***ANEXO No 2 DEL ESTUDIO PREVIO***

***ANÁLISIS DE RIESGO***

1. ***ESTABLECER EL CONTEXTO***

***EL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:*** **"ADECUACIONES, Y MANTENIMIENTO DE PUENTE PEATONAL EN LA VEREDA AMURRAPÁ EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CECILIA DEL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO, EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA".**

***Los participantes del proceso de contratación:*** *Gobernación de Risaralda como entidad estatal contratante y como beneficiaria, contratista, ciudadanía habitante de este municipio, ciudadanía en general, proveedores de materiales, insumos y mano de obra.*

***LA CIUDADANÍA QUE SE BENEFICIA:*** *La comunidad del corregimiento de Santa Cecilia, el municipio de Pueblo Rico y las comunidades de diferente origen Étnico que allí conviven.*

***LA CAPACIDAD DE LA ENTIDAD ESTATAL ENTENDIDA COMO LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y CONOCIMIENTOS PARA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:*** *Para la ejecución de las obras de "***ADECUACIONES, Y MANTENIMIENTO DE PUENTE PEATONAL EN LA VEREDA AMURRAPÁ EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CECILIA DEL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO, EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA***". El Departamento de Risaralda adelantara el presente proceso con cargo a la siguiente disponibilidad presupuestal:*

| ***CERT. DISPON. PRESUPUESTAL*** | ***RUBRO PRESUPUESTAL*** | ***$ VALOR CDP*** | ***SECRETARIA*** |
|---|---|---|---|
| ***1306 del 27 de Agosto de 2020*** | ***0310-2309120101-23*** | *$200.000.000* | *Secretaria de Infraestructura* |
| | ***TOTAL*** | ***$200.000.000*** | |

*La Secretaría de Infraestructura tiene a cargo la contratación de todos los procesos de obra pública en los diversos sectores en los que tiene competencia del Departamento de Risaralda (Educación, Deportes, Salud, entre otros) desde el año 2006, cuando pasó de ser una Gerencia a ser* ***Secretaría de Infraestructura****, ejecutora de recursos de inversión y de labores misionales del ente territorial. Fue dotada dentro de la planta de cargos, con un Secretario de Infraestructura que en la actualidad es ingeniero civil especializado con amplia experiencia en contratación estatal, Una Dirección de Proyectos de Infraestructura Social y de Transporte a cargo de una Ingeniera Civil Especializada con experiencia, Una Dirección de Obras Construcciones y Reparaciones del Sistema Vial e Infraestructura Social de Todo el Territorio Risaraldense para el Apoyo de Los Municipios y La Competitividad del Entorno Social a cargo de una Ingeniera Civil Especializada con experiencia, un profesional en arquitectura especializado y Tres Profesionales Universitarios con formación de Ingeniería Civil. Adicionalmente y dado que se tienen muchos proyectos para ejecutar durante la presente vigencia, se contrató por prestación de servicios un equipo de profesionales de la ingeniería civil, eléctrica, la arquitectura, las vías y el transporte, las finanzas, la construcción de obras civiles y un grupo de apoyo conformado por dibujante, tecnólogos, técnicos y auxiliares de oficina que aportan su capacidad de trabajo tanto en las labores precontractuales, como en las de ejecución y seguimiento a los proyectos.*

*Además de la Secretaría de Infraestructura, la Gobernación de Risaralda cuenta con la Secretaría Jurídica, que además de ser liderada por una Abogada Especializada con amplia experiencia en contratación pública, tiene una Dirección de Contratación que también está a cargo de una Abogada Especializada y dispone de abogado(a)s de planta y por contratación, la mayoría expertos o con experiencia en este tipo de procesos.*

*Con todos ellos, desde el componente técnico como del jurídico, por la formación profesional y experiencia de los líderes de los procesos, como de los profesionales de apoyo y revisión, se puede concluir que la Gobernación de Risaralda cuenta con la experiencia y la capacidad necesarias para adelantar el proceso de Contratación de las obras de* ***"ADECUACIONES, Y MANTENIMIENTO DE PUENTE PEATONAL EN LA VEREDA AMURRAPÁ EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CECILIA DEL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO, EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA".***

**a.** ***LA SUFICIENCIA DEL PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:*** *El presupuesto oficial será intervenido en el municipio de Pueblo Rico,*

*Departamento de Risaralda, el cual fue elaborado por los ingenieros adscritos a la Secretaría de Infraestructura del Departamento de Risaralda.*

***b. LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y DE ACCESO DEL LUGAR EN EL CUAL SE DEBE CUMPLIR EL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:***

- ***Pueblo Rico***

Es un corregimiento del municipio de Pueblo Rico del departamento de Risaralda ,ubicado a 120 km de la capital departamental en la región centro-occidente del departamento, en el lado oriental de la cordillera Occidental.

Limita con los municipios de Apia, La Virginia, Santuario y Mistrato también los departamentos de Valle del Cauca, Choco y Caldas.

Cuenta con una población superior a los 16.400 habitantes de distintas etnias y en su territorio se encuentra parte Parque Natural Municipal Rio Negro, Parque Natural Nacional Tatamá, Reserva Natural Alto Amurrapa.

Fundado en 1904 por Hilarión Pinzón, Leandro Tamayo, Justo Grajales, Sinforoso Leyva, Bibiano Chalarca, José Terán, luis Ángel y Segundo Ramos.

En 1884 por un grupo de antioqueños, procedente de Carmen del Atrato, Chocó y fue fundado oficialmente en el año 19047. Perteneció al Chocó hasta 1912, cuando fue anexado a Caldas a través de la Ley 31.

***ECONOMÍA***

Centra su economía en el cultivo del café. Las actividades económicas más significativas son la agricultura, la ganadería y la explotación forestal.

***c. LOS FACTORES AMBIENTALES:***

*En el presente proceso se generarán los siguientes impactos que se pueden mitigar con las acciones que también se señalan:* **"ADECUACIONES, Y MANTENIMIENTO DE PUENTE PEATONAL EN LA VEREDA AMURRAPÁ EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CECILIA DEL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO, EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA".**

| *Elemento Ambiental* | Impacto Ambiental | Descripción del Impacto | Medidas para mitigar el impacto |
|---|---|---|---|
| | Activación o generación de procesos erosivos o de generación en masa | Se refiere a las inestabilidades en los terrenos debido a deslizamientos, erosión, flujo hídrico, etc. | Control de las aguas lluvias o las generadas con tuberías, ductos, cunetas o canales |
| ***ATMOSFÉRICO*** | Cambios en la calidad del aire | Se refiere al aumento o disminución de las concentraciones de compuestos como el CO, SO2, NO2 y material articulado presentes en la atmósfera. Se mide de acuerdo con los valores permisibles en la norma o con el valor de referencia según la línea base | Utilización de equipos de bajas emisiones y entrega a los obreros de elementos de protección respiratoria cuando se va a aplicar concreto o sus derivados |
| | Lluvias | Fenómeno atmosférico de tipo hidrómeteorologico que se inicia con la condensación del vapor de agua contenido en las nubes. La lluvia depende de tres factores: la presión atmosférica, la temperatura y especialmente, la humedad atmosférica. | Monitoreos constantes con las páginas que hacen pronósticos del estado del tiempo |
| | Cambios en los niveles de ruido | Se refiere al aumento o disminución de los decibeles de acuerdo con el valor de referencia –línea base o norma-. Se considera como ruido todo sonido con una intensidad alta que puede afectar la salud de las personas | Programar trabajos durante el día para que el incremento del ruido no sea mayor al generado por el tránsito. Socializar con la comunidad vecina, los horarios de demolición, utilizar máquinas y mecanismos de demolición de bajo nivel de ruido |
| ***BIÓTICO*** | Incremento de demanda de recursos naturales | Necesidad del consumo de recursos naturales para la ejecución del proyecto | Adquisición de materiales de base y sub-base en canteras legalizadas |
| ***SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL*** | Afectación a la infraestructura de los servicios públicos | Se refiere a los daños a las redes de servicios públicos de acueducto, energía o de gas natural porque las redes se encuentran en vecindad a la obra. Forma parte de este impacto el daño a mangueras que particularmente la comunidad tiene para la conducción de agua desde sus fuentes hasta las viviendas en las áreas rurales | Concertación con los prestadores para determinar localización de infraestructuras, horarios de cortes y reparaciones, entre otros, cuando sea necesario |
| | Afectación a la infraestructura vial | Se refiere a los daños que se pueden generar sobre los pavimentos por la operación de la maquinaria y equipos por la realización de las actividades constructivas sobre ellas y por el desvío de tráfico pesado sobre vías que no tiene la capacidad para dicho tráfico | En este caso se refiere a un impacto positivo porque con la obra, se pretende mejorar las condiciones de la infraestructura vial que hoy está altamente deteriorada. |

| *Elemento Ambiental* | Impacto Ambiental | Descripción del Impacto | Medidas para mitigar el impacto |
|---|---|---|---|
| | Afectación a la dinámica de las instituciones | Se refiere a los cambios en la dinámica que presentan cotidianamente las instituciones que se encuentran en vecindad con la obra tales como establecimientos educativos, hospitales, instituciones prestadoras de servicios e instituciones que diariamente atienden gran número de usuarios. Especial atención debe darse a los establecimientos educativos y de salud | En el área hay varios centros docentes y representación de entidades gubernamentales como corredurías, con los cuales se hará socialización para que se tomen las medidas necesarias para que las jornadas sean normales durante la ejecución de los trabajos |
| | Afectación a las actividades económicas | Se refiere a los cambios que pueden presentarse en la actividad económica por las actividades de obra tales como el daño de mercancías, el desmejoramiento del servicio que presta y la disminución de ingresos | Se socializará con la comunidad residente en las vecindades de la vía, por parte del contratista y el interventor, para ajustar los programas de la obra a las necesidades de los productores de la zona. |
| | Afectación a la movilidad peatonal y vehicular | Hace referencia a la obstaculización de la vía, al impedimento para el acceso al servicio de transporte público, a la movilidad peatonal, a la disminución del área de rodamiento mientras se realizan las obras, entre otros, alterando la dinámica propia de los usuarios del corredor vial | Se implementará Plan de Contingencia Vial y se harán cierres parciales de poca duración, para lo que el contratista y el interventor harán una programación de obra adecuada. Considerando que las reparaciones son en concreto, se espera que los cierres temporales duren lo mínimo |
| | Generación de accidentes | Es la probabilidad de ocurrencia de un accidente derivada de la curiosidad en niños y adultos, puede presentarse entre los habitantes intromisión clandestina al área de la obra y en general del mismo cambio en la movilidad y por la falta de precaución. Este impacto puede generar conflictos con las comunidades | Se implementará señalización diurna y nocturna, se dispondrán paleteros para señalar prioridades de paso y se distribuirán volantes y se instalarán pasacalles informando sobre la intervención. |
| | Afectación de acceso a los predios | Hace referencia al impedimento para el acceso a los predios, afectando el ingreso y salida de garajes, de las mercancías y clientes de las actividades económicas, a los insumos que se requieren para los cultivos, a los vehículos y maquinaria en periodos de siembra y cosecha, al ingreso de estudiantes a los establecimientos educativos, al ingreso de los usuarios de las instituciones del Área de | Se socializará con la comunidad vecina sobre los cierres que sean necesarios y se programarán estos cierres, concertados con los propietarios de predios vecinos, d |

| *Elemento Ambiental* | Impacto Ambiental | Descripción del Impacto | Medidas para mitigar el impacto |
|---|---|---|---|
| | | Influencia | |
| | Incremento en la demanda de bienes y servicios | Este impacto se identifica como la demanda de servicios públicos y privados, además de bienes y servicios requeridos por el personal vinculado a la obra que no es residente habitual en el Área de Influencia | Se tratará de contratar personal de las áreas vecinas a la obra para que la demanda sea similar a la que se tiene en condiciones normales. |
| | Generación de empleo | Se refiere a la demanda del proyecto de mano de obra del Área de Influencia del proyecto | Es un impacto positivo porque se pretende lograr que por lo menos el 90% de los empleos de mano de obra no calificada, proceda de los sectores a intervenir. |
| | Generación de conflictos con la comunidad | Todos los impactos que pueda generar la obra, son susceptibles de terminar en conflictos con las comunidades por falta de información veraz y oportuna, por la deficiente aplicación del Plan de Manejo Ambiental, por el incumplimiento de los acuerdos pactados en procesos de concertación, entre otros | La socialización y el espacio que se abrirá para atender las peticiones, quejas y reclamos se consideran medidas suficientes |
| | Afectación a la salud de los trabajadores | Afectación por exposiciones al ruido, emisiones, malos olores y riesgos de accidente por sus actividades | El Plan de Saludo Ocupacional y la afiliación de todo el personal a la ARL y a salud y pensión |

***2. EL SECTOR DEL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y SU MERCADO****. El sector al que pertenece el presente proceso de acuerdo con la clasificación que hace en el SIREM la Superintendencia de Sociedades es en la Actividad de Construcción de Obras de Ingeniería Civil, en el sector de Construcción de obras civiles, Macro sector de Construcción. El Análisis del Sector anexo al presente proceso, describe y analiza tanto el sector como el mercado, en el ámbito nacional, regional y local y por tanto no se hace mayor alusión a este aspecto en este documento en razón a que el documento mencionado es más completo.*

***3. LA NORMATIVA APLICABLE AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN.*** *El presente proceso se adelanta conforme a la ley 80 de 1993, el Articulo 2 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de Mayo 26 de 2015.*

***4. EXPERIENCIA PROPIA Y DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL MISMO TIPO.*** *Se encuentra que la Gobernación de Risaralda ha ejecutado la siguiente contratación:*

### *a. EXPEREINCIA DE LA ENTIDAD CONTRATANTE*

| MODALIDAD | OBJETO | VALOR | ANTICIPO |
|---|---|---|---|
| Licitación Pública SI-LP-06-2019 | CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS SOBRE PLACA EN CONCRETO EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA | $ 2,749,140,263 | 30% |
| Licitación Pública SI-LP-16-2019 | AMPLIAR Y REMODELAR EL CENTRO REGIONAL DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DEPARTAMENTAL | $ 1,046,707,291 | 30% |
| Licitación Pública SI-LP-07-2019 | MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA EL TURISMO DE NATURALEZA EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA | $ 2,932,133,856 | 30% |
| Licitación Pública SI-LP-05-2019 | CONSTRUCCIÓN DE LAS SEDES DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS EN LOS MUNICIPIOS DE LA CELIA, PUEBLO RICO Y QUINCHÍA DEPARTAMENTO DE RISARALDA | $ 6,295,247,332 | 30% |
| Licitación Pública SI LP 10 2018 | OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN LOS MUNICIPIOS DE DOSQUEBRADAS Y PUEBLO RICO EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA | $ 798,708,461 | 30% |
| Licitación Pública SI-LP-16-2018 | OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA | $ 2,677,134,900 | 30% |
| Licitación Pública SI-LP-15-2018 | CONSTRUCCION DE LA SEDE BOMBEROS EN LOS MUNICIPIOS DE APIA, GUATICA, MISTRATO, SANTUARIO, DEPARTAMENTOS DE RISARALDA ,OCCIDENTE | $ 6,829,788,989 | 0% |
| Licitación Pública SI-LP-01-2016 | OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA UNIDAD PARA LAS CIENCIAS APLICADAS AL DEPORTE "UCAD" EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA, DEPARTAMENTO DE RISARALDA | $1.292.275.808 | 30% |
| Licitación Pública SI-LP-02-2016 | CULMINACIÓN CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA TEATRO MUNICIPAL DE SANTA ROSA DE CABAL, DEPARTAMENTO DE RISARA | $1.183.771.299 | 30% |

***b. EXPERIENCIA DE OTRAS ENTIDADES LOCALES***

*En el Municipio de Pereira se han realizado los siguientes contratos relacionados con mantenimiento, reparaciones y/o construcciones de edificaciones.*

| MODALIDAD | OBJETO | VALOR |
|---|---|---|
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 025-2020 | CONSTRUCCIÓN DE SALONES COMUNALES PARA LOS BARRIOS VILLA DE LA PAZ DE LA COMUNA CONSOTA Y OLAYA HERRERA DE LA COMUNA BOSTON DEL MUNICIPIO DE PEREIRA | $254.102.048 |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 006-2019 | ADECUACIÓN Y AMOBLAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO UBICADO EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 6 Y 7 CONTIGUO AL VIADUCTO CESAR GAVIRIA TRUJILLO. | $610.220.137 |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 489-2019 | REMODELACIONES Y ADECUACIONES GENERALES EN LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL CDI DEL CORREGIMIENTO DE PUERTO CALDAS Y SALAMANCA EN EL MARCO DEL SUBPROGRAMA EDUCACIÓN PARA TODOS | $101.171.266 |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 366-2019 | ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE PARQUES Y ESPACIOS RECREATIVOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA | $388.636.208 |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 490-2019 | REALIZAR OBRAS DE MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE EMPRENDIMIENTO Y DESARROLLO EMPRESARIAL ADSCRITO A LA SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD UBICADO EN EL BARRIO KENNEDY MUNICIPIO DE PEREIRA. | $312.108.792 |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 353-2019 | ADECUACIÓN DEL PARQUE DE BELMONTE COMO ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO DEL MUNICIPIO DE PEREIRA. UBICADO EN LA CALLE 99 ENTRE CARRERA 16 Y CARRERA 16A BARRIO BELMONTE | $280.665.420 |
| Licitación Pública 012-2019 | CONSTRUCCIÓN CENTRO VIDA DEL ADULTO MAYOR "ORIENTE" DEL MUNICIPIO DE PEREIRA | $4.607.756.789 |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 496-2019 | CONSTRUCCIÓN CENTRO LÚDICO COMUNA VILLASANTANA (CIUDADELA TOKIO) DEL MUNICIPIO DE PEREIRA | $383.728.683 |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 155-2019 | ADECUACIONES Y REPARACIONES LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DE LAS INSPECCIONES Y CORREGIDURAS DEL | $240.773.776 |

| MODALIDAD | OBJETO | VALOR |
|---|---|---|
| | MUNICIPIO DE PEREIRA. EN EL MARCO DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE CONVIVENCIA CIUDADANA | |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 043 - 2017 | ADECUACIÓN ZONA DE PARQUEO INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEOGRACIAS CARDONA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA | $198.132.095 |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 113 - 2016 | REALIZAR OBRAS DE MEJORAMIENTO EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS CARLOS GONZÁLEZ DEL MUNICIPIO DE PEREIRA. | $137.499.760 |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 087 - 2016 | OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AQUILINO BEDOYA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA | $299.627.840 |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 178 - 2015 | ADECUACIONES LOCATIVAS A LOS ALOJAMIENTOS DEL BATALLÓN DE ARTILLERIA NÚMERO 8 SAN MATEO EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA. | $262,793,995 |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 161 - 2015 | REPARACIONES Y ADECUACIONES DEL CAMPO DE FÚTBOL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JESÚS MARÍA ORMAZA COMUNA CUBA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA. | $162,611,908 |
| Selección Abreviada de Menor Cuantía 112 - 2015 | OBRAS DE ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE PARQUES Y ESCENARIOS RECREATIVOS EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA | $196,239,671 |

*En estos contratos en su mayoría terminados y liquidados o en proceso de liquidación, las entidades no tuvieron ni han tenido que afrontar situaciones por eventos previsibles generadores de riesgo, siendo la ocurrencia de temporadas invernales, el único factor que en ocasiones ha retrasado la ejecución de los trabajos, pero que no han afectado el logro del objeto contratado.*

## *5. IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LOS RIESGOS*

### *PROBABILIDAD DEL RIESGO*

*Para el presente proceso, la Secretaría de Infraestructura del Departamento de Risaralda realiza la valoración de la probabilidad de ocurrencia de los riesgos previsibles, de acuerdo con la etapa del proceso en los siguientes cuadros, significa UNO probabilidad mínima de ocurrencia de la categoría del riesgo y 5 una probabilidad alta de ocurrencia:*

Cuadro 1. ETAPA DE PLANEACIÓN. Probabilidad del riesgo

| | CATEGORÍA | VALORACIÓN |
|---|---|---|
| PROBABILIDAD | Modalidad de contratación inadecuada | 1 |
| | Requisitos habilitantes inapropiados | 2 |
| | No considerar las condiciones locales del sitio de ejecución la obra | 2 |
| | Descripción poco clara del bien a contratar | 1 |
| | El proceso no garantice transparencia, equidad y libre competencia | 1 |
| | Deficiente análisis del sector | 1 |
| | Diseño deficiente del proceso de contratación | 1 |

Formato tomado de Colombia Compra Eficiente

Cuadro 2. ETAPA DE SELECCIÓN. Probabilidad del riesgo

| | CATEGORÍA | VALORACIÓN |
|---|---|---|
| PROBABILIDAD | Selección de contratista que no cumple requisitos | 1 |
| | Selección de contratista con inhabilidad o incompatibilidad | 2 |
| | Seleccionar contratista con oferta artificialmente baja | 1 |

Formato tomado de Colombia Compra Eficiente

Cuadro 3. ETAPA DE CONTRATACIÓN. Probabilidad del riesgo

| | CATEGORÍA | VALORACIÓN |
|---|---|---|
| PROBABILIDAD | Que no se firme el contrato o que se firme tardíamente | 1 |
| | No presentación, presentación incompleta o tardía de garantías | 2 |
| | No publicación o publicación inoportuna del contrato | 2 |
| | Reclamos de terceros sobre la selección del contratista | 1 |
| | No registro o registro tardío del contrato | 1 |
| | No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma, diferentes a las Garantías | 2 |

Formato tomado de Colombia Compra Eficiente

Cuadro 4. ETAPA DE EJECUCIÓN. Probabilidad del Riesgo

| | CATEGORÍA | VALORACIÓN |
|---|---|---|
| PROBABILIDAD | **RIESGOS ECONOMICOS** | |
| | Alza de precio de insumos fundamentales para le ejecución de la obra | 3 |
| | Estimación inadecuada del AU | 3 |
| | Los efectos favorables o desfavorables de la estimación de los imprevistos calculados por el proponente | 3 |
| | Las obras adicionales y necesarias para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuan no fueron previamente convenidas con la entidad a través de un documento idóneo y por el competente. El balance económico del contrato debe ser controlado por el contratista y deberá advertir al supervisor de manera oportuna la necesidad de recursos y evitar así hechos cumplidos. | 2 |
| | **RIESGOS FINACIEROS** | |
| | Bajos rendimientos en obra por no disponer de Capital de Trabajo líquido. | 3 |
| | Los efectos favorables o desfavorables de las condiciones de financiación como consecuencia de la fluctuación en las variables de mercado. Esto sin tener en cuenta los pagos que le realice el departamento. | 3 |
| | **RIESGO SOCIAL** | |
| | Paros, huelgas o protestas sobre la vía o vías a aledañas al proyecto | 2 |
| | **RIESGOS TÉCNICOS Y/O OPERACIONALES** | |
| | Escasez de mano de obra en el sector de ejecución de los trabajos | 1 |
| | Escasez de equipo especializado para trabajos en vías | 2 |
| | Riesgo Humano por accidente laboral que afecte al personal del contratista sin perjuicios a terceros. | 2 |
| | Riesgo técnico, operativo o tecnológico que afecte la ejecución del contrato. | 3 |
| | Pérdida, destrucción o robo de materiales para la ejecución de la obra objeto del contrato. | 3 |
| | Los mayores costos y plazos generados cuando el cambio de personal no sea oportuno o no cumpla con los requisitos previamente establecidos. | 2 |
| | **RIESGO ADMINISTRATIVO** | |

| CATEGORÍA | VALORACIÓN |
|---|---|
| La no vinculación oportuna de los trabajadores por parte del contratista al sistema de seguridad social integral, para iniciar las obras y cumplir con el pazo estipulado. | 3 |
| **RIESGO AMBIENTAL** | |
| El contratista deberá asumir las multas y sanciones que se originen por la contravención de normas ambientales, durante la ejecución de la obra. | 2 |
| **RIESGOS DE LA NATURALEZA** | |
| Intensidad de lluvias superior a la media histórica que impida o atrase ejecución de los trabajos | 4 |
| El contratista deberá asumir el riesgo relacionado con el factor climático de la zona donde se ejecutará la obra. | 3 |
| Sismo o falla geológica que genere daños que impidan el acceso o la movilización de equipos y/o personas | 1 |
| Ocurrencia de emergencias tales como derrumbes, pérdidas de banca o inundaciones | 2 |
| **RIESGO TRIBUTARIO Y NORMATIVO** | |
| Los efectos favorables o desfavorables de las variaciones en la legislación tributaria, de tal manera que el Departamento asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o la modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta. | 2 |
| Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto. | 3 |

Cuadro 5. IMPACTO DEL RIESGO. En este caso, la calificación del impacto se hará cuantitativamente:

*Formato tomado de Colombia Compra Eficiente

| CALIFICACIÓN CUANTITATIVA | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual |
|---|---|---|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **Insignificante** | **Menor** | **Moderado** | **Mayor** | **Catastrófico** |
| Modalidad de Contratación inadecuada. | X | | | | |
| Requisitos habilitantes inapropiados. | | X | | | |
| No considerar las condiciones locales del sitio de ejecución de la obra | | | | X | |
| Descripción poco clara del bien a contratar. | | X | | | |
| El proceso no garantice transparencia, equidad y libre competencia. | X | | | | |
| Deficiente análisis del sector | X | | | | |
| Diseño deficiente del proceso de contratación | X | | | | |
| Selección del contratista que no cumple requisitos | | X | | | |
| Selección de contratista con | | X | | | |

| CALIFICACIÓN CUANTITATIVA | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual |
|---|---|---|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **Insignificante** | **Menor** | **Moderado** | **Mayor** | **Catastrófico** |
| inhabilidad o incompatibilidad. | | | | | |
| Seleccionar contratista con oferta artificialmente baja. | | | | X | |
| Que no se firme el contrato o que se firme tardíamente | | X | | | |
| No presentación, presentación incompleta o tardía de garantías. | X | | | | |
| No publicación o publicación inoportuna del contrato. | X | | | | |
| Reclamos de terceros sobre la selección del contratista. | X | | | | |
| No registro o registro tardío del contrato. | X | | | | |
| No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma, diferentes a | X | | | | |

| CALIFICACIÓN CUANTITATIVA | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual |
|---|---|---|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **Insignificante** | **Menor** | **Moderado** | **Mayor** | **Catastrófico** |
| las Garantías | | | | | |
| Alza de precio de insumos fundamentales para la ejecución de la obra. | | | X | | |
| Estimación inadecuada del AU | | | X | | |
| Los efectos favorables o desfavorables de la estimación de los imprevistos calculados por el proponente | | | X | | |
| Las obras adicionales y necesarias para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuan no fueron previamente convenidas con la entidad a través de un documento idóneo y por el competente. El balance económico del contrato debe ser controlado por el contratista y deberá advertir al | | | X | | |

| CALIFICACIÓN CUANTITATIVA | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual |
|---|---|---|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **Insignificante** | **Menor** | **Moderado** | **Mayor** | **Catastrófico** |
| supervisor de manera oportuna la necesidad de recursos y evitar así hechos cumplidos. | | | | | |
| Los efectos favorables o desfavorables de las condiciones de financiación como consecuencia de la fluctuación en las variables de mercado. Esto sin tener en cuenta los pagos que le realice el departamento. | | | X | | |
| Paros, huelgas o protestas sobre la vía o vías a aledañas al proyecto | | X | | | |
| Escases de mano de obra en el sector de ejecución de los trabajos | | | X | | |
| Escases de equipo especializado para trabajos en vías | | | X | | |
| Riesgo Humano por accidente laboral que afecte al | | | X | | |

| CALIFICACIÓN CUANTITATIVA | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual |
|---|---|---|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **Insignificante** | **Menor** | **Moderado** | **Mayor** | **Catastrófico** |
| personal del contratista sin perjuicios a terceros. | | | | | |
| Riesgo técnico, operativo o tecnológico que afecte la ejecución del contrato. | | | X | | |
| Pérdida, destrucción o robo de materiales para la ejecución de la obra objeto del contrato. | | | X | | |
| Los mayores costos y plazos generados cuando el cambio de personal no sea oportuno o no cumpla con los requisitos previamente establecidos. | | | X | | |
| La no vinculación oportuna de los trabajadores por parte del contratista al sistema de seguridad social integral, para iniciar las obras y cumplir con el pazo | | | X | | |

| CALIFICACIÓN CUANTITATIVA | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual |
|---|---|---|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **Insignificante** | **Menor** | **Moderado** | **Mayor** | **Catastrófico** |
| estipulado. | | | | | |
| El contratista deberá asumir las multas y sanciones que se originen por la contravención de normas ambientales, durante la ejecución de la obra. | | | X | | |
| Intensidad de lluvias superior a la media histórica que impida o atrase ejecución de los trabajos | | | X | | |
| El contratista deberá asumir el riesgo relacionado con el factor climático de la zona donde se ejecutará la obra. | | | X | | |
| Sismo o falla geológica que genere daños que impidan el acceso o la movilización de equipos y/o personas | | X | | | |
| Ocurrencia de emergencias tales como derrumbes, pérdidas de banca o | | X | | | |

| CALIFICACIÓN CUANTITATIVA | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual |
|---|---|---|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | **Insignificante** | **Menor** | **Moderado** | **Mayor** | **Catastrófico** |
| inundaciones | | | | | |
| Los efectos favorables o desfavorables de las variaciones en la legislación tributaria, de tal manera que el Departamento asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o la modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta. | | | X | | |
| Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al | | | X | | |

| CALIFICACIÓN CUANTITATIVA | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual |
|---|---|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | Insignificante | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |
| proyecto. | | | | | |

***Cuadro 6. VALORACIÓN DEL RIESGO.*** *Sumando la probabilidad y el impacto se de los eventos generadores de riesgo en este proceso, se tiene el siguiente resultado:*

| IMPACTO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CALIFICACIÓN CUANTITATIVA | | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual |
| DESCRIPCIÓN | Valor | Insignificante | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Modalidad de Contratación inadecuada. | 1 | 2 | | | | |
| Requisitos habilitantes inapropiados. | 2 | | 4 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| No considerar las condiciones locales del sitio de ejecución de la obra | 2 | | | | 6 | |
| Descripción poco clara del bien a contratar. | 1 | | 3 | | | |
| El proceso no garantice transparencia, equidad y libre competencia. | 1 | 2 | | | | |
| Deficiente análisis del sector | 1 | 2 | | | | |
| Diseño deficiente del proceso de contratación | 1 | 2 | | | | |
| Selección del contratista que no cumple requisitos | 1 | | 3 | | | |
| Selección de contratista con inhabilidad o incompatibilidad. | 2 | | 4 | | | |
| Seleccionar contratista con oferta artificialmente baja. | 1 | | | | 5 | |
| Que no se firme el contrato o que se firme tardiamente | 1 | | 3 | | | |
| No presentación, presentación incompleta o tardía de garantías. | 2 | 3 | | | | |
| No publicación o publicación inoportuna del | 2 | 3 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| contrato. | | | | | | |
| Reclamos de terceros sobre la selección del contratista. | 1 | 2 | | | | |
| No registro o registro tardio del contrato. | 1 | 2 | | | | |
| No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma, diferentes a las Garantías | 2 | 3 | | | | |
| Alza de precio de insumos fundamentales para la ejecución de la obra. | 3 | | | 6 | | |
| Estimación inadecuada del AU | 3 | | | 6 | | |
| Los efectos favorables o desfavorables de la estimación de los imprevistos calculados por el proponente | 3 | | | 6 | | |
| Las obras adicionales y necesarias para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuan no fueron previamente convenidas con la entidad a través de un documento idóneo y por el competente. El balance económico del contrato debe | 2 | | | 6 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ser controlado por el contratista y deberá advertir al supervisor de manera oportuna la necesidad de recursos y evitar así hechos cumplidos. | | | | | | |
| Los efectos favorables o desfavorables de las condiciones de financiación como consecuencia de la fluctuación en las variables de mercado. Esto sin tener en cuenta los pagos que le realice el departamento. | 3 | | | 6 | | |
| Paros, huelgas o protestas sobre la vía o vías a aledañas al proyecto | 2 | | 4 | | | |
| Escases de mano de obra en el sector de ejecución de los trabajos | 1 | | | 4 | | |
| Escases de equipo especializado para trabajos en vias | 2 | | | 5 | | |
| Riesgo Humano por accidente laboral que afecte al personal del contratista sin perjuicios a terceros. | 2 | | | 5 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Riesgo técnico, operativo o tecnológico que afecte la ejecución del contrato. | 3 | | | 6 | | |
| Pérdida, destrucción o robo de materiales para la ejecución de la obra objeto del contrato. | 3 | | | 6 | | |
| Los mayores costos y plazos generados cuando el cambio de personal no sea oportuno o no cumpla con los requisitos previamente establecidos. | 2 | | | 5 | | |
| La no vinculación oportuna de los trabajadores por parte del contratista al sistema de seguridad social integral, para iniciar las obras y cumplir con el pazo estipulado. | 3 | | | 6 | | |
| El contratista deberá asumir las multas y sanciones que se originen por la contravención de normas ambientales, durante la ejecución de la obra. | 2 | | | 5 | | |
| Intensidad de lluvias superior a la media histórica que | 1 | | | 7 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| impida o atrase ejecución de los trabajos | | | | | | |
| El contratista deberá asumir el riesgo relacionado con el factor climático de la zona donde se ejecutará la obra. | 3 | | | 6 | | |
| Sismo o falla geológica que genere daños que impidan el acceso o la movilización de equipos y/o personas | 1 | | 3 | | | |
| Ocurrencia de emergencias tales como derrumbes, pérdidas de banca o inundaciones | 2 | | 4 | | | |
| Los efectos favorables o desfavorables de las variaciones en la legislación tributaria, de tal manera que el Departamento asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o la modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias | 2 | | | 5 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| existentes al momento de la presentación de la propuesta. | | | | | | |
| Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto. | 3 | | | 6 | | |

| *VALORACIÓN DEL RIESGO* | *CATEGORIA* |
|---|---|
| *8, 9 y 10* | *Riesgo Extremo* |
| *6 y 7* | *Riesgo Alto* |
| *5* | *Riesgo Medio* |
| *2, 3 y 4* | *Riesgo Bajo* |

*Del cuadro anterior se concluye que la mayor parte de los eventos generadores de riesgo están en rango bajo, solo 6 eventos están en el rango medio y 13 en el rango alto. Sobre estos últimos eventos, se enfocará entonces la atención necesaria para mitigarlos, lo que se puede ver en la matriz de riesgo que se presenta a como anexo en el cuadro adjunto.*

*Se firma a los (16) días de septiembre de 2020.*

***MONICA PAOLA SALDARRIAGA***
*Secretaria de Infraestructura*

*Director Técnico: MAURICIO ALEJANDRO GALLEGO J.*

*Revisó: Catalina Ocampo*
*Abogada Secretaria de Infraestructura*

**ANEXO 3 ESTUDIO PREVIO - MATRIZ DE RIESGO PARA EL PROCESO SI-SAMC-04-2020: "ADECUACIONES, Y MANTENIMIENTO DE PUENTE PEATONAL EN LA VEREDA AMURRAPÁ EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CECILIA DEL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO, EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA"**

GOBERNACIÓN DE RISARALDA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

PEREIRA, SEPTIEMBRE DE 2018

| | | | | | | | | | | | | | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO | | | | | | | MONITOREO Y REVISION | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCION | CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACIÓN DEL RIESGO | CATEGORIA | A QUIEN SE LE ASIGNA | TRATAMIENTO/CONTROLES A IMPLEMENTAR | PORBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION DEL RIESGO | CATEGORÍA | AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? | PERSONA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE TERMINA EL TRATAMIENTO | COMO SE REALIZA EL MONITOREO | COMO? CUANDO? |
| 1 | General | Interno | Planeación | | Modalidad de contratación inadecuada | Proceso viciado | 1 | 1 | 2 | Bajo | Entidad | Mayor capacitación y asesoria jurídica | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Secretario(a)s Jurídico e Infraestructura | | | Revision por el secretario de infra - Revision abogados del despacho del gobernador -Revision secretaria juridica | Etapa Pre contra actual |
| 2 | General | Interno | Planeación | | Requisitos habilitantes inapropiados | Proceso viciado | 2 | 2 | 4 | Bajo | Entidad | Mayor capacitación y asesoria jurídica | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Secretario(a)s Jurídico e Infraestructura | | | Revision por el secretario de infra - Revision abogados del despacho del gobernador -Revision secretaria juridica | Etapa Pre contra actual |
| 3 | General | Interno | Planeación | | No considerar las condiciones locales del sitio de jecución de la obra | Mayores costosriesgo para el contratista | 2 | 4 | 6 | Alto | Entidad | Mayor capacitación y asesoria jurídica | 1 | 4 | 5 | Medio | Si | Secretario(a)s Jurídico e Infraestructura | | | Revisión por el profesional designado por el Director o Secretario de Despacho | Etapa Pre contra actual |
| 4 | General | Interno | Planeación | | Descripción poco clara del bien a contratar | Proceso viciado | 1 | 2 | 3 | Bajo | Entidad | Mayor capacitación y asesoria jurídica | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Secretario(a)s Jurídico e Infraestructura | | | Revisión por el secretario de infraestructura y director -Revisión abogados del despacho del Gobernador -Revisión Secretaria Juridica | Etapa Pre contra actual |
| 5 | General | Interno | Planeación | | El proceso no garantice transparencia, equidad y libre competencia | Proceso viciado | 1 | 1 | 2 | Bajo | Entidad | Mayor capacitación y asesoria jurídica | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Secretario(a)s Jurídico e Infraestructura | | | Revision por el secretario de infra - Revision abogados del despacho del gobernador -Revision secretaria juridica | Etapa Pre contra actual |
| 6 | General | Interno | Planeación | | Deficiente análisis del sector | Proceso viciado | 1 | 1 | 2 | Bajo | Entidad. | Mayor capacitación y asesoria jurídica | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Secretario(a)s Jurídico e Infraestructura | | | Revision por el secretario de infraestructura y director -Revision abogados del despacho del gobernador. | Etapa Pre contra actual |
| 7 | General | Interno | Planeación | | Diseño deficiente del proceso de contratación | Proceso viciado | 1 | 1 | 2 | Bajo | Entidad | Mayor capacitación y asesoria jurídica | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Secretario(a)s Jurídico e Infraestructura | | | Revision por el secretario de infraestructura y director -Revision abogados del despacho del gobernador. | Etapa Pre contra actual |
| 8 | General | Interno | Selección | | Selección de contratista que no cumple requisitos | Proceso viciado | 1 | 2 | 3 | Bajo | Entidad | Mayor capacitación y asesoria jurídica | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Secretario(a)s Jurídico e Infraestructura | | | Secretrario de infraestructura - Comite tecnico y evaluacion juridica | Etapa de selección |
| 9 | General | Interno | Selección | | Selección de contratista con inhabilidad o incompatibilidad | Proceso viciado | 2 | 2 | 4 | Bajo | Entidad | Mayor capacitación y asesoria jurídica | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Secretario(a)s Jurídico e Infraestructura | | | Manifestacion expresa del proponente en la carta de presentacion de la propuesta y verificacion de antecedentes | Etapa de selección |
| 10 | General | Interno | Selección | | Seleccionar contratista con oferta artificialmente baja | Proceso viciado | 1 | 4 | 5 | Medio | Entidad | Mayor capacitación y asesoria jurídica | 1 | 4 | 5 | Medio | Si | Secretario de Infraestructura | | | Comité Técnico Evaluador | Etapa de selección |
| 11 | General | Interno | Contratación | | Que no se firme el contrato o que se firme tardíamente | Proceso viciado | 1 | 2 | 3 | Bajo | Entidad | Incluir exigencia en pliegos | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Secretario de Infraestructura | | | Secretario de infraestructura, solicitud de garantia de seriedad | Etapa de Contratación |
| 12 | General | Externo | Contratación | | No presentación, presentación incompleta o tardia de garantias | Proceso viciado | 2 | 1 | 3 | Bajo | Contratista | Incluir exigencia en pliegos | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Secretario de Infraestructura | | | Secretario de infraestructura, solicitud de garantia de seriedad | Etapa de Contratación |

**ANEXO 3 ESTUDIO PREVIO - MATRIZ DE RIESGO PARA EL PROCESO SI-SAMC-04-2020: "ADECUACIONES, Y MANTENIMIENTO DE PUENTE PEATONAL EN LA VEREDA AMURRAPÁ EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CECILIA DEL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO, EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA"**

**GOBERNACIÓN DE RISARALDA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA**

PEREIRA, SEPTIEMBRE DE 2018

| | | | | | | | | | | | | | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO | | | | | | | | MONITOREO Y REVISION | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCION | CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACIÓN DEL RIESGO | CATEGORIA | A QUIEN SE LE ASIGNA | TRATAMIENTO/CONTROLES A IMPLEMENTAR | PORBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION DEL RIESGO | CATEGORIA | AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? | PERSONA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE TERMINA EL TRATAMIENTO | COMO SE REALIZA EL MONITOREO | COMO? CUANDO? |
| 13 | General | Interno | Contratación | | No publicación o publicación inoportuna del contrato | Proceso viciado | 2 | 1 | 3 | Bajo | Entidad | Mayor seguimiento en la entidad | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Secretario de Infraestructura | | | Secretario de infraestructura, Sistemas | Etapa de Contratacion |
| 14 | General | Externo | Contratación | | Reclamos de terceros sobre la selección del contratista | Demoras en la iniciación | 1 | 1 | 2 | Bajo | Entidad | Mayor seguimiento en la entidad | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Secretario(a)s Jurídico e Infraestructura | | | Secretario de infraestructura y direccion de presupuestos. | Etapa de Contratacion |
| 15 | General | Interno | Contratación | | No registro o registro tardio del contrato | Proceso viciado | 1 | 1 | 2 | Bajo | Entidad | Mayor seguimiento en la entidad | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Secretario de Infraestructura | | | Secretario de infraestructura y direccion de presupuestos. | Etapa de Contratacion |
| 16 | General | Externo | Contratación | | No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma del contrato, diferentes a las Garantías | Demoras en la iniciación | 2 | 1 | 3 | Bajo | Contratista | Mayor seguimiento en la entidad | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Secretario de Infraestructura | | | Secretario de infraestructura | Etapa de Contratacion |
| 17 | Especifico | Externo | Ejecución | Económica | Alza de precio de insumos fundamentales para la ejecución de la obra | Mayores costos. | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Análisis de Precios inadecuados | 2 | 2 | 4 | Bajo | No | Secretario de Infraestructura | | | Secretario hace seguimiento | Etapa de ejecucion |
| 18 | Especifico | Externo | Ejecución | Económica | Estimación inadecuada del AU | Mayores costos. | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Análisis de Precios inadecuados | 2 | 2 | 4 | Bajo | No | Secretario de Infraestructura | | | Secretario hace seguimiento | Etapa de ejecucion |
| 19 | Especifico | Externo | Ejecución | Económica | Los efectos favorables o desfavorables de la estimación de los imprevistos calculados por el proponente | Mayores costos. | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Análisis de Precios inadecuados | 2 | 2 | 4 | Bajo | No | Secretario de Infraestructura | | | Secretario hace seguimiento | Etapa de ejecucion |

**ANEXO 3 ESTUDIO PREVIO - MATRIZ DE RIESGO PARA EL PROCESO SS SAMC-04-2020: "ADECUACIONES, Y MANTENIMIENTO DE PUENTE PEATONAL EN LA VEREDA AMURRAPÁ EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CECILIA DEL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO, EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA"**

**GOBERNACIÓN DE RISARALDA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA**

PERTIRA, SEPTIEMBRE DE 2018

| No. | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCION | CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACIÓN DEL RIESGO | CATEGORIA | A QUIEN SE LE ASIGNA | TRATAMIENTO/CONTROLES A IMPLEMENTAR | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO: PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION DEL RIESGO | CATEGORIA | AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? | PERSONA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE TERMINA EL TRATAMIENTO | MONITOREO Y REVISION: COMO SE REALIZA EL MONITOREO | COMO? CUANDO? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Específico | Externa | Ejecución | Económica | Las obras adicionales y necesarias para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuan no fueron previamente convenidas con la entidad a través de un documento idóneo y por el competente. El balance económico del contrato debe ser controlado por el contratista y deberá advertir al supervisor de manera oportuna la necesidad de recursos y evitar así hechos cumplidos. | Mayores costos. | 2 | 3 | 5 | Medio | Contratista | Análisis de Precios inadecuados | 2 | 4 | Bajo | | No | Secretario de Infraestructura | | | Secretario hace seguimiento | Etapa de ejecucion |
| 21 | General | Externo | Ejecución | Financiero | Bajos rendimientos en obra por no disponer de Capital de Trabajo líquido | Demoras en la Gestión de Adquisiciones del Proyecto | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Uso del Cupo de Crédito pre aprobado | 2 | 4 | Bajo | | Si | Contratista e interventor de la Secretaria de Infraestructura | | | Interventor hace seguimiento a través del Comité de Obra en la revisión de los avances físico y financiero | Etapa de ejecucion |
| 22 | Específico | Externo | Ejecución | Financiero | Los efectos favorables o desfavorables de las condiciones de financiación como consecuencia de la fluctuación en las variables de mercado. Esto sin tener en cuenta los pagos que la realice el departamento. | Mayores costos | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Análisis de Precios inadecuados | 2 | 4 | Bajo | | No | Secretario de Infraestructura | | | Secretario hace seguimiento | Etapa de ejecucion |
| 23 | Específico | Externo | Ejecución | Social | Paros, huelgas o protestas sobre la vía o vias a aledañas al proyecto | Mayores costos, terminación tardia de la obra | 1 | 2 | 3 | Bajo | Contratista y Entidad | Asumir riesgo | 1 | 3 | 4 | Bajo | No | N.A | | | Por medio de informes de interventoria, comites de obra | Etapa de ejecucion |
| 24 | Específico | Externo | Ejecución | Técnico y/o Operativo | Riesgo Humano por accidente laboral que afecte al personal del contratista sin perjuicios a terceros. | Terminación tardia de la obra | 2 | 3 | 5 | Medio | Contratista | Capacitación de Personal | 2 | 2 | 4 | Bajo | No | Contratista | | | Interventor de la Secretaría de Infraestructura hace seguimiento | Etapa de ejecucion |
| 25 | Específico | Externo | Ejecución | Técnico y/o Operativo | Riesgo técnico, operativo o tecnológico que afecte la ejecución del contrato | Mayores costos, terminación tardia de la obra | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Capacitación de Personal | 2 | 2 | 4 | Bajo | | Contratista | | | Interventor de la Secretaría de Infraestructura hace seguimiento | Etapa de ejecucion |
| 26 | Específico | Externo | Ejecución | Técnico y/o Operativo | Pérdida, destrucción o robo de materiales para la ejecución de la obra objeto del contrato | Mayores costos, terminación tardia de la obra | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Control por parte del contratista e interventor | 2 | 2 | 4 | Bajo | Si | Contratista e interventor de la Secretaria de Infraestructura | | | Interventor de la Secretaría de Infraestructura hace seguimiento | Etapa de ejecucion |
| 27 | Específico | Externo | Ejecución | Técnico y/o Operativo | Los mayores costos y plazos generados cuando el cambio de personal no sea oportuno o no cumpla con los requisitos previamente establecidos | Mayores costos, terminación tardia de la obra | 2 | 3 | 5 | Medio | Contratista | Mayor seguimiento en la entidad | 1 | 2 | 3 | Bajo | Si | Contratista e interventor de la Secretaria de Infraestructura | | | Interventor de la Secretaría de Infraestructura hace seguimiento | Etapa de ejecucion |

**ANEXO 3 ESTUDIO PREVIO - MATRIZ DE RIESGO PARA EL PROCESO SI-SAMC-04-2020: "ADECUACIONES, Y MANTENIMIENTO DE PUENTE PEATONAL EN LA VEREDA AMURRAPÁ EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA CECILIA DEL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO, EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA"**

**GOBERNACIÓN DE RISARALDA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA**

PEREIRA, SEPTIEMBRE DE 2018

| | | | | | | | | | | | | | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO | | | | | | | MONITOREO Y REVESION | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCION | CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACIÓN DEL RIESGO | CATEGORIA | A QUIEN SE LE ASIGNA | TRATAMIENTO/CONTROLES A IMPLEMENTAR | PORBABILIDAD | IMPACTO | VALORACION DEL RIESGO | CATEGORIA | AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? | PERSONA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE TERMINA EL TRATAMIENTO | COMO SE REALIZA EL MONITOREO | COMO? CUANDO? |
| 28 | Especifico | Externo | Ejecución | Administrativo | La no vinculación oportuna de los trabajadores por parte del contratista al sistema de seguridad social integral, para iniciar las obras y cumplir con el plazo estipulado | Mayores costos, terminación tardía de la obra | 3 | 3 | 6 | Medio | Contratista | Control por parte del interventor y mayor seguimiento de la entidad | 2 | 2 | 4 | Bajo | Si | Contratista e interventor de la Secretaria de Infraestructura | | | Interventor de la Secretaria de Infraestructura hace seguimiento | Etapa de ejecucion |
| 29 | Especifico | Externo | Ejecución | Ambiental | El contratista deberá asumir las multas y sanciones que se originen por la contravención de normas ambientales, durante la ejecución de la obra. | No Aplica | 2 | 3 | 5 | Medio | Contratista | Asumir riesgo | 2 | 2 | 4 | Bajo | No | Contratista | | | Interventor de la Secretaria de Infraestructura hace seguimiento | Etapa de ejecucion |
| 30 | Especifico | Externo | Ejecución | Naturaleza | Intensidad de lluvias superior a la media histórica que impida o atrase ejecución de los trabajos y afecte la Supervisión | Mayores costos, terminación tardia | 4 | 3 | 7 | Alto | Contratista y Entidad | Asumir riesgo | 1 | 3 | 4 | Bajo | No | N A | | | Por medio de informes de interventoria, comites de obra. | Etapa de ejecucion |
| 31 | Especifico | Externo | Ejecución | Naturaleza | El contratista deberá asumir el riesgo relacionado con el factor climático de la zona donde se ejecutará la obra. | Mayores costos, terminación tardia de la obra | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Asumir riesgo | 1 | 3 | 4 | Bajo | No | N A | | | Por medio de informes de interventoria, comites de obra. | Etapa de ejecucion |
| 32 | Especifico | Externo | Ejecución | Naturaleza | Ocurrencia de emergencias tales como derrumbes, pérdidas de banca o inundaciones | Mayores costos, terminación tardia de la obra | 2 | 2 | 4 | Bajo | Contratista y Entidad | Asumir riesgo | 1 | 3 | 4 | Bajo | No | N A | | | Por medio de informes de interventoria, comites de obra | Etapa de ejecucion |
| 33 | Especifico | Externo | Ejecución | Tributario y Normativo | Los efectos favorables o desfavorables de las variaciones en la legislación tributaria, de tal manera que el Departamento asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o la modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta | Mayores costos, terminación tardia de la obra | 2 | 3 | 5 | Medio | La Entidad | Seguimiento a la Normatividad respecto a obras publicas | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Secretaria de Infraestructura y Secretaria Juridica | | | Secretaria Juridica | Etapa de ejecucion |
| 34 | Especifico | Externo | Ejecución | Tributario y Normativo | Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto | Mayores costos, terminación tardia de la obra | 3 | 3 | 6 | Alto | La Entidad | Seguimiento a la Normatividad respecto a obras publicas | 2 | 2 | 4 | Bajo | No | Secretaria de Infraestructura y Secretaria Juridica | | | Secretaria Juridica | Etapa de ejecucion |