establecimiento de comercio, debidamente registrado dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburrá o Valle de San Nicolas, ya sea como sede principal, sucursal, agencia o establecimiento de comercio, que sea funcional y cuente con el personal clave y con capacidad de gestión para la ejecución, desde la cual se administre técnicamente, administrativa, jurídica y contablemente el contrato, lo cual se debe demostrar con el registro mercantil o el certificado de existencia y representación legal. Lo anterior se sustenta en la necesidad de dar respuesta oportuna a todos los requerimientos que realiza la entidad durante la ejecución del contrato con el fin de no generar retrasos o traumatismo en la prestación de los servicios de la empresa; por ende, el contratista debe tener la logística y personal disponible para atender los requerimientos de la entidad de manera oportuna.

La EDU, se reserva la facultad de realizar visitas al proponente para verificar el cumplimiento de este aspecto.

Para el caso de consorcios, uniones temporales y otra forma asociativa, mínimo, uno de sus integrantes debe cumplir con este requisito.

Estando vigente el plazo para el cumplimiento del requisito, el contratista marco que no cuente con sede o establecimiento de comercio, no podrá participar en los sorteos que se adelanten en este periodo, pues deberá contar con este requisito de manera previa para poder participar. Si al vencimiento del plazo establecido no se ha acreditado por parte del contratista el cumplimiento del requisito, se entenderá resuelta la adjudicación y terminado de pleno derecho del contrato marco, evento en el cual se hará efectiva la póliza de seriedad de la propuesta.

Si durante la vigencia del contrato el contratista cierra el establecimiento de comercio, se terminará de pleno derecho el contrato de suministro, pero las ordenes de ejecución deben concluir.

13.2Capacidad Residual de Contratación (Cr)

La Capacidad Residual para el proceso de contratación de obra, será calculada acorde con lo establecido en la guía para determinar y verificar la Capacidad Residual del proponente, emitida por Colombia Compra Eficiente.

Para el presente proceso el postor deberá acreditar a la fecha de cierre una Capacidad Residual mayor o igual a: **1.500 SMMLV.**

La Capacidad Residual de un postor plural corresponderá a la sumatoria de la Capacidad Residual de cada uno de sus integrantes. En caso de que el postor no cumpla con la Capacidad Residual solicitada la postura será considerada NO HÁBIL en la evaluación.

INFORMACIÓN SOBRE CONTRATOS DE OBRA CON ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL

Todos los postores, sea postor singular o todos los integrantes de los postores plurales, deberán presentar el ANEXO CERTIFICACIÓN SOBRE CONTRATOS DE OBRA EN EJECUCIÓN ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS NACIONALES E INTERNACIONALES INCLUYENDO LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN Y LOS CONTRATOS DE OBRA SUSCRITOS CON CONCESIONARIOS, PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL, suscrito por su representante legal y por su revisor fiscal, si el postor está obligado a tenerlo, o por el representante legal y su contador o por el representante legal y su auditor independiente, si no está obligado a tener revisor fiscal, el cual deberá relacionar todos los contratos de obras civiles en ejecución, tanto a nivel nacional como internacional, a la fecha de cierre del presente proceso de contratación. En el caso de que el postor singular o los integrantes del postor plural que a la fecha de cierre del proceso no tengan contratos de obra, deberá manifestar EXPRESAMENTE tal situación.

FACTOR DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL - ESTADO DE RESULTADOS AUDITADO El interesado en celebrar contratos de obra con Entidades Estatales debe presentar el estado de resultados auditado que contenga el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años suscrito por el postor persona natural o su representante legal, el contador público que los elaboró y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador independiente si no está obligado a tener revisor fiscal. Este documento deberá estar acompañado del dictamen emitido por el auditor o contador o revisor fiscal.

FACTOR DE CAPACIDAD TÉCNICA El postor o cada uno de los integrantes del postor plural, deberán diligenciar el ANEXO para acreditar la capacidad técnica, en el cual relacionarán los socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente con la construcción. Dicho **ANEXO** deberá venir suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el auditor si no está obligado a tener revisor fiscal.

FACTOR DE CAPACIDAD FINANCIERA. El Factor de Capacidad Financiera se determinará con base en el ÍNDICE DE LIQUIDEZ del proponente o de cada uno de los integrantes del proponente plural, contenido en el RUP.

Nota: Antes de participar en los sorteos de ordenes de ejecución, los contratistas deberán certificar, de manera previa, que su capacidad residual disponible es al menos igual o superior al valor de la orden de ejecución que se pretende sortear.

En caso de que no disponga de la capacidad residual suficiente, este no será considerado en el sorteo correspondiente y se entenderá para todos los efectos legales que dicho contratista no participó en el sorteo, sin que sea sujeto de aplicación de sanción.

13.3 Experiencia General del oferente

a. La persona jurídica deberá tener una existencia superior a tres (3) años anteriores al cierre del presente proceso, lo cual será verificado en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción. En caso de que la persona jurídica tenga una existencia menor a tres (3) años anteriores al cierre del presente proceso, podrá invocar la experiencia general de sus accionistas, socios o constituyentes, para lo cual, al menos uno de ellos, debe cumplir con la experiencia general en los términos establecidos anteriormente para la persona jurídica, o como persona natural conforme se establece en el siguiente literal. El oferente deberá acreditar mediante el certificado de existencia y representación legal o los estatutos de la empresa registrados, quienes conforman la parte accionaria de la empresa. En el evento de que dicha experiencia esté registrada en el RUP, no se requiere la documentación adicional relacionada en el presente inciso.

b. Si se trata de formas asociativas, todos los integrantes deberán acreditar que cumplen con la totalidad de la experiencia general exigida.

c. La persona Natural debe acreditar experiencia general, por un término superior a un (3) años anterior al cierre del presente proceso, en el ejercicio de actividades que dentro de su alcance incluyan las consideradas en el presente objeto contractual.

El **postor persona natural** cumplirá este requisito mediante *(i)* la acreditación del ejercicio de la profesión superior al plazo exigido, el cual se contará desde la expedición de la tarjeta profesional; o *(ii)* mediante un certificado de UN (1) contrato ejecutado con anterioridad a tres (3) años contados desde la fecha de cierre del proceso de selección, que tenga por objeto una actividad relacionada con el presento objeto de contratación.

13.4 Información de los certificados contractuales:

Para la verificación de la experiencia, los postores deberán anexar los respectivos certificados contractuales o actas de liquidación o de terminación en proyectos públicos. Las certificaciones contractuales deben ser expedidas por la entidad contratante y deben contener la siguiente información, incluso contratos suscritos con la entidad:

- Nombre del Contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.
- Descripción y alcance de la ejecución del contrato.
- Área de construcción de la edificación nueva (m2) (si aplica y según las exclusiones de esta Invitación)
- Porcentaje de participación, cuando el contrato haya sido ejecutado en Consorcio o UT.
- Fecha de expedición de la certificación.
- Nombre y cargo de quien expide la certificación.
- Dirección y teléfono de quien expide la certificación

Nota: La Entidad considerará la certificación contractual aun cuando falte alguno de los datos descritos anteriormente, siempre que esa información no sea necesaria para la verificación de algún requisito habilitante, de puntaje u otro requerido para la evaluación que realiza el Comité Evaluador.

En caso de que el postor no cuente con el certificado contractual expedido por la contratante, podrá aportar el acta de liquidación del contrato, siempre y cuando sean proyectos contratados por entidades públicas.

Para certificar estos requisitos, el postor lo podrá hacer mediante certificación, acta de liquidación o acta de terminación, donde se indiquen de manera explícita las condiciones solicitadas; adicional a lo anterior (en el caso de las actas de terminación o actas de liquidación), el postor deberá adjuntar copia de la última acta de obra y/o interventoría, o un documento idóneo debidamente firmado por la Entidad Contratante, de donde se extractará la información necesaria para validar el cumplimiento de este requisito. En caso de que la información que repose en la certificación, acta de liquidación o acta de terminación contenga la información necesaria para verificar la experiencia, no será necesario aportar documento adicional alguno.

Con el fin de facilitar la verificación se deben resaltar los ítems que se pretendan certificar, en caso de actas de diseño y/o interventoría.

13.4.1. Experiencia específica del oferente:

A los postores sólo se les tendrá en cuenta la experiencia obtenida en máximo **CUATRO (4)** certificados de contratos terminados celebrados por el postor en el sector público o privado, o acta de liquidación o de terminación de contratos suscritos con entidades públicas, los cuales deben estar inscritos en el RUP (los contratos celebrados directamente con la EDU no requieren estar inscritos en el RUP); sólo se tendrá en cuenta contratos terminados durante los quince (15) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. La sumatoria del valor de los contratos certificados, expresado en SMMLV de la fecha de terminación de los contratos, **deberá ser igual o superior a 1.500 SMMLV,** y deben tener por objeto o incluir dentro de su alcance alguna de las siguientes actividades:

- **CONSTRUCCIÓN O MANTENIMIENTO O MEJORAMIENTO O ADECUACIÓN DE EDIFICACIONES PÚBLICAS O PRIVADAS**

Adicionalmente, en los certificados contractuales o actas de liquidación o terminación presentadas para acreditar el requisito anterior, el postor debe cumplir con los siguientes requisitos:

En uno (1) de los contratos certificados y acreditados por el postor, individualmente considerado el contrato deberá certificar **el área de construcción o mantenimiento o mejoramiento o adecuación de edificaciones públicas o privadas con área superior a dos mil (2.000) m2. Para verificar estos requisitos, en caso de no estar de manera explícita en el certificado o acta de liquidación aportados, el postor deberá adjuntar adicional al certificado, copia de la última acta de obra o un documento idóneo, debidamente firmado por la interventoría o Entidad Contratante**, de donde se extraerá la información necesaria para validar el cumplimiento de este requisito.

Con el fin de facilitar la verificación se deben resaltar los ítems en las actas de obra o documento que se aporte para certificar los requisitos anteriores.

Nota: El postor debe aportar el respectivo certificado del contrato, el cual debe ser un contrato terminado y debe estar inscrito en el RUP del postor, de no ser así no será tenido en cuenta para la verificación de experiencia. Sin perjuicio de lo anterior, los proyectos contratados directamente por la EDU no requieren estar inscritos en el RUP.

EXCEPCIÓN: No se exigirá el registro de los contratos en el RUP, a las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia.
Para postores cuya sociedad corresponde a emprendimiento y empresas de mujeres, y a empresas Mipymes se evaluará de acuerdo con lo siguiente:

A los postores sólo se les tendrá en cuenta la experiencia obtenida en máximo **CINCO (5)** certificados de contratos terminados celebrados por el postor en el sector público o privado, o acta de liquidación o de terminación de contratos suscritos con entidades públicas, los cuales deben estar inscritos en el RUP (los contratos celebrados directamente con la EDU no requieren estar inscritos en el RUP); sólo se tendrá en cuenta contratos terminados durante los quince (15) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. La sumatoria del valor de los contratos certificados, expresado en SMMLV de la fecha de terminación de los contratos, **deberá ser igual o superior a 1.500 SMMLV,** y deben tener por objeto o incluir dentro de su alcance alguna de las siguientes actividades:

- **CONSTRUCCIÓN O MANTENIMIENTO O MEJORAMIENTO O ADECUACIÓN DE EDIFICACIONES PÚBLICAS O PRIVADAS**

Adicionalmente, en los certificados contractuales o actas de liquidación o terminación presentadas para acreditar el requisito anterior, el postor debe cumplir con los siguientes requisitos:

En uno (1) de los contratos certificados y acreditados por el postor, individualmente considerado el contrato deberá certificar **el área de construcción o mantenimiento o mejoramiento o adecuación de edificaciones públicas o privadas con área superior a dos mil (2.000) m2. Para verificar estos requisitos, en caso de no estar de manera explícita en el certificado o acta de liquidación aportados, el postor deberá adjuntar adicional al certificado, copia de la última acta de obra o un documento idóneo, debidamente firmado por la interventoría o Entidad Contratante**, de donde se extraerá la información necesaria para validar el cumplimiento de este requisito.

Con el fin de facilitar la verificación se deben resaltar los ítems en las actas de obra o documento que se aporte para certificar los requisitos anteriores.

Nota: El postor debe aportar el respectivo certificado del contrato, el cual debe ser un contrato terminado y debe estar inscrito en el RUP del postor, de no ser así no será tenido en cuenta para la verificación de experiencia. Sin perjuicio de lo anterior, los proyectos contratados directamente por la EDU no requieren estar

inscritos en el RUP.

EXCEPCIÓN: No se exigirá el registro de los contratos en el RUP, a las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia.

13.4.2. Postura presentada por consorcio o unión temporal:

Cuando la postura sea presentada en Consorcios o Unión Temporal, se tendrán en cuenta la experiencia obtenida en contratos celebrados con el sector público o privado, o actas de liquidación o de terminación de contratos suscritos con entidades públicas, terminados durante los **quince (15)** años anteriores a la fecha de cierre de la presente invitación. Cada integrante de la figura asociativa deberá acreditar los contratos inscritos en el RUP (los contratos celebrados directamente con la EDU no requieren estar inscritos en el RUP). El postor plural, adicional al cumplimiento de los requisitos mencionados y en general el numeral 13 de la ficha técnica, deberá cumplir con la experiencia mínima específica exigida, con el siguiente requisito para cada uno de los integrantes de la forma asociativa:

- **Es necesario que todos los integrantes** acrediten individualmente **por lo menos el *treinta por ciento (30%)* del valor de los mil quinientos (1.500) SMMLV en un (1) contrato certificado,** es decir, ser igual o superior a **cuatrocientos cincuenta (450) SMMLV**, expresado en SMMLV de la fecha de terminación de los contratos y en alguno o varios de alcances arriba explicados.
- **La sumatoria de la experiencia específica individual de los integrantes del consorcio o unión temporal deberá ser igual o superior a mil quinientos (1500) SMMLV.**

Cuando la postura sea presentada en Consorcio o Unión Temporal, la experiencia del postor será la suma total de las experiencias válidas aportadas por **cada uno** de sus integrantes, es decir cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

En el evento que un integrante de la forma asociativa no cumpla con el mínimo de experiencia específica exigida, se tendrá por inhabilitada la propuesta.

De llegarse a conformar una forma asociativa (consorcio o unión temporal) entre una sociedad matriz y su subordinada, no se admitirá la acumulación de la experiencia entre éstas y, en consecuencia, ninguno de los integrantes de dicha forma asociativa podrá acreditar la experiencia mediante las certificaciones de la otra.

13.4.3. Cálculo y operaciones aritméticas:

Las fórmulas establecidas para chequear todas las cantidades y los valores establecidos para acreditar la experiencia del postor realizarán las operaciones mediante el sistema de **REDONDEO** ajustando los valores resultantes a la **UNIDAD o PESO**, bien sea por exceso o por defecto, es decir, si las cifras decimales son iguales o superiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por exceso, si son inferiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por defecto.

Para los contratos terminados o liquidados se tendrá en cuenta el valor del salario mínimo que corresponde al año de la fecha de terminación de los mismos, en todo caso teniendo en cuenta los SMMLV expresado en el RUP.

13.4.4. Requisitos adicionales para los certificados contractuales:

Para efectos de la verificación de la experiencia aportada por el postor, que hubiere sido obtenida como parte de una forma asociativa, tanto las cantidades (áreas, volúmenes, kg, ton, pulgadas, etc.) como los valores en SMMLV se ponderarán de acuerdo con el porcentaje de participación en dicha forma asociativa, durante la ejecución del contrato acreditado.

Para acreditar la experiencia requerida, el postor podrá invocar la experiencia de sus sociedades matrices, sus sociedades subordinadas o las sociedades subordinadas de sus matrices. Para los efectos de esta previsión, se entenderá que existe relación de matriz subordinada en los casos establecidos en el Art. 261 del Código de Comercio. En el caso que se pretenda invocar la experiencia de matrices o subordinadas, según lo expresado deberá acompañarse con la postura, la prueba documental suficiente que permita establecer de manera inequívoca la relación de subordinación correspondiente. En la cual se debe tener en cuenta que solo es válida la experiencia del proponente o la matriz que presente propuesta y por ende se encuentre registrada en el RUP, de quien efectivamente presente la propuesta.

Las certificaciones presentadas deben contener de manera explícita la información requerida en los documentos del proceso de selección para su validación y posterior verificación.

Si la constitución de una persona jurídica es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes. En este caso el postor deberá acreditar mediante el certificado de existencia y representación legal o los estatutos de la empresa registrados, quienes conforman la parte accionaria de la empresa.

En el caso de **obras promovidas y ejecutadas directamente por el postor (Obras Propias)**, el postor debe presentar la siguiente documentación adicional:

1. Licencia de Construcción del proyecto, la cual debe estar a nombre del proponente
2. Certificación expedida por el revisor fiscal (cuando este cargo exista) o contador (cuando no tenga revisor fiscal) de la empresa con la siguiente información:

i) Objeto del proyecto.
ii) Localización (dirección exacta y fotografías si se quiere)
iii) Fecha de iniciación y terminación de la obra. Indicar el mes y año
iv) Área de construcción de la edificación nueva (m2) (si aplica y según las exclusiones de esta Invitación)
v) Área de urbanismo en (m2), (si aplica y según las exclusiones de esta Invitación)
vi) Volumen de concreto (m3) de 21 Mpa, 210 kg/cm2, 3000 Psi o superior (si aplica)
vii) Área o Kg de estructura metálica en edificaciones (m2 o Kg), (si aplica y según las exclusiones de esta Invitación)
viii) Volumen de pavimento asfaltico (m3) (si aplica y según las exclusiones de esta Invitación)
ix) Área de pavimento asfaltico (m2) (si aplica y según las exclusiones de esta Invitación)
x) Valor del Proyecto
xi) Porcentaje de participación cuando el contrato haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal

En los casos que el proyecto no aparezca registrado en el RUP, adicional a los anteriores requisitos, el interesado debe anexar la autorización de ocupación de inmuebles otorgado por la subsecretaria de control urbanístico o la entidad competente.

En el caso de **contratos terminados realizados bajo la modalidad de Administración Delegada**, se tendrá en cuenta como experiencia general, el valor total de la obra ejecutada y de las áreas realmente intervenidas, los cuales deberán

ser certificados por el contratante, adjuntando además los otros requisitos exigidos.

En el evento en que el postor pretenda acreditar un **contrato ejecutado y terminado con la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO –EDU-** deberá anexar el respectivo certificado contractual, acta de liquidación o de terminación del contrato.

El postor que pretenda hacer valer certificaciones de contratos cuya información no sea la solicitada en los numerales anteriores, para que éstas sean válidas, adicional al certificado expedido por la entidad contratante, debe presentar copia del acta(s) parcial(es), acta final del contrato o los documentos asociados con la ejecución del contrato acreditado, donde conste de manera desagregada toda la información necesaria exigida en los documentos del proceso de selección, para cada especialidad, todos ellos expedidos por la respectiva entidad contratante o interventoría.

Los requisitos establecidos anteriormente no son excluyentes entre sí. El postor que no acredite la experiencia y requisitos anteriormente descritos será inhabilitado. En todo caso se podrán requerir por la Entidad aclaraciones sobre las certificaciones de experiencia presentadas con la postura, siempre que los documentos aportados no sean claros o contengan vacíos en la información requerida por la Entidad.

13.4.5. Capacidad Financiera

PRE - APROBADO BANCARIO

Para que la oferta sea considerada hábil financieramente, el oferente nacional, extranjeros con sucursal en Colombia y oferentes extranjeros sin sucursal en Colombia, deberán presentar uno o varios cupos(s) de crédito, todos y cada uno de ellos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Se debe presentar certificación expedida por una entidad financiera vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, en la que se indique que los recursos serán destinados con cargo al presente proceso de selección.
2. Razón social de la entidad financiera que expide la certificación.
3. Nombre completo y cargo del representante de la entidad financiera que expide la certificación.
4. La carta de cupo de crédito deberá estar firmada por un funcionario de la entidad financiera autorizado para el efecto.
5. Deberá contener número telefónico y/o correo electrónico de contacto. La falta de indicación de estos datos no será título suficiente para inhabilitar la oferta.
6. La carta debe tener una validez mínima de cuatro meses desde la fecha en que se presenta la oferta
7. En caso de consorcios o uniones temporales, al menos uno de los integrantes debe aportar cupo de crédito con un valor no menor a 600 salarios mínimos legales mensuales vigentes. En caso contrario la oferta será rechazada.
8. El valor del cupo crédito debe ser igual o superior a 600 salarios mínimos legales mensuales vigentes. En caso de no cumplir dicha condición, no habrá lugar a subsanación y la oferta será rechazada.

No se aceptará la presentación de cupos de sobregiro, ni de tarjeta de crédito, ni CDT, ni cuentas de ahorro, ni bonos, ni títulos valores, ni documentos representativos de valores, ni garantías bancarias y/o cartas de crédito stand by, ni cupos de factoring, ni ningún tipo de mecanismo que no corresponda a un cupo de crédito.

INDICADORES FINANCIEROS

La Capacidad financiera se verificará con base en la información financiera suministrada por los postores, la cual solo se podrá acreditar allegando el Registro Único de Proponentes (RUP) que se encuentre renovado con la información del 2023. So pena de rechazo.

EXCEPCIÓN: A las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, no se les exigirá RUP y la verificación de la capacidad financiera se realizará de los Estados Financieros con corte a 2023, los cuales deben estar acompañados de la tarjeta profesional y certificado de vigencia del contador o revisor fiscal.

La entidad si lo considera necesario, se reserva la facultad de solicitar información adicional, con el fin de verificar o aclarar los datos reportados en la información requerida.

Capacidad financiera y organizacional requerida para el presente proceso:

Índice de liquidez	Índice de endeudamiento	Cobertura intereses	Rentabilidad sobre el patrimonio ROE	Rentabilidad sobre activos ROA	Capital de Trabajo (CT)	Patrimonio
≥ 1.8	≤ 0,7	≥ 1,5	≥ 0,03	≥ 0,03	≥ a 450 SMMLV	≥ a 450 SMMLV

Nota: Los postores tanto Individuales como en cualquier forma asociativa, que **NO CUMPLAN** con uno o varios de los indicadores de capacidad financiera y organizacional requeridos en la presente ficha, serán **INHABILITADOS**.

A continuación, se detalla la forma de medición para cada uno de los indicadores:

- **Índice de Liquidez (IL)**

Se calcula con la siguiente fórmula: IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente

En los casos en que el pasivo corriente de los postores sea cero (0), y el índice de "liquidez" sea indeterminado, su indicador será igual al valor que corresponda al "Activo corriente".

Para las posturas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, se calculará el índice de liquidez de cada uno de sus integrantes aplicando la fórmula descrita anteriormente. En este caso se aplicará la siguiente fórmula:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

- **Índice de Endeudamiento (IE)**

Se calcula con la siguiente fórmula: IE = Pasivo Total / Activo Total

Para las posturas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, se calculará el Índice de endeudamiento

de cada uno de sus integrantes aplicando la fórmula descrita anteriormente. En este caso se aplicará la siguiente fórmula:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

- **Razón de cobertura de intereses**

Se calcula con la siguiente fórmula: Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses
En los casos en que los gastos de intereses de los postores sean cero (0), y el índice de "Razón de cobertura de intereses" no esté reportado en el RUP, su indicador será igual al valor que corresponda a Utilidad Operacional.

En caso de formas asociativas, se aplicará la regla anterior individualmente a cada integrante, y luego se realizará la siguiente fórmula:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

- **Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE):**

Se calcula con la siguiente fórmula: Rentabilidad sobre el patrimonio= Utilidad Operacional/Patrimonio

Para las posturas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, se calculará la Rentabilidad sobre el patrimonio de cada uno de sus integrantes aplicando la formula descrita anteriormente. En este caso se aplicará la siguiente formula:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

- **Rentabilidad sobre activos ROA**

Se calcula con la siguiente fórmula: Rentabilidad sobre activos =Utilidad operacional/Activo Total

Para las posturas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, se calculará la Rentabilidad sobre activos

de cada uno de sus integrantes aplicando la formula descrita anteriormente. En este caso se aplicará la siguiente formula:

$$\text{(ii) Indicador} = \frac{\left(\sum_{i}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i\right)}{\left(\sum_{i}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

- **Capital de Trabajo (CT)**

Se calcula con la siguiente fórmula: CT = Activo corriente – Pasivo corriente

Para las posturas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, se calculará el Capital de Trabajo de cada uno de sus integrantes aplicando la formula descrita anteriormente. En este caso se aplicará la siguiente formula:

$$\text{(i) Indicador en valor absoluto} = \sum_{i=1}^{n} \text{Indicador}_i$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

- **Patrimonio (P):**

Se calcula con la siguiente fórmula: P = Activo Total – Pasivo Total

Para las posturas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, se calculará el patrimonio de cada uno de sus integrantes aplicando la formula descrita anteriormente. En este caso se aplicará la siguiente formula:

$$\text{(i) Indicador en valor absoluto} = \sum_{i=1}^{n} \text{Indicador}_i$$

Donde **n** es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Cuando un contratista marco este ejecutando tres (03) ordenes en simultaneo, para el sorteo en el que se pudiera derivar una cuarta orden y siguientes, en cada oportunidad deberá acreditar carta de crédito por valor de 600 salarios mínimos legales mensuales vigentes, con una fecha de expedición máximo de 30 días hábiles, en la que se indique que los recursos serán destinados al presente proceso de selección y las órdenes de ejecución que se deriven del mismo, si no acredita dicho requisito habilitante financiero no podrá participar en el sorteo ni en los siguientes, hasta tanto no acredite el cumplimiento del requisito habilitante mencionado.

13.5. PROFESIONAL GERENTE DE PROYECTOS

Para que la oferta sea considerada hábil el postor debe contar con un profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Program), o que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de proyectos o Gerencia en Construcciones o Gerencia de Proyectos de Construcción e infraestructura.

Se deberá anexar lo siguiente:

- Carta de compromiso del profesional de Gerencia de Proyectos (Ver anexo publicado), suscrito por el profesional propuesto y el representante legal.
- La siguiente documentación del profesional propuesto:

  - ✓ Copia del Diploma del título de Pregrado o Acta de grado.
  - ✓ Copia de la Tarjeta Profesional (si aplica).
  - ✓ Copia del Certificado de la Vigencia de la Tarjeta Profesional (si aplica).
  - ✓ Copia del Certificado o Credencial vigente o Diploma o Acta de Grado que acredite que cuenta con credencial PMP (Project Management Program), o que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o su equivalente.
  - ✓ Pensum Académico (Solo para efectos de la nota 1).
  - ✓ Aportar un mínimo de UN (1) año de experiencia como gerente de proyectos contado a partir de la obtención del certificado o credencial de PMP o de obtención del posgrado en Gerencia de Proyectos. La experiencia se acredita mediante certificaciones o contratos que incluyan en sus actividades la realización en gerencia de proyectos. Para efectos de habilitación las actividades de director de obra no se entienden como gerencia de proyectos.

Nota 1. Tratándose de Especialización, Maestría o Doctorado que sea equivalente a una Gerencia de proyectos o Gerencia en Construcciones o Gerencia de Proyectos de Construcción e infraestructura, se deberá aportar el pensum académico que incluya PMP o certificación de la Universidad en la cual se indique que el título obtenido es equivalente a una Gerencia de Proyectos.

Nota 2: Para estos efectos de puntuación las actividades del director de obra no se entienden como gerencia de proyectos.

El profesional acreditado debe estar disponible para la elaboración, seguimiento y control a la programación y cualquier requerimiento de la interventoría y de la supervisión del proyecto.

El profesional propuesto para acreditar este requisito podrá coincidir con algún profesional que haga parte del personal exigido “Personal profesional y no profesional requerido para la ejecución del contrato”, o los acreditados para otorgar puntaje en el numeral acápite siguiente; sin embargo, el proponente podrá presentar un profesional diferente en su propuesta, el cual deberá hacer parte del equipo profesional de la obra, pero su costo será asumido directamente por el contratista.

NOTA: El profesional propuesto para acreditar este requisito deberá ser asumido por el contratista con cargo a la utilidad (U).

14. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DESCRIPCION	PUNTOS
Cumplimiento	**110**
Apoyo a la Industria Nacional	**100**
Experiencia adicional del oferente	**450**
Precio	**338**

Emprendimientos y empresas de mujeres	**2**
TOTAL	**1.000**

PUNTAJE ADICIONAL	
Diversidad funcional, reconocimiento a la incorporación de mujeres y hombres cabeza de familia	**10**
TOTAL	**1.010**

Serán seleccionados como contratistas marco, los doce (12) postores que hayan obtenido el mayor puntaje en el presente proceso de selección, siempre y cuando hayan obtenido como mínimo 650 puntos en la evaluación. Es decir que si los que superan este puntaje son menos de 12 postores, los seleccionados serán estos. No se seleccionará a quien tenga menos de 650 puntos.

<table>
<tr><th>CONCEPTO</th><th>PUNTAJE</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento</td><td>110</td><td>Se asignarán ciento diez (110) puntos por cumplimiento, de acuerdo con la siguiente asignación de puntaje.

<table>
<tr><th>Eventos</th><th>Puntaje</th></tr>
<tr><td>Proponente que no presente declaratoria de siniestro de alguna de las pólizas aportadas para amparar contratos EDU, dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre de la presente invitación.</td><td>50 puntos</td></tr>
<tr><td>Ninguna declaratoria de incumplimiento contractual dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre de la presente invitación</td><td>30 puntos</td></tr>
<tr><td>Ninguna multa dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre de la presente invitación</td><td>20 puntos</td></tr>
<tr><td>Proponente que no presente revocatoria de Adjudicación por motivos atribuibles al adjudicatario o que no presente una afectación de una póliza de seriedad de la oferta por la no firma de contrato con alguna entidad del conglomerado del Distrito de Medellín, dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre de la presente invitación</td><td>10 puntos</td></tr>
</table>

En el caso de consorcios o uniones temporales, se restará el puntaje por multas o sanciones que registre cualquiera de sus integrantes.

En caso de invocar la experiencia de sociedades matrices, subordinadas o las sociedades subordinadas de sus matrices, se restará el puntaje por multas o sanciones que registre cualquiera de ellas. En este caso, cada una de ellas deberá diligenciar el formulario.

La información sobre multas o sanciones será obtenida del Registro Único de Proponentes de la CÁMARA DE COMERCIO o de las Entidades del Orden Regional, Nacional y Municipal que oficialmente acrediten dichas situaciones.</td></tr>
</table>

		Adicionalmente se deberá diligenciar el **Anexo** publicado como **"Formulario multas e incumplimiento del postor"**. En caso de formas asociativas cada uno de los integrantes diligenciará el formulario. En caso de no aportarse este formato, NO SE LE ASIGNARÁ PUNTAJE al postor para este criterio de evaluación. El **Anexo** correspondiente a "**Formulario multas e incumplimiento del postor"**, deberá ser anexado por el postor con la postura y no será admitido con posterioridad a la fecha y hora del cierre para la entrega de posturas, por ser factor de ponderación de las posturas. **Los demás requisitos se deberán certificar por el representante legal del proponente, bajo gravedad de juramento. En todo caso, la EDU podrá consultar la veracidad de los certificados y de la información aportada, por cualquier medio legalmente establecido.**
Apoyo a la Industria Nacional	100	Con el fin de establecer el apoyo que los postores NACIONALES o EXTRANJEROS otorguen a la industria nacional en virtud de los dispuesto en el artículo 2 de la ley 816 de 2003, deberán anexar a la postura certificación en la cual conste la procedencia, nacional o extranjera del personal que será puesto en la ejecución del contrato. **NOTA:** La omisión de la información requerida en este numeral, no será subsanable por ser factor de ponderación, en todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del postor, ni es causal de rechazo de la postura. El documento contentivo del ofrecimiento del requisito de Apoyo a la Industria Nacional deberá ser anexado por el postor con la postura y no será admitido con posterioridad a la fecha y hora del cierre para la entrega de la postura. De no presentar una carta que contenga el ofrecimiento aquí establecido y en las condiciones previstas en las Condiciones de contratación no se otorgará puntaje por este factor. Este factor se evaluará con base en la Ley 816 de 2003 con el fin de garantizar el Apoyo a la Industria Nacional con fundamento en la documentación aportada de acuerdo con las Condiciones de contratación, así: ▪ Cuando el postor oferte el 100% de **personal nacional**, en lo correspondiente al objeto de la presente Invitación, se le asignarán **100 puntos**. ▪ Cuando el postor oferte personal nacional y extranjero, en lo correspondiente al objeto de la presente Invitación, se le asignará **50 puntos.** ▪ Cuando el postor oferte **personal extranjero**, en lo correspondiente al objeto de la presente Invitación, se le asignará **25 puntos**. En el caso de consorcios o uniones temporales, el puntaje se asignará de acuerdo

<table>
<tr><td></td><td></td><td>con el componente nacional o extranjero ofrecido conforme a lo indicado en este numeral</td></tr>
<tr><td>Experiencia adicional del oferente</td><td>450</td><td>MANTENIMIENTO O MEJORAMIENTO O ADECUACIÓN DE EDIFICACIONES (450 PUNTOS).

El puntaje se distribuirá de acuerdo con el área en metros cuadrados (m2) de mantenimiento o mejoramiento o adecuación de edificaciones, únicamente de los contratos tenidos en cuenta para acreditar la Experiencia Específica según el numeral 13.4.2 (Máximo 3 contratos)) así:

<table>
<tr><td colspan="3">PUNTAJE EXPERIENCIA DEL POSTOR</td></tr>
<tr><td>Mantenimiento o mejoramiento o adecuación de edificaciones con área, igual o superior a Dos mil (2.000) m2 y menor a cuatro mil (4.000) m2)</td><td>Mantenimiento o mejoramiento o adecuación de edificaciones con área, igual o superior a cuatro mil (4.000) m2 y menor a seis mil (6.000) m2</td><td>Mantenimiento o mejoramiento o adecuación de edificaciones con área, igual o superior a
a seis mil (6.000) m2</td></tr>
<tr><td>100</td><td>200</td><td>450</td></tr>
</table>
Para efectos de la verificación y asignación de puntaje de la experiencia adicional aportada por el postor, que hubiere sido obtenida como parte de una forma asociativa, tanto las cantidades (áreas, volúmenes, kg, ton, pulgadas, etc.) como los valores en SMMLV se ponderarán de acuerdo con el porcentaje de participación en dicha forma asociativa, durante la ejecución del contrato acreditado.

Para efectos de la evaluación, las áreas o volumen, serán aproximados por exceso o por defecto a la décima de más, así: si la centésima de área es igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y si es inferior a 5, se aproximará por defecto.

En el caso de uniones temporales y consorcios en los que se aporten más de tres (3) contratos, el proponente deberá indicar expresamente cuáles contratos serán objeto de evaluación para la evaluación de este criterio. En el caso de no indicarlo, se tomarán los tres (3) primeros contratos en el orden de relación en el respectivo anexo. Igual tratamiento se dará a los proponentes individuales si anexan más de tres (3) contratos.</td></tr>
<tr><td>Precio</td><td>338</td><td>PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN DE PUNTAJE (330 PUNTOS)

La evaluación se realizará con fundamento en el precio propuesto según el Anexo No. 5 “FORMULARIO DE PRECIOS UNITARIOS (TOTAL COSTOS UNITARIOS) sin incluir AU, y se efectuará a partir de los documentos de orden económico establecidos en esta Ficha Técnica.</td></tr>
</table>

		La EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU-, verificará que el **Anexo No. 5 "FORMULARIO DE PRECIOS UNITARIOS (TOTAL COSTOS UNITARIOS)**, aportados con la postura correspondan al formato anexo en la invitación a cotizar. Se realizará la evaluación a las posturas no rechazadas teniendo en cuenta el Costo Total. corregido de las posturas, (en pesos y redondeado a cero cifras decimales). **RANGO PRECIOS UNITARIOS**. El valor unitario de cada uno de los ítems debe estar entre el **NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%) (Calculado en pesos)** y el **CIEN POR CIENTO (100%) (Calculado en pesos)** del valor unitario del presupuesto oficial establecido para cada uno de los ítems. Los valores unitarios a los cuales se hace referencia corresponden al costo directo de cada ítem. El rango de los precios unitarios se establecerá en pesos. **En caso contrario la postura será rechazada.** Para establecer el valor en pesos del **NOVENTA Y CINCO POR CIENTO (95%)** y el valor en pesos del **CIEN POR CIENTO (100%)** del valor unitario (costo directo) de cada ítem del presupuesto oficial, se utilizará el sistema de **REDONDEO** ajustando los valores resultantes al **PESO**, bien sea por exceso o por defecto, es decir, si las cifras decimales son iguales o superiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por exceso, si son inferiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por defecto. **El sistema de redondeo se aplicará utilizando la fórmula de Excel: =REDONDEAR (VALOR UNITARIO DEL PRESUPUESTO OFICIAL*0,95;0) o =REDONDEAR (VALOR UNITARIO DEL PRESUPUESTO OFICIAL;0).** Para la aplicación de la siguiente fórmula, se tendrán en cuenta las posturas habilitadas y aquellas no rechazadas por factor precio, de conformidad con el siguiente método de calificación económica de posturas: **Media Aritmética de las posturas habilitas y no rechazadas por factor precio** Consiste en la determinación del promedio aritmético de las posturas habilitas y no rechazadas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las posturas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas: $$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{V_i}{n}$$ $\bar{X}$: Media Aritmética. V_i Valor de la postura ^{i} sin decimales. n Número total de las posturas presentadas y no rechazadas. Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las posturas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PP_i = \begin{cases} 338\ x\ \left(1 - \frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right), & V_i \leq \bar{X} \\ 338\ x\ \left(1 - 2\left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}\right)\right), & V_i > \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

PP_i Puntaje postor i
$\bar{X}$ Media Aritmética.
V_i * Valor de la postura i sin decimales.

En el caso de posturas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la postura, como se observa en la fórmula de ponderación.

REDONDEO PUNTAJE A DOS CIFRAS DECIMALES

Al puntaje obtenido por los postores se le realizará el sistema de REDONDEO, ajustando los valores resultantes de cada componente a la centésima, bien sea por exceso o por defecto, es decir, si las cifras decimales anteriores son iguales o superiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por exceso, si son inferiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por defecto.

VERIFICACIÓN DE LA POSTURA ECONÓMICA

Se realizará verificación al cumplimiento de los requisitos establecidos para la postura económica, en los siguientes términos:

- Cuando el valor corregido de la **Anexo No. 5 "FORMULARIO DE PRECIOS UNITARIOS (TOTAL COSTOS UNITARIOS)** del postor excede el Costo Estimado del (Sin incluir AU), la postura será rechazada.

CORRECCIÓN ARITMÉTICA

Se efectuará la Corrección Aritmética, la cual consiste en la verificación de las operaciones realizadas sobre el **Anexo No. 5 "FORMULARIO DE PRECIOS UNITARIOS (TOTAL COSTOS UNITARIOS).**
En el caso de discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de su precio unitario por la cantidad, se verificará que la cantidad sea la establecida en la invitación.

Si la cantidad es correcta y hay discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de la cantidad por el precio unitario, se tomará como correcto el precio unitario y se modificará el valor parcial del ítem. Si la cantidad no es correcta se realizará la corrección con la cantidad establecida por la entidad.

Las correcciones efectuadas según el procedimiento anterior serán de forzosa

		aceptación para los postores.
	Emprendimiento y empresas de mujeres 2	Definición de emprendimientos y empresas de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones: 1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación. 2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. 3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil. 4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento

<table>
<tr><td></td><td></td><td>(50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>1.000 Puntos</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">PUNTAJE ADICIONAL</td></tr>
<tr><td>Diversidad funcional, reconocimiento a la incorporación de mujeres y hombres cabeza de familia</td><td>10</td><td>Reconocimiento a la diversidad funcional, reconocimiento a la incorporación de mujeres y hombres cabeza de familia, cumplimiento del Acuerdo Distrital 0032 de 2021 y fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

La EDU, de acuerdo con las normas vigentes para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, otorgará el uno por ciento (1 %) del total de los puntos establecidos en esta invitación, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, en la forma que se establece a continuación:

<table>
<tr><th>Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente</th><th>Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido</th></tr>
<tr><td>Entre 1 y 30</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Entre 31 y 100</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Entre 101 y 150</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Entre 151 y 200</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Más de 200</td><td>5</td></tr>
</table>

En el evento de proponentes plurales (consorcios, uniones temporales y promesa de sociedad) se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que tenga mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la participación en la figura asociativa. Si existen dos integrantes que cumplan con dicha participación en la propuesta del oferente, se debe indicar el integrante que acreditará dicha situación.

Si el proponente beneficiario de este puntaje resulta favorecido con la adjudicación,</td></tr>
</table>

		la interventoría y/o la supervisión verificarán que durante toda la ejecución del contrato se mantenga la situación que dio lugar al otorgamiento del puntaje. La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. Además, se dará aplicación a lo establecido en los parágrafos del artículo 21 de este manual. Este puntaje podrá obtenerse alternativamente, no concomitantemente con la inclusión en la planta de personal de hombres o mujeres cabeza de familia, aplicando la misma tabla ya establecida para trabajadores con discapacidad y bajo las mismas reglas o en los contratos que implique el desarrollo de obras de infraestructura y construcción, si se acredita que un 30% de la mano de obra no calificada serán mujeres o cuando el proponente garantice que ejecutará mínimo el 5 % del valor del contrato a través de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, siempre y cuando garantice las condiciones de calidad exigidas contractualmente. En esta última hipótesis, se entiende por sujetos de especial protección constitucional a aquellas personas que, debido a su particular condición física, psicológica o social, merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otras, las víctimas del conflicto armado interno, los hombres o mujeres cabeza de familia, los adultos mayores (45 años), las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanos. Las condiciones que dan lugar a la especial protección se acreditan en la forma en que dispongan las normas vigentes, y en ausencia de disposición normativa, en la forma que establezcan los documentos precontractuales. Los criterios anteriores se analizan de forma independiente y no pueden generar puntaje acumulativo. Se obtiene el puntaje por diversidad funcional, por incorporación de hombres o mujeres cabeza de familia, o, en los contratos de obras de infraestructura o de construcción, por la incorporación de mujeres en un mínimo del 30% de la mano de obra no calificada, o por la ejecución del contrato con personal en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en procesos de reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.
TOTAL	**1.010**	

15. PROPUESTA MÁS FAVORABLE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

Las postulantes que superen los 650 puntos serán ordenandos de acuerdo con su puntuación, quedando seleccionados los 12 primeros. La EDU considera objetivamente como propuesta más favorable, y previo a la aplicación de criterios de desempate, la propuesta que tenga menor precio y secundariamente la que sea más favorable en experiencia específica adicional, de conformidad con los certificados válidos para dicho factor, y finalmente cumplimiento.

Si subsiste igualdad de puntaje y es necesario seleccionar un proponente se aplican en forma sucesiva los siguientes criterios:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el caso de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, ROM o gitanas.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad

BIC, del segmento MIPYMES.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, que en el presente caso será mediante sorteo con balotas.

Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas empresas.

Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

El Gobierno Nacional podrá reglamentar la aplicación de factores de desempate en casos en que concurran dos o más de los factores aquí previstos.

En caso de persistir el empate se realizará un Sorteo en Audiencia Pública cuya fecha y hora serán informadas

A través de los medios de comunicación y publicidad establecidos para el presente proceso de selección.

En la misma comunicación en que se cita a la audiencia de sorteo serán resueltas las observaciones presentadas por los postores en el término del traslado del Informe de Evaluación.

El sorteo se llevará a cabo mediante el sistema de balotas, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

a) Los resultados del sorteo serán consignados en acta la cual será suscrita por los representantes de la entidad y demás interesados que asistan a ella.
b) A cada postor le corresponderá el número de balota asignado desde el Acta de Apertura de las posturas a partir de cero (0) hasta completar el total de postores.
c) En caso de que los números asignados desde el Acta de Apertura de las posturas sean de UN (1) dígito (de 0 a 9) el primer número seleccionado coincidirá con el postor que se ubicará en el primer orden de elegibilidad, los demás se ubicarán en el segundo orden.
d) En caso de que los números asignados desde el Acta de Apertura de las posturas sean de DOS (2) dígitos (de 00 a 99) se procederá a seleccionar en primer lugar el número correspondiente a las unidades y posteriormente el número correspondiente a las decenas, conformando así el número que coincidirá con el postor que se ubicará en el primer orden de elegibilidad, los demás se ubicarán en el segundo orden.

El orden de elegibilidad resultante será publicado a través de los medios de comunicación y publicidad establecidos para el presente proceso.

En caso de no suscribirse el contrato por parte del postor ubicado en el primer orden elegibilidad, se adjudicará al postor ubicado en el segundo orden y, si hubiere varios postores ubicados en este orden, se procederá a realizar nuevamente el sorteo.

La audiencia pública será conducida por el Director de Gestión Contractual o su designado, de lo cual se dejará constancia en el acta. Los resultados del sorteo serán consignados en acta la cual será suscrita por los funcionarios y demás interesados que asistan a ella.

16. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN PARA LOS CONTRATISTAS MARCO Y ASIGNACIÓN DE ÓRDENES

De conformidad con el procedimiento establecido en el Manual de Contratación, el presente proceso busca seleccionar un número máximo de doce (12) postores bajo la modalidad de contratos marco para ejecución de mantenimientos, mejoramiento y obras menores.

Serán seleccionados como contratistas marco, los doce (12) primeros postores que hayan obtenido el mayor puntaje en el presente proceso de selección, siempre y cuando hayan obtenido como mínimo 650 puntos en la evaluación.

Es decir que si los que superan este puntaje son menos de 12 postores, los seleccionados serán estos. No se seleccionarán a quien tenga menos de 650 puntos. En caso de que resulte seleccionado un número inferior de contratistas marco, esto es menos de doce (12) contratistas, se entenderá desierto el proceso en relación con el número de contratistas marco no seleccionados y se podrá adelantar una nueva convocatoria para proveer el o los contratistas marcos faltantes. Lo anterior sin perjuicio de la posibilidad de ir adelantando órdenes de ejecución con el o los contratistas marco seleccionados.

Sin perjuicio a lo anterior la entidad se reserva la facultad de celebrar un nuevo contrato marco, para seleccionar un numero mayores contratistas de contratistas.

La asignación de órdenes de ejecución se hará de conformidad con el Anexo de Reglas para la Asignación de Órdenes de Ejecución, adjunto al presente documento.

17. MATRIZ DE RIESGOS

La matriz de riesgos del proceso de selección clasifica, tipifica, asigna y estima los riesgos del objeto contractual, de acuerdo con la probabilidad de su ocurrencia, así como su graduación y posibles controles u opciones de manejo de estos.

La matriz de riesgos hará parte integral del negocio jurídico derivado del proceso de selección.

18. GARANTÍAS CONTRACTUALES PARA LAS ORDENES DE EJECUCIÓN

El proponente deberá otorgar a favor de la "EMPRESA DE DESARROLLO URBANO –EDU-, y EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN" (ambos), como mecanismo de cobertura de los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones contractuales, póliza de seguros o garantías con los siguientes amparos, cuantías y vigencias, de acuerdo a las señaladas en siguiente tabla, las cuales deberán cumplir con lo establecido en el artículo 36 del Manual de Contratación, de conformidad con la exigencia que se establezca para cada orden de ejecución, de acuerdo con el riesgo asociado a su ejecución.

Nota: El tipo de póliza que deberá garantizar los amparos exigidos en el presente proceso de selección deberá corresponder a garantías ante entidades públicas con régimen privado de contratación, aportando los clausulados de las pólizas en la que consten las condiciones generales y particulares de la póliza conforme a lo normado en el artículo 1047 del Código de Comercio.

RIESGO	GARANTÍA	VALOR o (%)	DURACIÓN	SELECCIONAR LAS REQUERIDAS
Incumplimiento de la postura presentada (no suscribir el contrato).	Seriedad de la oferta **(Para el contrato marco)**	100 SMLMV	3 meses	X
Incumplimiento imputable al contratista de las obligaciones	Cumplimiento **(Orden de**	20%	El plazo del contrato y 6	

emanadas del contrato garantizado.	**ejecución)**		meses más.	X
Causación de daños a terceros por la actividad del contratista o sus dependientes en cumplimiento del objeto del contrato.	Responsabilidad civil extracontractual **Orden de ejecución)**	20% En ningún caso podrá ser inferior a 500 SMLMV	El plazo del contrato y 6 meses más.	X
Falta de cumplimiento de las obligaciones laborales contraídas con el personal que haya de utilizar para la debida ejecución del contrato.	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que haya de utilizar **(Orden de ejecución)**	20%	El plazo del contrato y 3 años más.	X
Cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de cualquier tipo de daño o deterioro, independientemente de su causa, sufridos por la obra entregada, imputables al Contratista.	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas. **(Orden de ejecución)**	20	5 años a partir del acta de recibo de obras.	X

19. ESTUDIOS PREVIOS Y PLAN ANUAL DE COMPRAS

Con la suscripción de este documento, la subgerencia de estructuración de proyectos en la presente contratación da fe que cuenta con los estudios previos requeridos para solicitar el inicio del proceso de selección y la ejecución del contrato, y que el bien o servicio a contratar se encuentra incluido en el Plan Anual de Compras vigentes para esta vigencia fiscal. Se requerirá actualización del Plan Anual de Adquisiciones para cada orden de ejecución que deba suscribirse.

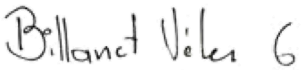
20. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Las condiciones y clausulado del contrato marco se establecen en el anexo respectivo, que se adjunta al presente documento.

FECHA DE ELABORACIÓN	20 de noviembre de 2024

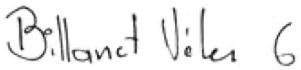
Firma responsable:

Santiago Arango Jiménez
Subgerente de Estructuración de Proyectos
Empresa de Desarrollo Urbano – EDU



Billanet Vélez García
Profesional B
Subgerencia de Estructuración de Proyectos

COMITÉ EVALUADOR



BILLANET VELEZ GARCIA
Rol Técnico

MAIRA ISABEL MEJÍA MAZO
Firmado digitalmente por MAIRA ISABEL MEJÍA MAZO
Fecha: 2024.11.21 10:34:53 -05'00'

MAIRA ISABEL MEJÍA MAZO
Rol Jurídico

Paula Andrea Pérez Palacio
Firmado digitalmente por Paula Andrea Pérez Palacio
Fecha: 2024.11.21 13:13:21 -05'00'

PAULA ANDREA PÉREZ
Rol Logístico