

INTRODUCCIÓN – MATRIZ DE RIESGOS

Proceso: **Interventoría técnica, administrativa, financiera y legal para realizar las obras de estabilidad y estabilización en la ladera oriental sector II, donde actualmente se construye el proyecto Arboleda Santa Teresita, localizado en la transversal 15 Este No. 61 A – 10 Sur, localidad de San Cristóbal, en la ciudad de Bogotá D.C.**

La matriz que se presenta con este documento hace parte del estudio de necesidad, detallando el análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo. De acuerdo con lo anterior y con el fin de atender lo ordenado por las normas vigentes, el marco de referencia para la tipificación, estimación, y asignación de riesgos, lo que implica su mitigación, se construye con base en las metodologías de estimación, se han tenido en cuenta, las orientaciones que el documento CONPES 3714 recomienda tener presentes en los aspectos que son pertinentes para el proceso de contratación, y para aplicar los criterios de asignación de riesgo.

Es así como en la matriz de riesgos se señalan los riesgos previsible como una guía estimando la incertidumbre de algunos eventos y valor de variables que están presentes en el proyecto o contrato, que no tienen carácter de imprevisibles dado que, mediante técnicas de modelación, estadísticas y métodos de pronóstico con intervalos de confianza razonables, pueden ser contempladas en las estimaciones y cálculos que las buenas prácticas de gestión de proyectos indican, en concordancia con el plazo y alcance del futuro contrato, y que en atención a lo ordenado en la ley, deben ser adecuadamente estimadas según su probabilidad e impacto en el valor y objeto contractual, de forma que tales riesgos sean contemplados por el Oferente desde el momento mismo en que elabora su propuesta, sin que ello dé lugar a reclamaciones ni solicitud de mayores valores de precio, revisión de obligaciones o condiciones pactadas. De otra parte, se precisa que estos análisis de riesgos previsible no son exhaustivos ni eximen al interesado u oferente, según su contexto particular, de asumir las aleas empresariales propias de su negocio y de hacer sus propios análisis de riesgos para formular una propuesta y advertir a la administración de aspectos generales de sus análisis, para que sean incorporados, si ello fuese pertinente y conducente según el interés general.

1. ALCANCE, CONTEXTO y CRITERIOS

1.1. Alcance y contexto: En el proceso de gestión de riesgos, la primera etapa que se debe surtir consiste en establecer el contexto, considerando el ambiente interno de la Entidad, así como el contexto externo en el cual se desarrollaran los futuros contratos derivados del proceso de contratación.

1.1.1 Objeto **Interventoría técnica, administrativa, financiera y legal para realizar las obras de estabilidad y estabilización en la ladera oriental sector II, donde actualmente se construye el proyecto Arboleda Santa Teresita, localizado en la transversal 15 Este No. 61 A – 10 Sur, localidad de San Cristóbal, en la ciudad de Bogotá D.C.**

1.1.2 Partícipes

Contratante: PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – PROYECTO CONSTRUCCIÓN VIVIENDA NUEVA administrado y como vocero FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A

Contratista: Adjudicatarios de los procesos de selección.

1.1.3 Ciudadanos y Ciudadanía colindante a la ladera oriental sector II, del proyecto Arboleda Santa Teresita

1.1.4 Condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del Proceso de Contratación Los oferentes deberán considerar como parte del contexto, y para tener en cuenta en su propuesta lo que consideren pertinente, las condiciones geográficas, la habilitación y estado de las vías de acceso a las ubicaciones del predio a intervenir, descritas en los estudios previos y documentos del proceso.

1.1.5 Valor estimado del Contrato De acuerdo con lo señalado en el estudio de necesidad del proceso.

1.1.6 Plazo estimado del Contrato Cinco (05) meses.

1.1.7 Pandemia (Covid 19) El proceso de contratación se desarrolla en medio de la pandemia del coronavirus (Covid - 19), que ha obligado a las autoridades del orden nacional y local a tomar medidas de aislamiento preventivo obligatorio. Por lo tanto, el oferente deberá tener en cuenta este factor biológico desde el momento que elabora su propuesta, de cara al cumplimiento de los compromisos contractuales, especialmente por los efectos que se puedan derivar por las restricciones, limitaciones o prohibiciones de transporte aéreo, marítimo y terrestre a nivel nacional, así como en el contexto internacional.

1.1.8 Entorno económico El contrato se desarrolla dentro de condiciones actuales y futuras en el plazo de ejecución, que van a presentar alteraciones y cambios en variables tales como el Tipo de cambio, Tasa de interés, Curva de Inflación, variaciones en el comercio, medidas y trámites de Importaciones y exportaciones, Oferta o demanda de materias o servicios necesarios para el proyecto o requeridos por el contratista, disponibilidad y costo de mano de obra, Cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios, Escasez de mano de obra. Será responsabilidad del oferente hacer sus estimaciones y elaborar sus modelos de predicción según las obligaciones pactadas. De igual forma el contratista deberá contemplar los costos de los instrumentos de cobertura que debe emplear durante la ejecución del contrato para una adecuada gestión de los riesgos macroeconómicos. Las pérdidas surgidas por la falta de diligencia en la gestión de este tipo de riesgos serán a cargo del contratista. Se precisa que ante eventos imprevisibles se dará aplicación a lo previsto en los Artículos 4 numeral 3 y el 27 de la Ley 80 de 1993, así como cuando sea del caso bajo normas de derecho privado si estas aplicaran, el Artículo 868 del Código de Comercio.

1.1.9 Entorno socio ambiental El Oferente interesado en presentar propuesta además de considerar los aspectos aquí señalados deberá tener en cuenta todos los factores que están involucrados en el entorno socio ambiental y cómo influyen en sus presupuestos de costos y gastos, así como en la realización de las obras.

1.1.10 Orden público Las actividades del contrato se desarrollarán en la ciudad de Bogotá, en las ubicaciones de las obras a ejecutar según se señala en el estudio de necesidad, siendo previsible que el entorno social y ambiental sea los propios de la ciudad y conocidos por las partes. Es deber del futuro contratista informarse con las autoridades y las FFMM y de policía, de la oportunidad y forma cómo puede afectarse su contrato y la logística necesaria para cumplir sus obligaciones.

1.1.11 Factores ambientales El contratista deberá tener en cuenta los factores ambientales que de alguna manera impacten su oferta, considerando que las obligaciones contractuales se ejecutarán en la ciudad de Bogotá. Así las cosas, el Oferente deberá tener en cuenta además de lo antes mencionado, todos los aspectos que estén relacionados con los factores ambientales, tales como las condiciones meteorológicas y en general fenómenos naturales que puedan influir de alguna manera en su propuesta, su modelo de negocio.

1.1.12 Normatividad aplicable al objeto del proceso de contratación, Será de responsabilidad del interesado en proponer, el conocimiento integral y la aplicación del marco normativo para esta modalidad de contratación.

1.1.13 Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo. Teniendo en cuenta que el estudio de necesidad expone las condiciones del proceso de contratación, a través del cual se ejecutará la operación de los futuros contratos, se concluye que se tiene experiencia suficiente en esta forma de contratación y los trabajos de qué trata el futuro contrato son conocidos por el proponente.

2. EVALUACIÓN DE RIESGOS

Luego de clasificar cada uno de los riesgos identificados, se debe realizar una estimación de los riesgos considerando la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias o impacto en el caso en que el riesgo llega a materializarse, sin tener en cuenta ningún tipo de tratamiento o control

2.1 Identificación de riesgos La identificación del riesgo se desarrolla resolviendo dos preguntas básicas dentro del contexto del contrato: ¿Qué puede suceder? ¿Cómo puede suceder? Para tener referentes para responder a estas preguntas, a continuación, se presenta de manera enunciativa la clasificación que sobre los riesgos se señala en el CONPES 3714:

2.1.1 Riesgos Económicos Alteraciones y fluctuaciones en el Tipo de cambio, Tasa de interés, Curva de Inflación, variaciones en el comercio, medidas y trámites de Importaciones y exportaciones, Propuesta o demanda, desabastecimiento y especulación de materias, insumos o servicios necesarios o requeridos por el contratista, disponibilidad y costo de mano de obra, Cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la propuesta o demanda de bienes y servicios, Escasez de mano de obra.

2.1.2 Riesgos Sociales o Políticos Causados por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato. 3 Juicio de expertos: numeral 4.1.2.1. del PMBOK 6ta Ed. Se define como el parte que se hace

desde la experticia, área de conocimiento que resultan apropiadas para el desarrollo del proyecto o contrato. Exige experiencia, conocimiento especializado y habilidad en la materia según el objeto contractual, en aspectos Legales, financieros y técnicos. Actos de terrorismo que sean cometidos al amparo de fallas de los sistemas de vigilancia y control que debe implementar y mantener adecuadamente el contratista. Delincuencia común, actividad proselitista o huelgas, protestas y acciones frente a las cuales el contratista debe guardar una actitud de diligencia y cuidado adecuados, se consideran también las costumbres y usos culturales, religiosos y creencias que lleven a todas las personas que se afectan, benefician o influyen en la operación del proyecto.

- 2.1.3** Riesgos Operacionales Son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
- 2.1.4** Riesgos Financieros En esta clase se incluyen por una parte (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y de otro lado (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciamientos, entre otros.
- 2.1.5** Riesgos Regulatorios Derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.
- 2.1.6** Riesgos de la Naturaleza Son los eventos naturales previsible en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, considerando fenómenos geológicos, freáticos, hidrológicos, climáticos, incendios forestales, biológicos, patológicos, acción de roedores, insectos y demás animales, todos los anteriores dentro de los parámetros previsible que determinen su acontecer con base en las condiciones que se dan en el área de influencia del contrato.
- 2.1.7** Riesgos Ambientales Son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.
- 2.1.8** Riesgos Tecnológicos Son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

Objeto:					<u>Interventoría técnica, administrativa, financiera y legal para realizar las obras de estabilidad y estabilización en la ladera oriental sector II, donde actualmente se construye el proyecto Arboleda Santa Teresita, localizado en la transversal 15 Este No. 61 A – 10 Sur, localidad de San Cristóbal, en la ciudad de Bogotá D.C.</u>																	
N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externa	4 Ejecución	Operacionales	El contrato de obra objeto de interventoría tiene un proceso fallido o no hay posibilidad de iniciarlo	No haber suscrito el contrato principal de obra. No se puede iniciar la ejecución del contrato de obra ni el de interventoría por ende	2	3	3	Medio	Contratista y Contratante	Se suspende el proceso de contratación de interventoría hasta no contar con el contrato de obra debidamente legalizado. El oferente mantiene sus términos y prorroga pólizas de seriedad si ya la presentó, hasta por seis (6) meses respecto del plazo inicial La entidad radicará simultáneamente los procesos de obra e interventoría.	1	2	3	Bajo	Si	Contratante	Desde la firma del contrato	Hasta la firma del acta de inicio	Seguimiento de procesos, procedimientos y registros	Permanente

2	General	Externa	4 Ejecución	Operacionales	No disponibilidad de predios al momento de intervención del terreno.	Retraso en el cronograma del contrato. Eventuales modificaciones contractuales o suspensión del contrato.	4	2	6	Alto	Contratista (50%) Contratante (50%)	Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento. El Contratante deberá diseñar la ejecución del contrato por fases, de acuerdo con la disponibilidad predial, para evitar su paralización. Coordinación interinstitucional para disposición de predios que no necesitan adquisición. El contratista deberá contemplar los costos y diseñar el cronograma de ejecución de las actividades en función de la disponibilidad predial. El Contratante deberá entrar a analizar las situaciones que originen el evento para tomar las medidas pertinentes.	3	2	5	Medio	Si	Contratista (50%) Contratante (50%)	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Verificar la realización de los trámites requeridos, según los protocolos y procedimientos establecidos.	Cuando se requiera el trámite
---	---------	---------	-------------	---------------	--	---	---	---	---	------	--	--	---	---	---	-------	----	--	------------------------------	-----------------------------------	--	-------------------------------

4	3	General	Externa	4 Ejecución	Regulatorios	Variaciones de impuestos, cargas parafiscales, tributos, timbres, estampillas, o cargos de origen impositivo.	Carga adicional a las previstas que puede afectar los extremos contractuales	3	2	5	Medio	Contratista	Aceptar el Riesgo. Aplicación inmediata de las disposiciones legales y ajustes de los procesos internos.	2	3	5	Medio	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Permanente consulta y actualización normativa	Permanente
3	4	Específico	Externa	4 Ejecución	Operacionales	Demora en el trámite de avales, permisos, licencias y autorizaciones por parte de las ESP y Entidades Distritales o departamentales involucradas en el proyecto.	Retraso en la etapa de construcción Afectación al cronograma de ejecución del contrato. Eventuales modificaciones contractuales o suspensión del contrato	3	4	7	Alto	Contratista y Contratante	(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento. Establecer un cronograma de tiempos y resultados aplicables a esta gestión, teniendo en cuenta los protocolos y procedimientos establecidos por las ESP y demás Entidades competentes. De parte del Contratante se prestará el apoyo para una adecuada y oportuna gestión interinstitucional.	2	4	5	Medio	Si	Contratista Contratante	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Verificar la realización de los trámites requeridos, según los protocolos y procedimientos establecidos.	Cuando se requiera el trámite.

5	General	Externa	4 Ejecución	Sociales	Oposición o condicionamiento de la comunidad a la ejecución del proyecto.	Retraso en la iniciación del contrato de obra Incremento en el valor del proyecto Eventuales modificaciones contractuales al contrato de obra e interventoría o suspensión del contrato de obra o interventoría.	3	2	5	Medio	Contratista	(f) Reducir consecuencias y probabilidades. Comités sociales de seguimiento Reuniones Extraordinarias con la comunidad. Acompañamiento conjunto entre contratista de obra, interventor y el Contratante	2	3	4	Bajo	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Seguimiento de comités	Permanente
6	General	Externa	4 Ejecución	Sociales	Oposición o condicionamiento de la comunidad a la ejecución del proyecto.	Paralización total de la obra.	2	5	7	Alto	Contratante	(f) Reducir consecuencias y probabilidades. El contratante cuenta con una política de interacción social con las comunidades con gestores sociales.	2	3	5	Medio	Si	Contratante	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Seguimiento de comités	Permanente

8	General	Externo	Ejecución	Financiero	<p>Iliquidez y/o imposibilidad de disponer oportunamente de recursos financieros propios o por medio de créditos del contratista para garantizar la continuidad y cumplimiento del contrato.</p> <p>Variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, inflación, devaluación y otras variables del mercado por causas micros o macro económicas frente a las estimaciones iniciales del contratista</p>	<p>Incumplimiento del objeto, plazo y alcance del contrato y el perjuicio subsecuente para los fines de la entidad a causa de la insuficiencia de recursos del contratista.</p>	2	3	5	Medio	Contratista	<p>La entidad reduce la probabilidad de este riesgo, indicando en los documentos contractuales, las condiciones mínimas de liquidez que debe aportar el contratista según los alcances del contrato.</p> <p>No obstante lo anterior se implementa pólizas de cumplimiento para reducir el impacto en caso de materializarse este riesgo.</p>	2	2	4	Bajo	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Permanente consulta y actualización en normatividad técnica	Permanente
7	General	Externa	4 Ejecución	Operacionales	<p>Daños o pérdida de vehículos, equipos, herramientas, materiales, necesarios para la ejecución de las actividades.</p>	<p>Pérdida total o parcial de vehículos, equipos, y herramientas, o de instalaciones del contratista</p> <p>Mayores costos de operación para el contratista.</p>	3	2	5	Medio	Contratista	<p>(g) Reducir consecuencias y transferir a seguros. El contratista deberá contemplar en plan de contingencia acciones preventivas para limitar daños. Contemplar contratación de seguro de daños para cubrir las pérdidas no esperadas.</p>	2	1	3	Bajo	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Seguimiento de procesos, procedimientos y registros	Permanente

10	General	Externa	4 Ejecución	Económicos	Cambios en el flujo de caja del contrato de interventoría por efectos del contrato de obra.	Variación de las dedicaciones mínimas establecidas en el contrato, ya sean valles o picos en distintos momentos del plazo contractual				Alto	Contratista	<p>Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo. El contratista deberá establecer planes de contingencia y continuidad del negocio ante la presentación de estos eventos.</p> <p>El Contratante deberá entrar a analizar las situaciones que originen el evento para tomar las medidas pertinentes.</p> <p>Al revisar y aprobar las programaciones de la obra, el interventor debe cumplir con lo exigido evitando tiempos muertos y ociosos, distribuyendo el personal para optimizar el recurso exigido</p>	3	2	5	Medio	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Permanente monitoreo de disponibilidad de materiales y recursos necesarios para la ejecución del contrato	Permanente
----	---------	---------	-------------	------------	---	---	--	--	--	------	-------------	--	---	---	---	-------	----	-------------	------------------------------	-----------------------------------	---	------------

11	General	Externa	4 Ejecución	Regulatorios	Decisiones judiciales que impliquen la terminación del contrato o su suspensión.	Terminación del contrato de forma anticipada. Eventuales modificaciones contractuales o suspensión del contrato	3	4	7	Alto	Contratista (50%) Contratante (50%)	(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento. El contratista debe llevar a cabo la gestión social del contrato de forma eficiente y oportuna Responder, de forma coordinada entre el Contratante y el contratista, los requerimientos de terceros.	2	4	6	Alto	Si	Contratista (50%) Contratante (50%)	Desde el inicio del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Permanente monitoreo de acciones legales que puedan afectar la ejecución del proyecto	Permanente
12	General	Externa	4 Ejecución	Sociales	Alteraciones del orden público por protestas en las vías, actos de delincuencia común, paros, huelgas o de terroristas, o en general actos dolosos o culposos de terceros que afecten el orden publico	Afectaciones en la ejecución de las actividades por parte del contratista. Afectaciones en los cronogramas de los contratos de obra e interventoría. Eventuales modificaciones contractuales o suspensión del contrato. Pérdida de bienes del contratista y	4	4	8	Extremo	Contratista Contratante	(e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo. Establecer planes de contingencia y continuidad del negocio entre el Interventor y el contratista ante la presentación de estos eventos. Se debe contar con información de orden público por parte del contratista y aseguramiento de bienes por parte del contratista.	4	2	6	Alto	Si	Contratista Contratante (50%)	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Hacer monitoreo de la situación de orden público en la zona donde se desarrolla el proyecto	Permanente

						daños en obras del proyecto						Gestión gubernamental para solución de conflictos a cargo de las partes. El Contratante deberá entrar a analizar las situaciones que originen el evento para tomar las medidas pertinentes.												
13	General	Externa	4 Ejecución	Sociales	Ampliación o modificación de las medidas de restricción a la movilidad o prestación de servicios, por emergencia sanitaria o pandemia	La administración pública profiere actos administrativos con nuevas reglas o extensión de las actuales, hasta la fecha la ejecución de obras hace parte de las excepciones, pero se debe observar y cubrir las medidas de bioseguridad y distanciamiento social.	4	4	8	Extremo	Contratista	El interventor debe prever un plan de acción adecuado al contexto de las medidas. Si fuere necesario el IDU evaluará la pertinencia de pactar eventuales modificaciones al contrato.	4	5	6	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Hacer monitoreo de la situación de orden público en la zona donde se desarrolla el proyecto	Permanente			

14	General	Externa	4 Ejecución	Sociales	Contagio de COVID19 al personal involucrado en el proceso de la obra e interventoría.	Parálisis o disminución del ritmo esperado de trabajo	4	4	8	Extremo	Contratista	Realizar todos los controles y observar estricto seguimiento de las normas de bioseguridad y distanciamiento social y control de accesos de personal interno y ajeno a la obra	4	5	6	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Hacer monitoreo de la situación de orden público en la zona donde se desarrolla el proyecto	Permanente	
15	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo de la naturaleza	Inestabilidad Geológica, Geotécnica, Hidrogeológica. El riesgo puede surgir en taludes, en excavaciones a cielo abierto, efectos de erosión de márgenes de los ríos, los cuales pueden requerir de tratamiento especial de refuerzo, soporte, drenajes, tratamiento de taludes, contenciones y/o de las actividades necesarias para dar estabilidad a sitios y obras. Pueden estar asociados con mayores inversiones, mayores cantidades de obra y mayores plazos. EL PROPONENTE Y/O CONTRATISTA asumirá los riesgos geológico,	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, Aumento de costos por necesidad de mayores cantidades de obra, y eventuales mayores plazos	2	3	5	Medio	Contratista	Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo. Monitoreo del terreno por parte de Especialistas en Geotecnia para recomendar medidas preventivas, correctivas ó de mitigación de las inestabilidades observadas. Análisis e implementación de medidas pertinentes con este fin, contemplando de ser necesario la elaboración de estudios respectivos. En las	3	2	5	Medio	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Permanente monitoreo de disponibilidad de materiales y recursos necesarios para la ejecución del contrato	Permanente

					geotécnico e hidrogeológicos identificados, y los que debió identificar en el ajuste y/o elaboración de estudios y diseños y los que se presenten durante la ejecución del contrato.						emergencias que se presenten, atención inmediata de las mismas dando prioridad a las obras de estabilidad. Recomendación de especialistas para solución definitiva, provisional ó de mitigación, análisis e implementación. En todos los casos, adoptar las medidas contractuales a que haya lugar, en cuanto a mayores cantidades de obra y plazos si fuere necesario.											
16	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Interferencia con las de redes de servicios públicos existentes: Ocurre por la presencia de redes existentes, que puedan interferir con el proyecto, afectando el normal desarrollo de las obras. El Contratista deberá realizar todas las gestiones que correspondan.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por la interferencia de las redes existentes con la ejecución del proyecto	2	2	4	Bajo	Contratista	Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo. Desde la Fase Precontractual y en la etapa contractual solicitar a las Entidades encargadas de Servicios Públicos informar con el mayor detalle posible sobre la existencia de redes de servicios que puedan interferir con el proyecto. En	3	2	5	Bajo	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Permanente monitoreo de disponibilidad de materiales y recursos necesarios para la ejecución del contrato	Permanente

18	General	Externa	4 Ejecución	Naturaleza	Ocurrencia de fenómenos geológicos, freáticos, hidrológicos, climáticos, entre otros, que sean previsibles de acuerdo con la información histórica recopilada por entidades correspondientes.	Afectaciones en la prestación del servicio por parte del Contratista. Afectaciones en los cronogramas de los contratos de obra e interventoría. Eventuales modificaciones contractuales a los contratos de obra e interventoría. Suspensión del contrato de obra o interventoría	3	3	6	Alto	Contratista	(e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo. El contratista deberá contemplar al momento de elaboración de la oferta las condiciones climatológicas propias de la zona donde se realizará el proyecto Establecer planes de contingencia y continuidad del negocio entre el Interventor y el contratista ante la presentación de estos eventos. Visitas conjuntas a la zona donde se ejecutará el proyecto para su reconocimiento previo a la suscripción del contrato	3	2	5	Medio	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Hacer monitoreo de la situación climatológica en la zona donde se desarrolla el proyecto	Permanente
----	---------	---------	-------------	------------	---	--	---	---	---	------	-------------	---	---	---	---	-------	----	-------------	------------------------------	-----------------------------------	--	------------

17	General	Externo	Ejecución	Operacional	Eventos asegurables	Los efectos desfavorables serán asumidos por el contratista con cargo a las garantías.	2	2	4	Bajo	Contratista	La entidad reduce la probabilidad e impacto de este riesgo indicando en los documentos contractuales las garantías que debe aportar el contratista según los alcances del contrato. También se incluye la obligatoriedad por parte del contratista de presentar las garantías correspondientes. La revisión se lleva a cabo con el seguimiento del personal de la entidad perteneciente a la dependencia encargada de la supervisión del contrato.	1	1	2	Bajo	Si	Contratista	Desde el inicio del contrato Hasta la terminación del contrato	Permanente consulta y actualización en normatividad técnica	Permanente
----	---------	---------	-----------	-------------	---------------------	--	---	---	---	------	-------------	--	---	---	---	------	----	-------------	---	---	------------

NOTA: con la presentación de la oferta se entiende aceptada la matriz de riesgo por parte del proponente.

a) Riesgos previsible amparados con garantías

GARANTÍA DE SERIEDAD: El proponente deberá anexar a su oferta, a favor del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – PROYECTO CONSTRUCCIÓN VIVIENDA NUEVA administrado y como vocero FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A, una garantía que ampare la seriedad de su oferta, por un valor equivalente, como mínimo, al diez por ciento (10%) del valor Presupuesto Oficial Estimado, con vigencia de 90 días contados a partir de la fecha de presentación de la oferta

Esta garantía podrá consistir en póliza de seguro o garantía bancaria, otorgada por una compañía de seguros o una entidad bancaria, respectivamente, la cual deberá encontrarse legalmente establecida en Colombia y vigilada por la Superintendencia Financiera.

Si se trata de una garantía bancaria, la entidad correspondiente deberá actuar por su cuenta incluso en calidad de corresponsal, sin que ello atenúe su responsabilidad o deteriore la calidad de la garantía, la cual deberá ser irrevocable y exigible a favor del Fondo de Adaptación a primer requerimiento, renunciando al beneficio de excusión.

En caso de otorgar la garantía mediante póliza de seguros, esta deberá regirse por el condicionado de cumplimiento ANTE ENTIDADES ESTATALES

GARANTIA UNICA

El contratista deberá constituir a favor del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – PROYECTO CONSTRUCCIÓN VIVIENDA NUEVA administrado y como vocero FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A., en calidad de asegurado y beneficiario CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR, en los términos establecidos en la normatividad vigente, una garantía que podrá consistir en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, correspondiente a PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES PARTICULARES o garantía bancaria expedida por un banco local que incluya los siguientes amparos:

GARANTÍAS	PORCENTAJE ASEGURADO	VIGENCIA DEL AMPARO
CUMPLIMIENTO	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Con una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato.
CALIDAD DEL SERVICIO	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más