ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086**
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

Puerto López Meta, 07 de marzo de 2022

Doctor:
ANDRES TORRES GUZMAN
Jefe Oficina de Contratación

Asunto: ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS DE CONTRATO.

Cordial Saludo,

Adelantadas las diligencias correspondientes y necesarias para verificar la existencia de la actividad **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS MÓDULOS COMERCIALES UBICADOS SOBRE LAS CALLES QUINTA Y SEXTA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ",** se encuentra contemplado en el Plan de Desarrollo Municipal *"GOBIERNO SANO, GUIA PARA EL PROGRESO 2020-2023"* esta dependencia se permite presentar a usted el estudio de conveniencia y oportunidad requerido conforme al artículo 25, numeral 7 y 12 de la ley 80/93 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, para adelantar el proceso de contratación y la consecuente celebración del contrato requerido para desarrollar el objetivo anterior. Mediante el principio de anualidad y la aplicación práctica del artículo 8 de la ley 819 de 2003.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

El Decreto de 1504 de 1998, por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial, decreta en el capítulo primero las disposiciones generales:

> *"**Artículo 1º.-** Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. En el cumplimiento de la función pública del urbanismo. Los municipios y distritos deberán dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo."*
> *"**Artículo 5º**.- El espacio público está conformado por el conjunto de los siguientes elementos constitutivos y complementarios:*
> *II Elementos complementarios*
> *Elementos de servicio tales como: parquímetros, bicicleteros, surtidores de agua, casetas de ventas, casetas de turismo, muebles de emboladores…"*

El Municipio de Puerto López, cuenta con quince (15) casetas de ventas destinadas al aprovechamiento del espacio público e impulsión del desarrollo económico de los habitantes del municipio, las cuales fueron incorporadas en el año 2018 mediante el proyecto de mejoramiento urbanístico de la Calle 5 y Calle 6 entre Carreras 12 y Carrera 1 en el Municipio de Puerto López – Meta.

En el desarrollo de lo mencionado con anterioridad, el municipio mediante contrato de arrendamiento cede estos espacios para su aprovechamiento económico a personas naturales, que estén dedicadas al comercio y que les permita usar esta actividad económica como soporte económico para su núcleo familiar, así como el fortalecimiento de la economía para los habitantes del municipio de Puerto López.

ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086** Versión: 001 Fecha: Agosto de 2017

En este sentido, el municipio en el marco de sus obligaciones constitucionales tiene como obligación velar porque estas estructuras se encuentren en estado óptimo para su funcionamiento y el aprovechamiento por parte de los sus arrendatarios.
En este orden de ideas es indispensable realizar periódicamente cada seis meses un mantenimiento preventivo y correctivo a estos módulos comerciales, a fin de que la intemperie no genere daños irreparables en las estructuras, toda vez que son estructuras que no tienen ningún tipo de protección más que la brindada por el componente anticorrosivo del esmalte utilizado por el fabricante previo a su instalación.

Actualmente, estos módulos presentan deterioro en la mayoría de las juntas a causa de la corrosión que se ocasiona en los metales cuando entran en contacto con el agua. Generando de esta manera el debilitamiento de las uniones de los muros y permitiendo la infiltración al interior de las casetas en temporadas de lluvias. Situación que ocasiona acumulación de aguas lluvias al interior de los módulos y genera inconformidad en los arrendatarios al encontrar acumulación de aguas dentro de sus sitios de trabajo.

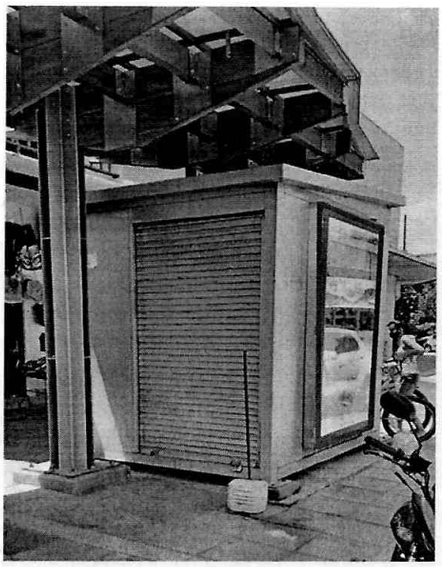
Del mismo modo, sucede a lo largo de todas las áreas de la estructura que constantemente están sometidas a cambios abruptos en las temperaturas y en las cuales la pintura anticorrosiva se ha desprendido, cumpliendo su vida útil, pero dejando a su paso el metal al descubierto, afectado con esto la estética y con el tiempo la rigidez de los muros de los módulos.



Así mismo, las casetas de espacio público, cuentan con un espacio destinado a la ubicación de avisos publicitarios que permitan garantizar a los turistas la orientación para la visita a sitios turísticos del municipio, para lo cual, se hace necesario realizar mantenimiento preventivo y correctivo que permita adecuar estos espacios con el fin de potencializar el turismo en el municipio, desde una óptica visual, ya que la imagen del municipio desde el punto de vista de los avisos publicitarios, influye en el comportamiento de los turistas.

ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086**
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

Mediante el análisis realizado a las casetas para su respectivo mantenimiento preventivo y correctivo, se observa y se concluye que es necesario realizar una adaptación en el área de paneles de publicidad de cada caseta, ya que por su diseño y modulación, las 15 casetas ubicadas sobre la calle quinta y sexta, cuentan con unos dimensiones y medidas similares puesto que son el único prototipo diseñado e instalado, cabe resaltar que el problema que están presentando los paneles de publicidad se evidencian en las 15 casetas, ya que debido a las condiciones climáticas y altas temperaturas del sector y por su exposición, dichas casetas presentan problemas de filtración de agua, chapas dañadas y oxidadas, deterioro en la guía base que sirve para la instalación de la publicidad, poca iluminación y exposición de la publicidad en horas nocturnas, por eso es necesario realizar una adaptación, que permita solucionar y garantizar el óptimo, correcto funcionamiento y aprovechamiento de estas casetas por parte de la comunidad y diferentes empresas, entidades que deseen pautar en los paneles de publicidad, una vez dicho y aclarado esto. Se plantea unas adecuaciones que permitan el máximo aprovechamiento de las casetas comerciales, con una protección para lluvias mediante una adaptación, de perfilería en aluminio tipo alfajía, con perfilería u68 en aluminio que a su vez sirve de soporte para realizar la correcta instalación de la alfajía, instalación del empaque de caña que realizara la función de sellado en las puertas de los módulos de publicidad durante su apertura y cierre, esto incluye soporte en lamina de policarbonato que sirve como guía para colocare instalar afiches y flayers publicitarios, una chapa tipo vitrina para garantizar una seguridad media en esto paneles publicitarios y a las lámparas que se requieren instalar para aumentar su exposición en horas nocturnas.





Para reforzar este objetivo, desde la Secretaria de infraestructura se ha implementado la Línea Estratégica II, que contempla la GUÍA PARA LA MODERNIZACION INSTITUCIONAL, dentro del sector GOBIERNO TERRITORIAL, programa INFRAESTRUCTURA FUNCIONAL GOBIERNO SANO, meta REALIZAR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PARA EL EQUIPAMIENTO MUNICIPAL, cuya actividad a ejecutar es NÚMERO DE OBRAS REALIZADAS, con el fin de materializar las metas del Plan de Desarrollo "Gobierno Sano- Guía para el Progreso 2020 – 2023" con respecto a pilares como el mantenimiento de la infraestructura de los bienes de uso público del municipio.
Además, la actividad "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS MÓDULOS COMERCIALES UBICADOS SOBRE LAS CALLES QUINTA Y SEXTA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ", se encuentra radicado

en el Banco de Programas y proyectos de Inversión Municipal para la vigencia 2021, pero se va a ejecutar en la siguiente vigencia fiscal, dado que técnicamente no es posible ejecutarlo en la presente.
Por lo que el estudio de conveniencia y oportunidad se plantea con la limitante presupuestal que fijan las normas orgánicas de presupuesto citadas y bajo la consideración que en la presente vigencia sólo podrá adelantarse la etapa de borradores en aras de salvaguardar el principio de anualidad y poder aprovechar al comienzo de 2022 la temporada seca, así:

Nombre del Proyecto:	"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE EQUIPAMIENTO Y BIENES DE USO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ"
Código BPPIM:	2020505730014

Tabla 2-Codificación en el sistema CPC DANE

GRUPO	CLASE	SUBCLASE	CODIGO CPC DANE	CCPET+CPC
8. SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCION	8399 otros servicios profesionales, tecnicos y empresariales n.c.p.	83990		2.3.2.02.02.009

2.5 IMPUTACION PRESUPUESTAL, CODIFICACION CUIPO Y MGA

Imputación Presupuestal Rubro Presupuestal Fuente:	2020505730014 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE EQUIPAMIENTO Y BIENES DE USO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META

Código CUIPO (FUENTE):	20.0	**Descripción CUIPO:**	1.2.3.1.17 - IMPUESTO DE TRANSPORTE POR OLEODUCTOS Y GASODUCTOS

Código MGA:	A. 4002-1400-4002020-202050573001 4-		
Descripción MGA:	A. Realizar obras de infraestructura para el equipamiento municipal		
Código CCPET:	2.3.2.02.02.009 (EQUIPAMIENTOS)		
Descripción CCPET:	CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN (EQUIPAMIENTOS)		
Código DANE:	54290	**Descripción DANE:**	Servicios generales de construction de otras obras de ingeniería civil (EQUIPAMIENTOS)

Igualmente, la presente contratación se encuentra prevista en el Plan de Adquisiciones de Bienes y Servicios del municipio, en la que su inversión se encuentra priorizada para la presente anualidad

Teniendo en cuenta lo anterior, se encuentra pertinente y conveniente realizar la contratación para el **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS MÓDULOS COMERCIALES UBICADOS SOBRE LAS CALLES QUINTA Y SEXTA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ**, necesidad que se encuentra avalada por la Secretaría de Planeación, para lo cual se agotara el procedimiento para la contratación según lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 1082 de 2015.

	ESTUDIO PREVIO	Código: F – 086
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Con el contrato a suscribir se llevarán a cabo actividades de mantenimiento referentes principalmente a: limpieza de cubierta y vidrios, lavado de estructuras, pintura y adecuación de módulos de publicidad de quince (15) casetas comerciales.

2.1. OBJETO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS MÓDULOS COMERCIALES UBICADOS SOBRE LAS CALLES QUINTA Y SEXTA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ.

Se requiere la contratación de lo siguiente:

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT
MANTENIMIENTO			
1.01	LIMPIEZA DE CUBIERTA CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN TIPO HIDROJET	M2	8.00
1.02	LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS. INCLUYE HIDROLAVADORA 1300W MOTOR A GASOLINA PRESIÓN 3200 PSI, IMPLEMENTOS DE ASEO (DETERGENTE INDUSTRIAL)	M2	45.00
1.03	LIMPIEZA DE PISOS INCLUYE ÁCIDO MURIÁTICO E HIDROLAVADORA	M2	10.00
1.04	SUMINISTRO E INSTALACION Y ADECUACIONES MODULOS DE PUBLICIDAD PARA PROTECCION CONTRA LLUVIAS, PROTECCION LLUVIA DOS PUERTAS, CONTIENE 1.40 MTS TUBO CUADRADO DE 1"X 1" EN ALUMINIO, 1.40 MTS DE ALFAIJA DE 11 CENTIMETROS, 5 METROS DE EMPAQUE DE CAÑA, 2 U68 SOPORTE LAMINA POLICARBONATO, LAMINA DE POLICARBONATO PULICIDAD, 1 CHAPA TIPO VITRINA.	UND	1.00
1.05	LAMPARA TIPO T8 DE 2*32 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	4.00
1.06	PINTURA AEROFLEX 2903 GRIS 2 CAPAS	M2	45.20
1.07	LIMPIEZA DE VIDRIOS MANUAL, INCLUYE PUBLICIDAD INDICADA PARA EL MODULO	M2	10.00

	ESTUDIO PREVIO	Código: F – 086
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

2.2. CODIFICACION DE LA OBRA EN EL SISTEMA UNSPSC

La obra pública objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) así:

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCION
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72151400	Servicios de construcción de recubrimientos de muros
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
72152600	Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal
72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto
72153000	Servicios de Vidrios y Ventanearía
72153500	Servicios de limpieza estructural externa
76111500	Servicios de limpieza y mantenimiento de edificios generales y de oficinas
76101500	Desinfeccion
76111500	Servicios de limpieza mantenimiento de edificios generales y de oficinas.

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El Municipio de Puerto López-Meta requiere que la obra se realice conforme al cumplimiento de las normas, leyes, documentos, especificaciones vigentes y/o aplicables de acuerdo a las actividades en desarrollo

- NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION COLOMBIANAS ICONTEC — NTC
- REGLAMENTO COLOMBIANO DE NORMAS SISMO RESISTENTES — NSR
- Y demás que correspondan.

Para dar cumplimiento a las actividades descritas en el proyecto, se deberá tener en cuenta por parte del contratista las especificaciones técnicas requeridas para cada ítem para obtener resultados óptimos de calidad, así como las recomendaciones de los fabricantes para la colocación y utilización de sus productos. El MUNICIPIO realizara la supervisión de tal forma que cada actividad desarrollada se ajuste a dichas directrices incluyendo las especificaciones técnicas que se anexan.

Adicionalmente se tendrán en cuenta los lineamientos que requiere la entidad. Los casos especiales y procedimientos constructivos que se usen para la ejecución del proyecto se ajustarán a lo establecido en la normatividad técnica colombiana vigente y a las particulares o especiales que se establezcan para este tipo de obra. Dichos reglamentos y normas se aplicarán como si estuviesen anotadas en las presentes especificaciones técnicas. Sin embargo, no significa que lo requerido aquí pueda ser modificado por no encontrarse en ellos.
El contratista deberá seguir para el cumplimiento de los Alcances del Proyecto las Especificaciones Técnicas, planteadas en los documentos anexos a los estudios previos, en los cuales se enmarcan los procedimientos,

parámetros, la selección objetiva de criterios, la calidad y en general todas las definiciones de tipo técnico en las diferentes etapas del contrato que permitan y describan cómo debe hacer el contratista para cumplir con el Alcance del Proyecto de acuerdo con los lineamientos que requiere la entidad, sin perjuicio de cumplir con todos los documentos que hagan parte integral del presente pliego de condiciones.

Anotación: para cualquier modificación a las presentes especificaciones técnicas se deberá notificar y contar con previa autorización por la supervisión del municipio.

2.4. PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS

Para la presente contratación no es necesario el trámite de licencias de construcción pues no aplica en ninguna de sus modalidades, según lo establecido en el artículo 7 y 11 del Decreto Ley 1469 de 2010, compilado en el Decreto 1077 de 2015. Así mismo la construcción de este proyecto no causará modificaciones al ecosistema, entorno o al área a intervenir. Sin embargo, para llevar a cabo su construcción, se deberá tener en cuenta la siguiente normatividad:

- Decreto 1697 de 1997, por medio del cual se modifica parcialmente el decreto 948 de 1995, que contiene el reglamento de protección y control de la calidad de aire.
- Resolución 415 de 1998, por la cual se prohíbe la quema de llantas, baterías, plásticos y otros materiales que puedan generar emisiones toxicas al aire.
- Resolución 627 de 2006, por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Decreto 838 de 2005, por medio del cual se modifica el decreto 1717 de 2002, sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 541 de 1994, transporte, manejo y disposición de escombros.

El contratista deberá dejar soporte documental y fotográfico de las actividades encaminadas al cumplimiento de estas disposiciones.

2.5. DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y MATERIALES SOBRANTES Y PLANES DE MOVILIDAD.

Durante la ejecución del contrato, no hay actividades que generen residuos sobrantes de construcción, por ende, no se requiere certificaciones de disposición final de residuos. De llegar a requerirse un lugar de acopio de estos materiales el contratista deberá presentar un certificado por parte de la escombrera para el deposito de dichos residuos, al igual deberá elaborar y presentar un plan de manejo de trafico que regule el tránsito vehicular, durante el cargue y descargue de estos residuos. El documento se deberá dejar aprobado mediante un acta al inicio del contrato.

2.6. NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL.

Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos del Ministerio de Protección Social, relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).

El contratista debe presentar ante la supervisión el listado de personal que ejecutara el proyecto, así como los materiales y equipos que utilizará en desarrollo de los trabajos y un cronograma del programa de salud ocupacional, con las siguientes recomendaciones y en el que se establezca la fecha de realización de las siguientes actividades:

1) El contratista contará con un programa de salud ocupacional, adaptado a las características de una empresa de construcción. De conformidad con lo establecido en la resolución 1016 de 1989, expedida por los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y de Salud y resolución 2646 de 2008 del Ministerio de la Protección Social teniendo en cuenta el lugar de ejecución del trabajo se deberá dar énfasis en el panorama de riesgos a los riesgos psicológicos y sociales, a la exposición a agentes biológicos donde hay que extremar la precaución, ya que se está expuesto a bacterias que pueden transmitir enfermedades y exposición a contaminantes químicos, entre otros.

2) Inspecciones planeadas en la ejecución de las obras y en especial de la implementación de nuevos procesos (desmontes, instalación de redes, etc.). Las inspecciones incluirán la supervisión de condiciones de seguridad, la conservación de los elementos de prevención y atención de emergencias (señalización, áreas de circulación, ubicación de extintores, etc.) y el comportamiento seguro.

3) Evacuación: Si para algún proceso de intervención se alteraran rutas de evacuación, áreas de circulación, señalización de extintores, se comunicará a todas las personas: trabajadores, particulares, etc. que se encuentren en el sitio de los trabajos, capacitándolos respecto a los cambios efectuados.

4) Señalización: El contratista deberá señalizar debidamente el lugar de intervención, de acuerdo a las actividades a ejecutar en cada cumpliendo con el Manual de Señalización del Ministerio de Transporte de 2004 en el capítulo de señalización de obra.

5) Emergencias: El contratista conformará su propia brigada de emergencia y verificará su participación dentro del plan de emergencia de la dependencia. Así mismo, contará con un listado actualizado de las EPS y ARL de los trabajadores a su cargo y un responsable capacitado en la aplicación de primeros auxilios, quien deberá contar con el botiquín correspondiente.

6) Seguridad, el personal del contratista utilizará durante la ejecución de los trabajos las herramientas, equipos e implementos de seguridad requeridos de acuerdo con las normas técnicas. No se podrán ingresar bebidas alcohólicas ni armas. El contratista se comprometerá a adoptar todas las medidas que garanticen el bienestar de las personas que visitan el inmueble objeto de intervención y la seguridad de sus trabajadores.

2.7. VÍAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS PROVISIONALES

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como: vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes del Municipio o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

El proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc.

Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos del Ministerio de Protección Social, relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas por el Municipio para las obras provisionales y permanentes.

2.8. AUTOCONTROL DE CALIDAD

El Contratista desarrollará la obra a partir de una cuidadosa planeación de está aplicando buenas prácticas de Ingeniería para lograr obras en armonía con el entorno natural en el que se desarrollan. El proponente deberá presentar actas de control y calidad de materiales según sus, especificaciones técnicas de construcción y las normas de materiales y normas legales vigentes de protección ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.

2.9. SEÑALIZACIÓN EN LA ZONA DE LAS OBRAS Y VALLAS DE INFORMACIÓN

Son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación.

2.10. PERSONAL PARA LA OBRA

El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción del Municipio, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros — mano de obra no calificada - que se requieran. Así mismo deberá tener en cuenta las jornadas de trabajo de 1 turno diario (8 horas), siete días a la semana, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 17, contenido en la Ley 1682 de 2013.

2.11. PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución que se suscriba como consecuencia de la adjudicación del proceso de selección; es **CUARENTA Y CINCO DIAS (45),** contados a partir de la suscripción del acta de iniciación de las obras, previo cumplimiento de los requisitos de legalización y ejecución del contrato de conformidad con el cronograma de ejecución.

El acta de iniciación del contrato se suscribirá por parte del contratista de obra y el supervisor, dentro de la semana siguiente a la fecha de cumplimiento de los requisitos de legalización y ejecución del contrato, previa presentación por parte del contratista y aprobación del supervisor, Cronograma Ajustado, Horarios de trabajo, Programa de salud Ocupacional, Acreditación del personal ofrecido, Plan de Manejo de tránsito.

Hasta la suscripción de la correspondiente acta de recibo a satisfacción, el transporte, custodia y almacenamiento de los materiales y bienes requeridos en la ejecución del contrato, correrán por cuenta del contratista. Todos los costos asociados, dentro de los cuales se incluye el desplazamiento del personal del contratista, correrán por su cuenta.

2.12. FORMA DE ENTREGA

El contratista realizará entregas parciales de la obra objeto del contrato, las cuales serán recibidas en el sitio de ejecución física de la obra, por parte del supervisor y la legalización de esta se realizará en la Secretaría de Infraestructura del Municipio. No obstante, con los recibos parciales de obra, el CONTRATISTA no se liberará y exonerará de responsabilidad, hasta tanto no cumpla íntegramente el objeto del contrato y esto se evidencia en el recibo final de las obras y la liquidación final del contrato.

2.13. LUGAR DE EJECUCIÓN

El objeto de lo contratado se ejecutará en el área urbana del Municipio de Puerto López - Meta. Entre la calle 5 y calle 6 del casco urbano de Villavicencio, donde están localizadas los módulos comerciales.

2.14. SUPERVISIÓN

La supervisión de este contrato estará a cargo de la Secretaria de Infraestructura Municipio de puerto López.

2.15. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

DEL CONTRATISTA:

a) Remitir al MUNICIPIO la totalidad de la documentación técnica y financiera suscrita para el desarrollo y ejecución de las Obras en informes mensuales, medio físico y magnético, que incluya registro fotográfico a color.
b) Advertir al supervisor antes de la firma del acta del inicio de cualquier motivo que impida la firma de la misma.
c) Realizar mínimo 2 comités de obra con participación de la supervisión para verificar el avance de obra físico y financiero del contrato de la cual debe dejarse constancia mediante acta escrita.
d) Efectuar los ítems contratados de acuerdo al presupuesto y especificaciones técnicas, elaboradas por la supervisión del proyecto.

	ESTUDIO PREVIO	Código: F – 086
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

e) Cumplir con todas las especificaciones técnicas para el buen desarrollo del proyecto aportadas en el estudio previo.
f) Crear condiciones necesarias para garantizar la máxima operatividad de las obras.
g) Presentar un informe al final para proceder al recibo final de las labores u obras ejecutadas.
h) Garantizar el equipo de trabajo ofrecido dentro su propuesta.
i) Al momento de la consecución de la Mano de Obra no Calificada, se dará prioridad a personas del área de jurisdicción del proyecto.
j) Vincular a todo el personal, en forma previa a la iniciación de labores, al sistema integral de seguridad social en salud, y cumplir el pago oportuno de sus aportes al mismo, al igual que los parafiscales.
k) Cumplir con la normatividad en seguridad industrial para el personal que tenga a cargo
l) Realizar visita técnica al sitio de la obra, conjuntamente con la supervisión, constructor y veedor o presidente de junta, antes de iniciar la obra para establecer el sitio donde se deben construir las obras corresponden a las necesidades planteadas por la comunidad.
m) Socializar el proyecto con la comunidad beneficiada, el tránsito de materiales, accesos y conformación de la veeduría ciudadana.
n) Aportar la capacidad administrativa, económica, financiera y técnica para el desarrollo del objeto contractual.
o) Desarrollar todas las acciones tendientes al cumplimiento del objeto del proyecto.
p) Iniciar la ejecución de actividades de la obra oportunamente y garantizar su terminación en el tiempo establecido.
q) Garantizar el libre tránsito vehicular y/o peatonal en el momento de la construcción.
r) Presentar oportunamente los informes técnicos, financieros y de gestión y demás documentos que se requieran durante la ejecución del proyecto
s) Atender diligentemente las inquietudes y sugerencias por parte de la comunidad, el supervisor del Municipio.
t) Cumplir con los plazos y términos establecidos en el contrato.
u) Atender lo solicitado por las Empresas de servicios públicos, en relación con las observaciones y recomendaciones para evitar daños en las redes que puedan afectar la prestación de los servicios, informando a los técnicos e ingenieros allí relacionados para atender inquietudes, los números de las emergencias y demás que fueron allegadas y que hacen parte de los documentos para el inicio de la etapa precontractual que puede ser consultada en la Oficina de Contratación.
v) Mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal propuesto para el desarrollo de los trabajos.
w) Permanecer personalmente al frente de los trabajos y a mantener al frente de los mismos por cada proyecto a ejecutar el Ingeniero residente, suficientemente facultados para representarlo en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato y un director de proyecto; de acuerdo con la propuesta del contratista.
x) Requerir autorización para cambiar algún profesional de los incluidos en la propuesta y presentar los documentos del reemplazo para su aprobación.
y) Entregar a la supervisión cuando la misma lo requiera, el suministro de información sobre la nómina del personal. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo que la supervisión haya fijado.
z) Acatar las órdenes que le imparta por escrito la supervisión; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por escrito al supervisor, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con el supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para el MUNICIPIO.
aa) Llevar un cuaderno, denominado Libro de Bitácora, en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra, así como las observaciones o sugerencias que haga la supervisión,

además, se dejará constancia de todos los pormenores que puedan suceder en el frente de trabajo, tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado del equipo, avance de la obra, avance de las medidas de manejo ambiental, acciones sociales, suministro de materiales, accidentes de trabajo, uso de dotación y de elementos de protección del personal. Cada anotación diaria deberá fecharse y suscribirse por los ingenieros residentes del contratista y del supervisor.

bb) Tomar todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado en la ejecución de la obra, como de terceros, y se acogerá a todas las normas que a este respecto tengan las entidades oficiales y sus códigos de construcción.

cc) Proteger todas las estructuras existentes, edificaciones urbanas, contra todo daño o interrupción de servicios que pueda resultar de las operaciones de construcción o cualquier daño o interrupción de servicios deberá ser reparado o restablecido por él a su costa, sin que esto implique aumento del plazo de ejecución de la obra.

dd) Realizar un plan de manejo de tránsito tanto vehicular como peatonal avalado y aprobado por el supervisor debidamente socializado con la comunidad a través de información directa, vallas, radio y prensa que le permita a los usuarios tener información de intervención de las vías y su corredor de paso durante las etapas de ejecución del proyecto de tal manera que garantice el libre y continuo uso de las vías.

ee) Mantener indemne al MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el contratista, sus subcontratistas o sus proveedores durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato y terminados éstos, durante su permanencia en la obra y hasta la liquidación definitiva del contrato.

ff) El proponente deberá suscribir el contrato en el caso de ser seleccionado mediante el proceso. Suscribir las pólizas que se requieran, dar cumplimiento a los pagos parafiscales, riesgos profesionales, salud y pensión del personal a emplear en la consolidación del proyecto.

gg) EL CONTRATISTA se obliga a suministrar a su costo todos los materiales, equipos, herramientas y campamentos, así como el personal necesario para la ejecución de la obra contratada. Los materiales y demás elementos que el CONTRATISTA utilice en la ejecución de la obra serán de primera calidad y deben estar conforme a las normas y especificaciones indicadas por las autoridades que regulan la materia

hh) Limpiar y remover todos los escombros que se hayan producido como consecuencia de la realización de la obra contratada, dejando en perfecto estado el lugar de la misma.

ii) Las reuniones a comité técnico son de carácter obligatorio y deberán asistir los representantes legales del contratista cada 15 días o cuando así lo disponga el Supervisor del municipio encargado.

jj) Cumplir con todas las normas de seguridad industrial, protocolos de seguridad COVID-19 y manejo ambiental vigentes y tramitar los permisos requeridos por las autoridades locales para el inicio y ejecución de los trabajos.

kk) El contratista se comprometa a proporcionar como mínimo dos frentes de trabajo; así como a extender los horarios laborales o concertar dobles turnos en caso de que sea necesario de acuerdo a la programación, en aras de dar cumplimiento a los tiempos establecidos en este proceso. Cada frente de trabajo deberá contar con una cuadrilla mínima tipo 4, la cual obedece a un oficial y cuatro ayudantes; así como también deberá cumplir con los requisitos exigidos en el personal mínimo requerido.

DEL MUNICIPIO:

El Municipio se obliga para con el contratista a lo siguiente:

a) pagar el valor del contrato en la cantidad, forma y oportunidad pactadas.
b) Brindar la colaboración y proporcionar la información y/o documentación que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato.

c) Aprobar las garantías o las modificaciones a las mismas que el contratista constituya siempre que estas cumplan las condiciones de suma asegurada, vigencias y amparos, exigidas en el contrato.
d) Resolver las peticiones y consultas que le haga el contratista dentro de los términos legales.
e) Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte
f) Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

2.16. FORMA DE PAGO

El Municipio pagará al contratista un solo pago contra entrega al realizar y presentar acta de entrega y liquidacion.

Para el trámite del pago contra entrega el contratista deberá presentar los siguientes documentos:

- ✓ Acta de recibo final debidamente suscrita por el MUNICIPIO, el SUPERVISOR y el CONTRATISTA.
- ✓ Memorias de cálculo de cada ítem, soportado con registro fotográfico
- ✓ Copia de la bitácora.
- ✓ Todos los documentos exigidos por parte de la supervisión, para lo cual se entregará al contratista una hoja de ruta que deberá contener los requisitos mínimos obligatorios.
- ✓ Los demás exigidos por la entidad. (Ver hoja de ruta).

Si el contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos, dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta.

Para el caso de Imprevistos se deberá suscribir Acta de liquidación de imprevistos causados, debidamente justificados suscrita por el Supervisor y el Contratista previo informe de los mismos allegados por el Contratista al porcentaje destinado de Imprevistos del AIU. **El pago y reconocimiento de los imprevistos** serán analizados por el municipio a través del Supervisor de conformidad con las orientaciones impartidas por la Contraloría Departamental del Meta en Circular Externa N°. 13 del 19 de abril de 2021.

El pago se realizarán mediante transferencias bancarias a las cuentas del contratista y para tal efecto se enviarán las facturas al correo electrónico sechacienda@puertolopez-meta.gov.co.

Nota: Todos los pagos estarán sujetos a los desembolsos que efectué la Tesorería Municipal conforme a la disponibilidad de fondos, sin perjuicio del cumplimiento del objeto contractual y demás requisitos legales para su cancelación.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Como marco jurídico aplicable al presente proceso de selección encontramos el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 (Estatuto Contractual), el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y, en el capítulo 12 del Manual de Contratación Municipal, adoptado conforme al Resolución 503 del 31 de diciembre de 2017. Todas las anteriores, corresponden a disposiciones que emergen de la actividad contractual y de la función pública, actividades que pretenden principalmente satisfacer las necesidades e intereses de la comunidad en general.

ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086** Versión: 001 Fecha: Agosto de 2017

Continuando con la escala jerárquica normativa, el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, describe a esta modalidad contractual, como la regla general para la selección de contratistas así:

"...ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

...2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual..."

"...b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 salarios mínimos legales mensuales e inferiores a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 850 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales..."

Cabe mencionar que el Manual de Contratación Municipal incluye todo lo dicho según la parte enunciativa de este acápite, explicando el procedimiento conforme a esta modalidad, a partir de la identificación de la iniciativa contractual (nacimiento), hasta la suscripción y publicación del contrato, como la parte final del procedimiento, claro, no del proceso.

Siendo la ***SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA*** la modalidad de selección adecuada, dado que está determinada por el valor del presupuesto oficial calculado para la misma, el cual, en el presente caso resulta mayor a la mínima cuantía y menor a la licitación pública de la entidad para la vigencia actual, es decir, **CUARENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS CON OCHENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE ($ 46.216.283.86),** de acuerdo a los parámetros establecidos en el núm. 1, Art. 2 de la Ley 1150 de 2007 que sirve de guía para determinar la menor y mínima cuantía de la entidad.

Cambiar

3.1. TIPO DE CONTRATO. Se suscribirá Contrato de Obra.

ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086** Versión: 001 Fecha: Agosto de 2017

4. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado para el presente proceso de selección asciende a la suma de **CUARENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS VEINTI CINCO MIL PESOS CON SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 46,225,637).**

Dicho valor incluye los costos directos teniendo en cuenta las actividades a ejecutar, las cantidades, el valor de contingencias, el valor para la atención de los riesgos que se derivan a cargo del contratista y los costos indirectos AIU.
Los costos de Administración, Imprevistos y Utilidad del presente proceso corresponden al 31% discriminado de la siguiente manera:

ADMINISTRACIÓN:
Se incluyen en el cálculo las siguientes consideraciones:

- ✓ Personal profesional, técnico y administrativo, basado en sus perfiles, dedicación y tiempo del proyecto.
- ✓ Gastos de oficina.
- ✓ Costos directos de administración: Equipos, vehículos, ensayos, transportes (aéreo/terrestre/fluvial), trámites, arriendos de oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, entre otros.
- ✓ Implementación de planes.
- ✓ Impuestos y tributos aplicables.

IMPREVISTOS:
Se establece con base en la experiencia de la entidad, adquirida a través de la ejecución de proyectos de condiciones similares o equivalentes al que se pretende ejecutar.

UTILIDAD:
Se establece de acuerdo con las condiciones macroeconómicas del país.
En caso de que el oferente no disponga durante la ejecución de la obra de los elementos correspondientes a los costos directos de Administración, estos deberán ser descontados por la supervisión en el acta de pago correspondiente.

El presupuesto de obra y los análisis de precios unitarios surgen de la utilización de los Precios adoptados por la Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) del año 2021, mediante la Resolución No.100-37-126 de 2021 del 08 de junio del 2021 "Por medio de la cual se adopta el listado de precios de referencia para la contratación de las actividades de obras civiles en la Agencia para la Infraestructura del Meta", en la cual establecen precios para insumos e ítems teniendo en cuenta el factor zona por el cual están afectados, dependiendo del área a intervenir con la TABLA DE INCREMENTOS SUGERIDO POR TRANSPORTES, ACARREOS Y CONDICIONES ESPECIALES A MUNICIPIOS (Anexo 4), el cual contiene cada factor de acuerdo a cada municipio del departamento del Meta incluida la zona urbana y rural, en la que cada zona es afectada por un factor el cual se denomina "factor de afectación por transporte" y representa un porcentaje de incremento de la BASE DE PRECIOS con respecto a Villavicencio.
De igual manera, algunos ítems son organizados por personal de la Secretaría de Infraestructura con base en los costos unitarios de mano obra, materiales y equipos que establece el AIM.
Los siguientes ítems son creados con base en cotizaciones, pero manteniendo los costos de mano de obra materiales y equipos de la resolución expedida por el AIM, por lo cual se anexa estudio de mercado de los insumos cotizados de los ítems a continuación descritos:

- El ítem 1.04 Suministro e Instalación Y Adecuaciones Módulos de Publicidad para Protección contra Lluvias, Protección Lluvia dos Puertas, Contiene 1.40 M Tubo Cuadrado De 1"X 1" En Aluminio, 1.40 Mts de Alfajía de 11 Centímetros, 5 Metros De Empaque De Caña, 2 U68 Soporte Lamina Policarbonato, Lamina De Policarbonato Publicidad, 1 Chapa Tipo Vitrina.
- El ítem 1.06 Pintura Aeroflex 2903 Gris 2 Capas.
- El ítem 1.07 Limpieza de Vidrios Manual, Incluye Publicidad Indicada para el Modulo

PRESUPUESTO OFICIAL

ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086** Versión: 001 Fecha: Agosto de 2017

ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ	**PRESUPUESTO OBRAS INFRAESTRUCTURA**	F - 171 Versión: 001 Fecha: Marzo de 2020
PROYECTO:	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CASETAS UBICADAS SOBRE LAS CALLES QUINTA Y SEXTA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META.**	

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VR.UNIT	VR. TOTAL
MANTENIMIENTO					
1.01	LIMPIEZA DE CUBIERTA CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN TIPO HIDROJET	M2	8.00	$ 9,215.04	$ 73,720.32
1.02	LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS. INCLUYE HIDROLAVADORA 1300W MOTOR A GASOLINA PRESIÓN 3200 PSI, IMPLEMENTOS DE ASEO (DETERGENTE INDUSTRIAL)	M2	45.00	$ 2,615.60	$ 117,702.00
1.03	LIMPIEZA DE PISOS INCLUYE ÁCIDO MURIÁTICO E HIDROLAVADORA	M2	10.00	$ 3,985.36	$ 39,853.60
1.04	SUMINISTRO E INSTALACION Y ADECUACIONES MODULOS DE PUBLICIDAD PARA PROTECCION CONTRA LLUVIAS, PROTECCION LLUVIA DOS PUERTAS, CONTIENE 1.40 MTS TUBO CUADRADO DE 1"X 1" EN ALUMINIO, 1.40 MTS DE ALFAJA DE 11 CENTIMETROS, 5 METROS DE EMPAQUE DE CAÑA, 2 U68 SOPORTE LAMINA POLICARBONATO, LAMINA DE POLICARBONATO PULICIDAD, 1 CHAPA TIPO VITRINA	UND	1.00	$ 662,000.00	$ 662,000.00
1.05	LAMPARA TIPO T8 DE 2*32 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	4.00	$ 180,561.15	$ 722,244.60
1.06	PINTURA AEROFLEX 2903 GRIS 2 CAPAS	M2	45.20	$ 15,809.52	$ 714,590.30
1.07	LIMPIEZA DE VIDRIOS MANUAL, INCLUYE PUBLICIDAD INDICADA PARA EL MODULO	M2	10.00	$ 2,233.89	$ 22,338.90
				SUBTOTAL	**$ 2,352,449.72**
COSTOS DIRECTOS					**$ 2,352,449.72**
	COSTO DIRECTO TOTAL QUINCE (15) CASETAS				**$ 35,286,745.80**
	COSTO DIRECTO TOTAL (AJUSTADO AL PESO)				**$ 35,286,746.00**
COSTOS INDIRECTOS					
	ADMINISTRACION			25%	$ 8,821,686.50
	IMPREVISTOS			1%	$ 352,867.46
	UTILIDAD			5%	$ 1,764,337.30
	TOTAL AIU			**31%**	**$ 10,938,891.26**
	PRESUPUESTO TOTAL OBRA (AJUSTADO AL PESO)				**$ 46,225,637.00**

Además, es importante conocer que el presente proceso está sujeto al pago de todos los impuestos y contribuciones, locales y nacionales, legalmente a cargo del contratista, los cuales se deberán tener en cuenta dentro de la Administración.

ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086**
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

No	CONCEPTO	BASE	VALOR DEL DESCUENTO
1	Retención de la fuente (Decreto Ley 624 de 30/Mar/1989	Valor del contrato sin IVA	2,00%
2	Retención IVA	Sobre el IVA	15%
3	Retención ICA (Ley 14 de 6/Jul/1983, Acuerdo 43 de 30/Dic/2013)	Valor del contrato sin IVA	1,00%
4	Retención Avisos (Acuerdo 043 de 2013 modificado por el Acuerdo 025 de 2020)	Sobre Retención ICA	15%
5	GMF (Ley 1739 de 23/Dic/2014 modifica el Estatuto Tributario)	Valor del contrato sin IVA	0,40%
6	Contribución Especial (Impuesto de Guerra Ley 1738 de 18/Dic/2014 prorroga 4 años)	Valor del contrato sin IVA	5,00%
7	Estampilla Pro Unillanos (Ordenanza 724 de 2010)	Valor del contrato sin IVA	1,00%
8	Estampilla Pro-Turismo (Ordenanza 466 de 2001)	Valor del contrato sin IVA	2,00%
9	Estampilla Pro-Cultura (Acuerdo 43 de 30/Dic/2013)	Valor del contrato sin IVA	2,00%
10	Estampilla Pro-Deportes (Acuerdo 020 de 10/Dic/2020)	Valor del contrato sin IVA	2,50%
11	Estampilla Pro-Adulto Mayor (Acuerdo 43 de 30/Dic/2013)	Valor del contrato sin IVA	4,00%
12	Estampilla Pro-Electrificación (Acuerdo 030 de 2020)	Valor del contrato sin IVA	1,00%

4.1. AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

El contrato derivado que se derive del presente proceso de Selección se imputará al presupuesto de gastos de la vigencia fiscal 2022 en el rubro:

2.3.3.40.4002.1400.05	CONSTRUCCION MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE EQUIPAMENTO Y BIENES DE USO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ.	$ 46.225.637

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

5.1. ACREDITACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

El Proponente debe incluir en su Oferta los siguientes documentos:

5.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA:

Para acreditar la capacidad jurídica deberán presentar los siguientes documentos:

I. Carta de Presentación de la Oferta

Deberá diligenciarse estrictamente en el Anexo titulado Carta de Presentación de la Oferta, firmada en original por la persona natural proponente, o por el representante legal de la sociedad, Consorcio o Unión Temporal proponente.

II. Documento de Conformación de Consorcio o Unión Temporal.

ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086**
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

Se diligenciará estrictamente de acuerdo con los Formatos Documento de Conformación de consorcio / unión temporal, teniendo en cuenta lo siguiente:

Cada una de las personas naturales o jurídicas que formen parte de Consorcios o Unión Temporal deberá aportar la documentación relativa a capacidad, existencia y representación legal exigida para tales personas en los presentes Pliegos de Condiciones.

En el evento en que existan limitaciones estatutarias a la capacidad de su representante para comprometerlas en el contrato a celebrar con el Municipio, deberán aportar autorización del órgano social competente facultando a quien obre en nombre y representación de la persona jurídica para participar en el Consorcio o Unión Temporal y a través de éste presentar la propuesta, celebrar y ejecutar el contrato.

En la propuesta deberá obrar el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse:

a) Si la participación es a título de Consorcio o de Unión Temporal y las reglas básicas que regulen las relaciones entre sus integrantes.
b) El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo. La omisión de esta información generará el rechazo de la propuesta, en el evento en que la misma fuere necesaria para verificar el cumplimiento de Requisitos Mínimos establecidos en los Pliegos de Condiciones.
c) Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del Contrato; de lo contrario, el Municipio considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.
d) La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, que deberá ser, mínimo, por el lapso comprendido entre la celebración, ejecución, liquidación del contrato. Lo anterior, sin perjuicio de que, con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución del Contrato.
e) La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. El representante legal deberá contar con facultades amplias y suficientes para formular la propuesta, suscribir el Contrato y obligar a todos los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.
f) La omisión de las firmas del representante legal o de sus miembros, o la omisión del documento mismo, se entenderán como falta de constitución del consorcio o unión temporal y generará el rechazo de la propuesta. Adicional a lo anterior, si en el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal se le imponen limitaciones al representante legal para formular la propuesta, y éste las excede, la propuesta será rechazada.
g) Una vez constituido el Consorcio o Unión Temporal, sus integrantes no podrán ceder o transferir su participación en el mismo, ni modificar sus integrantes o su participación en aquél, salvo en el evento en que el Municipio lo autorice previamente y por escrito en los casos en que legalmente está permitido.

III. Certificado de Existencia y Representación Legal o Certificado de Registro Mercantil.

Si el proponente es una persona jurídica nacional, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio; cuando se trate de personas jurídicas extranjeras, que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen. En caso de ser persona natural deberá presentar el certificado de registro mercantil.

El certificado deberá contener la siguiente información:

- Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha límite de presentación de las propuestas. Cuando el proceso de selección se prorrogue, esta certificación tendrá validez con la primera fecha.
- El objeto social deberá incluir las actividades principales del objeto del presente proceso de selección y en caso de persona natural código CIIU relacionado con el objeto del proceso de selección.
- La duración de la sociedad contada a partir de la fecha límite para la presentación de propuestas, no podrá ser inferior al plazo establecido para el contrato y un (1) año más. En el evento que el plazo sea indefinido deberá anexar acta de socios que señale que la sociedad no se liquidará en un término inferior al plazo del contrato y un (1) año más, para lo cual se anexará copia de los estatutos.
- En el caso de los consorcios o uniones temporales, cada sociedad deberá comprobar su existencia y representación, mediante certificado expedido por la cámara de Comercio. Si el consorcio o la unión temporal lo conforman personas naturales deberán presentar fotocopia de la cédula de ciudadanía.

IV. Registro Único Tributario:

Los proponentes deberán aportar el Registro Único Tributario expedido por la DIAN, en el caso de consorcios o uniones temporales se deberá aportar el RUT de cada uno de sus integrantes, el registro único tributario del consorcio o unión temporal se deberá tramitar una vez se adjudique el contrato, en caso de proponente persona natural deberá tener incluido el código CIIU relacionado con el objeto del proceso de selección.

V. Fotocopia de la Cedula:

Se deberá aportar fotocopia de la cedula de ciudadanía de las personas naturales, representante legal de la persona jurídica; y miembros de consorcios o uniones temporales y representante legal de consorcios o uniones temporales.

VI. Certificado de Responsabilidad Fiscal:

Los proponentes no deben estar reportados en el boletín de responsables fiscales de la Controlaría General de la República, de acuerdo con lo previsto en la Ley 610 de 2000, para lo anterior se hace necesario presentar fotocopia vigente de la debida certificación.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes y representante legal deberán presentar el respectivo Certificado de Responsabilidad Fiscal.

VII. Certificado de Antecedentes Disciplinarios:

Los proponentes no podrán presentar propuestas ni celebrar el contrato respectivo cuando se encuentren incursas en cualquiera de las inhabilidades o incompatibilidades establecidas en la Ley 80 de 1993. Cualquier contravención a lo expresado, faculta al Municipio de PUERTO LOPEZ a rechazar la propuesta, sin incurrir en ninguna responsabilidad. Por lo anterior el oferente deberá adjuntar a la propuesta el certificado de los antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre de la Selección Abreviada.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberán y representante legal deberán presentar el respectivo Certificado de Antecedentes Disciplinarios.

ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086**
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

VIII. Garantía de Seriedad de la Propuesta:

En la propuesta debe obrar una garantía de seriedad de la misma, expedida a favor del Municipio, por una Compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, o una garantía bancaria, o una fiducia mercantil en garantía, endoso en garantía de títulos valores depósito de dinero en garantía. Dichas garantías deberán constituirse dando aplicación a lo preceptuado en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del decreto 1082 de 2015.
La garantía de seriedad debe tomarse así:

- Asegurado / Beneficiario: Municipio de Puerto López
- Cuantía: Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial estimado.
- Vigencia: tres (3) meses, contabilizados a partir de la fecha de cierre de la licitación.
- Tomador / Afianzado: Nombre o razón social del proponente tomador o afianzado, así: Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal. Si el proponente es un Consorcio o unión temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del Consorcio o Unión Temporal (indicando a todos y cada uno sus integrantes).

En caso de prórroga del plazo del proceso de selección, del plazo de evaluación de propuestas, o de los plazos para la Adjudicación o el perfeccionamiento del Contrato, la garantía deberá prorrogarse, según lo que al respecto indique el Municipio.

En el evento en que el proponente se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la misma, la propuesta se considerará como no admisible.

La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Si por cualquier razón no se obtiene la efectividad de la garantía de seriedad de la propuesta, el Municipio podrá demandar por la vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la propuesta, ya que queda expresamente claro que la sola presentación de ésta constituye aceptación plena, por parte del proponente, de todas las previsiones de los pliegos de condiciones y de que se compromete a celebrar el contrato en el evento en que su propuesta sea considerada la más favorable.

IX. Recibo de Pago o Certificación de Pago de la Póliza de Seriedad:

Se deberá anexar la certificación de pago o el recibo de pago de la prima o de la garantía bancaria correspondiente o certificación de suficiencia.

ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086** Versión: 001 Fecha: Agosto de 2017

X. Cumplimiento del Pago de Aportes Parafiscales:

En cumplimiento del Artículo 50 de la ley 789 de 2002, cuando el proponente sea persona jurídica deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de su propuesta. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sean persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido.

Cuando el proponente sea una persona natural, deberá presentar una declaración juramentada diligenciada estrictamente en el Formato Declaración juramentada Cumplimiento pago aportes parafiscales, donde certifique que, a la fecha de presentación de su propuesta, ha realizado el pago de los aportes antes mencionados, correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

Nota: para la realización de cada pago derivado del contrato estatal, conforme lo dispone el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, el contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo en el pago de aportes parafiscales. Dicha situación deberá ser verificada por el supervisor del contrato.

XI. Certificado de Antecedentes Judiciales:

Los proponentes no deben poseer antecedentes judiciales, lo cual se verificará en la página que la Policía Nacional ha dispuesto para estas consultas y deberá allegarlo para (persona natural o jurídica y representante legal) o de los integrantes del consorcio o unión temporal.

XII. Certificado RNMC Registro Nacional de Medidas Correctivas:

El proponente deberá allegar Certificado de RNMC (persona natural o jurídica y representante legal) o de los integrantes del consorcio o unión temporal.

XIII. RUP:

El proponente deberá presentar con su propuesta, el certificado de inscripción, clasificación y calificación en el registro único de proponentes (RUP) en la cámara de comercio.

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes RUP presentado por los oferentes, la inscripción debe estar vigente y en firme, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, el certificado deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de esta convocatoria.

De la misma forma todos y cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal deberán estar inscritos, calificados y clasificados de manera individual so pena de tener como no hábil al proponente.

XIV. Autorización de la Junta o Asamblea de Socios:

Cuando el Representante Legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, en razón a la cuantía, deberá disponerse del documento de autorización expresa del órgano societario competente donde se acredite su autorización para participar en la licitación Pública, firmar la propuesta y suscribir el contrato en el evento de ser seleccionado. La autorización deberá tener una fecha de expedición, lógicamente, no posterior a la fecha de cierre de la Licitación, ni anterior más allá de treinta (30) días calendario a la misma, y su vigencia no debe ser inferior al plazo de la ejecución del contrato y seis (6) meses más. Estos requisitos también aplican para las personas jurídicas miembros de Consorcios, Uniones Temporales u otras Formas Asociativas.

5.1.2. CAPACIDAD FINANCIERA Y DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad financiera de los oferentes se determinará mediante el análisis del certificado de Registro Único de Proponentes, Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 399 de 2021 y sustituido por el Decreto 579 del 31 de mayo de 2021

5.1.2.1. Cálculo de Indicadores Financieros:

Documento vigente y actualizado a la fecha de cierre del presente proceso y en firme antes de la adjudicación del presente proceso, con la información financiera de acuerdo a lo establecido en el Decreto 579 del 31 de mayo de 2021, el cual establece lo siguiente:

"Artículo 2. Sustitución del parágrafo transitorio 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.6. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Sustitúyase el parágrafo transitorio 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.6. de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, el cual quedarán así:

"PARÁGRAFO TRANSITORIO 1: De conformidad con los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del presente Decreto, los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional de que trata el literal (b) del artículo 2.2.1.1.1.5.6. del Decreto número 1082 de 2015 corresponderán a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente. En armonía con lo anterior, a partir del 1 de julio de 2021, las cámaras de comercio certificarán la información de que tratan los parágrafos transitorios 1 y 2 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. de este Decreto".

Artículo 3. Sustitución del parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Sustitúyase el parágrafo transitorio al artículo 2.2.1.1.1.6.2. de la Subsección 6 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, el cual quedará así:

"PARÁGRAFO TRANSITORIO: De conformidad con los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.6., yen desarrollo del deber de análisis de las Entidades Estatales, de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1. de

este Decreto, a partir del 1 de julio de 2021 las Entidades Estatales establecerán y evaluarán los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la información que conste en el Registro Único de Proponentes.

En todo caso, se establecerán indicadores proporcionales al procedimiento de contratación. Para ello, atendiendo a las condiciones aludidas, en relación con los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, de los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que las Entidades Estatales evaluarán estos indicadores, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente".

La fecha de la información financiera del RUP de las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia que requieren la inscripción en este Registro, corresponderá a la del último Balance General y Estado de Resultados, de conformidad con la legislación del respectivo país de origen.

Todos los integrantes de un consorcio, unión temporal o cualquier forma de asociación escogida, deben acreditar individualmente el requisito anterior.

Si el proponente o el integrante de un proponente plural es una persona natural extranjera sin domicilio en el país o una persona jurídica extranjera que no tiene establecida sucursal en Colombia, presentará para efectos de verificación de la Capacidad Financiera y de la Capacidad Organizacional, el último Balance General y el Estado de Resultados, de conformidad con la legislación del respectivo país de origen. Los Estados Financieros deben estar acompañados de traducción simple al idioma español, con los valores expresados a la moneda legal colombiana, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, e indicando la tasa de conversión; igualmente, deben estar firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido, adjuntando el certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional del mismo contador, expedido por la Junta Central de Contadores:

Para que un oferente sea considerado HÁBIL deberá cumplir los siguientes indicadores financieros.

INDICADOR	REQUERIDO PLIEGO
LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL A 3,46
ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL A 0,53
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	MAYOR O IGUAL 3,48

En caso de oferentes plurales, cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

La siguiente es la fórmula aplicable para la totalidad de los indicadores financieros aquí establecidos

$$(ii)\ Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 1\ del\ Indicador\ i\ \ X\ porcentaje\ de\ participación\ )}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 2\ del\ Indicador\ i\ X\ porcentaje\ de\ participación\ )}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).
El proponente que no tenga gastos de intereses queda habilitado para este indicador porque no tiene intereses que cubrir.

Si uno o varios miembros del oferente plural tienen gastos de intereses igual a cero (0), el indicador de cobertura de intereses, se calculará con base en la sumatoria simple de las utilidades operacionales de los miembros del oferente plural, divididas por la sumatoria simple de los intereses pagados por los miembros de los oferentes plurales.

5.1.2.2. Capacidad Organizacional

La capacidad organizacional se tomará del Registro Único de Proponentes, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 579 del 31 de mayo de 2021

INDICES	MINIMO EXIGIDO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	MAYOR o igual a 0,10
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR o igual a 0,04

En caso de oferentes plurales, cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

La siguiente es la fórmula aplicable

$$(ii)\ Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 1\ del\ Indicador\ i\ \ X\ porcentaje\ de\ participación)}{(\sum_{i=1}^{n} \quad Componente\ 2\ del\ Indicador\ i\ X\ porcentaje\ de\ participación)}$$

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

Conforme lo establecido en el Decreto 579 del 31 de mayo de 2021, por el cual se sustituyen los parágrafos transitorios del Articulo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, para que los proponentes acrediten el mejor indicador financiero y organizacional de los últimos tres años, con el fin de contribuir a la reactivación económica; para evaluar las ofertas se verificará el cumplimiento de requisitos habilitantes con los indicadores del mejor año que se refleje en el registro de cada proponente, de esta forma el oferente podrá acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los últimos tres años(2018,2019,2020), esta vigencia será definida por el proponente en su propuesta.

Cuando se presenten oferentes plurales (Uniones Temporales, Consorcios o Promesas de Sociedad Futura) serán los oferentes quienes informarán cuáles son las vigencias que toman de cada integrante para definir los indicadores financieros y los organizacionales con los que se presentan. El cual se incluirá en una tabla anexa a los requisitos solicitados en la propuesta.

5.1.2.3. Información financiera para Proponentes extranjeros

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

(i) Balance general

(ii) Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

CAPACIDAD TECNICA

A. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La Real Academia de la Lengua Española define el término "Experiencia" como la "Práctica prolongada que proporciona conocimiento o habilidad para hacer algo". Así pues, la experiencia solicitada por El Municipio de Puerto López-Meta, se basa en la consideración de que el Proponente debe demostrar que posee un conocimiento y una habilidad producto de la práctica mínima tanto en la ejecución de obras, como en el alcance del objeto a contratar, es decir una experiencia del proponente suficiente para garantizar la idoneidad en la adecuada ejecución de las mismas. El límite de Un (01) contrato obedece a que la entidad considera, que con este número de contratos se estaría acreditando de manera suficiente y adecuada la experticia requerida en el desarrollo de las actividades objeto de la contratación pretendida de acuerdo a esta cuantía.

El número máximo de contratos exigidos para la acreditación de la experiencia del proponente del presente proceso de selección está determinado de manera técnica y proporcional a la naturaleza de la cuantía del proceso; donde la entidad en su experiencia (base de datos y estudio económico del sector) , control y seguimientos en proyectos de inversión de infraestructura ha considerado que este número es apropiado al valor y complejidad del contrato, además permite la participación de la mayoría de los actores del mercado de esta característica y que cumple con las actividades exigidas en el presupuesto oficial.

CONDICIONES DE LA EXPERIENCIA:

Se deberán diligenciar el Anexo Experiencia de acuerdo con las instrucciones y se deberán acompañar de los documentos de soporte. El Municipio utilizará como criterios de evaluación de la experiencia del proponente, los siguientes:

El oferente deberá acreditar la ejecución de un (1) contrato celebrado con entidades públicas y/o privadas, por proponente que se encuentren terminados y/o liquidados. Para que la experiencia específica pueda ser considerada valida deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

- ✓ Que el contrato acreditado, debe ser igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, expresado en SMMLV del año de terminación.
- ✓ Que el contrato presentado consista en el Mantenimiento y/o Adecuación y/o Mejoramiento de Casetas y/o Locales Comerciales.
- ✓ Que cada uno de los contratos aportados se encuentren clasificados según la codificación UNSPSC para bienes y servicios en los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCION
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones

	ESTUDIO PREVIO	Código: F – 086
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72151400	Servicios de construcción de recubrimientos de muros
72151500	Services de sistemas eléctricos
72152600	Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal
72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto
72153000	Servicios de Vidrios y Ventanearía
72153500	Servicios de limpieza estructural externa
76101500	Desinfeccion
76111500	Servicios de limpieza mantenimiento de edificios generales y de oficinas.

Para el caso de contratos ejecutados por el proponente como parte de un Consorcio o Unión Temporal, se tendrá en cuenta la experiencia en relación con su porcentaje de participación.

En caso de no indicarse el porcentaje de participación de los integrantes del consorcio o unión temporal en la certificación o documentos soporte solicitado anteriormente, es obligatorio presentar copia del acuerdo o documento de conformación del consorcio o unión temporal.

En caso de relacionarse más de un (1) contrato en su propuesta, para salvaguardia de los principios de transparencia e igualdad, únicamente se tendrán en cuenta el primero (1) que se relacione y anexe en la propuesta.

Los contratos celebrados por el interesado para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, deberán estar identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer o cuarto nivel y su valor expresado en SMMLV.

Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer o cuarto nivel y su valor expresado en SMMLV.

En el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos o el porcentaje de los mismos, que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite.
El (los) contrato(s) relacionado(s), deberá(n) certificarse para el caso de obras civiles de naturaleza pública, mediante certificación de la entidad contratante, que permita identificar todos los aspectos requeridos para su evaluación y validación, o también deberá acompañarse el acta de recibo final y junto con el acta de liquidación respectiva.

La experiencia acreditada que se pretenda hacer valer deberá estar relacionada en el RUP, el cual debe estar vigente y en firme a la fecha de cierre del presente proceso.

La experiencia no relacionada en el RUP no tendrá validez para contabilizar la experiencia de la firma proponente. Esta evaluación tiene por objeto el estudio de la documentación para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Ley, sus reglamentos y el pliego de condiciones en los aspectos jurídicos.

La verificación de este criterio se hará con base en la información suministrada en el Anexo con sus respectivos soportes y el registro único de proponentes.

Dicha experiencia se acreditará de la siguiente manera:

- Copia del contrato y copia del acta de recibo final y copia del acta de liquidación del contrato, o certificación emitida por la entidad contratante, en la cual se pueda verificar toda la información solicitada en el pliego de condiciones.
- Para contratos celebrados entre particulares, se deberá presentar adicionalmente las respectivas facturas y constancias de pago de conformidad con la forma de pago pactadas en dichos contratos, la licencia de construcción y las declaraciones del impuesto a las ventas (IVA) del periodo de ejecución del contrato.

El Municipio acoge lo estipulado en el inciso 30, numeral 6.1 del artículo 60 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012, que establece sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del proponente adicionales a los contenidos en el Registro, la entidad podrá hacer tal verificación en forma directa".

El valor del contrato expresado en SMLMV del año de terminación deberá ajustarse, bien sea por exceso o por defecto a la centésima del valor, así cuando la milésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la centésima del valor y cuando la milésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero anterior a la centésima del valor.

Si el Proponente no cumple las condiciones exigidas para esta experiencia se considerará como no HABIL.

B. RECURSO HUMANO MÍNIMO

El Proponente es libre de establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar como mínimo, el siguiente personal profesional, para que la propuesta sea admisible o técnicamente HABIL:

- ✓ Un Residente de Obra, con dedicación del 100%

Los profesionales exigidos, deben cumplir como mínimo con los requisitos de calidad y experiencia solicitados, teniendo en cuenta lo siguiente:

1) UN (01) RESIDENTE DE OBRA

Deberá ser Arquitecto y/o Ingeniero Civil, quien deberá acreditar como mínimo lo siguiente:

Poseer matricula profesional vigente demostrada a través del certificado de antecedentes o tarjeta profesional dado por el consejo profesional nacional de ingeniería COPNIA o consejo profesional nacional de arquitectura y sus profesiones auxiliares CPNAA.

Deberá acreditar su idoneidad mediante la presentación de la tarjeta o matricula profesional, la cual deberá contar con mínimo cinco (5) años de expedida.

Deberá demostrar que ejerció la labor de residente de obra en tres (2) contratos de Mantenimiento y/o Adecuación y/o Mejoramiento de edificaciones arquitectónicas de los cuales al menos uno (1) deberá ser de Mantenimiento y/o Adecuación y/o Mejoramiento de Casetas y/o Locales Comerciales; todos los contratos deberán ser certificados por la Entidad Pública contratante del proyecto o la empresa con la que tuvo la relación laboral o legal y reglamentaria.

Deberá presentar la carta de intención, en donde manifieste la intención o voluntad de vincularse al contrato como residente de obra, en caso de que el proponente resulte favorecido con la adjudicación del contrato; por lo que en este mismo documento deberá informar el nombre del proyecto u obra en la cual ejercerá la labor de residente de obra e informar que tendrá una dedicación del 100%.

DOCUMENTOS QUE DEBE ACREDITAR CADA PROFESIONAL:

Igualmente deberán anexar los soportes de la información que acrediten su idoneidad, es decir:

- Copia de la cedula de ciudadanía
- Copia Acta de grado o Diploma
- Copia u original de la matricula profesional o tarjeta profesional
- Certificado de vigencia de la matricula profesional
- Copia de las certificaciones que acreditan la experiencia.
- Copia del contrato de Obra pública.
- Copia del Acta de Recibo final de los contratos relacionados como experiencia.
- Copia del Acta de Liquidación.

Todo el personal relacionado en el presente estudio deberá ser tenido en cuenta por el proponente para la valoración de su propuesta económica.

C. CAPACIDAD RESIDUAL

Capacidad Residual del Proceso de Contratación:

La Capacidad Residual es la aptitud de un contratista para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del proceso de contratación.

El proponente debe demostrar que su operación o actividad comercial le permite asumir nuevas obligaciones derivadas del contrato objeto del proceso de contratación.

El proponente deberá acreditar una capacidad residual igual o superior al presupuesto oficial, para lo cual se deberá tener en cuenta los lineamientos establecidos para el cálculo del K residual en el Artículo 2.2.1.1.1.6.4. Del decreto 1082 de 2015 y la guía publicada por la Agencia Nacional para la Contratación Colombia Compra Eficiente.

La Capacidad residual del presente proceso de contratación corresponde a: Presupuesto oficial — Anticipo = ($ 46.216.284,00 - 0 = $ 46.216.284,00

	ESTUDIO PREVIO	Código: F – 086
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

De acuerdo con la citada norma, para acreditar su Capacidad Residual, el proponente debe presentar la siguiente información:

La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.

Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador, si no está obligado a tener revisor fiscal.

Si el proponente está obligado a tener RUP, solo debe aportar como documento adicional el estado de resultados del año en el que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.

La Capacidad Residual de un proponente plural es la suma de la Capacidad Residual de cada uno de sus integrantes.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación se efectuará teniendo en cuenta el valor en pesos colombianos asignado a la Capacidad de Organización (CO), como factor multiplicador de la suma de los puntajes asignados a cada uno de los factores de Experiencia (E), Capacidad Técnica (CT) y Capacidad Financiera (CF) y descontando de este resultado, los Saldos de los Contratos en Ejecución, según la siguiente formula:

$$Capacidad\ Residual\ del\ proponente = CO \times \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

Dónde:
CO = Capacidad de Organización.
E = Experiencia.
CT = Capacidad Técnica.
CF = Capacidad Financiera.
SCE = Saldo Contratos en Ejecución.

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

La Capacidad de Organización (CO) para efectos del cálculo de la Capacidad Residual, corresponde a los ingresos operacionales teniendo en cuenta lo siguiente:

AÑOS DE INFORMACIÓN FINANCIERA	CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN
Cinco (5) años o mas	Mayor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de vida del oferente
Menos de un 1 año	USD125.000

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, la Capacidad de organización (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para efectos de demostrar la Capacidad de Organización (CO), el proponente debe adjuntar el estado de resultados del año en el que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.

A cada uno de los factores de experiencia, capacidad técnica y capacidad financiera, se le asigna el siguiente:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad Financiera (CF)	40
Capacidad Técnica (CT)	40
TOTAL	**200**

Experiencia (E)

La Experiencia (E) del oferente para propósitos de la Capacidad Residual es acreditada por medio de la relación entre: (i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el proponente en el RUP en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y (ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la Capacidad Residual.

$$Experiencia = \frac{Valor\ total\ de\ los\ contratos\ RUP\ (COP)}{(Presupuesto\ oficial\ estimado \times \%Participación)}$$

El cálculo de del factor de experiencia (E) para efectos de la Capacidad Residual de un miembro de un oferente plural debe tener en cuenta su participación en el proceso de contratación objeto del cálculo de la Capacidad Residual. Si el oferente no es plural no hay lugar a porcentaje.

Para acreditar el factor de experiencia (E), el proponente debe diligenciar el formato correspondiente al Formato, el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos.

Las personas jurídicas con existencia inferior a tres (3) años, pueden acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

El puntaje asignado al factor de experiencia (E) se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	6	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Capacidad Financiera (CF).

El cálculo del factor Capacidad Financiera (CF) para efectos de la Capacidad Residual, es acreditado teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente fórmula:

$$Índice\ de\ liquidez = \frac{Activo\ corriente}{Pasivo\ corriente}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR O IGUAL A	MENOR A	PUNTAJE
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,50	35
1,50	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor que se inscribieron en el RUP.

Capacidad Técnica (CT).

La Capacidad Técnica (CT) para efectos del cálculo de la Capacidad Residual, se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente a la construcción.
Para acreditar la capacidad técnica (CT) el proponente debe diligenciar el Formato correspondiente al Formato 5.

El puntaje de la capacidad técnica (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	PUNTAJE
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

Contratos en Ejecución.

Para efectos del cálculo de la Capacidad Residual, el proponente debe presentar un certificado suscrito por su representante legal y su revisor fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente, el cual contenga la lista de los Contratos en Ejecución, tanto a nivel nacional como internacional, indicando: (i) el valor del contrato; (ii) el plazo del contrato en meses; (iii) la fecha de inicio de las obras objeto del contrato, día, mes, año; y (iv) si la obra la ejecuta un consorcio, unión temporal o sociedad de propósito especial, junto con el porcentaje de participación del oferente que presenta el certificado. Si el proponente no tiene n Contratos en Ejecución, en el certificado debe constar expresamente esa circunstancia en el Formato 6.

El cálculo del Saldo de los Contratos en Ejecución debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en el respectivo contratista. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el Saldo del Contrato en Ejecución solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

D. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El PROPONENTE presentará con su propuesta, un programa de ejecución de la obra.

Estos programas comenzarán a regir desde la fecha del acta de iniciación de la obra.

La no presentación del programa de ejecución de obra e inversión dará lugar a que la propuesta sea declarada inhábil.

El programa de trabajo deberá ser el resultado de un análisis detallado de los diferentes ítems o actividades en que se divide el proyecto, siguiendo el desarrollo constructivo para ejecutar la obra, asumiendo condiciones de tiempo, modo y lugar normales. El proponente deberá presentar con la programación de los trabajos solicitados mediante al sistema de ruta crítica CPM-PERT o LPU. El programa definitivo que se adopte formará parte integrante del contrato que se celebre.

La entidad se reserva el derecho de ajustar los programas de trabajo en el momento de evaluar los anexos técnicos, a fin de coordinar las actividades de los posibles CONTRATISTAS de la obra y el tiempo total para ejecución de la misma y corregir eventualmente errores de la propuesta.

Las actividades objeto del presente proceso no se podrán subcontratar, deberán ser realizadas en su totalidad por el contratista.

El plazo estipulado en este programa debe coincidir con el presentado en el formulario de la propuesta. Para su presentación se deberá tener en cuenta cada uno de los ítems involucrados en el presupuesto detallado. El no cumplimiento de esta condición (número de tareas) dará lugar a que la propuesta sea rechazada.

Los aspectos para evaluar son los siguientes:

1. El cálculo de duración de cada una de las actividades o tareas se hará teniendo en cuenta los rendimientos utilizados en cada una de las mismas según el anexo de programación numeral 2 CUADRO DE RENDIMIENTOS Y DURACIÓN DE ACTIVIDADES O TAREAS, al igual que el tipo de cuadrilla utilizada y el número de cuadrillas, para su realización (ver especificaciones Anexo de programación), las actividades deben tener una secuencia lógica y su duración debe ser acorde a los recursos ofrecidos.
2. Cálculo de iniciación primera, iniciación última, terminación primera y terminación última de cada una de las actividades o tareas, teniendo en cuenta la duración de las mismas, fluctuaciones, representadas en el diagrama CPM-PERT o LPU (ver especificaciones anexo de programación).
3. Definición de la trayectoria crítica, definición de todos los caminos posibles, presentación de la malla, conexiones y cruce de actividades (ver especificaciones Anexo de programación).
4. Correspondencia entre el diagrama de Gantt con el diagrama de ruta crítica (ver especificaciones Anexo de programación).
5. Correspondencia entre el diagrama de Gantt y el flujo de fondos.
6. Correspondencia entre el diagrama de Gantt, el cuadro de rendimientos y el Gantt de personal.

En la evaluación se calificará el número de inconsistencias, así:

Para los numerales anteriores, se determinará el porcentaje de inconsistencias tomando como referencia el número total de actividades o tareas propuestas y se clasificarán y calificarán de la siguiente manera:

CLASIFICACIÓN		PORCENTAJE DE INCONSISTENCIAS DE ACTIVIDADES
EXCELENTE	(E)	Menores o iguales al cinco por ciento (≤5%)
BUENO	(B)	Mayores al cinco por ciento (>5%) y menores al veinte por ciento o (<20%)
REGULAR	(R)	Mayores o iguales al veinte por ciento (≥20%)

CLASIFICACIÓN		PORCENTAJE DE INCONSISTENCIAS DE ACTIVIDADES
EXCELENTE	(E)	Menores o iguales al cinco por ciento (≤5%)
BUENO	(B)	Mayores al cinco por ciento (>5%) y menores al veinte por ciento o (<20%)
REGULAR	(R)	Mayores o iguales al veinte por ciento (≥20%)

Cuando en la actividad o tarea que se esté analizando en cada uno de los numerales, se presenten uno o más errores o la ausencia de los datos solicitados, se considerará la actividad como inconsistencia respecto del total de actividades o tareas.

ESPECIFICACIONES GENERALES PARA PROGRAMACION DE OBRA.

1) PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES

El programa de trabajo e inversiones deberá ser el resultado de un análisis detallado de las diferentes actividades en que se divide el proyecto.

El programa deberá presentarse en días calendario como valor "absoluto", (Por Ej.: 20 días, 30 días) para cada tarea. El no cumplimiento de este requisito dará lugar a que la oferta obtenga una calificación de no hábil.

El proponente deberá presentar la programación de los trabajos solicitados mediante el sistema de la ruta crítica, CPM/PERT, el cual formará parte integrante del contrato que se celebre, o del sistema de ruta crítica LPU.

El Departamento se reserva el derecho de ajustar los programas de trabajo e inversión, a fin de coordinar las actividades de la obra y el tiempo total para ejecución de la misma y corregir eventualmente errores en la propuesta.

En este anexo se incluyen algunas convenciones, las cuales el proponente deberá tener en cuenta en la elaboración de la red (programación).

2) CUADRO DE RENDIMIENTOS

Para el anexo "Cuadro de Rendimientos y Duración de Actividades o Tareas", la duración de cada tarea o actividad será el resultado matemático obtenido entre la columna cantidad (dimensión) y rendimiento de la cuadrilla utilizada (dimensión/día) y el número de cuadrillas utilizadas para cada actividad. Ejemplo:

No. Actividad o Tarea	Actividad o Tarea	Un	Cantidad	Tipo de Cuadrilla	Rendimiento de cuadrilla	No. De Cuadrillas	Duración
1	Entrepiso	M2	100	AA	10 M2/Día	2	5

El NO-CUMPLIMIENTO en la utilización de la mecánica aritmética del cuadro dará lugar a que la oferta obtenga una calificación de no hábil.

Para obtener la duración en días con números enteros, se aproximarán los decimales al digito inmediatamente superior cuando es mayor o igual a 0.5 y al dígito inferior cuando es menor de 0.5, a excepción de las actividades que tienen menos de un (1) día de duración.

La secuencia y duración de las actividades o tareas corresponderán a un "ANÁLISIS DETALLADO" de cada una de las cantidades que la componen y las unidades de cada uno de los ítems deberán coincidir con las del Anexo "Cantidades de Obra".

El NO-CUMPLIMIENTO de esta condición (elaboración del cuadro de Rendimientos, Duración de Actividades o Tareas), dará lugar a que la oferta obtenga una calificación de no Hábil.

3) ESPECIFICACIONES DE LA PROGRAMACIÓN (RED)

La red de programación consta de las actividades detalladas para la construcción a que se refieren los presentes pliegos de condiciones los cuales deben ser concordantes con el anexo de programación CPM y LPU.

	ESTUDIO PREVIO	Código: F – 086
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

La construcción de la red por el Sistema de Ruta Crítica CPM, consignada en el Anexo y se hará según las convenciones, teniendo en cuenta lo siguiente:

a. Cada actividad se representa por una flecha.
b. Cada actividad debe definirse un evento de iniciación y un evento de terminación. En cualquier evento puede originarse una o varias actividades o terminar una o más.
c. Cada evento se representará por un círculo.
d. Los eventos se enumerarán en forma secuencial y consecutiva, ascendente desde el uno (1). No podrán aparecer eventos con numeración repetida.
e. La red debe ser cerrada con excepción de las actividades inicial y final. Las demás deben estar encadenadas con actividades antecedentes y subsiguientes; se entiende que mientras no estén terminadas las actividades antecedentes no podrán iniciarse las subsiguientes.
f. Podrán utilizarse actividades virtuales, de duración nula a fin de conservar la lógica de la red y evitar la doble identificación de las actividades.
g. Para cada actividad deberá indicarse la iniciación primera, terminación primera, iniciación última, terminación última, duración y nombre o identificación de la actividad (secuencia), así como la fluctuación u holgura.
h. Cuando la red no es cerrada es imposible determinar iniciaciones primeras y últimas, terminaciones primeras y últimas, secuencias y procedencias y en consecuencia la red no podrá ser evaluada, por consiguiente, la oferta obtendrá una calificación de no hábil en la programación de obra.
i. Cada actividad deberá identificarse con su nombre corto o mediante un sistema de referencia. Se indicará la duración de la actividad en días calendario.
j. Se deberán resaltar las actividades de la ruta crítica
k. El proponente deberá determinar en su programación el tiempo de ejecución de la obra en días calendario.
l. Las convenciones adicionales que se requieran deberán indicarse con suficiente claridad.
m. No se aceptará otro tipo de programación (Red) que no sea el Sistema que aparece en el Anexo (CPM) y en el anexo (LPU). La no presentación de la red mediante alguno de los dos modelos del pliego dará lugar a que la oferta obtenga una calificación de no hábil en la programación de obra.
n. El Sistema de Programación de Obra CPM/PERT que debe utilizar el proponente, es un modelo direccional, el NO-CUMPLIMIENTO de esta condición dará lugar a ser considerado como inconsistencia.
o. El sistema de programación LPU es un modelo posicional, el NO-CUMPLIMIENTO de esta condición dará lugar a ser considerado como inconsistencia.

4) DIAGRAMA DE GANTT (FLUJO DE FONDOS O DESEMBOLSOS).

El proponente deberá presentar un diagrama de barras tipo GANTT que debe coincidir con la red CPM PERT o LPU.

Se deberá establecer el diagrama de acuerdo al número de meses de ejecución de la obra, para determinar el valor de incidencia de cada tarea dentro del respectivo mes, se hará mediante una regla de tres tomando como referencia el valor y el tiempo de ejecución de la tarea, además se mostrarán los desembolsos periódicos (MENSUALES), para ello en una barra se representara mediante la sumatoria de las actividades que se ejecuten en el respectivo mes y así poder determinar su incidencia en el desembolso total correspondiente al mes dentro del cual se esté ejecutando.

	ESTUDIO PREVIO	Código: F – 086
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

El NO-CUMPLIMIENTO de esta condición (Valor en pesos, sobre cada barra) dará lugar a ser considerado como inconsistencia.

El Flujo de Fondos contemplará los Costos Directos por Tarea o Actividad; los Costos Indirectos y el IVA si hubiere lugar, solo se incluirán una vez se hayan sumado los valores de las Tareas.

Para la elaboración del Flujo de Fondos se tendrán en cuenta las duraciones tempranas de cada tarea teniendo en cuenta el Diagrama de Obra (Programación).

El Flujo de Fondos debe basarse en los pagos mensuales (corte de obra ejecutada), que le hará la entidad al proponente y no son los gastos en los que incurra el proponente para la ejecución de la obra (compra de materiales) anticipos de carpintería, subcontratos Y otros).

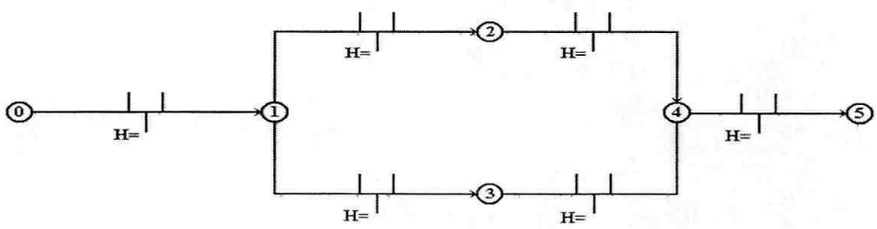
5) DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL.

Para evitar que los oferentes acomoden los rendimientos, se solicita el Gantt de personal teniendo en cuenta los cuadros de rendimientos y el diagrama de Gantt.

Para la conformación del Gantt de personal se debe mostrar la duración de la actividad, las cuadrillas que van a ejecutar cada tarea, para lo cual se debe desglosar cada actividad y colocar la duración de cada ítem que conforma la actividad, de esta forma se obtiene el número de cuadrillas que va a ejecutar la actividad día a día.

La no presentación del diagrama de Gantt de personal o del flujo de personal por tareas dará lugar a ser considerado como inconsistencia.
Las obras deben iniciarse y ejecutarse simultáneamente, para lo cual el proponente deberá garantizar el personal idóneo para adelantar dicha actividad.

MODELO CPM – PERT



NOMBRE DE ACTIVIDAD

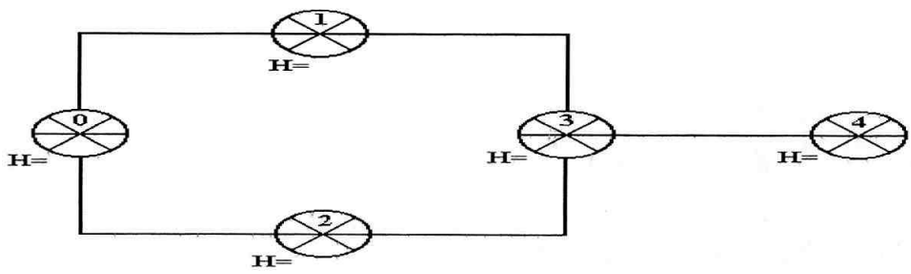
Código Postal 502001
Calle 6 N° 4 – 40
Teléfonos 6450412 – 6451867
Email: secinfraestructura@puertolopez-meta.gov.co
contactenos@puertolopez-meta.gov.co

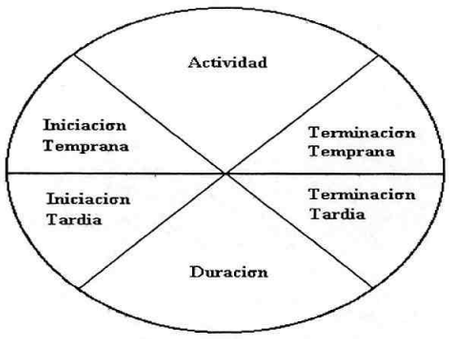
H =



Fluctuación u Holgura

MODELO L.P.U.





H = Fluctuación u Holgura

5.2. CRITERIOS DE PONDERACION - EVALUACIÓN DE LA OFERTA:

EL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes.

En la evaluación de las Ofertas EL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ realizará ponderación del factor técnico, factor económico, el Incentivo vinculación trabajadores con discapacidad y promoción a la industria nacional – promoción de bienes y servicios nacionales de acuerdo con los porcentajes indicados en la siguiente tabla.

Los Ofertas deben presentarse en los Anexos 7 establecidos en el presente Pliego de Condiciones como el formato para presentación de la Oferta.

ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086** Versión: 001 Fecha: Agosto de 2017

Tabla – Puntaje por Criterios de Evaluación		
Criterio de Evaluación		**Puntaje**
Factor Técnico de Calidad	**Plan de calidad**	22
	Certificación de contratos terminados oportunamente	18
	Ofrecimiento de cuadrillas de respaldo	30
Factor Económico		20
Promoción a la industria nacional – promoción de bienes y servicios nacionales		10
Total Puntaje		**100 Puntos**

En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, EL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ debe escoger el Proponente aplicando los criterios de desempate previstos en el artículo 35 DE LA Ley 2069 de 2020. Los factores de desempate se enuncian en el pliego de condiciones.

A. FACTOR TÉCNICO DE CALIDAD (70/100)

El comité de evaluación otorgará los puntajes correspondientes, de acuerdo con las siguientes reglas especiales:

I. PLAN DE CALIDAD: (22 Puntos)

El proponente presentará y desarrollará un Plan de Calidad específico para el proyecto basado en la NTC-ISO 10005 (segunda actualización) "Sistema de Gestión de la Calidad Directrices Para los Planes de la Calidad" del 2018, en este plan de calidad, el proponente deberá establecer las prácticas específicas de calidad, los recursos y la secuencia de actividades a realizar en la ejecución del contrato para cumplir con los requisitos establecidos en la norma NTC-ISO9001/2015.

PUNTUACIÓN

El proponente presentará y desarrollará un Plan de la Calidad específico para el proyecto bajo el enfoque de la NTC-ISO-9001 Versión 2015, el plan de la calidad deberá ser elaborado siguiendo las directrices de la norma NTC-ISO 10005 (segunda actualización) "sistema de gestión de la calidad directrices para los planes de la calidad" del 2018, así como lo dispuesto en el presente pliego de condiciones. De acuerdo con estas condiciones, se han definido los siguientes numerales del contenido sugerido por la norma que serán evaluados.

El documento conformado de acuerdo con el contenido antes expuesto dará una puntuación máxima de 22 puntos de acuerdo con los siguientes criterios:

- Se otorgarán 0 puntos por cada título faltante o cuando el nombre del título no coincida con el establecido en el presente pliego de condiciones.
- Si el proponente presenta cada uno de los títulos seguidamente mencionados, pero estos no están conformes con las directrices de la norma NTC-ISO 10005 y el pliego de condiciones o no son específicos para el proyecto se le otorgara a cada uno un puntaje de 0.05 puntos.
- Cuando dentro del plan de la calidad no se identifique claramente la persona o personas responsables de su preparación se restará un puntaje de 0.05 puntos.

	ESTUDIO PREVIO	Código: F – 086
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

El plan de la calidad debe indicar como van a llevarse a cabo las actividades requeridas, ya sea directamente o por referencia a los procedimientos documentados apropiados.

Cuando los procedimientos no sean expresamente señalados e identificados, se descontará del puntaje del título 0.05 puntos por cada señalamiento mal referenciado o identificado.

Titulo	Requisitos	Puntaje	Puntaje total
Alcance	1) Propósito 2) Aplicación del Plan de Calidad 3) Limitaciones aplicabilidad Plan de Calidad 4) Condiciones de validez	0,4 0,4 0,4 0,4	1,6
Elementos de entrada para el plan de la calidad	1) requisitos para el proyecto especifico 2) Requisitos para el plan de calidad 3) Disponibilidad de los recursos 4) Información sobre las necesidades de otras partes interesadas que utilizaran el plan de la calidad 5) Otros planes de calidad pertinentes	0,2 0,3 0,2 0,2 0,1	1,0
Objetivos de la calidad	1) Respecto a las características de Calidad para el caso específico, en este caso las obras específicas 2) Respecto a la satisfacción del Cliente y otras partes interesadas 3) Respecto a las oportunidades de mejora del sistema de Gestión de Calidad y de las prácticas de Trabajo	0,7 0,7 0,7	2,1
Responsabilidades de la dirección	1) Definición de la responsabilidad 2) Diagrama de canales de comunicación	0,7 0,3	1.0
Control de documentos y datos	1) Identificación de documentos y datos 2) Revisión y aprobación de documentos y datos 3) Distribución de documentos y datos 4) Disponibilidad de documentos y datos 5) Acceso a documentos y datos	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2	1,0
Control de los registros	1) Como, donde y por cuanto tiempo se guardaran los registros? 2) Requisitos contractuales, legales y reglamentarios 3) Satisfacción de requisitos contractuales, legales y reglamentarios 4) Medio en que se guardaran los registros 5) Como se definirán y cumplirán los requisitos de legibilidad, almacenamiento, recuperación y confidencialidad 6) Métodos para asegurar y disponibilidad de registros 7) Registros proporcionados 8) Idioma de proporción registros 9) Cuando se elimina un registro	0,3 0,3 0,3 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,1	2,0
Recursos	1) Provisión de recursos 2) Materiales	0,4 0,4	2,3

	ESTUDIO PREVIO	Código: F – 086
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

	3) Recursos humanos 4) Perfiles y cargos del proyecto 5) Actividades en las que se controlaran el ambiente de trabajo 6) Como se controlara el ambiente de trabajo	0,4 0,4 0,4 0,3	
Requisitos	1) Como son revisados los requisitos 2) Cuando son revisados los requisitos 3) Quien revisa los requisitos 4) Como se registran los resultados de la revisión de los requisitos 5) Como serán resueltas las diferencias que se presentan entre los requisitos	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2	**1,0**
Comunicación con el cliente	1) Métodos para asegurar y disponibilidad de registros 2) Medios de comunicación a emplear con el Municipio 3) Vías de comunicación y puntos de contacto con el Municipio 4) Registros de comunicación con el Municipio 5) Proceso a seguir por felicitación o queja	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2	**1,0**
Diseño y desarrollo	1) Proceso de diseño y desarrollo 2) Control de cambios de diseño y desarrollo	0,2 0,2	**0,4**
Compras	1) Método para comunicar al proveedor la información de las compras 2) Metodología para el control, seguimiento y evaluación de los proveedores de insumos y servicios en el desarrollo del proyecto.	0,2 0,2	**0,4**
Producción y prestación del servicio	1) Etapas del proceso 2) Procedimientos documentados 3) Equipos y herramientas 4) Criterios de entrega 5) Requisitos legales y reglamentarios 6) Códigos y normatividad	0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2	**1,2**
Identificación y trazabilidad	1) Como identificar requisitos de trazabilidad 2) Incorporación de requisitos a los documentos de trabajo 3) Registros que se generan 4) Control y distribución de registros 5) Métodos de identificación del estado de inspección	0,3 0,3 0,3 0,2 0,4	**1,5**
Propiedad del cliente	1) Identificación y control de productos proporcionados por el Municipio 2) Métodos para verificación de productos proporcionados por el Municipio Método de Identificación y control 3) Método de Control del Producto No Conforme 4) Método de Control del Producto Dañado, Perdido o Inadecuado	0,2 0,2 0,2 0,2	**0,8**
Preservación del producto	1) Preservación del producto	0,4	**0,4**
Control del producto no conforme	1) Identificación de producto no conforme 2) Control de producto no conforme 3) Limitaciones especificas	0,4 0,4 0,4	**1,2**
Seguimiento y medición	1) Etapas en las cuales se aplicará la actividad de seguimiento y medición	0,4 0,3	**2,0**

	2) Criterios de aceptación en cada una de las etapas del proyecto 3) Procedimientos de aceptación en las etapas del proyecto 4) Características de calidad a las que se les hará seguimiento y medición en cada etapa del proyecto 5) Realización de ensayos encaminados a la aprobación de diseños y/o de cada una de las etapas del proyecto 6) Criterios de validación del proyecto 7) Criterios para liberación del proyecto	0,3 0,4 0,2 0,2 0,2	
Auditorias de calidad	1) Indicar en que etapas o momentos durante la ejecución se realizará el seguimiento a la implementación y eficacia del plan de la calidad 2) Indicar en que etapas o momentos durante la ejecución se realizará el seguimiento y verificación del cumplimiento de los requisitos especificados para la prestación del servicio 3) Indicar en que etapas o momentos durante la ejecución se realizará la vigilancia a sus proveedores 4) Indicar en que etapas o momentos durante la ejecución se realizará auditorías al plan de calidad implementado para desarrollar la presente prestación del servicio	0,3 0,3 0,3 0,2	1,1

Así mismo el Plan de Calidad debe estar elaborado y firmado por un profesional con postgrado en gerencia de proyecto o Gestión de la calidad, para lo cual se debe anexar copia de la matricula profesional, copia del diploma o acta de grado de postgrado.

II. CERTIFICADO DE CONTRATOS TERMINADOS OPORTUNAMENTE (18 puntos)

El Municipio asignará dieciocho (18) puntos al proponente habilitado que acredite haber ejecutado en el plazo establecido en el contrato, para lo cual no se aceptan, prorrogas, adiciones en plazo o suspensiones, de conformidad con las siguientes condiciones:

Código UNSPSC	Descripción	Tipo de experiencia similar a acreditar	Cuantía SMMLV de cada contrato	No. De Contratos	Puntos
72000000	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Mantenimiento y/o Adecuación y/o Mejoramiento de Casetas y/o Locales Comerciales.	50,87 SMMLV	Un (01) contrato	9
				Dos (02) contratos	18

Para lo anterior, el proponente deberá presentar certificación de cumplimiento a satisfacción, donde exprese: haber ejecutado la obra en el plazo establecido en el contrato o antes del vencimiento del plazo, contratante, contratista, valor, tipo de experiencia, fecha de inicio, fecha de terminación y plazo pactado en el contrato, en caso de no contar con la certificación se allegará acta de liquidación y/o terminación y/o Recibo Final.

Si el Proponente es plural la experiencia de los contratos terminados corresponde a la suma de cada uno de sus integrantes. Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación.

Con la asignación del puntaje en esta forma, la entidad comprueba que el contratista ejecutó obras anteriores y de similares características cumpliendo con lo solicitado en el contrato y regulaciones que debía acatar para la construcción.

III. OFRECIMIENTO DE CUADRILLAS DE RESPALDO (30 puntos)

De conformidad a la obligación del contratista: *xx) El contratista se comprometa a proporcionar como mínimo dos frentes de trabajo en dos de los subcapítulos de actividades que se oferta en el presupuesto oficial; así como a extender los horarios laborales o concertar dobles turnos en caso de que sea necesario de acuerdo con la programación, en aras de dar cumplimiento a los tiempos establecidos en este proceso. Cada frente de trabajo deberá contar con una cuadrilla mínima tipo 4, la cual obedece a un oficial y cuatro ayudantes*; así como también deberá cumplir con los requisitos exigidos en el personal mínimo requerido y teniendo en cuenta la vigencia de los recursos que obliga a que el contrato deba ejecutarse en esta anualidad; con el fin de garantizar el cumplimiento del plazo de ejecución con las condiciones de calidad requeridas; se ha considerado otorgar puntaje al ofrecimiento de cuadrillas de respaldo para lo cual el Municipio asignará TREINTA (30) puntos al proponente habilitado que realice dicho ofrecimiento. En este sentido, los ofrecimientos que por este aspecto de calidad formule por escrito el oferente no generarán para el Municipio ningún costo adicional y ni las condiciones a evaluar por este aspecto se entienden adicionales a los requerimientos mínimos exigidos al proponente; su ponderación se realizara de acuerdo con la siguiente tabla:

PROPUESTA DE OFRECIMIENTO DE CUADRILLAS DE RESPALDO	PUNTAJE
El Proponente que ofrezca una (1) cuadrilla adicional de respaldo, cada cuadrilla estará conformada por un oficial y cuatro ayudantes	15 puntos
El Proponente que ofrezca dos (2) cuadrillas adicionales de respaldo, cada cuadrilla estará conformada por un oficial y cuatro ayudantes.	30puntos

La manifestación del ofrecimiento se entenderá efectuada con:

- Manifestar por escrito el ofrecimiento anterior dejando claro que este no genera ningún vínculo económico ni dará lugar a futuras reclamaciones hacia la entidad por parte del contratista.
- Acreditando los siguientes documentos del maestro de obra líder de cada cuadrilla: matrícula como técnico constructor, vigencia de la matrícula y carta de compromiso.

La no presentación del anterior requisito no dará lugar por parte de la entidad a dar una puntuación.

El Municipio considera que los criterios determinados para la valoración y presentación de la propuesta en el factor de calidad son acordes y concordantes con el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto 1082 de 2015, por considerarse

un requisito ponderable mas no habilitante para el presente proceso de selección. De igual manera las condiciones técnicas adicionales para adquirir los puntos por el factor de calidad deberán ser presentadas por los proponentes bajo un estudio juicioso de riesgo del proponente como también a costo de él y no generará ningún vínculo económico ni dará lugar a futuras reclamaciones hacia la entidad. Los criterios técnicos están regulados para que la entidad evalúe el ofrecimiento de costo de beneficio por parte de los proponentes de manera clara, obvia y precisa a través de mecanismos tecnológicos y logísticos al alcance de los proponentes frente al objeto contractual.

B. FACTOR ECONÓMICO – PROPUESTA ECONOMICA (20 puntos)

Los proponentes deberán presentar su Propuesta Económica en el **"FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA"** que dispuso para el proceso. Adicionalmente, en la plataforma SECOP II deberá diligenciar la **"Sección Económica"**, donde debe indicar el VALOR TOTAL DE SU OFERTA ECONÓMICA CON IVA.

Para tal fin, el interesado deberá diligenciar en la plataforma SECOP II, las Dos Líneas que conforman la **SECCIÓN ECONÓMICA**, así:

- Diligenciar la Primera línea de la sección Económica; El oferente deberá dar respuesta a la siguiente pregunta: VALOR TOTAL DE SU OFERTA ECONÓMICA CON IVA, para lo cual, se deberá colocar el valor resultante del **FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA.**

- En la Segunda línea de la sección Económica; se Deberá **CARGAR** el (FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA).

La **Evaluación Económica**, se llevará a cabo mediante dicho Formato, para lo cual, el proponente previamente deberá diligenciar el **FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA**.

El Formato se encuentra formulado para que realice los cálculos del valor final a ofertar en la plataforma SECOP II.

La asignación de puntaje se realizará en función del **VALOR TOTAL DE SU OFERTA ECONÓMICA**, otorgando un puntaje máximo de 20 puntos.

Nota 1: Para la presentación de la oferta económica y el diligenciamiento del FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA, el proponente contemplará los costos directos, indirectos, impuestos, tasas, contribuciones, gastos administrativos y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contempladas en el presente estudio previo, Anexo 1 (Modelo De Carta De Presentación De La Propuesta), Anexo 2 (Modelo de acuerdo de consorcio), Anexo 3 (Modelo de acuerdo de Unión Temporal), Anexo 4(Certificación Parafiscales), Anexo 5 (Relación de multas, sanciones o incumplimientos de contratos), Anexo 6 (Certificado de Inhabilidades e Incompatibilidades), Anexo 7 (Propuesta Económica).

Nota 2: los valores ofertados en el FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA y la Plataforma SECOP II, deben ser incluidos en números enteros sin decimales.

En el evento, en que las propuestas cuenten con valores que contengan decimales; se aproximará al siguiente entero, si los decimales son iguales o superiores a 50 o en caso contrario se mantendrá el mismo entero

	ESTUDIO PREVIO	Código: F – 086
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

Nota 3: La presentación de la propuesta constituye una manifestación explícita de que el Proponente ha efectuado un estudio completo de la documentación que compone el presente proceso de contratación, el objeto a contratar, precios, plazos, especificaciones técnicas, económicas y/o financieras, condiciones de ejecución del contrato y demás elementos que influyan directa e indirectamente durante la ejecución del contrato sobre el valor de su oferta; por lo tanto, el Proponente debe proyectar sus Valores.

Nota 4: Precios Artificialmente bajos: Ante la posibilidad de contar con la participación de ofertas con Precios Artificialmente bajos, la entidad en concordancia con lo establecido por la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente; Se aplicará la *Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación*, según el Numeral *III Herramientas para identificar ofertas que pueden ser artificialmente bajas*, para lo cual, de presentarse hasta cinco Ofertas se llevara a cabo a través de la Herramienta (Comparación Absoluta) y cuando se presenten más de cinco ofertas se llevara a cabo a través de la Herramienta (Comparación Relativa), lo que permitirá la obtención del Valor Mínimo Aceptable.

La Ofertas Económicas resultantes del (FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA - VALOR TOTAL DE SU OFERTA ECONÓMICA CON IVA) que se encuentren por debajo del VALOR MÍNIMO ACEPTABLE, les será aplicado los pasos para manejar las ofertas artificialmente bajas a través de 1. Identificación, 2. Solicitud de Aclaraciones, 3. Análisis y 4. Decisión de la entidad.

La metodología para realizar la evaluación de la propuesta económica se encuentra descrita a continuación:

Se otorgará un puntaje máximo de veinte (20) puntos según la metodología seleccionada de acuerdo con el siguiente procedimiento:

La entidad, a partir del valor de las ofertas recibidas, asignará máximo veinte (20) puntos, de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

METODO
Media aritmética
Media aritmética alta
Media Geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método a utilizar se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) será la que rija el segundo día hábil después del cierre del proceso. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de cierre del proceso.

El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Rango (Inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Media Aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

Donde,

$\bar{X}$= Media aritmética.
x_i = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

Puntaje i = [Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - (\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}))$ para valores menores o iguales a $\bar{X}$

[Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - 2\,(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}))$ para valores mayores a $\bar{X}$

$\bar{X}$ = *Media aritmética.*
V_i = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales.*
i = Número de oferta.

En el caso de ofertas 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 Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_{max} = *Valor total sin decimales de la oferta más alta*
$\bar{X}$ = *Promedio aritmético de las ofertas válidas*

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

	ESTUDIO PREVIO	Código: F – 086
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } X_A \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|X_A - V_i\right|}{X_A}\right)\right) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

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

Media Geométrica con Presupuesto Oficial
Consiste en establecer la media geométrica de las ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el Presupuesto Oficial (nv)
1-3	1
4-6	2
7-9	3
10-12	4
13-15	5

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde,

ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086**
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
nv = *Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).*
n = *Número de Ofertas válidas.*

PO = *Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*
P_i = *Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|G_{PO} - V_i\right|}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta como se observa en la fórmula de ponderación.

Menor Valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de la Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método se procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \left\{ \frac{[\textit{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

Donde,

V_{MIN}=*Menor valor de las Ofertas válidas.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086**
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

NOTA 1: En caso de presentarse una sola propuesta o quedar una sola habilitada no se aplicará ninguna fórmula.
NOTA 2: Solo serán ponderables las ofertas Económicas, que se encuentren habilitadas en los tres aspectos (Jurídico, Financiero - Económico y Técnico)
NOTA 3: Es causal de rechazo lo siguiente:

- Superar el valor total del presupuesto oficial estimado o exceder precio techo Unitario dado por la entidad, de alguno de los ítems ofertados.
- Presentar diferencia entre el valor ingresado en la plataforma **SECOP II** y el VALOR obtenido a través del diligenciamiento del **FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA,** en el concepto: VALOR TOTAL DE SU OFERTA ECONÓMICA CON IVA.
- Será causal de rechazo no diligenciar todos los ítems previstos en el Formato de oferta económica.
- Modificar las actividades, dimensiones, embalajes, unidades de medida, cantidades, Precios techo, al igual que la manipulación indebida de las fórmulas y resultados del Formato de Oferta Económica

C. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 Puntos)

Los proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) servicios nacionales o con trato nacional o por ii) la incorporación de servicios colombianos. La entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por (i) servicio nacional o con trato nacional y por (ii) incorporación de servicios colombianos.

El objeto contractual incluye la disposición de bienes y servicios, por lo cual la entidad asignará puntaje por bienes y servicios nacionales. Los puntajes se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Bienes y Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

PROMOCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: i) bienes nacionales ii) Servicios Nacionales o iii) con Trato Nacional.
Para que el proponente obtenga puntaje por bienes y Servicios Nacionales debe presentar:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del proponente.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
C. Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.

	ESTUDIO PREVIO	Código: F – 086
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente proceso de contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.

Para asignar el puntaje por Bienes y Servicios Nacionales o por Trato Nacional el proponente nacional o extranjero con trato nacional no deben presentar el Formato de Puntaje de Industria Nacional. Únicamente deber presentar los documentos señalados en esta sección.

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La entidad asignará diez (10) puntos a un proponente plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas no obtendrá puntaje por Bienes y Servicios Nacionales o Trato Nacional.

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL

La entidad asignará cinco (05) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe diligenciar el Formato – Puntaje de Industria Nacional en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.

La entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el Formato – Puntaje de Industria Nacional no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato– Puntaje de Industria Nacional únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado colombiano. En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de servicios nacionales o con trato nacional.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086**
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

6. TIPIFICACION, ASIGNACION Y ESTIMACION DE ANALISIS DE RIESGOS:

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación.

Cumpliendo con lo expresado en el artículo 2.2.1.2.3.1.1. del Decreto 1082 de 2015 y para los efectos previstos en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, con base en el desarrollo legal, jurisprudencial y doctrinal existente sobre el principio de la ecuación contractual (artículo 27 y 28 de la Ley 80 de 1993), o del equilibrio económico del contrato, los riesgos previsibles que pueda afectar la equivalencia económica del contrato que llegare a adjudicarse para la obra, en el presente caso obedece a ciertos riesgos empresariales, es decir áreas normales inherentes al funcionamiento y organización empresarial, que se imputan exclusivamente al contratista afectado y no a la entidad.
A. Distribución de Riesgos

Ver Anexo: Matriz de riesgos.

El día indicado en el cronograma se llevará a cabo la audiencia a la que se refieren el artículo 30 de la ley 80 de 1993, artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 220 del Decreto Ley 019 de 2012, y el artículo 2.2.1 .2.1. 1. 2 del Decreto 1082 de 2015. Como consecuencia de las observaciones realizadas por los interesados, EL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, se pronunciará sobre la pertinencia o no de las mismas y establecerá la estimación, tipificación y asignación definitiva de los Riesgos involucrados en el Proceso de Contratación.

Vencido el plazo para discutir y revisar los Riesgos identificados, si se presenta alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tenida en cuenta por parte de EL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, únicamente si diere lugar a modificar el Pliego de Condiciones mediante Adenda.

7. GARANTIAS:

Para garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones que asume el contratista por el presente contrato, constituirá garantía única de cumplimiento que ampare los siguientes riesgos:

- **CUMPLIMIENTO:** De las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado. Para lo cual el contratista deberá prestar póliza expedida por una compañía aseguradora en un porcentaje equivalente al 10% del valor del contrato, la cual tendrá una vigencia igual a la duraron del contrato y cuatro (4) meses más, correspondientes al término legal de su liquidación.

- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.** El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la

ejecución del contrato. El valor de esta garantía no podrá ser inferior al 10% del valor total del contrato y deberá extenderse por el plazo del contrato y tres (3) años más.

- **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA**. El amparo de estabilidad y calidad de la obra cubrirá 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. Para lo cual el contratista deberá prestar póliza expedida por una compañía aseguradora en un porcentaje equivalente al 10% del valor del contrato, la cual tendrá una vigencia de un (1) años más contados a partir del acta de recibo final. En el contrato se especificará de acuerdo con la propuesta seleccionada el monto asegurado para cada tipo de obra.

- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** su cuantía será equivalente a Doscientos (200) SMMLV, y su vigencia será por todo el periodo de ejecución del contrato. El asegurado será el municipio de Puerto López Meta y los terceros afectados por la ejecución del contrato.

8. ACUERDO COMERCIAL

Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación de cada Proceso de Contratación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Para el efecto, la entidad tomo de referencia el manual expedido por Colombia Compra Eficiente utilizado como guía para determinar los Acuerdos Comerciales a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. (Versión M-MACPC-14).

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal Incluida	Umbral	Excepción Aplicable	Proceso de Contratación Cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	NO	N.A	N.A	N.A
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		NO	N.A	N.A	N.A
Chile		SI	NO	SI	NO
Corea		NO	N.A	N.A	N.A
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	N.A	N.A	N.A
Estados AELC		SI	NO	SI	NO
México		NO	N.A	N.A	N.A
Triángulo Norte	El Salvador	NO	N.A	N.A	N.A
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	N.A	N.A	N.A
Unión Europea		SI	NO	NO	NO

ALCALDÍA	**ESTUDIO PREVIO**	**Código: F – 086**
		Versión: 001
		Fecha: Agosto de 2017

En consecuencia, la Entidad concederá trato nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

De esta manera, también se puede concluir que los posibles oferentes del proceso de selección son los proveedores indicados en la muestra anterior.

Atentamente;

MAYERLY ANDREA ESPINOSA SUAREZ
Secretaria de Infraestructura

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	A Quien se le Asigna	Tratamientos/ Controles a ser implementados	Impacto Después del Tratamiento				Afecta el equilibrio económico del contrato	Persona 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 del Riesgo	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
1	GENERAL	INTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Demora en la legalización del contrato	Afectación en la operación	2	3	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	En la ocurrencia del evento
2	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	GENERAL	Errores cometidos por el contratista en la elaboración de las propuestas y/o en los documentos elaborados por el contratista durante la ejecución del contrato	Afectación en la operación	4	4	8	RIESGO EXTREMO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	2	2	2	RIESGO MEDIO	NO	CONTRATISTA	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	En la ocurrencia del evento
3	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	SOCIAL O POLITICO	Paro y/o problemas de orden público que se pueden presentar por transportadores de carga y/o pasajeros	Afectación económica	2	2	5	RIESGO MEDIO	ENTIDAD	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	ENTIDAD	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	En la ocurrencia del evento
4	ESPECIFICO	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Contagio por Covid-19 al personal involucrado en el proceso de construcción de la obra	Afectación en la operación	5	3	8	RIESGO EXTREMO	CONTRATISTA	Realizar todos los controles y observar estricto seguimiento de en las normas de seguridad y distanciamiento social	3	3	6	RIESGO ALTO	SI	CONTRATISTA	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	Permanente

5	ESPECIFICO	INTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Problemas presenten entre asociados, socios, y/o consorciados y/o integrantes de uniones temporales y/ familiares de las empresas y/o firmas que conformas la firma	Afectación en la operación	2	2	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	1	RIESGO BAJO	SI	CONTRATISTA	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Mediante sistemas de información	En la ocurrencia del evento
6	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	NATURALEZA	Inundaciones, incendios no provocados, vientos exorbitantes, terremotos y/o demás fuerzas de la naturaleza	Afectación en la operación	3	2	5	RIESGO MEDIO	UNIDAAD DE GESTION DE RIESGO	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	UNIDAAD DE GESTION DE RIESGO	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Seguimiento a la notificación de la eventualidad y del riesgo	En la ocurrencia del evento
7	GENERAL	INTERNO	CONTRACTUAL	FINANCIERO	Insolvencia del contratista	Afectación económica	2	2	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	3	RIESGO MEDIO	SI	CONTRATISTA	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Mediante sistemas de información	En la ocurrencia del evento
8	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	ECONOMICO	Súbito incremento de los precios o tarifas de cualquiera de los servicios prestados por el contratista.	Afectación económica	1	3	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Estipulación en el contrato de los precios, para acordar con los proveedores seleccionados el mecanismo de ajuste frente a la ocurrencia del riesgo	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATISTA	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Seguimiento a los precios del mercado	En la ocurrencia del evento
9	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	REGULATORIO	Cambios en la legislación tributaria durante la vigencia del contrato.	Afectación económica	1	2	3	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	Estipulación en el Contrato para implementar mecanismos de ajuste frente a la ocurrencia del riesgo	1	1	2	RIESGO MEDIO	SI	CONTRATISTA	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Seguimiento a la legislación tributaria	En la ocurrencia del evento
10	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	ECONOMICO	Retraso en los pagos por parte de la Entidad.	Afectación económica	1	1	2	RIESGO ALTO	CONTRATANTE	Control de los recursos mediante la respectiva reserva presupuestal	1	1	2	RIESGO	SI	CONTRATANTE	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Seguimiento a los pagos realizados	Desde el inicio del proceso

11	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	ECONOMICO	Los efectos derivados de la existencia de daño emergente del contratista, por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y la legislación existente.	Afectación económica	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATANTE	Estipulación en el Contrato para implementar mecanismos de ajuste frente a la ocurrencia del riesgo	1	1	2	RIESGO EXTREMO	SI	CONTRATANTE	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Mediante sistemas de información	En la ocurrencia del evento
12	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	No disponibilidad de los bienes, equipos e insumos necesarios para llevar a cabo el objeto del contrato	Afectación de la operación	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO	SI	CONTRATANTE	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso
13	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Estimación Inadecuada de los costos	Afectación de la operación	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATANTE	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso
14	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	no disponibilidad de los materiales	Afectación de la operación	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATANTE	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso
15	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Insuficiencia de proveedores	Afectación de la operación	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	En la ocurrencia del evento
16	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Materiales defectuosos	afectación de la operación	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATANTE	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	En la ocurrencia del evento

17	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Entrega tardía de materiales	Afectación de la operación	4	4	8	RIESGO EXTREMO	CONTRATISTA	Elaboración de un cronograma para el desarrollo de cada actividad del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATISTA	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Control de la programación según el cronograma de actividades	Desde el inicio del proceso
18	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Especificaciones Incorrectas de materiales	Afectación de la operación	1	1	2	RIESGO BAJO	CONTRATANTE	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATANTE	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso
21	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Defectos en la calidad o inestabilidad de la obra	Sobrecostos en la ejecución del proyecto por actividades mal ejecutadas	4	4	8	RIESGO EXTREMO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATANTE	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso

MAYERLY ANDREA ESPINOSA SUAREZ
Secretaria de Infraestructura