

CONCURSO DE MÉRITOS No. 004-2024

OBJETO:

CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LA SEGUNDA FASE DEL DISEÑO DEL COLECTOR PLUVIAL DE LA CALLE 29 DEL MUNICIPIO DE CHÍA.

07 DE JUNIO DE 2024

Toda la información referida al proceso se encuentra disponible para la consulta en la página SECOP II, las observaciones, inquietudes y demás se recibirán únicamente a través del correo electrónico contratacion@emserchia.gov.co o radicadas en la Entidad.



ASPECTOS PARA TENER EN CUENTA

1. Examinar en su integridad y rigurosamente el contenido de la Invitación pliegos del presente proceso de selección, los documentos que hacen parte de los mismos y de las normas que regulan la Contratación Administrativa con Empresas Industriales y Comerciales del Estado y demás normas reglamentarias y complementarias. Así mismo las demás disposiciones legales vigentes pertinentes.
2. Adelantar oportunamente los trámites tendientes a la obtención de los documentos que deberán allegar con las propuestas y verificar que contienen la información completa que acredita el cumplimiento de los requisitos exigidos, en la ley y en los términos de la presente invitación.
3. Examinar que las fechas de expedición de los documentos, se encuentren dentro de los plazos exigidos en la presente invitación.
4. Verificar que no se encuentran incursos dentro de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o de prohibición, Constitucional y legalmente establecidas para contratar con las Entidades Estatales.
5. Suministrar la información requerida a través de esta invitación pliegos, en forma completa y en el orden solicitado.
6. Diligenciar totalmente los anexos contenidos en esta invitación.
7. Tener presente que EMERCHIA E.S.P., no evaluará las propuestas que no sean presentadas de forma física, En la Dirección Jurídica y de Contratación de la empresa ubicada en la Calle 11 No. 17-00 Chía – Cundinamarca.
8. Elaborar los aspectos técnicos y económicos de la propuesta en estricto acatamiento de lo dispuesto en la presente invitación, verificando la integridad y coherencia de los ofrecimientos.
9. La Empresa de Servicios Públicos EMERCHIA E.S.P. agradece las sugerencias u observaciones a la presente invitación, las cuales deben ser enviadas a través del correo electrónico contratación@emserchia.gov.co o radicadas en la Entidad
10. Los proponentes, con la presentación de su oferta, autorizan a la Empresa de Servicios Públicos EMERCHIA E.S.P. para verificar toda la información que en ella suministren o adjunten y podrá solicitar a las autoridades competentes o a los particulares correspondientes, información relacionada con el contenido de la misma.

INTRODUCCIÓN

LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA, en adelante **EMERCHIA E.S.P.**, es una Empresa Industrial y Comercial del Estado, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, en consecuencia, sus procesos contractuales se regirán por lo establecido en el Acuerdo No. 005 de 2022, Ley 142 de 1994, Ley 689 de 2001 y demás normas del derecho privado.

La empresa tiene como misión servir a los usuarios de manera oportuna, eficiente, y con un alto grado de calidad en los Servicios Públicos que prestamos; aplicando en cada uno de sus procesos una gestión

enmarcada bajo los principios Constitucionales y Legales determinados para el sector público, con una política de mejoramiento continuo, calidad del servicio, celeridad, economía y responsabilidad, que oriente la Empresa hacia un permanente crecimiento y competitividad, a través de la preparación, evaluación, estructuración, promoción y ejecución de proyectos.

No obstante, las disposiciones legales ya referidas en especial la Ley 142 de 1994, la Ley 689 de 2001, el Acuerdo No. 005 de 2022, es importante destacar que en todo caso se dará estricta aplicación, alcance y garantía a los principios que rigen la gestión pública en especial los regulados en el artículo 209 de la Constitución Política y los principios que orientan la contratación pública regulados en la ley 80 de 1.993.

En virtud del principio de publicidad establecido en el Acuerdo No. 005 de 2022 y artículos 209 y 267 de la Constitución Política y demás normas concordantes y complementarias, la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P. - presenta a continuación los términos de referencia para el proceso de Concurso de Méritos No. 004-2024.

Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, es imperioso que las entidades públicas cuenten con instrumentos que les faculden lograr la selección adecuada de los contratistas que les permitirán la consecución de los mismos. Por ello, el propio Estado ha expedido diferentes normas buscando dotar a las entidades con herramientas que permitan dicha selección idónea.

Dadas estas condiciones, EMSERCHIA E.S.P. se permite presentar el pliego de condiciones para la contratación del proyecto **"CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LA SEGUNDA FASE DEL DISEÑO DEL COLECTOR PLUVIAL DE LA CALLE 29 DEL MUNICIPIO DE CHÍA."**

CAPÍTULO I INFORMACIÓN GENERAL

1.1 ESTUDIOS PREVIOS

El documento de Estudios Previos fue elaborado por el **DIRECCION TECNICA OPERATIVA AAA**, de la **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIA EMSERCHIA ESP.** y forman parte de la presente Invitación.

1.2 OBJETO A CONTRATAR

EMSERCHIA E.S.P., seleccionará la Propuesta más favorable para contratar el siguiente objeto: **CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LA SEGUNDA FASE DEL DISEÑO DEL COLECTOR PLUVIAL DE LA CALLE 29 DEL MUNICIPIO DE CHÍA.**

1.3 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial destinado para esta contratación corresponde a la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$340.000.000,00) MONEDA CORRIENTE, INCLUIDOS LOS IMPUESTOS QUE LE SEAN APLICABLES.**

Para tal efecto se cuenta con el certificado de disponibilidad No. 2024000340, por valor total de **TRESCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$340.000.000,00) MONEDA CORRIENTE, INCLUIDOS LOS IMPUESTOS QUE LE SEAN APLICABLES**, que afectan los rubros **2320202008**, Denominado: **SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCION, GASTOS AGUA POTABLE Y SANAMIENTO BASICO ALCANTARILLADO, SERVICIOS DE INGENIERIA EN PROYECTOS DE TRATAMIENTO DE AGUA DRENAJE Y ALCANTARILLADO INVERSION VIA TARIFA, GASTOS AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO ALCANTARILLADO.**

El valor total de la oferta no podrá exceder del presupuesto oficial ni de dicha disponibilidad, pues de lo contrario, la propuesta no será considerada para la adjudicación del Contrato.



1.4 INTERPRETACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA PRESENTE INVITACIÓN

Todo proponente deberá examinar cuidadosamente las exigencias y condiciones de la presente invitación pública e informarse de todas las circunstancias que puedan afectar de alguna manera las actividades y el plazo de ejecución del contrato. Queda entendido que la presentación de la propuesta, evidencia que el proponente ha examinado las condiciones de la invitación y ha obtenido de la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSECHIA E.S.P., las aclaraciones satisfactorias sobre cualquier punto incierto o dudoso; que ha aceptado que los documentos de la presente invitación están completos y son compatibles y adecuados para la realización de las actividades a ejecutar y que conoce y acepta las normas que rigen la contratación y la distribución de riesgos previsible efectuada por EMSECHIA E.S.P.

1.5. VEEDURÍAS CIUDADANAS

De conformidad con lo establecido en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, la Ley 850 de 2003, EMSECHIA E.S.P. **CONVOCA** a las veedurías ciudadanas, a las diferentes asociaciones cívicas, comunitarias, de profesionales, benéficas o de utilidad común, gremiales, universidades y centros especializados de investigación, para que realicen control social al presente proceso de contratación y de considerarlo procedente, formulen por escrito las recomendaciones que consideren necesarias para buscar la eficiencia institucional.

1.6. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER:

La Empresa de Servicios Públicos de Chía - EMSECHÍA E.S.P., tiene como misión servir a nuestros usuarios de manera oportuna, eficiente, y con un alto grado de calidad en los Servicios Públicos que prestamos; a unos costos razonables, aplicando en cada uno de sus procesos una gestión enmarcada bajo los principios legales y constitucionales determinados para el sector público, con una política de mejoramiento continuo, calidad de los servicios, celeridad, economía y responsabilidad, que oriente la Empresa hacia un permanente crecimiento y competitividad, a través de la preparación, evaluación, estructuración, promoción y ejecución de proyectos para el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por la empresa en virtud del objeto social que desarrolla.

Que las disposiciones para la prestación de los servicios públicos domiciliarios se encuentran regulados en las Leyes 142 de 1994, 143 de 1994 y 689 de 2001, sus desarrollos reglamentarios, las condiciones especiales que se pacten con los usuarios y las condiciones uniformes dadas a conocer previamente siguiendo los medios de publicidad reconocidos en el ordenamiento jurídico.

Es importante resaltar la prestación de servicios públicos esenciales: En cuanto a la finalidad social del Estado correlativa a los servicios públicos, el artículo 365 superior indica que es deber del Estado asegurar la prestación del servicio de manera eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, para tal fin, sin importar el tipo de administración que se tenga el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de los servicios públicos. En el mismo sentido, el artículo 366 dispone: "El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable. Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación".

La Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSECHÍA E.S.P., a través del concurso de méritos Nro. 006 de 2018 adelantó el proceso licitatorio para la "ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE LOS PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE CHÍA, proceso mediante el cual se suscribió contrato de consultoría Nro. 001 de 2018 con la UNIÓN TEMPORAL PMAA CHÍA 2018, cuya finalidad contempló la actualización de los planes maestros realizados en el año 2015, a través de una serie de Productos que dieran cuenta a partir de un diagnóstico general, entre otros, contar con información técnica en cuanto al sistema de acueducto y alcantarillado del Municipio de Chía, con la infraestructura de redes existentes en el caso particular de alcantarillado sanitario y pluvial, y a partir de esta línea base analizar, evaluar, proyectar y diseñar aquella necesaria para mejorar las condiciones actuales del servicio de alcantarillado que presta la empresa a sus usuarios con un horizonte de diseño de 25 años de acuerdo a la Resolución 0330 mediante la cual se adopta el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico, pero teniendo en cuenta las condiciones de desarrollo actual y futuro que se viene presentando en el Municipio de Chía.

El Municipio de Chía cuenta con un sistema de alcantarillado conformado por redes locales, interceptores y pozos de inspección. En general el drenaje actual del municipio en su mayoría es de tipo combinado en aproximadamente el 75% del total de redes, y el 25% restante compuesto por los sistemas separados de sanitario y pluvial.

Por las condiciones topográficas del municipio se presentan dos grandes cuencas que integran la configuración de redes de dicho sistema. Hacia el costado oriental descarga al río Bogotá luego del proceso de tratamiento de agua residual en la PTAR I del Municipio y hacia el costado occidental directamente sobre el río Frio, luego del tratamiento de agua residual en la PTAR II, planta que recoge y trata los vertimientos que conducen los colectores construidos paralelamente al río Frio, con los cual se permitirá la eliminación de los puntos de vertimiento identificados por la CAR en el PSMV para el Municipio de Chía.

El sistema de alcantarillado sanitario-combinado está compuesto por diferentes diámetros de tubería que van desde 6" hasta 44" y cuenta con diversidad de materiales tales como PVC, gres, mampostería y concreto. La red sanitaria en su mayoría de concreto con diámetros que predominan principalmente entre 10" y 12", seguido de las tuberías en gres con diámetros donde predominan 10" y 12".

Tabla N° 1. Distribución actual red sanitaria

MATERIAL	LONGITUD	%
CONCRETO	11788.73	79%
GRES	1809.17	12%
PVC	1287.13	9%
Total	14885.03	100%

Fuente: Unión Temporal PMAA 2018

Tabla N° 2. Distribución diámetros y material de la red de alcantarillado sanitario

MATERIAL	SISTEMA SANITARIO		%
	DIAMETRO (")	LONGITUD	
CONCRETO	8	1545	10.38%
	10	2646	17.78%
	12	2376	15.96%
	14	678	4.55%
	16	1471	9.88%
	18	1032	6.93%
	20	21	0.14%
	22	20	0.13%
	24	208	1.40%
	27	1061	7.13%
	30	363	2.44%
	34	210	1.41%
	36	158	1.06%
Total CONCRETO		11789	79.20%
GRES	8	615	4.13%
	10	515	3.46%
	12	438	2.94%
	14	158	1.06%
	16	83	0.56%
Total GRES		1809	12.15%
PVC	6	25	0.17%
	8	708	4.75%
	10	223	1.50%
	12	240	1.61%
	18	84	0.57%
	36	7	0.04%
Total PVC		1287	8.65%
TOTAL GENERAL		14885	100.00%

Fuente: PSMV 2015

Si bien es cierto el municipio de Chía al igual que muchos municipios de Sabana Centro vienen presentando problemáticas relacionadas con la demanda de agua, debido principalmente el crecimiento progresivo de soluciones de vivienda así como el incremento de su tasa poblacional, fenómeno que posiblemente se haya provocado por políticas adoptadas en la ciudad capital respecto al desarrollo de soluciones habitacionales, al costo alcanzado por el m² de vivienda en Bogotá y a la oferta que se ha desarrollado en Chía, lo que causa la migración de habitantes hacia el municipio desde regiones circunvecinas, adicionalmente a que este se cataloga como un núcleo o cabecera de servicios a nivel regional, al contar con equipamientos y en general servicios que lo hacen atractivo para inversión en vivienda, esta situaciones de crecimiento generan de igual manera mayor demanda e incrementos de los vertimientos hacia el sistema de alcantarillado.

De acuerdo con la Actualización del Plan Maestro para el Municipio de Chía, dentro de la etapa de proyección de población para un periodo de 25 años en la que se tuvieron en cuenta tanto la información del DANE, el plan maestro de 2015, registros de usuarios y consumos, entre otros se estimaron los crecimientos de población hasta el año final del horizonte 2044, lo cual refleja el comportamiento de población en el municipio, situación que se viene evidenciando al interior de la empresa con el aumento de usuarios vinculados progresivamente.

Tabla N° 3. Proyección de Población a Saturación

AÑO	SATURACIÓN	
	POBLACIÓN	CRECIMIENTO ANUAL
2018	142.250	2.59%
2019	145.866	2.54%
2020	149.654	2.60%
2021	153.799	2.77%
2022	158.042	2.76%
2023	162.364	2.73%
2024	166.747	2.70%
2025	171.173	2.65%
2026	175.624	2.60%
2027	180.750	2.92%
2028	185.860	2.83%
2029	190.933	2.73%
2030	195.953	2.63%
2031	201.230	2.59%
2032	206.239	2.59%
2033	211.582	2.59%
2034	217.064	2.59%
2035	222.688	2.59%
2036	228.458	2.59%
2037	234.377	2.59%
2038	240.450	2.59%
2039	246.680	2.59%
2040	253.071	2.59%
2041	259.628	2.59%
2042	266.355	2.59%
2043	273.256	2.59%
2044	280.336	2.59%

Fuente: Unión Temporal PMAA 2018

Obtenida la población fija y con los porcentajes estimados de crecimiento para cada año, dicha consultoría realizó el cálculo de población flotante y total de población proyectada para el municipio, la cual se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 4. Población total proyectada para el Municipio de Chía

AÑO	POBLACIÓN TOTAL (Habitantes)		
	FIJA	FLOTANTE	TOTAL
2018	147336	36834	184170
2019	148495	37124	185619
2020	149654	37414	187068
2025	171173	42793	213966
2030	195953	48988	244941
2035	222688	55672	278360
2040	253071	63268	316339
2044	280336	70084	350420

Fuente: Unión Temporal PMAA 2018

En este sentido y de acuerdo con las tablas anteriores, se evidencia el crecimiento constante de la población del municipio, situación que genera un incremento constante y progresivo de los caudales aportados a los sistemas de redes sanitarias, pluviales y combinadas con que cuenta el municipio y en el caso específico EMSERCHÍA E.S.P., como operadora, para prestar y operar el servicio de alcantarillado.

Como resultados de la modelación hidráulica de las redes catastradas en el municipio de Chía, en él se representaron los escenarios actuales de funcionamiento del alcantarillado pluvia y sanitario, en donde la estructura principal son tramos combinados en diferentes zonas del municipio, se evidencia una problemática preocupante y generalizada y es la baja capacidad de las redes existentes para conducir los caudales vertidos y los aportes de escorrentía, lo que conlleva a que el sistema colapse o no funcione adecuadamente.

Para la interpretación del análisis de la capacidad hidráulica de los tramos de alcantarillado sanitario y sanitario-combinado, se verificaron los siguientes criterios:

- Cumple: Tramos cuya relación de llenado sea igual o inferior a 0.85
- No Cumple: Tramos cuya relación de llenado sea superior a 0.85.

Conforme a la Tabla 5 se deduce que la tubería que cumple con las capacidades es igual al 72,74%, mientras que el 25,95% no cumple con lo establecido con la normatividad, mientras que el 1,31% de los tramos del sistema no fue posible evaluarlos debido a que según el catastro del PMA 2015, dicho tramos tenían pendientes negativas y no era posible que el modelo se ejecutara.

Tabla 5. Rango del Análisis de Capacidad Hidráulica

Rango de capacidades	N° de tramos	% de tramos
Cumple	3055	72,74%
No Cumple	1090	25,95%
No Evaluado	55	1,31%
Total general	4200	100%

Fuente: Unión Temporal PMAA Chía 2018

Por todo lo anterior, la Empresa De Acueducto Alcantarillado y Aseo De Chía EMSERCHÍA E.S.P. enfocada en la ley y en el cumplimiento de la misma desea suscribir contrato de obra con una persona natural y/o jurídica que realice la **CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LA SEGUNDA FASE DEL DISEÑO DEL COLECTOR PLUVIAL DE LA CALLE 29 DEL MUNICIPIO DE CHÍA**. El presente proyecto se encuentra inscrito dentro del Banco de Proyectos bajo el código BP2024003 como se constata en la certificación con fecha del 05/JUNIO/2024 expedida por la Oficina de Planeación de EMSERCHÍA E.S.P.

1.7. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA, en adelante **EMSERCHIA E.S.P.**, es una Empresa Industrial y Comercial del Estado, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, en consecuencia, sus procesos contractuales se regirán por lo establecido en el Acuerdo No. 005 de 2022, Ley 142 de 1994, Ley 689 de 2001 y demás normas del derecho privado.

Que el artículo 31 de la Ley 142 de 1994, establece *“Los contratos que celebren las entidades estatales que prestan los servicios públicos a los que se refiere esta Ley no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo en lo que la presente Ley disponga otra cosa.*

Las Comisiones de Regulación podrán hacer obligatoria la inclusión, en ciertos tipos de contratos de cualquier empresa de servicios públicos, de cláusulas exorbitantes y podrán facultar, previa consulta expresa por parte de las empresas de servicios públicos domiciliarios, que se incluyan en los demás. Cuando la inclusión sea forzosa, todo lo relativo a tales cláusulas se regirá, en cuanto sea pertinente, por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, y los actos y contratos en los que se utilicen esas cláusulas y/o se ejerciten esas facultades estarán

sujetos al control de la jurisdicción contencioso administrativa. Las Comisiones de Regulación contarán con quince (15) días para responder las solicitudes elevadas por las empresas de servicios públicos domiciliarios sobre la inclusión de las cláusulas excepcionales en los respectivos contratos, transcurrido este término operará el silencio administrativo positivo.

PARÁGRAFO. Los contratos que celebren los entes territoriales con las empresas de servicios públicos con el objeto de que estas últimas asuman la prestación de uno o de varios servicios públicos domiciliarios, o para que sustituyan en la prestación a otra que entre en causal de disolución o liquidación, se regirán para todos sus efectos por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, en todo caso la selección siempre deberá realizarse previa licitación pública, de conformidad con la Ley 80 de 1993."

Por su parte la Resolución 293 del 2 de agosto de 2004 de la CRC, en su artículo 1, establece los contratos en los cuales debe pactarse cláusulas excepcionales, señalando:

"Artículo 1º. El 1.3.3.1. de la Resolución CRA 151 quedará así: **"Artículo 1.3.3.1. Contratos en los cuales deben pactarse cláusulas excepcionales.** Todas las personas prestadoras de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico o de las actividades complementarias de los mismos a que se refiere esta resolución, deberán pactar las cláusulas exorbitantes o excepcionales a que se refiere el artículo 14 de la Ley 80 de 1993 en los siguientes contratos:

(...)

b) En los contratos de obra, consultoría, suministro de bienes y compraventa, y los de mantenimiento siempre que su objeto, de no ser cumplido en la forma pactada, pueda traer como consecuencia necesaria y directa la interrupción en la prestación del servicio público domiciliario de acueducto, alcantarillado y aseo en los niveles de calidad y continuidad debidos.

Se entiende por contratos de obra los definidos en la Ley 80 de 1993; por contratos de consultoría los definidos en el inciso 2º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993; y por contratos de suministro y compraventa los que tipifica el Código de Comercio;

PAR.—Cuando la inclusión sea forzosa, todo lo relativo a tales cláusulas se regirá, en cuanto sea pertinente, por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y los actos en los que se ejerciten esas facultades estarán sujetos al control de la jurisdicción contencioso administrativa".

(...)"

No obstante, las disposiciones legales ya referidas en especial la Ley 142 de 1994, la Ley 689 de 2001, el Acuerdo No. 005 de 2022, es importante destacar que en todo caso se dará estricta aplicación, alcance y garantía a los principios que rigen la gestión pública en especial los regulados en el artículo 209 de la Constitución Política y los principios que orientan la Administración Pública regulados en los artículos 209 y 267 de la Constitución Política de Colombia.

El procedimiento regulado por el presente Concurso de Méritos constituye una selección del Contratista mediante **CONCURSO DE MÉRITOS** de conformidad con el Acuerdo No. 005 de 2022, por el cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Contratación en la Empresa de Servicios Públicos de Chía – EMSERCHÍA E.S.P.

Teniendo en cuenta el objeto **"CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LA SEGUNDA FASE DEL DISEÑO DEL COLECTOR PLUVIAL DE LA CALLE 29 DEL MUNICIPIO DE CHÍA."** el procedimiento de selección que ha de surtir es **CONCURSO DE MÉRITOS**, con observancia a los principios de la contratación establecidos en el Acuerdo No. 005 de 2022, así como al respecto del ámbito de la libre competencia, y criterios de eficacia y eficiencia.

1.8 LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN



En el evento de conocerse casos de corrupción, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial "Lucha contra la Corrupción" a través de los números telefónicos: (1) 560 10 95, (1) 565 76 49, (1) 562 41 28; vía fax al número telefónico: (1) 565 86 71; la línea transparente del programa, a los números telefónicos: 01 8000 913 040 o (1) 560 75 56; en el correo electrónico: webmaster@anticorrupcion.gov.co; al sitio de denuncias del programa, en el portal de internet: www.anticorrupcion.gov.co; correspondencia o personalmente, en la dirección Carrera 8 No 7 - 27, Bogotá, D.C.

1.9 CRONOGRAMA DEL PROCESO.

El cronograma de la presente invitación es el siguiente:

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
Publicidad Condiciones Técnicas – Solicitud De Ofertas.	07 de junio de 2024.	Página Web: Secop II
Recepción de aclaraciones y observaciones.	11 de junio de 2024, hasta las 13:00 Horas.	contratacion@emserchia.gov.co
Respuesta a las aclaraciones, consultas, observaciones y asignación de riesgos.	11 de junio de 2024.	Página Web: Secop II
Cierre de la invitación y presentación de propuestas.	13 de junio de 2024, hasta las 16:00 horas.	Presencial en la Oficina de la Dirección Jurídica y de Contratación de la Empresa de Servicios Públicos de Chía – EMSERCHIA E.S.P., ubicada en la calle 11 No. 17 – 00 Chía – Cundinamarca. UNICAMENTE.
Verificación de los requisitos habilitantes y evaluación de las propuestas.	14 de junio de 2024	contratacion@emserchia.gov.co
Publicación de Evaluación de Requisitos Habilitantes	14 de junio de 2024	Página Web: Secop II
Término para subsanar requisitos habilitantes.	17 de junio de 2024, hasta las 13:00 Horas	contratacion@emserchia.gov.co
Publicación de Acta de subsanación de requisitos habilitantes.	17 de junio de 2024.	Página Web: Secop II
Publicación de resultados de la evaluación y calificación de propuestas.	18 de junio de 2024	Página Web: Secop II
Observaciones a la evaluación.	19 de junio de 2024, hasta las 13:00 horas	contratacion@emserchia.gov.co
Respuesta a las observaciones de la evaluación.	19 de junio de 2024	Página Web: Secop II



ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
Adjudicación	20 de junio de 2024	Página Web: Secop II
Firma del contrato.	DENTRO DE LOS 5 DIAS SIGUIENTES A LA ADJUDICACION.	Presencial en la Oficina de la Dirección Jurídica y de Contratación de la Empresa de Servicios Públicos de Chía – EMSERCHIA E.S.P., ubicada en la calle 11 No. 17 – 00 Chía – Cundinamarca. UNICAMENTE.

El proponente deberá elaborar un cronograma detallado donde incluya las actividades a realizar conforme a los tiempos e insumos programados dentro del marco o plazo contractual.

1.10 DIRECCIÓN Y HORARIO PARA CONTROL DE LA CORRESPONDENCIA.

La radicación de cualquier tipo de documento relacionado con la presente invitación, deberán ser radicado en la Dirección Jurídica y de Contratación de la Entidad ubicada en la Calle 11 No. 17-00 en el horario de 7:30 a.m. a 3:00 p.m.

CAPÍTULO II
DEL PROCESO DE SELECCIÓN

2.1. QUIENES PUEDEN PARTICIPAR

Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, nacionales o extranjeras, en forma individual o conjunta, previamente invitadas por la entidad y que cumplan con los requisitos legales y los especialmente previstos en esta invitación.

2.2. RETIRO DE LAS PROPUESTAS

El proponente podrá con anterioridad a la fecha y hora establecida para el cierre del proceso, retirar la propuesta de la Dirección Jurídica de Contratación.

2.3. VIGENCIA Y OBLIGATORIEDAD DE LAS PROPUESTAS

La vigencia de la propuesta será de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre de la presente invitación, lo cual deberá constar en la carta de presentación de la propuesta.

La propuesta será obligatoria para el oferente una vez sea conocida por parte la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., esto es, una vez sea abierta en la Audiencia de Cierre, por tanto, durante el periodo de vigencia de la propuesta el proponente no podrá retirarla, ni menoscabar o derogar los efectos de la misma.

Dentro de la vigencia se notificará al proponente favorecido que su propuesta ha sido aceptada por la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P. y este quedará obligado en las condiciones propuestas en la misma y conforme a los términos de la invitación, hasta el perfeccionamiento del correspondiente contrato.

NOTA: El solo hecho de la presentación de la propuesta no obliga en forma alguna a la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P. a adjudicar, ni confiere ningún derecho para celebrar el contrato con quien la presente.

2.4. APERTURA Y CIERRE

El acto de apertura de la presente invitación pública se expedirá mediante resolución y se publicará en la fecha establecida en el cronograma en la página web de la entidad.

El plazo del presente proceso de selección es entendido como el término que debe transcurrir entre la fecha de apertura y el cierre del proceso. El plazo del presente proceso de selección podrá ser prorrogado antes de su vencimiento, por el término que estime conveniente la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P.

2.5. CONSULTA DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES DE LA PRESENTE INVITACIÓN

Los términos de la presente invitación se podrán consultar en la página web SECOP II, o en la Dirección Jurídica y de Contratación, ubicada en la Calle 11 No. 17-00 Chía – Cundinamarca, en el horario de atención de 08:00 a.m. a 3:00 p.m., de conformidad con los plazos establecidos en el cronograma del proceso.

2.6. OBSERVACIONES Y/O ACLARACIONES A LA INVITACIÓN.

Las observaciones y/o aclaraciones deberán ser enviadas al correo electrónico contratacion@emserchia.gov.co, o radicada en la Dirección Jurídica y de Contratación de la empresa ubicada en la Calle 11 No. 17-00 del Municipio de Chía, en el horario comprendido en el cronograma., de conformidad con los plazos establecidos en el cronograma del proceso.

Las observaciones y/o aclaraciones deberán contener:

- Identificación clara y precisa del Concurso de Méritos No. 00 - 2024
- Nombre e identificación de la persona jurídica o natural que la envía, su dirección de domicilio y correo electrónico.
- Las observaciones a la invitación, citando con claridad el numeral o acápite a que se refiere.

Las observaciones a la presente invitación deberán ser presentadas dentro del término previsto en el cronograma del proceso. La Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., responderá las observaciones extemporáneas de conformidad con lo regulado en la Ley 1755 de 2015.

2.7. DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DE LAS OBSERVACIONES AL CONCURSO DE MÉRITOS.

La Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P. – publicará en la página web de SECOP II, las respuestas a las observaciones presentadas a la Invitación, y en caso de aceptación las tendrá en cuenta para la elaboración de las Adendas correspondientes.

2.8. ADENDAS

La modificación a los términos de la presente Invitación se realizará a través de Adendas, las cuales podrán ser expedidas hasta TRES (3) días hábiles anteriores al cierre del plazo para presentar ofertas, las cuales se publicarán en la página web SECOP II.

En ningún caso la entidad expedirá ni publicará una adenda el mismo día en que se tiene previsto el cierre del proceso de selección.

Las adendas deberán ser tenidas en cuenta por los proponentes o participantes en sus ofertas y harán parte integral de los términos de referencia, documentos y anexos de la presente convocatoria.

2.9. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y CIERRE DEL PROCESO

El cierre del proceso de la presente invitación se hará en la página web SECOP II en la fecha y hora establecida en el cronograma.

La Empresa de Servicios Públicos de Chía EMERCHIA E.S.P., no evaluará las propuestas presentadas vía correo electrónico o vía fax.

2.10. VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

En el Cronograma del Proceso del presente Concurso de Méritos No. 004-2024, se señala el plazo dentro del cual EMERCHIA E.S.P. realizará la verificación de los requisitos habilitantes de los proponentes, término dentro del cual el comité evaluador podrá solicitar a los oferentes, cuando sea necesario que realicen las aclaraciones, precisiones y/o alleguen los documentos que se les requiera, sin que por ello pueda el proponente de que se trate, ADICIONAR O MODIFICAR las condiciones o características de su propuesta.

El proponente no podrá allegar aquellas circunstancias que se acrediten con posterioridad al cierre del proceso.

La evaluación se efectuará de manera objetiva por el Comité Evaluador, ciñéndose exclusivamente a la ley y las reglas contenidas en la presente invitación.

2.11. TRASLADO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y OBSERVACIONES.

El informe de evaluación será publicado en la página web SECOP II, el día establecido en el cronograma del proceso.

Dichos informes estarán a disposición de los proponentes, en los medios referidos anteriormente y en la Dirección Jurídica y de Contratación de la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMERCHIA E.S.P., ubicada en la Calle 11 No. 17-00 del Municipio de Chía., en el horario de 08:00 a.m. a 3:00 p.m. de lunes a viernes y en la fecha establecida en el cronograma de la presente invitación, para que dentro de estos plazos se presenten las observaciones que estimen pertinentes.

Las observaciones al informe de evaluación se deberán presentar al correo electrónico y/o página del SECOP II, durante los días establecidos en el cronograma.

2.12. RESERVA DURANTE EL PROCESO DE VERIFICACIÓN

La información relativa al análisis, aclaraciones, verificación y comparación de las propuestas y las recomendaciones para la adjudicación del contrato no podrá ser reveladas a los proponentes ni a terceros hasta tanto se consolide el informe de verificación para la adjudicación por parte de la EMERCHIA E.S.P.

2.13. RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES

La respuesta a las observaciones que se presenten se publicará dentro del plazo establecido en la presente invitación, en escrito, que hará parte integral del acto administrativo de adjudicación, el que se notificará personalmente al adjudicado y serán publicadas en la página web de la entidad, a efectos de comunicación a los terceros participantes.

2.14. ADJUDICACIÓN

La adjudicación se hará dentro del plazo establecido en el presente Concurso de Méritos.

En el presente proceso de selección, no habrá lugar a adjudicaciones parciales.

Harán parte del contenido del acto administrativo de adjudicación, las respuestas de la entidad a las observaciones presentadas por los oferentes al informe de evaluación.

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga a la entidad y al adjudicatario. No obstante, lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción del mismo, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, este podrá ser revocado.

2.15. ADJUDICACIÓN AL PROPONENTE UBICADO EN SEGUNDO LUGAR

Si dentro del término que se ha señalado, la persona seleccionada en primer lugar no suscribe el contrato, la Empresa de Servicios Públicos de Chía, mediante acto administrativo motivado, adjudicará el contrato al proponente calificado en segundo lugar.

2.16. DECLARATORIA DE DESIERTA DE LA INVITACIÓN

Dentro del mismo término de adjudicación, la Empresa de Servicios Públicos de Chía por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva del contratista, podrá declarar desierto el proceso, mediante acto administrativo motivado, especialmente por las siguientes causales:

- 1) Cuando no se presenten propuestas.
- 2) Cuando ninguna de las ofertas resulte hábil en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en el pliego de condiciones.
- 3) Cuando existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del oferente.
- 4) En el evento que el Representante Legal de la Entidad o su Delegado no acoja la recomendación del Comité Evaluador y opte por la declaratoria de desierto del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión.
- 5) Las demás contempladas en la Ley.

CAPÍTULO III DE LAS PROPUESTAS

3.1. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas deben dirigirse a la Empresa de Servicios Públicos de Chía – EMSERCHÍA E.S.P., de acuerdo al cronograma fijado en el numeral 1.9 identificado bajo el título Cronograma del proceso, se presentarán en original y una (1) copia del mismo tenor, la propuesta se entregará en un (1) sobre que contendrá todos los documentos solicitados en la presente invitación, se indicará si se trata de original o copia, debe presentarse debidamente foliada.

La oferta económica y APU se debe allegar en medio magnético en formato Excel.

Se presentará sin tachones, borrones o enmendaduras que hagan dudar sobre el contenido de la propuesta. Cualquier enmendadura que contenga la oferta, deberá ser aclarada y validada por el proponente en la misma propuesta.

El sobre se marcará así:

Invitación _____ No. ____ - 20____
Contiene original o copia.
Identificación del proponente
Nombre:

Dirección:
Teléfono:
Móvil:
Fax:
Correo electrónico:
Número de folios:

Si los sobres no se encontraren sellados e identificados según lo expuesto, la Empresa de Servicios Públicos de Chía – EMSECHÍA E.S.P., no asumirá responsabilidad alguna si la propuesta se traspapelare o se abriera prematuramente.

La presentación de la propuesta será evidencia de que el proponente estudió, conoce y acoge completamente las condiciones de la invitación y las normas que lo rigen.

A partir de la fecha y hora de cierre del plazo de la presente invitación los proponentes no podrán retirar, adicionar o corregir sus propuestas.

Las ofertas que se presenten o entreguen después de la hora y fecha límites señalados no se recibirán, aun cuando su representante legal o la persona encargada de allegar el ofrecimiento, se encuentre en el lugar donde debe entregarse.

3.2. LUGAR Y HORA DE ENTREGA DE LA PROPUESTA

UNICAMENTE se recibirán en la Dirección Jurídica y de Contratación de la empresa ubicada en la Calle 11 No. 17-00 del Municipio de Chía, en el horario comprendido en el cronograma

3.3. IDIOMA

La propuesta, correspondencia y todos los documentos que la integran deberán estar redactados en idioma castellano. Los documentos en idioma extranjero deberán venir acompañados de traducción simple, salvo en los casos en que la ley exija traducción oficial.

Los documentos expedidos en el exterior en idioma diferente al español deberán ser acompañados de traducción simple, salvo los casos en que la ley exija traducción oficial.

3.4. COSTO DE PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA

Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación y presentación de su propuesta. La Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSECHÍA E.S.P., en ningún caso será responsable de los mismos.

3.5. PROPUESTAS PARCIALES O ALTERNATIVAS

No se aceptan propuestas parciales ni alternativas, diferentes de la propuesta general, pura y simple que cumpla las condiciones de la Invitación Pública.

3.6. UNA PROPUESTA POR OFERENTE

Cada oferente deberá presentar solamente una propuesta, ya sea por si solo o como integrante de un consorcio o unión temporal, o socio de una sociedad de personas. El proponente no podrá ser parte de otra propuesta que se haya presentado en forma individual o conjunta simultáneamente en el presente proceso, so pena de que la misma sea descalificada y el proponente no pueda participar en el mismo proceso en el evento que se llegare a declarar desierto.

3.7. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente deberá incluir en su propuesta el Anexo II – Oferta Económica. Su omisión impedirá tener en cuenta su oferta para la adjudicación del contrato y por lo tanto, su propuesta será RECHAZADA.

Al diligenciar este formulario el proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o, en todo caso, alterar ítems de obra, unidades y cantidades ni el valor estimado, toda vez que dicha información se requiere para la comparación de las propuestas.

El proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios, bien sea por exceso o por defecto al peso, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al número entero del peso; en caso contrario, la Entidad efectuará dicho ajuste.

La oferta económica deberá estar suscrita por el proponente, o representante legal de la persona jurídica, o contractual en caso de consorcios o uniones temporales.

La Oferta Económica no podrá tener enmendadura alguna en los precios que aparezcan en el original de la propuesta.

NOTA: Se entiende que los precios propuestos por el contratista incluyen todos los conceptos asociados con las tareas a contratar.

En caso de diferencia entre la información presentada en el medio físico y magnética, la entidad tendrá en cuenta para todos los efectos como oferta económica, la presentada en medio físico debidamente suscrito.

El valor total de la propuesta no podrá superar al presupuesto oficial del presente Concurso de Méritos.

Para la presentación de la propuesta económica, se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

1. Costos directos para cada uno de los ítems.
2. Deberá expresar todos los valores en pesos colombianos, y sin decimales. En el evento en que se expresen decimales, se aproximará al entero inferior si el dígito es menor o igual a cinco (5) y al superior si el dígito es mayor a cinco (5). Deberá considerar la forma y el sistema de pago señalado en el pliego de condiciones.
3. Deberá considerar las variables económicas que estime pertinentes, teniendo en cuenta la totalidad de las condiciones previstas en la Invitación Pública, las variables a tener en cuenta, así como las proyecciones que de ellas se realicen, para efectos de la formulación de la propuesta económica, son de responsabilidad exclusiva del proponente y, por tanto, serán por su cuenta el riesgo las diferencias que pueda presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.
4. Deberá considerar la distribución de riesgos contractuales previsibles contenidos en la presente Invitación.
5. Deberá tener en cuenta que la totalidad de los tributos, independientemente de la denominación que asuman o del nivel del que provengan, que se causen o llegaren a causar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato objeto del presente proceso de selección, serán de su cargo exclusivo.

NOTA 1: si solo se presenta una oferta, esta se aceptará siempre que satisfaga las necesidades de la entidad y provenga de un oferente habilitado.

NOTA 2: para la elaboración de la propuesta económica, se debe tener en cuenta la totalidad del personal profesional con las cargas descritas y la experiencia de conformidad con la Invitación. Así mismo se deberá tener en cuenta los costos indirectos.



CAPITULO IV
REQUISITOS HABILITANTES

Podrán participar en el presente proceso del Concurso de Méritos en forma individual o conjunta, las personas naturales ingenieros civiles y/o sanitarios, personas jurídicas, consorcios o uniones temporales, consideradas legalmente capaces de acuerdo con las disposiciones vigentes; y que no se encuentren incursas en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la ley, que cumplan con los requisitos habilitantes consistentes en la capacidad jurídica, financiera, administrativa, experiencia que se acreditará conforme se prevee a continuación.

Los proponentes indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal, y en el último caso señalarán los términos y extensiones de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Empresa de Servicios Públicos de Chía.

El Comité Evaluador verificará que la propuesta cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en el pliego de condiciones, indicando respecto de cada propuesta si “**CUMPLE**” o “**NO CUMPLE**” Son factores de verificación que debe cumplir la propuesta:

REQUISITOS HABILITANTES		
Requisitos Habilitantes Jurídicos	Cumple	No Cumple
Requisitos Habilitantes Financieros	Cumple	No cumple
Requisitos Habilitantes Técnicos	Cumple	No Cumple

Cuando el proponente sea declarado como **NO CUMPLE** en alguno de los aspectos jurídicos, financieros o técnicos de verificación de su propuesta incurriera en causal de **RECHAZO**.

4.1. REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES

1. CAPACIDAD JURIDICA:

La capacidad jurídica de los oferentes se acreditará conforme los requisitos y documentos que se establecen a continuación:

1.1 Carta de presentación de la propuesta.

Debidamente firmada en original por el proponente, el gerente y/o representante legal. **Anexo 1**.

La carta de presentación de la propuesta deberá ajustarse en un todo al **ANEXO 1** del presente pliego de condiciones y deberá estar suscrita por el proponente cuando sea persona natural o por el representante legal, si el proponente es persona jurídica o si la propuesta se presenta bajo una figura asociativa por el representante legal o apoderado indicando su nombre y documento de identidad.

El representante legal del proponente (figura asociativa o proponente individual) deberá ser profesional en Ingeniería Civil o Sanitario, para lo cual deberá adjuntar fotocopia de la matrícula profesional y certificado de vigencia de la misma, expedida con una antelación no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la fecha de recepción de las propuestas.

Cuando el representante legal del proponente (estructura plural o proponente individual) no sea profesional en Ingeniería Civil o Sanitario, la propuesta deberá ser avalada por una persona natural profesional en las áreas mencionadas, adjuntando fotocopia de la matrícula profesional y certificado de vigencia de la misma, expedida con una antelación no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la fecha de recepción de las propuestas.

La persona natural proponente, individualmente o como integrante de una figura asociativa, deberá contar siempre con la citada Tarjeta Profesional y en consecuencia, en ningún caso habrá lugar al aval para una propuesta formulada por un proponente persona natural so pena de rechazo de la propuesta. Para tal efecto, deberá adjuntarse fotocopia de la matrícula profesional y certificado de vigencia de la misma, expedida con una antelación no mayor a seis (6) meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 842 de 2003, artículo 20 y con el fin de acreditar la idoneidad para la ejecución de la interventoría.

1.2 Certificado de Existencia y Representación Legal y/o Documento Legal Idóneo

El proponente (Persona Jurídica) deberá presentar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal o por la autoridad competente que certifique de acuerdo con la naturaleza del proponente; con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anterior a la fecha fijada para el cierre del proceso, donde conste que cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos.

Además, deberá indicar la duración de la sociedad, la cual no podrá ser inferior a la vigencia del contrato y tres (3) años más.

En caso de consorcio o unión temporal (personas jurídicas), cada uno de los integrantes deberá presentar este certificado con los requerimientos establecidos anteriormente.

Si se trata de un proponente persona natural singular y los miembros del proponente Plural (personas naturales), deberán anexar copia de la cedula de ciudadanía o Certificado de Matrícula Mercantil del establecimiento de comercio según el caso.

En caso de personas naturales que no estén obligadas a inscribirse en el registro mercantil, como es el caso de las profesiones liberales, no deberán acreditar tal requisito.

Si la oferta se presenta a nombre de una Sucursal, se deberá anexar los Certificados, tanto de la Sucursal como de la Casa Principal.

Si el proponente es persona jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, deberá allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica, con fecha de expedición no mayor a (30) días calendario anterior al cierre del proceso contractual.

En caso de personas extranjeras no inscritas en el registro mercantil o en el registro único de proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, deberán aportar los documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera en el país de origen. Así mismo, su decisión de establecer negocios en Colombia deberá cumplir con los requisitos señalados en el artículo 472 del Código de Comercio.

1.3 Acta de autorización del órgano social competente:

Cuando el representante legal del proponente (persona jurídica) tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de Autorización Expresa del Órgano Social competente, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato hasta por el valor del Presupuesto total del presente proceso.

En el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren y lo requiera, deberá contar con dicha autorización, también hasta el valor del Presupuesto Oficial total, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 7o. de la Ley 80 de 1993 y en los Artículos 1568, 1569 y 1571 del Código Civil. De conformidad con lo estipulado en el artículo 28 del Código de Comercio, los proponentes, personas jurídicas o **NATURALES** nacionales, deberán acreditar su existencia y representación legal o matrícula en el

registro mercantil respectivamente, mediante la presentación del certificado otorgado por la Cámara de Comercio o por la entidad competente, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, contados retroactivamente a partir de la fecha de cierre del presente proceso prevista en el cronograma, cuya matrícula debe estar renovada y vigente a la fecha de presentación de la oferta.

En caso de ser persona jurídica, la vigencia de la sociedad deberá tener un término de duración igual o superior al del contrato y un (1) año más.

Si llegare a prorrogarse el plazo del presente proceso, el certificado conservará su validez.

El representante legal del proponente deberá presentar copia de la cédula de ciudadanía.

Si el representante legal del oferente tiene limitadas sus facultades para contratar u obligar al proponente, éste deberá estar autorizado previamente por el órgano social correspondiente. Copia de la autorización deberá anexarse a la propuesta.

El proponente o los miembros del consorcio o unión temporal deberán anexar los certificados de Existencia y Representación Legal de persona jurídica o el certificado de matrícula en el registro mercantil de persona natural, respectivamente, en los términos consignados en los presentes pliegos de condiciones.

1.4 Documento de constitución de consorcio o unión temporal

Sí, es la condición del oferente o Promesa de Sociedad Futura. Los proponentes que se presenten bajo una de estas modalidades deberán presentar el documento que acredite la conformación del Consorcio o Unión Temporal con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

En el documento de constitución deberá constar la siguiente información:

- Los proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
- En caso de unión temporal deberán señalar los términos y porcentaje de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de EL MINISTERIO.
- Designar la persona que para todos los efectos representará el Consorcio o a la Unión Temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.
- Indicar el término de duración del Consorcio o Unión temporal, el cual no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

Nota 1: Para la presentación de los documentos que se enuncian como requisitos habilitantes jurídicos, cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal deberá acompañarlos y/o acreditarlos en forma individual, sin perjuicio del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

En los casos en que se conformen sociedades bajo cualquiera de las modalidades previstas en la ley con el 44 único objeto de presentar una propuesta, celebrar y ejecutar un contrato estatal, la responsabilidad y sus efectos se regirá por las disposiciones previstas en la ley para los consorcios, por lo tanto, en caso de uniones temporales es obligatorio señalar los términos y porcentaje de participación de cada integrante en la propuesta y en la ejecución del contrato, so pena de ser tomada como consorcio.

- Promesa de Sociedad Futura: Cuando se trate de personas que participen bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben presentar a EMSERCHIA uno de los originales de una promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio, en la cual debe consignarse, entre otros, lo siguiente:
- La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los siete (07) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación;
- Que se trata de una sociedad constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el Contrato;

- d) Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir;
- e) Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el párrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993; además manifestaran expresamente cada uno de los promitentes de que responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por el Ministerio derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de las Propuestas y del Contrato; f. La inclusión en los estatutos de una cláusula del contrato de sociedad que se promete celebrar según la cual los accionistas no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa de EMSERCHÍA en los términos del Contrato;
- f) Una duración de la sociedad igual o superior al plazo de ejecución y Tres (3) años más contados a partir de su constitución;
- g) Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación;
- h) La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo; y
- i) La declaración de que ninguno de los promitentes se encuentra inhabilitado o tiene incompatibilidades para contratar con EMSERCHÍA.

Los integrantes asociados bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben suscribir la escritura pública de constitución de la sociedad prometida y tenerla debidamente inscrita ante el registro mercantil, en los mismos términos y condiciones pactados en la promesa, dentro de los siete (07) días hábiles siguientes a la notificación del acto de Adjudicación.

Vencido este plazo sin que se hubiera otorgado y registrado la escritura, se considerará que no existe interés para suscribir el Contrato y se hará efectiva la Garantía de Seriedad.

1.5 Cédula de ciudadanía del proponente.

Las personas naturales colombianas deberán presentar copia de su Cédula de Ciudadanía. Las personas naturales extranjeras, deberán acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su pasaporte, y si se encuentran residenciadas en Colombia, mediante la presentación de copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad colombiana competente o visa de residente.

En caso de personas jurídicas, se aportará copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y en el evento de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, copia de la cédula de ciudadanía del representante legal del mismo y del representante legal o persona natural de cada uno de los integrantes que lo conforman.

1.6 Libreta Militar.

El proponente deberá aportar Fotocopia de la libreta militar, del proponente o representante Legal de la persona jurídica (si aplica).

1.7 Hoja de Vida

Se deberá presentar el Formato único hoja de vida (natural y/o jurídica).

1.8 Declaración de bienes y rentas

1.9 Poder cuando la oferta se presente a través de un apoderado.

Los Proponentes podrán presentar Ofertas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y

expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato.

1.10 Persona natural o Jurídica nacional y/o extranjera con sucursal en el país.

Deberán acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su cédula de ciudadanía y si es persona natural extranjera residenciado en Colombia, mediante la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente.

Si el interesado es una persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia, deberá acreditar su existencia y representación legal, mediante original o copia del certificado expedido por la Cámara de Comercio en el cual se verificará:

1. Que la fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal y/o registro mercantil; no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso.
2. Que el objeto de la sociedad incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
3. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.
4. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

Si la propuesta es presentada por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que tenga abierta en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la sucursal y de su representante o mandatario, mediante la presentación del original o de la copia del Certificado del Registro Único de Proponentes y Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, por la Cámara de Comercio de la ciudad de la República de Colombia, en la cual se encuentre establecida la sucursal.

Deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente a la fecha de recepción de los documentos habilitantes.

Las propuestas presentadas por personas naturales de origen extranjero que se encuentren dentro del país, además de los requisitos previstos anteriormente, deberán estar acompañadas de la autorización correspondiente, conforme a las normas de control migratorio vigente.

1.11 Personas naturales y jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia.

Las personas naturales extranjeras sin residencia en Colombia y las sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente hasta la constitución de la sucursal en Colombia en caso de resultar aceptada su propuesta.

La persona natural o jurídica de origen extranjero, que no sea residente en Colombia, podrá presentar propuesta, previo cumplimiento de los requisitos generales establecidos para tal fin, aplicables a los oferentes nacionales con las excepciones del caso y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

- i. Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán acreditar la constitución de un apoderado (Poder Especial), domiciliado y residente en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente.
- ii. Deberá adjuntar el certificado de existencia y representación legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al español o castellano

oficial de la República de Colombia, debe presentarse en su lengua original junto con la traducción simple al castellano. En el evento en que el oferente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, deberá adjuntar el documento mediante el cual se remueva dicha limitación. En lo no previsto aquí expresamente, se aplicará el régimen dispuesto para los nacionales colombianos y que le sea aplicable a los extranjeros.

iii. En cumplimiento de lo ordenado por el Parágrafo 2° del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012, el oferente extranjero, persona natural sin domicilio en Colombia o persona jurídica extranjera que no tenga establecida sucursal en el país, NO se encuentra obligado a inscribirse ni calificarse en el RUP.

iv. El oferente extranjero deberá relacionar y certificar la experiencia exigida en este proceso. En el evento en que dicha experiencia se haya obtenido en país distinto a Colombia, para efectos de certificarla deberá adjuntar la certificación respectiva que deberá cumplir con los requisitos establecidos en este documento. Adicionalmente, si la certificación se encuentra en idioma distinto al de la República de Colombia, deberá adjuntarse además del documento en idioma extranjero, la traducción simple del documento, tal y como lo establece la circular N° 17 del 11 de febrero de 2015, expedida por Colombia Compra Eficiente.

NOTA: En el evento de resultar favorecido con la adjudicación y antes de la fecha de suscripción del contrato prevista en el cronograma del proceso, el oferente deberá presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado, de acuerdo con lo dispuesto en la Circular Externa No. 17 de 11 de febrero de 2015 expedida por Colombia Compra Eficiente y el artículo 251 del Código General del Proceso. Vencido este plazo sin que se hubiera presentado los documentos, se considerará que no existe interés para suscribir el Contrato de Extensión de garantía y se hará efectiva la Garantía de Seriedad.

En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia en los términos del Código de Comercio, de acuerdo con lo señalado en los artículos 471 y 474 del citado Código.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el Artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 193 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor en pesos colombianos del contrato o contratos celebrados en moneda distinta será el de la fecha de su suscripción o firma, de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República.

1.12. Apoderado para oferentes extranjeros.

Las personas naturales extranjeras sin residencia en Colombia, y las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán constituir un apoderado domiciliado en nuestro país, debidamente facultado para manifestar interés, presentar la Oferta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con la ley y este documento, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Las personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes, con los requisitos de autenticación, consularización o apostille y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia, además de los señalados en este documento. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura.

1.13. Garantía de seriedad de la propuesta:



La propuesta deberá estar acompañada de una garantía de seriedad de la misma, expedida a favor de **EMSERCHÍA E.S.P.**, otorgada por un banco o compañía de seguros legalmente establecida en Colombia. Dicha garantía de seriedad deberá constituirse por un valor equivalente del 10% del presupuesto aquí fijado para la adquisición del bien con una vigencia de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha prevista para la entrega de las propuestas, determinadas en el cronograma de la presente invitación pública. La garantía deberá ser respaldada con las firmas del afianzado o tomador y de la compañía aseguradora.

La Garantía de Seriedad de la Propuesta se constituirá en los siguientes términos:

BENEFICIARIO	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA EMSERCHIA E.S.P., NIT Nro. 899.999.714-1
AFIANZADO Y TOMADOR	El afianzado es el proponente. Si es persona natural deberá señalarse el nombre como aparece en el documento de identidad. Si es jurídica el nombre deberá indicarse como aparece en el Certificado de Existencia y Representación Legal. Si el proponente es un consorcio o unión temporal la póliza deberá constituirse a favor de todos sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales.
VIGENCIA	Noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta.
VALOR ASEGURADO	10% del valor total del presupuesto oficial del presente proceso.
OBJETO	Amparar la seriedad de los ofrecimientos hechos por el proponente en el Concurso de Méritos, cuyo objeto es: "CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LA SEGUNDA FASE DEL DISEÑO DEL COLECTOR PLUVIAL DE LA CALLE 29 DEL MUNICIPIO DE CHÍA"
FIRMA	Suscrita por la aseguradora y el proponente tomador.

En todo caso, la garantía de la propuesta debe estar vigente hasta el perfeccionamiento y legalización del contrato resultante del presente proceso de selección. Esta garantía la hará efectiva EMSERCHIA E.S.P., en los términos establecidos en el Decreto 1082 de 2015.

1.14. Acta de Junta de Socios o Junta Directiva.

En caso de existir limitaciones en las facultades del representante legal señaladas en los estatutos, El Proponente deberá anexar copia del Acta de Junta de Socios o Junta Directiva, según el caso, donde se le autorice para comprometer a la sociedad en la contratación y suscribir los documentos que se requieran en su desarrollo y para constituir el consorcio o la unión temporal, si a ello hubiere lugar.

1.15. Certificación de pago de aportes parafiscales y seguridad social.

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 , Ley 1150 de 2007 y Ley 1562 de 2012, a la fecha del cierre del proceso de selección, el oferente deberá aportar certificación del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, o CREE, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o en su defecto por el representante legal, la cual en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Si se trata de un consorcio o unión temporal, se deberá allegar la certificación de cumplimiento antes mencionada para cada uno de los miembros.

Las personas naturales únicamente deberán presentar copia de las planillas de pago unificadas de los últimos seis meses de los aportes los sistemas de seguridad social y aportes parafiscales. Para el caso en que el Oferente tenga un acuerdo de pago vigente, deberá certificar que se encuentra al día con los pagos acordados en el mismo, al mes anterior al cierre.

Nota: Junto con la certificación deberá anexarse copia del documento de identificación del revisor fiscal o contador junto con copia de la tarjeta profesional su vigencia y antecedentes disciplinarios, este certificado deberá tener una vigencia no superior a 3 meses.

NOTA 1: Cuando el documento sea suscrito por el revisor fiscal, **deberá anexar cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de la junta de contadores vigente.**

NOTA 2: La certificación deberá ser expedida con fecha no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

1.16. Declaración sobre inhabilidades e incompatibilidades para contratar.

Esta carta deberá declarar expresamente no hallarse incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad o prohibición para contratar establecidas en la constitución políticas y/o en el ordenamiento legal vigente.

1.17. Certificación cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Certificación de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de conformidad con la ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015, y de los reglamentos e instrucciones del SG-SST propios de EMSERCHIA E.S.P. expedido por el representante legal y/o persona natural.

1.18. Compromiso de transparencia.

Los Proponentes deben suscribir el Compromiso Anticorrupción en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, habrá causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

1.19. Antecedentes fiscales, disciplinarios, judiciales y medidas correctivas.

El proponente anexara el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales, certificado de medidas correctivas - RNMC y el Registro único de proponentes con el fin de verificar que los proponentes no se encuentren incursos en inhabilidades y que no tengan sanciones inscritas que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales, no cuentan con antecedentes disciplinarios ni antecedentes judiciales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado, de conformidad con lo previsto en el numeral 4 del artículo 38 de la ley 734 de 2002, en concordancia con el artículo 60 de la ley 610 de 2000, así como en la Ley 1238 de 2008 y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

1.20. Manifestación de apoyo a la industria nacional.

El proponente en la "Carta de presentación de la propuesta" deberá manifestar **el origen de los servicios que ofrece**, si son de origen nacional o extranjero y tal manifestación se entiende prestada bajo la gravedad de juramento.

En el formato establecido para tal fin en el Pliego de Condiciones, hay un cuadro inserto, en el cual, **el proponente debe marcar o señalar con una X en una sola casilla**, de acuerdo con las alternativas allí presentadas, el origen de los bienes y servicios a proveer para la ejecución del contrato.

Esta información o señalamiento debe ser veraz, corresponder a la realidad, toda vez, que la entidad considera que este ofrecimiento se efectúa por parte del proponente bajo la gravedad de juramento.

1.21. Registro único de proponentes RUP

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes. Para tal efecto, el interesado deberá presentar con su propuesta el documento correspondiente expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, **con fecha de expedición no mayor a un (1) mes de anterioridad respecto de la fecha límite de recepción de las propuestas.**

Dicho documento, se deberá acreditar que se encuentran debidamente inscritos, calificados y clasificados, en la especialidad y grupo acorde con el objeto a contratar.

Segmento	Familia	Clase	Producto
70	17	18	00
80	10	16	00
81	10	15	00
92	12	16	00

Si el oferente no presenta con su propuesta el RUP, la Entidad requerirá al proponente dentro del plazo que le señale para el efecto. Si en el plazo señalado, el proponente no presenta el registro solicitado, se considerará como NO HÁBIL para participar en el presente proceso.

NOTA 1: El proponente persona natural o persona jurídica y **cada uno** de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberán estar inscritos de conformidad con lo indicado.

NOTA 2: Las personas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, las cuales no están obligadas a estar inscritas en el RUP, deberán acreditar esta información de acuerdo con lo que se solicite en cada criterio y el Departamento llevarán a cabo la labor de verificación del cumplimiento del respectivo requisito habilitante.

1.22. Registro Único Tributario RUT

Las personas naturales y jurídicas colombianas y/o extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, deberán aportar copia legible del Registro Único Tributario RUT actualizado.

NOTA: Se solicita a los proponentes presentar con su propuesta, una certificación de la cuenta bancaria donde se consignarán los recursos derivados del contrato, al proponente que resulte seleccionado, sin que esto se constituya en un requisito habilitante para la participación en el presente proceso.

1.23. Certificación de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

De conformidad con la ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015, y de los reglamentos e instrucciones del SG-SST propios de EMSERCHÍA E.S.P. expedido por el representante legal y/o persona natural.

2. CAPACIDAD FINANCIERA

El oferente deberá acreditar la capacidad financiera mínima requerida para participar en el proceso:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o Igual a 4
Nivel de Endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	Menor o Igual 30%

Capital de trabajo	Activo corriente menos Pasivo corriente	Mayor al P.O.
--------------------	---	---------------

En caso de que la oferta sea presentada por un oferente plural (consorcio y/o unión temporal) todos los indicadores se calculan con base en la sumatoria de las partidas financieras de cada uno de los integrantes multiplicado por el porcentaje de participación.

3. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

1. EXPERIENCIA GENERAL

El oferente deberá acreditar una experiencia en el mercado igual o superior a cinco (5) años, a través del certificado de existencia y representación legal, si es persona jurídica, o si es persona natural, acreditando este tiempo de experiencia general con la matrícula profesional y el certificado de vigencia de la misma. Entendida como la experiencia del proponente, derivada del tiempo en que ha podido ejercer la actividad proveedora y/o constructora.

En caso de que la oferta sea presentada por un oferente plural (consorcio y/o unión temporal), la experiencia general en el mercado deberá ser acreditada por lo menos por uno de los integrantes.

2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA

El proponente deberá acreditar experiencia específica, en la ejecución de máximo cinco (5) contratos terminados y liquidados en los últimos veinte (20) años anteriores al cierre del presente proceso que estén inscritos en el RUP, cuyo objeto esté relacionado con los estudios y diseños para la construcción, y/o rehabilitación y/o optimización y/o reposición de redes hidrosanitarias para edificaciones, obras para la el drenaje de aguas lluvias y/o construcción, y/o interventoría a los estudios y diseños de mallas viales y espacio público y/o estudios y diseños de redes hidráulicas y/o sanitarias de edificaciones institucionales y/o residenciales y/o estudios y diseños de redes hidráulicas y sanitarias de escenarios deportivos y/o rehabilitación y/o optimización y/o reposición de redes de acueducto

Estos contratos deben haber sido ejecutados para entidades oficiales o empresas de servicios públicos. Deberán estar inscritos en al menos 3 de los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios UNSPSC del RUP hasta el tercer nivel descritos a continuación:

Segmento	Familia	Clase	Producto
70	17	18	00
80	10	16	00
81	10	15	00
92	12	16	00

Por lo menos uno de los contratos aportados deberá tener inscrito todos y cada uno de los códigos solicitados del clasificador de bienes y servicios UNSPSC del RUP (vigente y en firme a la fecha de cierre del presente proceso) hasta el tercer nivel.

Esta experiencia específica se debe acreditar de la siguiente manera:

Copia del contrato, acta de recibo final del contrato, Acta de liquidación y/o certificación expedida por la entidad de servicios públicos contratante donde se puedan verificar los siguientes datos:

- Nombre del Contratante.
- Nombre del Contratista.
- Objeto del contrato.
- Lugar de ejecución.
- Fecha de inicio del contrato.

- f) Fecha de terminación del contrato: Estos contratos deberán estar terminados y liquidados antes de la fecha de apertura del presente proceso contractual.
- g) Valor ejecutado del contrato.

NOTA 1: La comparación se realizará en SMMLV correspondientes a la fecha de terminación de los contratos acreditados.

NOTA 2: Cuando el proponente, acredite experiencia específica en consorcio o unión temporal, se tomará de acuerdo al porcentaje de participación dentro del consorcio o unión temporal por lo cual deberá adjuntar el acta de conformación de dicha sociedad plural, para la verificación de las cantidades y actividades ejecutadas para la experiencia específica y adicional se tomará el valor total ejecutado sin tener en cuenta el porcentaje de participación.

NOTA 3: Los documentos aportados para certificar la experiencia deberán estar suscritos por la Entidad de servicios públicos Contratante (Copia del contrato, acta de recibo final de obra, certificación y/o acta de liquidación del contrato).

NOTA 4: Para el caso de contratos acreditados en moneda extranjera el valor se determinará de acuerdo con la TRM de la fecha de terminación del contrato.

3.2 PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.

En la propuesta económica no se podrá superar ningún valor unitario del previsto en el presupuesto oficial, so pena de rechazo.

La oferta técnica deberá presentarse indicando el valor unitario y total de todas y cada uno de los ítems contemplados en el anexo.

La propuesta económica deberá efectuarse en pesos colombianos con aproximación a la unidad en peso y no puede superar el valor del presupuesto oficial so pena de rechazo.

Dado que el objeto del contrato es específico no se aceptarán propuestas parciales alternativas y/o condicionadas, so pena de rechazo de la misma.

En el momento de fijar el valor total de la oferta en el presente proceso de selección, los proponentes deberán discriminar todos los costos y gastos por concepto de: costos directos e indirectos que conlleven la ejecución del contrato y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive imprevistos, gastos de administración, legalización del contrato, la forma de pago del mismo, impuestos retenciones, estampillas y demás gastos en que deban incurrir; estos precios no estarán sujetos a revisiones ni cambios y se entenderá incluidos en el precio total de la propuesta y será responsabilidad exclusiva del proponente los errores u omisiones en que incurra.

La propuesta económica no podrá ser mayor al 100% del presupuesto oficial, ni menor al 90% del presupuesto oficial evitando así propuestas con precio artificialmente bajos.

AVAL DE INGENIERO CIVIL O SANITARIO:

En cumplimiento de lo ordenado en la Ley 842 de 2003, la propuesta debe estar avalada por un Ingeniero Civil o Sanitario. El profesional que avala, deberá suscribir la carta de presentación de la Oferta, anexas copia de la cédula de ciudadanía, copia de la matrícula o tarjeta profesional y certificado de vigencia vigente expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA).

Cuando el proponente (persona natural), su representante (Consortios, Uniones Temporales o cualquier otra figura asociativa) o su representante legal (persona jurídica) tengan la condición de Ingeniero Civil o Sanitario se entiende avalada la propuesta, debiendo aportar en todo caso los mismos documentos solicitados al avalista.

CONSIDERACIONES PARA LA VERIFICACIÓN DEL PERSONAL REQUERIDO

Anexo a la oferta técnica deberá presentarse el personal mínimo requerido para el desarrollo de la Obra, personal que debe cumplir los siguientes perfiles:

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
CRITERIO DE VERIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN REQUISITOS
DIRECTOR DE CONSULTORÍA Cantidad (1)	PERFIL: Ingeniero civil con especialización en el área y con experiencia de al menos veinte (20) años desde la expedición de la matrícula profesional. Debe demostrar experiencia como gerente y/o jefe técnico y/o director técnico y/o funcionario y/o consultor con empresas de servicios públicos de acueducto y alcantarillado por lo menos de seis (6) años.
	DEDICACIÓN: 30% para todo el proyecto
	FUNCIONES: Será el responsable de la gestión del proyecto. Coordinar las actividades de los especialistas de las diferentes áreas de la consultoría. Y todas las demás que se deriven durante la ejecución de las obligaciones del proyecto.
EQUIPO TÉCNICO	
INGENIERO ESPECIALISTA HIDRÁULICO Cantidad (1)	PERFIL: Ingeniero civil o sanitario con posgrado en recursos hídricos y/o saneamiento ambiental con experiencia general de al menos veinte (20) años desde la expedición de la matrícula profesional. Debe demostrar experiencia en al menos diez (10) proyectos en los que se haya desempeñado como Especialista Hidráulico en contratos de diseño y/o interventoría y/o construcción de proyectos de diseño y/o formulación y/o construcción y/o renovación y/o adecuación y/o optimización y/o rehabilitación y/o reposición de redes de redes de acueducto y/o redes de alcantarillado y/o obras de saneamiento básico y/o PTAR.
	DEDICACIÓN: 100% para todo el proyecto.
	FUNCIONES: Entre otras funciones deberá, ser responsable de los diseños hidráulicos y/o sanitarios.
TOPÓGRAFO Cantidad (1)	PERFIL: Ingeniero Topográfico o Topógrafo con matrícula profesional vigente con una experiencia general mayor a diez (10) años, al menos cinco (5) proyectos en los que se haya desempeñado como Especialista Hidráulico en contratos de diseño y/o interventoría y/o construcción de proyectos de diseño y/o formulación y/o construcción y/o renovación y/o adecuación y/o optimización y/o rehabilitación y/o reposición de redes de redes de acueducto y/o redes de alcantarillado y/o obras de saneamiento básico y/o PTAR.
	DEDICACIÓN: 30% para todo el proyecto
	Será el responsable del levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico de precisión entregará un informe topográfico que deberá contener las carteras firmadas por el topógrafo, entrega de crudos, rinex, planos topográficos firmados
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL Cantidad (1)	PERFIL: Ingeniero Civil con Especialización en Estructuras con experiencia general de al menos diez (10) años desde la expedición de la matrícula profesional. Debe demostrar experiencia en al menos dos (2) proyectos de diseño y/o interventoría y/o construcción en el área de estructuras.
	DEDICACIÓN: 20% para todo el proyecto
	FUNCIONES: Responsable de los diseños de estructurales de los diseños de redes hidráulicas y sanitarias.
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Cantidad (1)	PERFIL: Ingeniero Civil con especialización en geotecnia vial y pavimentos con una experiencia general de al menos veinte (20) años desde la expedición de la tarjeta profesional, debe demostrar experiencia en al menos CINCO (5) proyectos



PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
CRITERIO DE VERIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN REQUISITOS
	en los que se haya desempeñado como profesional de Geotecnia en proyectos de acueductos y/o alcantarillados y/o tanques de almacenamiento de agua potable y/o PTAP y/o PTAR.
	DEDICACIÓN: 20% para todo el proyecto
	FUNCIONES: Sera el responsable de realizar los análisis geotécnicos de la zona de estudio y dará las recomendaciones al diseñador hidráulico y estructural
DIBUJANTES Cantidad (1)	Tecnólogos de Ingeniería y/o delineantes de arquitectura con tarjeta profesional vigente.

Para la verificación del **PERSONAL MÍNIMO HABILITANTE**, el proponente deberá allegar con la oferta la hoja de vida del profesional propuesto, fotocopias de los diplomas o actas de grado, soporte de la experiencia específica, cédulas de ciudadanía y la tarjeta profesional según aplique y carta de compromiso.

El personal dependerá administrativamente del contratista y no tendrá vínculo laboral con la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P. No obstante, la Empresa se reserva el derecho de solicitar el retiro o remplazo del que considere no apto o que con sus actuaciones atente contra la buena relación con la Empresa, la comunidad, o cause algún impacto negativo al medio ambiente.

NOTA 1: En caso de que los profesionales propuestos no cumplan con el perfil mínimo antes señalado, el proponente se considerará **NO CUMPLE**.

NOTA 2: En el evento en que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, el proponente debe anexar el contrato o el acta de liquidación del mismo, de tal forma que la información no contenida en la certificación se complemente con el contenido de dichos documentos.

Las certificaciones que acrediten la experiencia del personal propuesto se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal profesional propuesto, es decir, los autos certificaciones, **no serán tenidas en cuenta**.

Además de los contratos y las certificaciones o demás documentos que acreditan la experiencia del personal propuesto, el proponente deberá adjuntar, los siguientes documentos por cada persona propuesta:

- Copia de la tarjeta o matrícula profesional vigente.
- Copia del acta de grado o diploma de título profesional
- Copia del acta de grado o diploma de postgrado
- Copia del documento de homologación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
- Carta de compromiso de cada personal propuesto debidamente suscrita, en la que además se declare bajo la gravedad de juramento, que la matrícula profesional se encuentra vigente y que no ha sido sancionado dentro de los 2 años anteriores a la fecha establecida para la entrega de las propuestas.

NOTA 3: La experiencia para el ejercicio de las profesiones de la ingeniería, sus profesiones afines y sus profesiones auxiliares, solo se contabilizará después del otorgamiento de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional respectivamente. Para las demás profesiones a partir del otorgamiento del respectivo título.

Para acreditar la experiencia del personal, se deben anexar certificación y/o el contrato que reúnan los siguientes requisitos:

- a) Ser expedidas por los contratantes
- b) Señalar el objeto del contrato
- c) Indicar fecha de inicio y terminación del contrato
- d) Indicar nombre, dirección y teléfono del contratante
- e) El cargo ocupado dentro del contrato.

EMSERCHIA E.S.P., verificará que cada persona cumpla con los requisitos mínimos exigidos de formación académica y experiencia y que los mismos estén debidamente soportados por los documentos solicitados.

EMSERCHIA E.S.P., podrá solicitar aclaraciones a los documentos que acreditan la experiencia de los profesionales y personal propuesto, siempre y cuando con las mismas no se mejore la oferta en sus aspectos ponderables.

NOTA 5: Se determina la independencia de cada uno de los cargos solicitados en este numeral, por lo cual no se podrá presentar el nombre de un profesional para más de un cargo.

NOTA 6: Si por alguna razón, una o varias de las personas propuestas no pueden participar en el proyecto, su remplazo está sujeto a la autorización previa y escrita del supervisor del contrato, por consiguiente, el contratista someterá a consideración, con suficiente antelación a la supervisión la Hoja (s) de Vida de las sustituciones propuestas, quienes deberán demostrar iguales o superiores condiciones de formación académica y experiencia del profesional o técnico que se pretende remplazar.

NOTA 7: Si durante el contrato se requiere cambios de personal, esta situación deberá ser sometida a aprobación de la Entidad.

DISPONIBILIDAD DEL PERSONAL:

Para la ejecución de los trabajos descritos, el CONTRATISTA debe poner a disposición de las actividades el personal mínimo necesario descrito en este documento, sin embargo, el contratista podrá ejecutar las actividades con un equipo de trabajo mayor al mínimo siendo esta su responsabilidad.

CAPÍTULO V VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Hace referencia a los factores jurídicos, técnicos y económicos que debe contener como mínimo el ofrecimiento de los participantes y los factores de escogencia y ponderación determinados por la empresa para la selección de la propuesta más favorable, en consecuencia, todos los documentos que los acrediten, deberán allegarse con la propuesta hasta el cierre del proceso de selección.

Se verificarán los aspectos jurídicos, financieros y técnicos, y se evaluarán los técnicos y económicos los cuales determinarán si las propuestas presentadas cumplen con los requisitos señalados en los pliegos de condiciones.

1. COMITÉ EVALUADOR

De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación de la Entidad, EMSERCHIA, a través del Comité Evaluador, el cual evaluará las propuestas, siguiendo las reglas establecidas en los pliegos de condiciones. En consecuencia, el Comité Evaluador examinará durante el proceso de evaluación, cada caso concreto, y podrá requerir antes de la adjudicación del contrato, a uno o varios proponentes para que aporte (n) o subsane (n) o aclare (n) requisitos o documentos que permitan verificar los requisitos habilitantes o que



soporten el contenido de la oferta, y que no correspondan o constituyan los factores de escogencia establecidos en esta invitación.

2. TÉRMINO DE EVALUACIÓN

El comité evaluador de las ofertas realizará las evaluaciones de los requisitos habilitantes y de los factores de ponderación o puntajes, dentro del término señalado en el cronograma del proceso fijado en esta invitación.

No obstante, lo anterior, en caso de ser necesario o requerirse por el comité evaluador, este plazo podrá ser ampliado o prorrogado de acuerdo con lo permitido legalmente, si la complejidad de las ofertas o las aclaraciones a las mismas así lo requieren.

3. VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

El Comité evaluador verificará que la propuesta cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en los términos de referencia CAPITULO 3 - REQUISITOS HABILITANTES, indicando respecto de cada propuesta si "CUMPLE" o "NO CUMPLE" Son factores de verificación que debe cumplir la propuesta:

REQUISITOS HABILITANTES		
Requisitos Habilitantes Jurídicos	Cumple	No Cumple
Requisitos Habilitantes Financieros	Cumple	No cumple
Requisitos Habilitantes Técnicos	Cumple	No Cumple

4. CALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

Una vez se determine las propuestas hábiles, se procederá a calificarlas de conformidad con los siguientes criterios de CALIFICACIÓN, sobre un total máximo de 100 puntos.

ÍTEM	CRITERIO	PUNTAJE
1	Experiencia específica del contratista	30 PUNTOS
2	Evaluación Económica	40 PUNTOS
3	Factor de Calidad	30 PUNTOS
TOTAL		100 PUNTOS

4.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL CONTRATISTA (30 PUNTOS)

Se tendrán en cuenta el aporte de las certificaciones que den cuenta de la experiencia, idoneidad, trayectoria y del cumplimiento, conforme al siguiente cuadro

REQUISITO	PUNTAJE A OTORGAR	PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER
Si presenta cuatro (4) certificaciones o más de contratos cumplidos durante los últimos cinco (5) años, cuyo objeto corresponda a la experiencia solicitada en los presentes pliegos de condiciones	30 puntos	30 puntos
Si presenta hasta tres (3) certificaciones o más de contratos cumplidos durante los últimos cinco (5) años, cuyo objeto corresponda a la experiencia solicitada en los presentes pliegos de condiciones	10 puntos	

4.2. VALOR ECONÓMICO DE LA PROPUESTA - EVALUACIÓN ECONÓMICA (40 PUNTOS)

El proponente deberá incluir en su propuesta el Anexo II – Oferta Económica. Su omisión impedirá tener en cuenta su oferta para la adjudicación del contrato, de conformidad con la Ley 80 de 1.993, Artículo 25, Numeral 15, inciso 2°.

Al diligenciar este formulario el proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o, en todo caso, alterar ítems de obra, unidades y cantidades ni el valor estimado, toda vez que dicha información se requiere para la comparación de las propuestas.

El proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios, bien sea por exceso o por defecto al peso, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al número entero del peso; en caso contrario, la Entidad efectuará dicho ajuste.

La oferta económica deberá estar suscrita por el proponente, o representante legal de la persona jurídica, o contractual en caso de consorcios o uniones temporales.

La Oferta Económica no podrá tener enmendadura alguna en los precios que aparezcan en el original de la propuesta.

4.2.1. REVISIÓN ARITMÉTICA

Las propuestas se verificarán mediante la revisión aritmética de la Oferta Económica.

Sólo se aceptará como corrección aritmética la originada por:

Para efectos de asignación de puntaje por concepto del componente económico, solo se tendrán en cuenta los valores propuestos por los oferentes que se encuentren habilitados.

La evaluación y calificación de la oferta económica, se realizará mediante la fórmula Media Aritmética con presupuesto oficial, la cual se aplicará mediante la siguiente formula:

$$MA = (Po + P1 + P2 + P3 + P4 + \dots + Pn) / (n + 1)$$

Donde

MA	=	Media aritmética.
Po	=	Valor del presupuesto oficial.
P(1...n)	=	Valor de las propuestas hábiles.
n	=	Número de propuestas hábiles.

Una vez determinada la media aritmética (MA), se asignará el puntaje de la siguiente forma:

$Puntaje_i = \{incluir\ el\ valor\ el\ valor\ del\ máximo\ puntaje\} * \left\{1 - \left(\frac{|MA - P_i|}{MA}\right)\right\}$ para valores menores o iguales a MA

$Puntaje_i = \{incluir\ el\ valor\ el\ valor\ del\ máximo\ puntaje\} * \left\{1 - 2 \left(\frac{|MA - P_i|}{MA}\right)\right\}$ para valores mayores a MA

Donde:

MA: Media aritmética.

Pi = 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.

4.3. CALIFICACIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD (30 PUNTOS).

Se asignarán 30 puntos por concepto de factor de calidad al siguiente equipo de trabajo adicional al equipo mínimo requerido, de la siguiente manera:

CRITERIO DE VERIFICACIÓN	PERFIL ADICIONAL O EXPERIENCIA ADICIONAL	PUNTAJE A OTORGAR	PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER
INGENIERO ESPECIALISTA HIDRÁULICO	Acreditar en una certificación el diseño de redes de acueductos y/o alcantarillados con una distancia mayor a 30 km	15 puntos	15 puntos
INGENIERO ESPECIALISTA HIDRÁULICO	Acreditar en una certificación el diseño de redes de acueductos y/o alcantarillados en una distancia mayor a 10km	5 puntos	

CRITERIO DE VERIFICACIÓN	PERFIL ADICIONAL O EXPERIENCIA ADICIONAL	PUNTAJE A OTORGAR	PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER
INGENIERO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Acreditar ser Especialista en geotecnia de acuerdo con la experiencia solicitada en veinte (20) contratos adicionales a los aportados como experiencia general	15 puntos	15 puntos
INGENIERO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Acreditar ser Especialista en geotecnia de acuerdo con la experiencia solicitada en diez (10) contratos adicionales a los aportados como experiencia general	5 puntos	

5. EMPATE

Se presenta cuando dos o más firmas obtienen el mismo puntaje.

6. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de presentarse empate entre dos o más proponentes se procederá a determinar el orden de elegibilidad teniendo en cuenta los siguientes factores de desempate conforme lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015 así:

Factores de desempate. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, se escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

Si persiste el empate, la Entidad Estatal debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

- a) Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
- b) Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.

- c) Preferir la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que:
 - (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
- d) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
- e) Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación, que para el presente proceso de selección si el empate se mantiene, se dirimirá el mismo a través del sistema de sorteo por balotas el cual seguirá las siguientes reglas:
 - A cada proponente se le asignará en el acto un número inmodificable de 1 a n (siendo n el número máximo de proponentes empatados).
 - Las balotas serán introducidas en una urna o bolsa, y la primera balota en salir definirá el proponente precalificado adjudicatario del proceso.

Nota 1: En caso del numeral 4 se entenderá como experiencia acreditada en la oferta, toda la experiencia aportada por los integrantes de la unión o consorcio, es decir tanto la acreditada para cumplir requisitos habilitantes, como la acreditada para obtener puntaje.

Nota 2: Para efectos del desempate se deberá acreditar lo siguiente:

- La calidad de MIPYME se verificará directamente en el RUP del proponente singular y en el de cada uno de los integrantes del proponente plural.
- Certificado expedido por la oficina del trabajo de la respectiva zona donde se acredite el cumplimiento de lo establecido en el literal a, del artículo 24 de la Ley 361 de 1997, y declaración irrestricta de mantener vinculado este personal durante como mínimo un lapso igual a la duración del contrato, lo anterior en caso de contar con esta condición.

7. RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Se rechazarán las propuestas cuando además de los casos ya anotados en la invitación se presenten los siguientes eventos:

1. Cuando no se presente oferta económica al cierre del plazo para presentar la propuesta.
2. La falta de capacidad para presentar la oferta, siempre que no haya sido subsanada si hubiere lugar a ello.
3. La empresa EMSERCHÍA E.S.P. se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los proponentes. Si se advierten discrepancias entre lo informado y lo establecido por EMSERCHÍA E.S.P., se rechazará la propuesta.
4. El proponente que presente más de una propuesta o participe en más de una de ellas, causará rechazo de todas las propuestas en las que él intervenga.
5. Propuestas presentadas fuera del plazo fijado para su presentación.
6. Cuando el Oferente no aporte los documentos solicitados por la empresa para alcanzar la habilitación en el plazo señalado.

7. Cuando el Oferente no rinda las explicaciones y/o aclaraciones solicitadas con respecto a las dudas que se generen en relación con los requisitos habilitantes.
8. Cuando la empresa compruebe la falta de veracidad o falsedad de los documentos aportados para participar en el proceso.
9. Cuando el proponente no ofrezca ni cumpla con los requisitos mínimos consignados en el factor técnico.
10. Cuando el oferente no presente con su propuesta la Póliza de Seriedad de la Oferta.
11. Cuando la propuesta sobrepase el presupuesto oficial determinado, o sobrepase el valor oficial determinado de alguno de los ítems.
12. Cuando ninguna de las Propuestas presentadas resulte habilitada o no subsanen en el término fijado los documentos faltantes para su habilitación.
13. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición establecidas en la Ley 80 de 1993 y 1447 de 2011, así como en las demás disposiciones legales vigentes que la adicionan y complementan al respecto.
14. Cuando se adicione, suprima, modifique o altere uno o varios de los ítems o no se cotice las cantidades del formulario de Propuesta, o cuando se modifique una cantidad o unidad del mismo formulario.
15. Cuando con la propuesta no se presente el RUP de alguno de los oferentes sea persona natural, persona jurídica o integrante de estructura plural (consorcio o unión temporal)
16. Cuando el proponente se encuentre en mora en el pago de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y Parafiscales, y no haya firmado acuerdo de financiación de la deuda, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

CAPÍTULO VII

CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

7.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato que surge del presente proceso se perfeccionará con la suscripción del mismo por las partes, para su legalización es necesario el pago de los impuestos a que haya lugar por parte del contratista, Para su ejecución se requerirá la expedición del Registro Presupuestal, la aprobación de las garantías por parte de EMSEERCHÍA E.S.P. y la suscripción del Acta de Inicio por las partes.

7.2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LA SEGUNDA FASE DEL DISEÑO DEL COLECTOR PLUVIAL DE LA CALLE 29 DEL MUNICIPIO DE CHÍA.

7.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución del contrato que se suscriba como resultado de la presente invitación, será de **TRES (3) MESES**, contados a partir de la fecha de cumplimiento de los requisitos de ejecución y acta de inicio.

7.4. VALOR

TRESCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$340.000.000,00) MONEDA CORRIENTE, INCLUIDOS LOS IMPUESTOS QUE LE SEAN APLICABLES.

7.5. FORMA DE PAGO:

La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE CHÍA EMSEERCHÍA E.S.P., pagará al CONTRATISTA el valor del contrato, mediante actas parciales, de acuerdo a las condiciones, precios pactados en el contrato, productos y plan de pago establecidos.

PLAN DE PAGOS

Nro. PRODUCTO	DESCRIPCIÓN PRODUCTO	PORCENTAJE (%)
Producto 1	Informe de visita preliminar	5.00%
Producto 2	Levantamiento topográfico y planimétrico	10.00%
Producto 3	Catastro de redes	5.00%
Producto 4	Estudio de suelos	10.00%
Producto 5	Alternativas de diseño	10.00%
Producto 6	Análisis multicriterio	10.00%
Producto 7	Selección de la alternativa	10.00%
Producto 8	Diseño hidráulico	10.00%
Producto 9	Diseño estructural	10.00%
Producto 10	Presupuesto, análisis de precios unitarios y programación	5.00%
Producto 11	Especificaciones técnicas	5.00%
	LIQUIDACIÓN	10.00%
	TOTAL	100.00%

PARÁGRAFO PRIMERO: Las actas parciales se pagarán según los productos entregados, revisados, aprobados y que cuenten con la certificación de cumplimiento en todo su alcance por parte de la interventoría y hasta el 90% del valor total del contrato de acuerdo a los productos establecidos.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Un último pago correspondiente al diez por ciento (10%) del monto total del contrato de conformidad con el proceso de liquidación del contrato de consultoría, para realizar el respectivo pago, el SUPERVISOR del contrato deberá certificar y emitir el acta de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del contrato o recibo a satisfacción respecto el objeto aquí contratado, previamente avaladas por la INTERVENTORÍA.

PARÁGRAFO TERCERO: El CONTRATISTA deberá presentar la respectiva cuenta de cobro o factura, adjuntando a ella el soporte de cotización mensual o certificación expedida por el revisor fiscal en donde se evidencie encontrarse al día para con el sistema de general de seguridad social y parafiscal de todo el personal vinculado a la consultoría de conformidad con el artículo 9 de la Ley 828 de 2003, y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el informe correspondiente a actividades propias del contrato, así como los informes y/o conceptos que evidencie la participación del personal profesional y/o especialista en el periodo facturado . Para realizar el respectivo pago, el SUPERVISOR del contrato deberá certificar y emitir el acta de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del contrato o recibo a satisfacción respecto al objeto contratado, previamente avaladas por la INTERVENTORÍA.

PARÁGRAFO CUARTO: Los pagos de que trata esta estipulación se efectuaran mediante consignación en una cuenta corriente o de ahorros de las instituciones financieras que acuerde el CONTRATISTA con EMSERCHÍA E.S.P.

PARÁGRAFO QUINTO: El presente contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales. Los pagos se realizarán dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de presentación del certificado de cumplimiento firmado por el supervisor del contrato.

LUGAR DE EJECUCIÓN:

El proyecto se ejecutará en el municipio de Chía, Cundinamarca.

SUPERVISIÓN:

La Empresa de Servicios Públicos de Chía, ejercerá el Control y Vigilancia del cumplimiento del presente contrato por intermedio del Dirección Técnica Operativa AAA o quien haga sus veces, quien tendrá como función verificar el cumplimiento de todas las obligaciones del Contratista.

7.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El Contratista se debe comprometer a realizar las siguientes actividades consultoría para **CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LA SEGUNDA FASE DEL DISEÑO DEL COLECTOR PLUVIAL DE LA CALLE 29 DEL MUNICIPIO DE CHÍA**, incluyendo las siguientes especificaciones técnicas:

1. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

Documentos adicionales de carácter Técnico

Dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del contrato y antes de suscribir el acta de inicio del contrato, el CONTRATISTA deberá presentar a la SUPERVISIÓN delegada los documentos que se relacionan a continuación, los cuales serán revisados y aprobados para su aprobación.

- a) Listado de personal conforme al grupo mínimo de apoyo exigido para desarrollar la CONSULTORIA, a la cual se adjuntarán las hojas de vida del personal, los documentos que acrediten el cumplimiento del perfil exigido sobre experiencia y estudios indicados en el mismo Anexo (diplomas, tarjetas profesionales, certificaciones, etc).
- b) Plan de trabajo y desarrollo del objeto contractual con cronograma, equipo, herramientas tecnológicas, software y/o cualquier otro elemento o recurso necesario para el desarrollo del proyecto describiendo la metodología a seguir.

Durante la ejecución del contrato, el consultor se obliga a mantener la totalidad del equipo necesario al servicio del contrato, por el tiempo requerido para su uso y deberá estar ubicado y disponible en los sitios de los trabajos, por lo menos durante la ejecución de las actividades correspondientes, de conformidad con el programa de trabajo aprobado por la INTERVENTORÍA designada por EMSECHIA E.S.P. El cual obedecerá al presentado en la propuesta, en caso de cambio de algún profesional en particular el CONTRATISTA deberá suplirlo en las mismas condiciones del perfil exigido.

Si el personal, equipos y herramientas puestas al servicio de la CONSULTORÍA resultaren subutilizados, insuficientes o sobrenen, o se llegare a requerir equipo diferente, EMSECHIA E.S.P. no reconocerá costo alguno por este concepto.

- c) Organigrama del consultor que refleje la organización para la ejecución del contrato.
- d) Reglamento de higiene y seguridad industrial, panorama de riesgos para el proyecto y el plan de inducción a desarrollar durante el proyecto.
- e) La información contenida en los anteriores documentos no dará lugar a ninguna modificación de los términos de la oferta aceptada, ni a la revisión de los precios unitarios consignados en la misma.

2. CONSIDERACIONES GENERALES

La principal función de la CONSULTORÍA es la de revisar la información disponible en estudios previos realizados por EMSECHIA E.S.P., validando su aplicabilidad y vigencia de acuerdo con los objetivos planteados. En los casos en los que la información disponible no sea suficiente o No esté de acuerdo con las necesidades y metas establecidas en el Plan Maestro de Acueducto y alcantarillado deberá plantear alternativas viables para ser evaluadas por la INTERVENTORÍA y EMSECHIA E.S.P y con base en la alternativa escogida como definitiva elaborar los diseños, modelación, memorias, planos del proyecto y cualquier otro documento de ingeniería de detalle de acuerdo con todas las normas, especificaciones y

procedimientos establecidos por EMSECHÍA E.S.P que sirvan como base para la contratación de las obras a ejecutar.

EMSECHÍA E.S.P. Designará un funcionario como supervisor del contrato de CONSULTORÍA, quien supervisará el desarrollo del mismo y verificará que el CONSULTOR cumpla con todo lo ofrecido en su propuesta y con el Manual de contratación de la entidad.

Corresponde a todas las normas, decretos, reglamentos y códigos que regulan la actividad constructora en Colombia. El CONTRATISTA, además acepta cumplir con todas las normas de planeación y urbanismo, las ambientales y expedidas por las empresas de servicios públicos y nacionales relacionadas con seguridad industrial, salud ocupacional, higiene, régimen laboral y similares que estén vigentes y se expidan durante la ejecución de las obras en el marco del contrato suscrito. El CONTRATISTA es responsable de solicitar y obtener, a su costo, todos los permisos de cerramientos, ocupación de vías, señalización, servicios provisionales, que se requiera para la correcta y oportuna ejecución de los estudios. Asume la responsabilidad de cumplir con las normas de conservación ambiental, y responderá por las sanciones que se originen en eventuales violaciones, impresiones o incumplimientos a las medidas de este carácter.

Entre otras y de manera general hacen parte integral y complementaria de las Especificaciones Técnicas, y el CONTRATISTA aplicará y asume plenamente para ejecutar el CONTRATO suscrito, las Normas y recomendaciones técnicas incluidas en los siguientes documentos:

- Resolución Nro. 0330 del 08 de junio de 2017 "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009".
- Resolución Nro. 0799 de 2021
- Normas Técnicas Colombianas NTC. ICONTEC.
- American Concrete Institute. ACI.
- American Society for Testing and Materials ASTM.
- American Institute of Steel Construction. AISC.
- Instituto Colombiano de Productores de Cemento ICPC.
- Ley 400/1997 Decreto 33 de 1998 Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR 10, actualizaciones y anexos posteriores.
- Accesorios de Poli Cloruro de vinilo PVC rígido para tubería sanitaria y de ventilación, Norma NTC 1341-1748 ICONTEC.
- Normas y especificaciones técnicas SISTEC – EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ.
- Especificaciones generales de Construcción de Carreteras INVIAS.
- Normas de ensayo de materiales para Carreteras INVIAS.
- Accesorios PVC Rígido para transporte de fluidos en tubería presión. NTC 1339-2295. ICONTEC.
- Tuberías y accesorios en hierro dúctil, Normas ISO 2531-8179. ISO.
- Tubería de concreto sin refuerzo, Norma NTC 1022 ICONTEC.
- Tubería de concreto con refuerzo, Norma NTC 401 ICONTEC.
- Tubería PVC de pared estructural, Normas NTC 3721/3722 ICONTEC.
- Tubería PVC Sanitaria, Normas NTC 1087/1341 ICONTEC.
- Accesorios de PVC Rígido para alcantarillado. Norma 2697. ICONTEC.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR-10.

3. RESPONSABILIDADES GENERALES DE LA CONSULTORÍA

Es responsabilidad del consultor entregar los estudios y diseños definitivos para construcción a plena satisfacción y conformidad de la interventoría y la supervisión allanándose a la normatividad técnica, reglamentos y leyes vigentes. Lo anterior para cada uno de los productos discriminados según zona y frente de proyecto así:

Nro. PRODUCTO	DESCRIPCIÓN PRODUCTO
Producto 1	Informe de visita preliminar
Producto 2	Levantamiento topográfico y planimétrico
Producto 3	Catastro de redes
Producto 4	Estudio de suelos
Producto 5	Alternativas de diseño
Producto 6	Análisis multicriterio
Producto 7	Selección de la alternativa
Producto 8	Diseño hidráulico
Producto 9	Diseño estructural
Producto 10	Presupuesto, análisis de precios unitarios y programación
Producto 11	Especificaciones técnicas
LIQUIDACIÓN	

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

- La recopilación y consulta de toda la información existente en EMSERCHIA y en otras entidades estatales nacionales y distritales, relacionadas con las áreas del estudio
- Identificación de los criterios de diseño más utilizados de acuerdo con la normatividad nacional como internacional, para las diferentes áreas de estudio (Criterios de diseño de estructuras, hidráulico, eléctrico, mecánico, geotecnia etc.) aplicables al área del proyecto
- Elaborar el diagnóstico de los sistemas de alcantarillado pluvial, de acuerdo con los diseños propuestos y obras existentes y en ejecución
- Contar con los estudios recientes de población y caudales de la zona de estudio
- Contar con la reglamentación de la zona, los planes parciales o proyectos urbanísticos que se encuentren actualmente en proceso y previstos para las zonas del área de estudio
- Contar con la identificación de las interferencias existentes que pudieran presentarse durante la construcción del proyecto de manera detallada
- Realizar el estudio topográfico con el fin de caracterizar las zonas y establecer las condiciones predominantes en el área del proyecto.
- Elaborar el catastro de redes existentes, con el levantamiento topográfico planimétrico, altimétrico, detalle de interferencias.
- Tamizado de tecnologías realizando un análisis de mínimo 2 alternativas de tecnología que incluya costos de inversión, de operación y mantenimiento, eficiencia del proceso y confiabilidad
- Identificación, evaluación y comparación de alternativas, predimensionamiento tres (3) alternativas para hacer la renovación
- Dimensionamiento como mínimo de dos (2) alternativas seleccionadas que serán sometidas a predimensionamiento y análisis de costos
- Seleccionar la alternativa a diseñar de acuerdo a los criterios técnicos, financieros, ambientales y económicos analizados
- Diseño de detalle de la alternativa seleccionada y obras complementarias que contenga las memorias de cálculo y diseño hidráulico, estructural, planos para la construcción, listado de permisos requeridos para la construcción y especificaciones especiales para obras y suministros
- Realizar los estudios geotécnicos necesarios con el fin de caracterizar geotécnicamente el subsuelo y establecer las condiciones predominantes en áreas específicas de ubicación de estructuras hidráulicas del proyecto que permitan establecer el método de excavación más adecuado, determinar el tipo de entibado y seleccionar métodos de cimentación

- Realizar el plan de manejo ambiental PMA del área de proyecto a renovar, habilitar o construir
- Elaborar línea base de las áreas de influencia del proyecto
- Elaborar las fichas de manejo Ambiental del proyecto
- Elaborar el plan de gestión social del proyecto
- Elaborar el análisis predial donde se localice, identifique, elabore en plano de registro de cada uno de los predios afectados por las obras diseñadas
- Elaborar la lista de cantidades de obra y análisis de precios unitarios del proyecto, de acuerdo con los ítems de pago establecidos dentro de las especificaciones técnicas
- Elaborar para los ítems, el respectivo análisis de precios unitarios
- Elaborar la programación de la ejecución de la obra en un diagrama Gantt y Pert con el fin de determinar la secuencia óptima para adelantar su realización
- Elaborar informe final de la ingeniería de detalle para los sistemas del área del proyecto, el cual debe contener los resultados y recomendaciones de cada uno de los productos
- El informe final deberá contener el resumen de cada uno de los productos adelantados dentro de la consultoría, con sus principales análisis técnicos y conclusiones

PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA

1. PRODUCTO 1: Informe de visita preliminar

1.1 Recopilación, Análisis y revisión de la información

El consultor deberá adelantar los diseños detallados de acuerdo con lo señalado en los pliegos y con base en la información y documentación disponible en diferentes fuentes; como mínimo las siguientes:

- Información y estudios disponibles
- Fuentes Externas: Forma parte de la planeación, identificar por parte del consultor la información que será tenida en cuenta en desarrollo de los estudios y prever con base en esta los trabajos que se requieren para complementar la información necesaria para el desarrollo del contrato
- Fuentes locales: El consultor deberá realizar la recopilación y consulta de toda la información existente en la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA y en otras entidades estatales relacionada con el área de influencia del proyecto y con el objeto de la consultoría

1.2 Reglamentación y normatividad aplicable al proyecto

El consultor utilizará los criterios y recomendaciones establecidas en las últimas revisiones de las normas publicadas por entidades y organismos de normalización nacional e internacional.

El consultor deberá tener en cuenta que la información técnica suministrada con el presente documento, es de referencia y deberá ejecutar los estudios, investigaciones y trabajos de campo que sean requeridos para los diseños detallados, según los parámetros técnicos señalados en el presente documento, así mismo, el consultor deberá investigar y recopilar toda la información complementaria requerida.

El consultor deberá presentar en este componente un resumen a manera de tabla o esquema, con los criterios de diseño más utilizados de acuerdo con la normatividad nacional como internacional, para las diferentes áreas de estudio (Criterios de diseño de estructuras, hidráulica, eléctrica, mecánica, geotecnia etc.). También es importante que se tenga clara toda la reglamentación de la zona, los planes de barrios a legalizar, planes parciales o proyectos urbanísticos que se encuentren actualmente en proceso y previstos para el sector, toda esta información debe ser solicitada por el consultor.

El consultor deberá preparar y someter a la consideración de la interventoría para su aprobación y a EMSERCHÍA E.S.P. para la no objeción el contenido de este informe será tal, que permita a la interventoría cerciorarse que todos los aspectos técnicos básicos de los proyectos hidráulicos, civiles, eléctricos y mecánicos, etc., han sido comprendidos correctamente y que el consultor podrá desarrollar un diseño final completo, seguro y bien fundado.

El consultor deberá contener todos los planos y descripciones que sean necesarios. El informe de reglamentación y normatividad aplicable al proyecto, al menos deberán contener:

- Todos los criterios y bases de diseño de cada uno de los elementos investigado de acuerdo con las normas utilizadas. Así como un listado de los parámetros asumidos debidamente justificados.
- Las disposiciones físicas finales de las obras civiles e hidráulicas investigadas.

1.3 Análisis y determinación de población

El consultor deberá revisar los estudios recientes de población y caudales de la zona de estudio, presentar la metodología utilizada para la realización de la proyección de la población y así mismo considerar los aportes de aguas residuales, de acuerdo con la información comercial de la zona o a quien corresponda.

Se deben investigar y presentar proyecciones de población realizadas por otras entidades, con el objeto de definir posibles requerimientos para la determinación de los caudales de diseño. El consultor debe realizar el diagnóstico del sistema, de acuerdo con los usos del suelo para la zona de influencia de la zona del proyecto, identificando si existen planes parciales y zonas de expansión.

1.4 Identificación de interferencias

El consultor deberá determinar la localización exacta en campo, con su respectivo levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico, de todas las interferencias existentes (estén o no identificadas en planos) a lo largo de las redes existente de alcantarillado pluvial, sanitario; mediante apiques y/o trincheras o mediante la utilización de equipos electromagnéticos de detección, la inspección de pozos o cajas (indicando la profundidad y tipo de servicio), el levantamiento topográfico de sumideros, ductos telefónicos, de energía, de gas, tuberías de acueducto, líneas de alta tensión, líneas ferroviarias, puentes viaductos, ríos, quebradas y canales, y de todas aquellas redes investigadas por el consultor entre otros.

El consultor deberá establecer las interferencias existentes que pudieran presentarse durante la construcción del proyecto de manera detallada, para que sean tenidas en cuenta durante la etapa de diseño, de tal manera que se garantice que las obras a desarrollar no sean interrumpidas por falta de información con los consecuentes perjuicios técnicos y económicos para las partes involucradas.

Dentro de estas interferencias se debe considerar la posible afectación estructural de redes de servicios públicos que, aunque no presenten interferencia directa con el proyecto, se puedan ver afectadas en obra debido a su deterioro, condiciones de cimentación o a su cercanía con el proyecto

Con base en la recopilación y análisis de información secundaria, relacionada con proyectos y planos récord de obra construida, se deberá identificar y detallar el grado de interferencia del proyecto con las redes matrices de distribución, redes de alcantarillado, redes de alcantarillado pluvial y sanitario, redes de alta y media tensión, redes de gas natural, redes de telefonía y transmisión de datos, canalización de redes eléctricas, sistemas de semaforización, transporte de petróleo y gas y demás estructuras que pudieran causar interferencias, determinando las eventuales dificultades que se puedan presentar en los posibles traslados y adecuaciones de dichas redes.

Se debe recopilar y sobreponer la información secundaria disponible en EMSERCHÍA E.S.P., la detectada en la inspección visual en campo y en el levantamiento topográfico. Con base en esta información se debe realizar un análisis de las interconexiones de las redes para determinar la existencia de infraestructura oculta que no se encuentre registrada en la planimetría desarrollada. Se deben realizar apiques para verificar la existencia, la localización y las especificaciones de infraestructura a criterio del consultor y del interventor que se determinen necesarias.

Se deben identificar los proyectos actuales y futuros de infraestructura de la alcaldía municipal, de la gobernación de Cundinamarca y de otras entidades territoriales, especificando su incidencia dentro de la zona de desarrollo del proyecto. Igualmente, se deben sobreponer todas las redes de servicios, para detectar posibles interferencias en la construcción de estas.

Se deben determinar, localizar e investigar todas las redes de servicios públicos domiciliarios que se encuentran construidas a lo largo del corredor de la instalación en zanja, en el área de trabajo de los pozos de hincado y recepción de los equipos y demás sectores de desarrollo del proyecto en cada una de las alternativas evaluadas, realizando la ubicación planimétrica y altimétrica de cada uno de los pozos, tapas de cajas y cámaras de accesorios, canalizaciones y líneas aéreas de red eléctrica y telefónicas que se encuentren dentro del área de influencia.

Antes del inicio de los trabajos, el consultor deberá establecer claramente las metodologías de búsqueda que considere necesarias, las precisiones acerca de la información que se tomará durante las investigaciones y las formas de registro de esta información y presentar estas a la interventoría para su revisión y aprobación.

Para cada una de las interferencias definidas, el consultor realizará el diseño para construcción de la solución a la interferencia.

Los diseños de construcción para la solución de las interferencias tomarán en cuenta y se sujetarán a los requerimientos y normas de cada una de las empresas de servicios públicos y entidades pertinentes respectivas y serán presentados y tramitados ante ellas las correspondientes revisiones y aprobaciones.

2. PRODUCTO 2: Levantamiento topográfico y planimétrico

Con el fin que el consultor tenga un conocimiento completo de la situación existente en la zona, es necesario realice un recorrido de reconocimiento y esté al tanto de toda la información básica del sector en estudio, por esta razón es importante que el consultor investigue y consulte los estudios y obras que la empresa u otras entidades han llevado a cabo y además realice trabajos de campo para complementar su investigación, de tal forma que el consultor tenga clara la dinámica, evolución y funcionamiento del sector, sobre todo lo relacionado con los servicios de acueducto y de alcantarillado, identificando las redes existentes a la fecha, su ubicación, los desarrollos a nivel urbanístico e institucional, uso de suelo, número de viviendas, la forma como los habitantes de la zona obtienen el suministro del agua potable y como drenan el agua residual y, basado en lo anterior, tener toda la información sobre la infraestructura existente. Así mismo debe obtenerse toda la información primaria y secundaria relacionada con el trazado de los cauces naturales y artificiales de la zona y la localización y existencia de humedales. Todas estas investigaciones serán complementadas con cartografía, ortofotografía y aerofotografías del área de estudio; consiguiendo con esto un soporte técnico para la realización del presente estudio.

El consultor deberá recopilar y analizar información de:

- Sismología
- Climatología
- Sistema de información Geográfica
- Estudio de los materiales de construcción a utilizar
- Experiencias anteriores relacionadas

En caso de no existir la información antes mencionada, el consultor deberá realizar los trabajos pertinentes, tal como estudio de sismicidad y/o levantamiento de coberturas tipo shape.

2.1 Topografía

El estudio topográfico se realizará con el fin de caracterizar la zona y establecer las condiciones predominantes en el área del proyecto que permitan establecer los métodos de excavación más adecuado, determinar la altimetría de todo el terreno con el objeto de desarrollar las actividades encaminadas al dimensionamiento de cada una de las estructuras del proyecto.

Se realizará, además, con el fin de establecer las condiciones que limitan su aprovechamiento, los problemas potenciales que puedan presentarse, los criterios topográficos y parámetros generales para la elaboración del proyecto.

El consultor deberá validar en campo las cotas de cada una de las tuberías a ser intervenidas como las cotas bateas, cotas claves, cota terreno, cota fondo canal, cota de descarga y demás que se consideren relevantes para el diseño detallado de las estructuras.

Los levantamientos topográficos deberán incluir la extensión total del proyecto en donde se efectuarán los diseños, así como todos los detalles, estructuras y demás referencias que sean necesarias para el diseño y la resolución de conflictos de pasos e intersecciones con otros conductos o instalaciones existentes o que puedan existir.

El consultor en las áreas seleccionadas deberá efectuar el levantamiento topográfico planimétrico, altimétrico, secciones transversales, detalle de interferencia según aplique, efectuando los amarres al sistema de coordenadas y de nivelación de IGAC. Las placas del IGAC (debidamente certificadas), deben ser localizadas por el consultor e indicadas en un plano de ubicación general y donde sea posible, indicarlás en las plantas generales del proyecto.

El consultor deberá incluir en los levantamientos topográficos toda la información de detalle que sea requerida para adelantar los diseños, incluyendo entre otros, esquinas, separadores de vías, andenes, paramentos, postes de energía y teléfonos, cajas de teléfonos, sumideros, alcantarillado sanitario, tuberías de gas, líneas ferroviarias, límite de propiedades vecinas, indicando su uso (vivienda,

comercio, etc.) direcciones y nomenclatura de las vías, puentes, ríos, quebradas, canales y en general todas las estructuras o redes que puedan considerarse como interferencias para el proyecto o que contribuyan como información de importancia.

El consultor deberá analizar la existencia de agua libre, flujos potenciales de agua subterránea y la presencia de paleo o cauces. Se deberán dar las recomendaciones para el manejo de las aguas superficiales y subterráneas presentes en la zona, bien sea temporal o definitiva mediante cunetas, zanjas, sistemas de subdrenajes, entre otros.

El consultor producto del levantamiento topográfico deberá entregar los siguientes documentos:

- Copia de los cálculos en medio magnético
- Carteras de los levantamientos topográficos
- Planos reproducibles y en medio magnético del levantamiento detallado del corredor en los que se indique, además, la ubicación de las placas del IGAC utilizadas para el amarre de los trabajos

3. PRODUCTO 3: Catastro

En los corredores de las redes de alcantarillado se deberá efectuar la inspección, y el levantamiento topográfico planimétrica, altimétrico, secciones transversales y detalle de interferencias, efectuando los amarres al sistema de coordenadas IGAC. Las placas del IGAC (debidamente certificadas), deberán ser localizadas por el consultor e indicadas en un plano de ubicación general de la ciudad y donde sea posible, indicarla en las plantas generales del proyecto.

El consultor deberá realizar la inspección de toda la longitud de colectores pluviales e interceptores sanitarios. La inspección consistirá en la revisión del estado constructivo, operativo y estructural de las mismas, con el fin de evaluar daños, conexiones erradas y otras alteraciones en las redes o estructuras.

Las labores de inspección deberán ejecutarse sobre el trazado de la tubería y al interior de la misma. El consultor deberá realizar una preinspección de la totalidad de tuberías y para ello se localizará, inventariará e identificará usando formato que contengan los tramos de tubería y estructuras inspeccionadas, los cuales se convertirán en parte integral del informe que deberá producir como componente 2.2 catastro de estructuras.

El detalle de estructuras inspeccionadas, el consultor deberá realizarla en forma conjunta con el desarrollo topográfico del proyecto.

El personal responsable de la inspección deberá tener conocimientos técnicos sobre construcción, operación y materiales de las redes de alcantarillado, así como experiencia en este tipo de labores.

4. PRODUCTO 4: Estudio de suelos

El estudio geotécnico detallado se realizará con el fin de caracterizar geotécnicamente el subsuelo y establecer las condiciones predominantes en áreas específicas de ubicación de estructuras hidráulicas del proyecto que permitan establecer el método de excavación más adecuado, determinar el tipo de entibado, seleccionar los llenos. También se debe establecer una solución de cimentación de las estructuras que garantice la estabilidad de todos los componentes del proyecto y los demás requerimientos necesarios para adelantar los diseños. Y finalmente, proporcionar las recomendaciones para la etapa de construcción y operación de las obras.

La exploración y el muestreo del sitio para la construcción de las obras se rigen por la norma colombiana de diseño y construcción sismo resistente NSR-10 Capítulo H, estudios Geotécnicos

4.1. Exploraciones de campo:

Los estándares para la exploración de campo deberán ejecutarse perforaciones o sondeos con muestreo o sondeos estáticos o dinámicos, o cualquier otro procedimiento exploratorio reconocido en la práctica, para así, conocer y caracterizar el perfil de subsuelo intervenido por el proyecto, se realizarán pruebas directas o indirectas y ensayos de laboratorio sobre muestras extraídas.

La norma de ensayo que debe seguirse para la ejecución de las exploraciones es la INVE-108. Perforación con brocas de diamante para investigación en el sitio; y para los ensayos de campo y muestreo la INVE-Ensayo de penetración normal y muestreo con tubo partido de suelos.

Se deberán realizar los sondeos exploratorios necesarios adicionales, para obtener un conocimiento adecuado del subsuelo, de acuerdo con el criterio profesional. En caso de no realizarlos, se deberá consignar esta recomendación en el informe geotécnico

5. PRODUCTO 5: Alternativas de diseño

Una vez realizado el tamizado de tecnologías, el consultor deberá estudiar, analizar y evaluar diferentes alternativas para llegar a la mejor solución y optimización del sistema

Para lo cual deberá tener en cuenta las siguientes actividades:

5.1. Identificar alternativas

El consultor deberá estudiar por lo menos dos (2) alternativas de renovación, rehabilitación o construcción de línea nuevas, sin embargo, podrá proponer para estudio otras alternativas que bajo su experiencia considere pertinente.

El consultor deberá revisar las regulaciones para determinar opciones de diseño que no puedan variar en las alternativas.

El consultor deberá presentar para discusión con la EMSERCHÍA E.S.P. la identificación de alternativas viables y deberá confirmar los requerimientos técnicos y funcionales para las soluciones propuestas

5.2. Desarrollo de alternativas

El consultor deberá adelantar las siguientes actividades a las alternativas identificadas:

- Desarrollar el trazado de cada alternativa
- Establecer los criterios de diseño
- Desarrollar el modelo hidráulico de cada alternativa
- Hacer el análisis beneficio/costo para cada alternativa
- Hacer una comparación de alternativas

6. PRODUCTO 6: Análisis multicriterio

El consultor deberá definir y priorizar los criterios de evaluación de las alternativas identificadas.

La evaluación se deberá hacer mediante un análisis multicriterio que tenga en cuenta:

- Criterios geotécnicos (mejores condiciones de suelos)
- Procedimientos constructivos y secuencia
- Criterios hidráulicos (ajuste a caudales, eficiencia hidráulica y cargas reales)
- Criterios estructurales
- Criterios de facilidad de operación y mantenimiento
- Costo de inversión
- Costo de operación y mantenimiento
- Y otros que el consultor considere pertinentes

Se deberá seleccionar como mínimo dos (2) alternativas que serán sometidas a dimensionamiento y análisis como se describe en la siguiente actividad.

6.1. Dimensionamiento de alternativas seleccionadas y análisis de costos

Para esta actividad, el consultor deberá realizar dimensionamiento de las dos (2) alternativas de layout y tecnologías propuestas, y deberá presentar un resumen de parámetros y un análisis de costos de inversión, operación y mantenimiento.

Para cada una de las alternativas se deberá incluir:

- Prediseño hidráulico
- Prediseño estructural
- Costos de construcción y procesos constructivos

- Costos de infraestructura

7. PRODUCTO 7: Selección de alternativa

El consultor deberá recomendar una de las alternativas, de acuerdo con los análisis del dimensionamiento y el análisis de costos efectuado. Esta selección debe realizarse en conjunto con la interventoría, quien participara en la selección de acuerdo con los criterios técnicos, financieros, ambientales y económicos analizados.

8. PRODUCTO 8: Diseño hidráulico

Con el fin de tener conocimiento completo de la situación existente en las redes del proyecto, es necesario que el CONSULTOR establezca los parámetros y criterios a tener en cuenta, para el desarrollo y calibración de modelos en los sistemas de alcantarillado bajo condiciones de flujo gradualmente variado y de flujo no permanente.

8.1. Construcción de modelos hidráulicos integrados y calibrados

El consultor deberá delimitar el objetivo de la construcción y operación de un modelo hidrológico-hidráulico a construir y definiendo el propósito, identificando la capacidad hidráulica de las tuberías de alcantarillado y determinando las causas de las deficiencias en el desempeño del sistema bajo los caudales máximos en tiempo seco o tiempo de lluvias

El **CONSULTOR** deberá estimar los caudales de Diseño del modelo para los caudales aguas residuales, se deberá contemplar el índice poblacional, el consumo de agua, el caudal aportante de infiltración y conexiones erradas, entre otros.

Para la construcción de un modelo hidrológico- hidráulico del sistema de alcantarillado, se establecen entre otros los siguientes criterios:

- Información Física del Sistema de Alcantarillado (Productos 1 y 2)
- Información de Estructuras Complementarias del Sistema de Alcantarillado
- Información Operativa de Sistema de Alcantarillado
- Información de Lluvias
- Información de Estadísticas de Población y Demanda
- Entradas de Residuos Industriales y Otros grandes consumidores

El **CONSULTOR** deberá construir los modelos hidrológicos- hidráulicos de estado actual y de alternativa de Diseño siguiendo las etapas:

- Construcción del modelo. Consolidando la información topológica, hidrológica e hidráulica disponible, de manera tal que se logre representar la red existente con la mayor confiabilidad posible.
- Verificación de continuidad: Una vez se recopile y actualice la información requerida de la topología básica del modelo de red de alcantarillado, se deberá comprobar la continuidad de los elementos.
- Selección de Escenarios de modelación
- Escenario Actual

Se analizará el funcionamiento del sistema de alcantarillado bajo las condiciones actuales, tanto en sistemas nuevos como existentes. Este escenario permitirá establecer las condiciones hidráulicas de operación del sistema como punto de partida para el análisis de escenarios posteriores

- **Escenario futuro**

Se analizará las condiciones futuras del sistema de alcantarillado para la Alternativa de diseño definitivo, teniendo en cuenta el aumento de la población, desarrollos urbanos proyectados, cambios en los usos de suelo, puesta en marcha o suspensiones de estaciones de bombeo, construcción o eliminación de alivios, instalación renovación o rehabilitación de tuberías en el sector, ente otros.

- **Aplicación del modelo**

El CONSULTOR deberá consignar en un uniforme las corridas resultantes del proceso de aplicación del modelo en cada escenario, donde se identifiquen con claridad todos los modelos, parámetros y constantes utilizados para cada caso.

- **Presentación de Resultados**

El CONSULTOR deberá presentar tanto gráficamente como en tablas, los resultados obtenidos de la modelación, de manera tal que sean fácil y cómoda lectura.

El CONSULTOR, deberá consignar en un informe toda la información analizada y describir todo el proceso de la modelación, identificando los detalles de los inconvenientes que hayan tenido lugar, junto con las imágenes que soporten cada una de las etapas.

En el informe también se presentarán tablas con los resultados de cada uno de los escenarios de modelación.

- **Calibración de los modelos hidráulicos-hidrológicos**

El CONSULTOR deberá calibrar los modelos, con el fin de optimizar o ajustar de manera sistemática los valores que toman los parámetros hidráulicos del sistema y obtener un conjunto de ellos que produzcan el mejor estimativo del evento medido.

El CONSULTOR deberá cumplir como mínimo los requisitos para el desarrollo y calibración de modelos hidráulicos de los sistemas de alcantarillado

- **Validación del Modelo**

El CONSULTOR deberá validar los modelos, utilizando los valores asimilados en la calibración para comprobar mediante la simulación de ese mismo evento y verificar su coincidencia.

- **Condiciones de frontera**

El CONSULTOR deberá incluir los caudales en el extremo aguas arriba del tramo a modelar y niveles en el extremo aguas abajo.

8.2. Construcción de dos modelos hidráulicos integrados y calibrados.

El CONSULTOR deberá realizar la construcción de dos modelos hidrológicos e hidráulicos de los sistemas de área aferente, el primero para la etapa de evaluación de lo que opera en condiciones actuales, integrado todos los colectores e interceptores de la subcuenca.

El segundo modelo a construir por el CONSULTOR será una vez se tenga aprobada por parte de la INTERVENTORÍA la alternativa de diseño definitivo, y en él se analizarán condiciones futuras del sistema de alcantarillado, teniendo en cuenta el aumento de la población, desarrollo urbanos proyectados, cambios en los usos de suelo, puesta en marcha o suspensiones de estaciones de bombeo, construcción o eliminación de alivios, instalación renovación o rehabilitación de tuberías en el sector, entre otros.

8.3. Análisis de diseño

- **Tamizado de tecnologías**

El consultor deberá realizar un análisis de alternativas de tecnología (mínimo 2) para los sistemas del área aferente de las zonas inundables

Investigación de experiencias similares: El consultor investigara las tecnologías utilizadas en proyectos que sean internacionalmente probadas y aplicadas en condiciones similares a las del proyecto, tanto en renovación como en construcción de tramos nuevos.

En dichos análisis deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

- Costos de inversión

- Costos de operación y mantenimiento
- Eficiencia del proceso
- Confiabilidad
- Flexibilidad
- Requerimientos de energía
- Aspectos ambientales de operación (tráfico, ruido, olor etc.)
- Capacidad para manejo de requerimientos futuros

Adicionalmente deberá estar soportado por un análisis costo-beneficio, y deberá cumplir con la reglamentación vigente

8.4. Especificaciones Diseño hidráulico

Con base en los resultados de la selección de alternativas realizada y la información primaria recolectada en campo, El CONSULTOR deberá elaborar los diseños hidráulicos de las obras necesarias para la renovación, rehabilitación o construcción de líneas de alcantarillado, de cada uno de los colectores e Interceptores del sistema de drenaje de alcantarillado, teniendo en cuenta las normas técnicas de diseño que apliquen de acuerdo con el objeto del contrato

Se deberá definir la planta-perfil de cada uno de los sistemas de drenaje, indicando posibles interferencias, entradas de caudal y demás aspectos que se consideren relevantes como referencia. Se deben indicar en los planos de construcción. En todos los casos, se debe definir la geometría detallada de las estructuras especiales que se requieran en el proyecto.

El CONSULTOR deberá realizar el análisis de interferencias en el trazado de las obras y proponer la solución de las mismas.

El diseño civil e hidráulico deberá realizarse siguiendo las normas técnicas de diseño, según aplique de acuerdo con el objeto del contrato, este deberá contener como mínimo.

- Memorias de calculo
- Análisis de interferencias y solución de las mismas
- Planos hidráulicos y civiles generales y detallados
- Planos generales y de detalle del diseño civil e hidráulico de las estructuras que contengan:
- Plantas, secciones, perfiles, cortes, visitas, elevaciones, preparaciones para recibir todo tipo de instalaciones y los detalles necesarios para su correcta interpretación, calidad de los materiales y datos de diseño
- Secuencia y descripción de los procedimientos de construcción y equipamiento para las etapas de la obra como son: limpieza y trazo en el terreno, movimiento de tierras, suministro de materiales entre otros.
- Manual de mantenimiento
- El diseño deberá realizar la evaluación y especificación de las actividades requeridas para la adecuada operación y el mantenimiento de las redes y estructuras diseñadas. El diseño realizado deberá velar por minimizar los costos derivados del mantenimiento de las estructuras.

El CONSULTOR deberá entregar los diseños hidráulicos y civiles detallados para aprobación de la interventoría

9. PRODUCTO 9: Diseño Estructural

Una vez se hayan definido los distintos aspectos involucrados en el proyecto, se hará el diseño estructural final; se deberá realizar un cálculo estructural completo que permitirá definir las dimensiones de todos los elementos; con base en el cálculo se definirán unas cuantías con las que se calcularán los costos del hierro.

El CONSULTOR deberá entregar para revisión de la interventoría el diseño estructural detallado.

El CONSULTOR deberá incluir la memoria de los cálculos del diseño la cual debe ser consistente con los requisitos del diseño estructural y con el proyecto hidráulico y/o sanitario. Debe incluirse información sobre cualquier análisis que se haya realizado utilizando el computador, acompañado de

una descripción del programa, los datos de entrada y los resultados obtenidos. En términos generales la memoria de cálculos debe incluir lo siguiente:

- Criterios de diseño
- Bases del diseño, incluyendo las suposiciones básicas
- Normas utilizadas, con su año de expedición
- Evaluación de cargas incluyendo su procedimiento (vivas, muertas, empujes de tierra, operación, etc) y las zonas de la estructura donde se utilizaron
- Cargas sísmicas incluyendo su importancia de evaluación
- Información acerca del estudio de suelos y los criterios de diseño de la cimentación, incluyendo capacidad portante del suelo y los parámetros geotécnicos empleados en la evaluación de cargas si hay lugar a ello
- Listado de los tipos de materiales estructurales, incluyendo sus calidades y resistencias: concreto, acero de refuerzo, mampostería, acero estructural, madera y las zonas de la estructura donde se utilizaron
- Nombre y matrícula del ingeniero que elaboro el diseño, nombre y matrícula del ingeniero que reviso el diseño y nombre y matrícula del calculista responsable
- Esquemas de localización de los elementos estructurales
- análisis y diseño para cargas verticales y laterales (sismo y/o viento) de los elementos estructurales, incluida la cimentación
- Planos estructurales

Los planos entregados por el CONSULTOR deberán contener la localización de los elementos estructurales, sus dimensiones y refuerzo a una escala adecuada. Así mismo pueden hacer referencia a dimensiones indicados en los planos hidráulicos y/o sanitarios cuando sea apropiado.

Los alzados y cortes deben realizarse con escala, cantidad y alcance apropiados para indicar la interdependencia y conexiones entre los diferentes elementos. Debe tenerse especial cuidado en asegurarse que aquellos detalles incluidos y calificados como típicos sean aplicables a las condiciones del proyecto. En general los planos estructurales incluyen lo siguiente, pero pueden variar de acuerdo con la complejidad del proyecto y el tipo de material estructural utilizado:

- Planta General
- Notas generales, incluidas las especificaciones de los materiales estructurales, los parámetros geotécnicos, los recubrimos, las cargas vivas utilizadas
- Planos de cimentación
- Planos de las diferentes plantas estructurales
- Planos del refuerzo principal y secundario para los elementos estructurales, en un grado de definición que sea posible la elaboración de los detalles de despiece del refuerzo de los elementos estructurales y la elaboración de la cartilla de hierros en una instancia posterior.
- Planos para indicar la interdependencia y conexiones entre los elementos estructurales, incluidos los detalles tipo de las diferentes juntas utilizadas en la concepción el proyecto.

• Informe y planos

El CONSULTOR deberá presentar lo siguiente:

• Informes de progreso mensual

Sin excepción alguna, El CONSULTOR deberá presentar informes mensuales de progreso, durante la ejecución del contrato, en las cuales se presente un resumen del trabajo adelantado en el respectivo periodo, estado general del contrato, balance económico, saldos del contrato, porcentajes de avance de cada una de las actividades, cronograma de ejecución programado y ejecutado, relación de informes presentados y actas de las reuniones de seguimiento y otras que se hayan realizado en el mes.

Los informes deberán estar acompañados por datos técnicos y registros de los avances en cada una de las actividades del contrato, análisis y comentarios sobre el estado de los trabajos y del contrato, en todos sus aspectos. Estos informes incluirán una evaluación permanente del porcentaje de las

actividades del contrato ejecutadas e índices de gestión mensual. Se incluirá un registro de las notas que sean cruzadas entre el INTERVENTOR, EL CONSULTOR Y EMSERCHÍA E.S.P.

Este informe deberá ser entregado a partir del primer mes de ejecución y dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes. En caso de que la INTERVENTORÍA efectúe comentarios y observaciones al informe presentado por el CONSULTOR, este dispone de cinco (5) días calendario para entregar el informe definitivo.

El incumplimiento de este compromiso dará lugar a que la INTERVENTORÍA lo solicite, por una sola vez y en un término perentorio, so pena de iniciar el procedimiento de aplicaciones multas de apremio definida en el contrato.

- **Informe de producto**

El CONTRATISTA deberá entregar a la interventoría los informes correspondientes a cada producto, los cuales deberán contener toda la información solicitada en los términos.

La información anteriormente mencionada deberá ser entregada en medio físico y en medio magnético (en dos originales), de acuerdo con lo establecido en el soporte Computacional del presente documento, Estos documentos deberán ser entregados a EMSERCHÍA E.S.P. una vez sea emitida la aprobación por la INTERVENTORÍA.

El medio magnético de los informes o documentos presentados deberán ser entregados en versión original (Word, Excel, AutoCAD, PowerPoint, etc.) y en versión no editable en adobe Versión 8.0 o última versión disponible en el mercado. La versión no editable deberá estar contenida en un único archivo que incluya los anexos respectivos de cada documento.

En todo caso, al inicio del contrato EMSERCHÍA E.S.P., manifestara de manera detallada, los parámetros para la entrega de la información generada en desarrollo del contrato.

- **Planos**

La cantidad de planos a entregar por cada área (hidráulica, civil, geotecnia y estructuras) debe ser definida por EL CONSULTOR y aprobada por la interventoría con la no objeción de la EMSERCHIA. Previo a su elaboración se deberá incluir el listado de planos que ejecutará el contratista en el proyecto definitivo, separados para las distintas áreas de trabajo.

- **Planos de Alternativas**

Planos Área de Hidráulica, Geotecnia y Estructuras

Como mínimo EL CONSULTOR deberá presentar para cada una de las alternativas los planos hidráulicos, de geotecnia, cálculo de fundaciones y estructurales.

Los planos deben contener la localización de los elementos estructurales y sus dimensiones, a una escala adecuadas. Así mismo, pueden hacer referencia a dimensiones indicadas en los planos hidráulicos y/o sanitarios cuando sea apropiado. Los alzados y cortes deben realizarse con escala, cantidad alcance apropiados para indicar la interdependencia y conexiones entre los diferentes elementos. En general los planos estructurales incluyen lo siguiente, pero pueden variar de acuerdo con la complejidad del proyecto y el tipo de material estructural utilizado.

-Planta general

-Planos de las diferentes plantas estructurales, dimensionados y acotados, como resultado del predimensionamiento.

Se deben presentar los cortes transversales, longitudinales, horizontales, parciales, etc. Dimensionados y acotados, resultado del predimensionamiento: que sean necesarios y aclaratorios.

No es necesario plotear los planos de alternativas, estos podrán ser revisados en medio digital, solo se ploteará en plano de la alternativa escogida para ser entregado junto con informe del producto

• Planos de ingeniería de Detalle

EL CONSULTOR deberá presentar TODOS los planos de ingeniería de detalle, en cada área de trabajo (topografía, geotecnia, hidráulica y civiles) en este ítem se mencionan algunos, no obstante, en el desarrollo de la consultoría se deberán elaborar los que se consideren necesarios, para la construcción de las obras.

Planos en el área de la Hidráulica

Se deberán incluir como mínimo los siguientes planos, todo al nivel de detalle y que permitan definir claramente la funcionalidad de cada unidad:

- Distribución General o Lay-out, identificando claramente las instalaciones diagramas de flujo
- Planos P&ID (según norma ISA)
- Perfiles hidráulicos con indicación de cotas piezométricas y caudales respetivos
- Interconexiones hidráulicas para las líneas de agua
- Infraestructura civil, indicando dimensiones y espesores de muros
- Redes de alcantarillado
- Obras anexas que correspondan

• Planos de las áreas de geotecnia y estructuras

Los planos deben contener la localización de los elementos estructurales, sus dimensiones, refuerzo a una escala adecuada, y detalles suficientes para la correcta construcción. Así mismo pueden hacer referencia a dimensiones indicadas en los planos hidráulicos y/o sanitarios cuando sea apropiado. Los alzados y cortes deben realizarse con escala, cantidad y alcance apropiados para indicar la interdependencia y conexiones entre los diferentes elementos. Debe tenerse especial cuidado en asegurarse que aquellos detalles incluidos y calificados como típicos sean aplicables a las condiciones del proyecto. En general los planos estructurales incluyen lo siguiente, pero pueden variar de acuerdo con la complejidad del presente proyecto y el tipo de material estructural utilizado.

- Planta general
- Notas generales, incluidas la especificación de los materiales estructurales, los parámetros geotécnicos, los recubrimientos, las cargas vivas utilizadas, los pesos de los equipos, máximas altura de almacenamiento de materiales, se debe indicar que esta altura debe quedar materializada en el sitio.
- Planos de cimentación
- Planos para identificar la interdependencia y conexiones entre los elementos estructurales, incluidos los detalles tipo e las diferentes juntas utilizadas en la concepción del proyecto.
- Planos con cuadro de las cantidades totales usadas durante la ejecución del proyecto discriminadas por elemento estructural, basados en las cantidades de material por elemento estructural, basados en las cantidades de material por elemento estructural obtenidas durante el proceso de diseño a fin de establecer un presupuesto de las estructuras el proyecto
- Planos de refuerzo principal y secundario para elementos estructurales (placas, muros, vigas, columnas, zapatas y pilotes). Se debe dibujar cada elemento estructural, con sus dimensiones, indicación de las armaduras (diámetro y separación), utilizando una nomenclatura clara y sencilla; las distintas varillas de refuerzo deben ser despiezadas al lado de cada elemento con sus respectivos diámetros, separaciones, longitudes parciales y longitud total o e corte.
- Se deben presentar los cortes trasversales, longitudinales, horizontales, parciales, etc., que sean necesarios y aclaratorios.
- Cada detalle estructural tales como pasa muros, para paso de tuberías, accesos a tanques etc.; estos deben dibujarse con sus dimensiones y armaduras propias.
- Se deberán presentar planos de detalle de anclajes, juntas y todos los elementos constructivos que sean necesarios.
- Cada tipo distinto de junta llevara su respectivo dibujo claro y detallado
- Se debe realizar un esquema general del orden posible y recomendado de colocación de concreto y que contenga las indicaciones de los distintos tipos de juntas que hubiera lugar.
- Además de las notas aclaratorias particulares, en cada plano se debe indicar una serie de notas generales indicativas de las especificaciones de materiales, recubrimiento, presiones, sobre el terreno, recomendaciones del estudio geométrico, etc.

PRODUCTO 6: Plan de manejo ambiental

El Plan de Manejo Ambiental (PMA), que desarrollará el consultor, deberá contener los diferentes programas tendientes a prevenir, controlar, mitigar, corregir y compensar los impactos negativos a generarse en cada una de las etapas de cada proyecto en particular, para asegurar el manejo adecuado de los recursos y su efectivo cumplimiento. A continuación, se presentan los principales criterios y enfoques que enmarcan la elaboración del PMA:

- Hará énfasis en la prevención como la más efectiva instancia de gestión ambiental, lo cual se logra mediante la incorporación de criterios ambientales que, permitirán el desarrollo del proyecto dentro de parámetros ambientales compatibles. El manejo preventivo se logra gracias a la incorporación de criterios ambientales durante el diseño técnico del proyecto, los cuales son aplicables también en las etapas de construcción y operación. Estos consisten en:
 - En el PMA se deberán presentar las medidas de manejo a implementar en el proyecto acordes con las características de éste.
 - El PMA se estructurará desde la perspectiva de diseño
 - El PMA deberá indicar claramente cuáles son las acciones, programas o actividades a emprender en cada lugar específico del proyecto, asociado a cada actividad y en cada etapa del proyecto.

6.1 Línea Base Ambiental

El consultor deberá identificar el área de influencia directa del proyecto, para lo cual se debe considerar el medio físico, biótico y socioeconómico desarrollando cada uno de los componentes

Se deben establecer las bases de manejo ambiental en las fases de planificación, construcción, operación, desmantelamiento y abandono. Adicionalmente establecerán los criterios básicos de planeación para las actividades complementarias, tales como vías, campamentos, estaciones, explotación de materiales de construcción, uso, aprovechamiento y afectación de recursos naturales, botaderos, obras sanitarias, entre otros.

6.2 Fichas de Manejo Ambiental

Previo a la elaboración de los programas y fichas ambientales se deberá identificar los impactos del proyecto a ser mitigados corregidos o compensados

En los Programas fichas, obras y acciones que se propongan dentro del PMA se precisará: Objetivos, impactos a controlar, cobertura espacial, descripción de actividades, mecanismos y estrategias participativas, instrumentos en indicadores de seguimiento (cuantificables y cualificables), evaluación y monitoreo, cronograma de ejecución y presupuesto de recursos técnicos, físicos, humanos y económicos.

Así mismo se deberán señalar actividades concretas, discriminadas en ítems, señalando sitios de ubicación y especificaciones técnicas para su ejecución y costos.

Los planes y programas comprendidos en el PMA deberán identificar las expectativas que puede generar el proyecto con el fin de orientar de manera clara y oportuna a las entidades y a la comunidad sobre los alcances del proyecto. Para tal fin se contemplan las siguientes acciones:

Para aquellos impactos que no puedan ser evitados, corregidos o satisfactoriamente mitigados, se diseñarán los proyectos de compensación que pueden ser desarrollados, a través de los programas y proyectos identificados en la elaboración del plan de manejo ambiental.

Se deberá identificar y levantar toda la información para los permisos ambientales requeridos para el proyecto.

Los programas por implementar deben considerar entre otros los siguientes aspectos:

- Manejo ambiental de campamentos durante la construcción
- Manejo ambiental para maquinaria y equipo
- Manipulación y almacenamiento de materiales
- Manejo para el transporte de materiales y equipos
- Manejo de residuos sólidos (RCD)
- Manejo de aguas residuales
- Manejo de fuentes hídricas
- Manejo de la calidad del aire
- Señalización
- Manejo paisajístico
- Tala, remoción de vegetación y manejo del material removido

- Manejo y conservación de la capa superior del suelo (capa vegetal)
- Remoción de biomas
- Programa de información y participación comunitaria como mecanismo para adelantar procesos de divulgación, consulta. Este incluye: talleres, volantes o cualquier otro instrumento requerido por la estrategia de comunicación que se haya definido para el proyecto
- Programa para el manejo de la alteración socio espacial de la población afectada
- Programa de información y participación comunitaria
- Programa de capacitación al personal del proyecto

10. PRODUCTO 10: Presupuesto, análisis de precios unitarios y programación

10.1. Presupuesto

El consultor deberá elaborar el presupuesto de obra, listando cada una de las actividades de obra, cantidades de obra, unidad de cada actividad. Igualmente, hará parte del presupuesto las memorias de cantidades de cada ítem.

10.2. Análisis de precios unitarios

Los análisis de precios unitario deberán contener las tres (3) cotizaciones por cada material que se requiera para la ejecución de las actividades de obra.

10.3. Programación

El consultor deberá elaborar la programación de la ejecución de la obra en un diagrama Gantt y Pert con el fin de determinar la secuencia óptima para adelantar su realización. La programación deberá contener el flujo de caja.

OBLIGACIONES GENERALES:

El consultor en desarrollo del objeto contractual se compromete a realizar la totalidad de las siguientes obligaciones:

1. Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos de la invitación, la oferta y el contrato que se suscriba.
2. Presentar en el plazo establecido en las Condiciones y Términos de la Invitación, los documentos y los requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para suscribir la Orden de Iniciación del Contrato.
3. Constituir la garantía única de cumplimiento máximo dentro de los cinco (05) días siguientes a la suscripción del contrato.
4. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato
5. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, sistema de calidad, urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las condiciones y términos de la invitación del objeto contratado.
6. Cumplir con los lineamientos del sistema de gestión de la calidad.
7. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramientos.
8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
9. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
10. Radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos.
11. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
12. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.
13. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente (cuando aplique, de acuerdo con la normatividad vigente)
14. Suministrar y mantener durante la ejecución de la CONSULTORÍA y hasta la entrega de esta, el equipo de trabajo ofrecido. En caso de que el consultor requiera cambiar el profesional o personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró, previo visto bueno de la supervisión de la EMSERCHÍA E.S.P.

15. Acoger las directrices definidas por el área competente de EMSERCHÍA E.S.P., para el personal de perfil social del Contratista.
16. Cumplir con sus obligaciones frente a los Sistemas Generales de Seguridad Social en salud, pensiones, riesgos laborales y con los aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, en los términos de las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes y complementarias, durante la ejecución y liquidación del contrato, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con EMSERCHÍA E.S.P.
17. Realizar todas las correcciones que se requieran, hasta la entrega a satisfacción de la supervisión de la EMSERCHÍA E.S.P., lo cual no generará cobro adicional para la EMPRESA.
18. Corregir todos los diseños que conforme a los análisis efectuados por la supervisión y según la necesidad se requieran, resulten defectuosos o no cumplan las normas de calidad requeridas para el proyecto, en el término indicado por la supervisión de la EMSERCHÍA E.S.P., lo cual no generará cobro adicional para la EMPRESA.
19. Dar respuesta al supervisor, sobre todas las observaciones e informes que estos soliciten durante la ejecución del Contrato de Consultoría, dentro de un término máximo de cinco (5) días hábiles posteriores a la presentación de la solicitud, so pena de las sanciones a que hubiere lugar.
20. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Para asegurar el cumplimiento general de las obligaciones surgidas del mismo mediante la cual se ampare dentro del término si a ello hubiere lugar.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente deberá constituir a favor de EMSERCHÍA E.S.P. y presentar con su propuesta, una garantía de seriedad expedida por un banco o por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, por un valor no inferior al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial indicado, con una vigencia de dos (2) meses contados a partir de la fecha de presentación de la propuesta.

En el evento que la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, en la garantía de seriedad de la propuesta deberá estipularse que el tomador es "El consorcio o Unión Temporal (según sea el caso), conformado por... y... debe identificarse claramente la razón social de cada uno de los integrantes y su porcentaje de participación. Se debe anexar el certificado de pago de la seriedad de la oferta.

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

Para garantizar el cumplimiento general de las obligaciones derivadas del contrato, los oferentes deben comprometerse a constituir garantía dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato y a favor de EMSERCHÍA E.S.P., mediante la cual se ampare:

APLICA		RIESGO ASEGURADO	MONTO ASEGURADO	VIGENCIA	BENEFICIARIOS
SI	NO				
	X	Anticipo Aprobado	100% del valor del anticipo	Por un término hasta la liquidación del contrato	Entidad Contratante
X		Cumplimiento de las Obligaciones del Contrato	20% del valor del contrato	Por un término igual al contrato y 6 meses más	Entidad Contratante
X		Calidad del servicio	No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato	Por un término igual al contrato y 5 años más	Entidad Contratante
X		Salarios y Prestaciones Sociales	No podrá ser inferior al 5% del valor del contrato	Por un término igual al contrato y 3 años más	Contratante y trabajadores del contratista

APLICA		RIESGO ASEGURADO	MONTO ASEGURADO	VIGENCIA	BENEFICIARIOS
SI	NO				
X		Responsabilidad Civil Extracontractual	Entre 200 y 300 SMMLV del valor del contrato	Por un término igual a la vigencia del contrato	Contratante y Eventuales víctimas
	X	Estabilidad de Obra	No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato	Por un término de 5 años a partir del acta de recibo final del contrato	Entidad Contratante
	X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	20% del valor del contrato	Por un término igual al contrato y 1 año más	Entidad Contratante

El término de la Garantía Única correrá a partir de la fecha de vigencia del amparo y estará sujeta a la aprobación de EMSERCHIA E.S.P. y no expirará por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral.

Si la compañía de seguros establece en las pólizas algún porcentaje como deducible y lo hace efectivo en caso de siniestro, el mismo será asumido por el CONTRATISTA. En caso de póliza de seguro, esta debe adjuntarse acompañada de las condiciones generales.

La empresa podrá ordenar al proponente ampliación del valor asegurado cuando luego de las correcciones aritméticas resulte un valor superior al inicialmente propuesto. Igualmente podrá solicitar la ampliación de la vigencia cuando las necesidades de la empresa exijan la ampliación del plazo para adjudicar.

Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía deberá constituirse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal, la póliza deberá constituirse a nombre de todos sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales.

La póliza deberá presentarse debidamente firmada por el tomador y con el recibo de caja o certificación de pago de la misma.

i. AMPLIACIÓN DE PÓLIZAS EN ETAPA DE LIQUIDACIÓN

Para la liquidación se exigirá al contratista la extensión o ampliación, si es del caso, de la garantía del contrato a la estabilidad de la obra, a la calidad del bien o servicio suministrado, a la provisión de repuestos y accesorios, al pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones, a la responsabilidad civil y, en general, para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato.

ii. MULTAS AL CONTRATISTA

En virtud de lo establecido en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y de la Ley 1474 de 2011, las partes acuerdan que en caso de retardo o incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato, EMSERCHIA E.S.P., podrá imponer, al contratista, mediante resolución motivada, siguiendo el trámite legal establecido, multas sucesivas y diarias por el 1% del valor total del contrato por cada día de retardo en el cumplimiento de sus obligaciones., sin exceder el 10% del valor del mismo.

iii. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento definitivo por parte del contratista, de cualquiera de las obligaciones contraídas con el contrato que dé lugar a la declaratoria de incumplimiento o de declaratoria de caducidad, el contratista conviene en pagar a EMSERCHIA E.S.P. a título de pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, suma que se hará efectiva mediante el cobro de la garantía única de cumplimiento o, a su elección, de los saldos que adeude al contratista, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente

autorizado con la suscripción del contrato; si esto no fuere posible, se cobrará mediante cobro coactivo, lo anterior una vez agotado al debido proceso y garantizados los derechos de defensa y contradicción del contratista. La aplicación de la cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios.

CADUCIDAD

La Empresa de Servicios Públicos de Chía – EMSERCHIA E.S.P. podrá declarar la caducidad administrativa del contrato por medio de resolución motivada, con la cual lo dará por terminado y ordenará su liquidación cuando el contratista incurra, con ocasión del contrato, en cualquiera de las causales de caducidad previstas en la ley 80 de 1993.

b. MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES

Son aplicables al contrato las disposiciones consignadas en la Ley 80 de 1993, Artículos 15, 16 y 17. Ley 1150 de 2007 y Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

c. INDEMNIDAD

El contratista mantendrá indemne a la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., por razón de reclamos, demandas, acciones legales y costos que surjan como resultado del uso por parte del contratista, de patentes, diseños o derechos de autor que sean propiedad de terceros.

El contratista mantendrá indemne a la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., 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, hasta la liquidación definitiva del contrato.

Se consideran como hechos imputables al contratista todas las acciones u omisiones de su personal y de sus subcontratistas y proveedores y del personal al servicio de cualquiera de ellos, la mala calidad de los elementos, materiales y en general cualquier incumplimiento de sus obligaciones contractuales.

En caso de que se entable un reclamo, demanda o acción legal contra la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., por asuntos que al tenor del contrato sean de responsabilidad del contratista, éste será notificado lo más pronto posible para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne a la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P.

Si en cualquiera de los eventos antes previstos el contratista no asume debida y oportunamente la defensa de la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., éste podrá hacerlo directamente, previa notificación escrita al contratista y éste pagará todos los gastos en que el contratante incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciere el contratista, La Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al contratista por razón de los trabajos objeto del contrato, o a utilizar cualquier otro mecanismo legal para tal propósito.

d. MODIFICACIONES Y RECLAMOS

Cualquier modificación o reclamo que el contratista considere pertinente hacer a la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., por razón de este contrato, debe presentarse: a). Por escrito b). Documentado. c). Consultado previamente con el supervisor, dándole oportunidad de verificar las circunstancias motivo del reclamo. d). Efectuarlo dentro de los siguientes ocho (8) días hábiles a la ocasión, circunstancia, orden de Supervisión, etc., que sea causa del mismo.

e. LIQUIDACIÓN

La liquidación del presente contrato se realizará de acuerdo con lo previsto en el Artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, dentro de los cuatro (4) meses siguientes al vencimiento del plazo

de ejecución. En esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar. En el acta de liquidación constarán, además, los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Para la liquidación se exigirá al **CONTRATISTA** la extensión o ampliación, si es del caso, de la garantía para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato. En caso que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 164 del CPACA. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 164 DEL CPACA. El contratista tendrá derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo, y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo.

f. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y CONSTITUCIÓN DE GARANTÍA ÚNICA

Una vez notificado el acto de adjudicación, el proponente favorecido deberá suscribir el respectivo contrato en un término no prorrogable de cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación. La negativa injustificada del proponente para firmar el contrato será causal para ejecutar la garantía de seriedad de la oferta y de ello se informará a la Cámara de Comercio y Contraloría General de la República para lo de su competencia, sin perjuicio de las acciones legales a que hubiere lugar para obtener la indemnización de perjuicios y demás conceptos no amparados en la respectiva póliza.

En este evento la Empresa mediante acto motivado podrá adjudicar el contrato al proponente que haya obtenido el segundo puntaje más alto, dentro de un término de quince (15) días hábiles siguientes a la no suscripción del contrato, siempre y cuando la propuesta sea favorable a los intereses de la Empresa.

Lo anterior no implica una nueva convocatoria o la subsanabilidad de requisitos habilitantes o presentación de documentos faltantes para los proponentes descartados o nuevos proponentes.

CAPITULO VIII DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS

8. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, puedan alterar el equilibrio financiero del mismo; así el riesgo será previsible en la medida en que el mismo sea identificable y cuantificable, concretados de la siguiente forma:

8.1. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 y a la guía de riesgo publicada por Colombia Compra Eficiente, la Entidad procedió a realizar el respectivo análisis del riesgo aplicable a la presente contratación, procediendo a establecer el contexto, identificar y clasificar, evaluar, calificar, asignar y mitigar los riesgos o eventualidades que afectan los propósitos y metas esperados por la administración en el presente proceso de selección, para lo cual estableció especificaciones técnicas y obligaciones que mitigaban el impacto y probabilidad del riesgo, sin embargo también procede en esta oportunidad establecer una matriz de riesgos, en los cuales se tipificó, estimó y asignó las principales eventualidades que afectan esta contratación y se encuentran consignado en anexo a este estudio previo.

Para efectos de la valoración del riesgo se procedió a utilizar la tabla de valoración establecida por Colombia Compra Eficiente, bajo algunos criterios definidos en el CONPES 3714 de 2011.

8.1.1. RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA

A partir de la fecha de suscripción del contrato y en todas las etapas del mismo, el contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación de manera general, además de aquellos que se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones, sus anexos y sus apéndices o que se deriven de la naturaleza del Contrato. Por lo tanto, no procederán reclamaciones del contratista basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y –consecuentemente– la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el presente contrato.

8.1.2. RIESGOS QUE ASUME EMSERCHIA E.S.P.

A partir de la fecha de suscripción del Contrato, la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P. asume, única y exclusivamente, los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación, además de aquellos que de manera expresa y clara se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones del Contrato y sus apéndices. En todo caso, cuando de la ocurrencia de tales riesgos, se desprenda una obligación de pagar una suma de dinero al Contratista, se entenderá que tal suma de dinero será cancelada en los términos establecidos en las cláusulas aplicables:

- (i). Los efectos desfavorables, 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.
- (ii). Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.
- (iii). Los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones en la legislación Tributaria, de tal manera que el Departamento asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la Propuesta.

8.2. DEFINICIÓN Y TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Para los efectos del presente proceso de selección, se entenderán las siguientes categorías de riesgo:

Riesgo Previsible: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.

Riesgo Imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.

Tipificación del Riesgo: Es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsible constitutivos de riesgo que pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

Asignación del Riesgo: Es el señalamiento que hace la EMPRESA de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo. El proponente deberá considerar dentro de su porcentaje de imprevistos para la presentación de la propuesta económica los riesgos descritos en la matriz que se presenta posteriormente.

El proponente deberá hacer su propia valoración de los riesgos según su análisis y condición, esto para la definición de su porcentaje de imprevistos a incluir en la Propuesta, en el cual deberán estar incluidos los riesgos previsible anteriormente definidos. En todo caso, los riesgos previsible adicionales que sean analizados y considerados por el proponente serán igualmente asumidos por él en la propuesta. De acuerdo con la distribución siguiente, no procederán reclamaciones del Contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, la Empresa no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

8.3. FACTORES DE RIESGO QUE PUEDEN GENERAR DESEQUILIBRIO ECONÓMICO

Como factores precursores de eventos y causantes de cambios en la ecuación económica y la estructura de costos, gastos y egresos que debe considerar el futuro Contratista, se han tenido en cuenta los siguientes factores, los cuales se presentan agrupados según las 7 categorías según Compes 3714 de diciembre 1 de 2011, de los cuales se anotan a continuación, con una descripción enunciativa de eventos propios de cada categoría, sin perjuicio de haber considerado otros eventos, que correspondan a dichas categorías:

8.3.1. Riesgos Económicos: Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros. Por ejemplo, es usual que en contratos que involucran la ejecución de actividades en cuya estructura se ha definido un marco cambiario, se identifiquen alteraciones por el comportamiento de la moneda o por circunstancias colaterales que imponen una incidencia crítica. Así mismo, en los contratos de suministro de bienes o prestación de servicios, donde no es posible llevar a cabo el objeto del contrato por desabastecimiento o especulación dentro del mercado propio de los insumos. Su inclusión dependerá de la posibilidad de previsión del mismo.

8.3.2. Riesgos Sociales o Políticos: son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato. También suelen presentarse por fallas en la manera en que se relacionan entre sí, el Gobierno y la población, grupos de interés o la sociedad. Por ejemplo, los paros, huelgas, actos terroristas, etc.

8.3.3. Riesgos Operacionales: Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato. Entre estos encontramos: la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato. También se presenta la extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes. Adicionalmente, se presenta por la posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes. Dichos riesgos hacen parte del riesgo operacional siempre y cuando no sean obligaciones de las partes y se materialicen durante la ejecución del contrato.

En general no son riesgos operacionales las especificaciones de materiales o servicios incorrectos, fallas en el embalaje, manipulación, transporte o descarga del bien suministrado, insuficiencia en los proveedores, pérdida o destrucción de los bienes a suministrar, daño, hurto o pérdida de materiales o equipos para la ejecución del contrato, obtención o renovación de licencias o permisos, entre otros. Para reducir la incidencia de este tipo de riesgos, es necesario contar durante la etapa de estructuración de los contratos con los estudios respectivos y adelantar actividades que permitan contar con un adecuado nivel de información sobre las especificaciones de los diferentes objetos contractuales, con el fin de fortalecer el análisis de costos, lo cual reduce los factores de riesgos que inciden sobre el contrato.

8.3.4. Riesgos Financieros: Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras. El primero se refiere a la dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato. El segundo hace referencia a los términos financieros de dichos recursos, entre estos encontramos plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones entre otros.

8.3.5. Riesgos Regulatorios: Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual. Por ejemplo, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad, entre otros.

8.3.6. Riesgos de la Naturaleza: Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes. Para el ejercicio de tipificación, éstos se refieren a los hechos de la naturaleza que puedan tener un impacto sobre la ejecución del contrato, por ejemplo los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse.



8.3.7. Riesgos Ambientales: Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua. Por ejemplo, cuando durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.

8.4. MATRIZ DE RIESGO

Se deberá analizar cuál de los siguientes riesgos impacta en el objeto de la contratación:

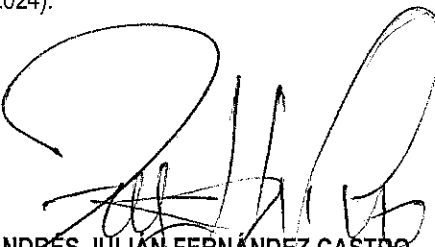
TIIFICACIÓN		ESTIMACIÓN	IMPACTO	ASIGNACIÓN
TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			
ECONÓMICOS	Fluctuación de los precios de los insumos	Poco Probable	Bajo	Contratista
	Desabastecimiento y especulación de precios	Poco Probable	Bajo	Contratista
	Alteraciones por el comportamiento de la moneda	Poco Probable	Bajo	Contratista
SOCIALES O POLÍTICOS	Cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles que tengan impacto en la ejecución del contrato	Poco Probable	Bajo	Contratista y/o Empresa
	Paros, huelgas, actos terroristas que incidan en la ejecución del contrato	Poco Probable	Bajo	Contratista
OPERACIONALES	Posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato.	Probable	Medio	Contratista y/o Empresa
	Extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes.	Poco Probable	Bajo	Contratista y/o Empresa
	Posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes.	Poco Probable	Bajo	Contratista y/o Empresa
FINANCIEROS	Dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato.	Poco Probable	Bajo	Contratista
	Variaciones o fluctuaciones en tasas de interés o condiciones del mercado que afecten los flujos futuros del contratista.	Poco Probable	Bajo	Contratista
REGULATORIOS	Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que, siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual.	Poco Probable	Bajo	Contratista
DE LA NATURALEZA	Eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que, aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes.	Probable	Medio	Contratista y/o Empresa

TIPIFICACIÓN		ESTIMACIÓN	IMPACTO	ASIGNACIÓN
TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			
AMBIENTALES	Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua. Como en el caso que durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.	Poco Probable	Bajo	Contratista y/o Empresa
TECNOLÓGICOS	Eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, así como la obsolescencia tecnológica.	Poco Probable	Bajo	Contratista

POR LO ANTERIOR, LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA – EMSERCHIA E.S.P., SE PERMITE INVITAR

A todas las Personas naturales, Jurídicas, Consorcios o Uniones Temporales consideradas legalmente capaces, previa invitación por parte de la entidad, conforme a las disposiciones legales vigentes, a la presentación de propuestas para la contratación del objeto ya referido. Los interesados en celebrar el contrato que aquí se trata, deberán adjuntar la documentación habilitante, y así mismo, propuesta técnica y económica dentro del término indicado en el cronograma.

Se da apertura al proceso de **CONCURSO DE MÉRITOS No. 004 de 2024**, a los siete (07) días del mes de junio del año dos mil veinticuatro (2024).


ANDRÉS JULIAN FERNÁNDEZ CASTRO
GERENTE (E.) – EMSERCHIA E.S.P.

Proyectó: María Cristina Parra Espinosa/PU Dirección Jurídica y de Contratación



ANEXO 1

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

[Lugar, fecha]

Señores

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA – EMSERCHÍA E.S.P.

Calle 11 No. 17 - 00

Teléfonos (091) 8630248 – 8636881 – 8633687

Chía Cundinamarca

Referencia: CONCURSO DE MERITOS No. 00 – 20__.

El suscrito _____, en calidad de Representante de _____, presenta esta Propuesta al Concurso de Méritos No. ____ - 20__ para la

_____.

En caso de resultar adjudicatario, me comprometo (nos comprometemos) a suscribir el contrato correspondiente dentro de los términos previstos, a cumplir con las obligaciones derivadas del mismo, de la Propuesta que presento (presentamos) y de las condiciones técnicas. Si la suscripción del contrato se lleva a cabo durante el período de validez de la Propuesta, es decir, antes de _____, me comprometo a mantener todas las condiciones de la Propuesta.

Declaro (Declaramos) así mismo:

Que el (los) proponente(s), en este caso (Indicación clara del proponente o proponentes a nombre de quien se actúa), está compuesto por las siguientes personas, y que el nombre de su representante legal, dirección, teléfono y fax son los siguientes: (Información de cada uno de los integrantes que componen al proponente, si son varias personas; Si se tratara de un proponente persona jurídica, se puede adaptar la declaración, para suministrar la información allí requerida respecto de la sociedad proponente y su representante legal únicamente).

Que por el sólo hecho de firmar esta carta, dejo (dejamos) constancia expresa del completo conocimiento de las condiciones técnicas, los anexos y adendas del presente proceso de Concurso de Méritos de contratación. Por lo anterior, manifiesto (manifestamos) mi (nuestra) aceptación y conformidad con los mismos.

Que la propuesta que presento (presentamos) es irrevocable e incondicional, y obliga insubordinadamente al (los) proponente(s) que represento.

Que el (los) Proponente(s) que represento (y sus integrantes, en caso de Consorcio o Unión Temporal) no se encuentra(n) incurso(s) en ninguna causal de inhabilidad o incompatibilidad señalada por la Constitución y las leyes colombianas para contratar con el Estado.

Que los profesionales propuestos para adelantar las actividades especificadas en las condiciones técnicas no se encuentran incursos en ninguna causal de inhabilidad o incompatibilidad señalada por la Constitución Política y las leyes colombianas para contratar con **EMSERCHÍA E.S.P.**

Manifiesto (Manifestamos) y declaro (declaramos) que mi (nuestra) propuesta no contiene ningún tipo de información confidencial o privada de acuerdo con la ley colombiana, y, en consecuencia, considero (consideramos) que **EMSERCHÍA E.S.P.**, se encuentra facultada para revelar dicha información sin reserva alguna, a partir de la fecha de apertura de las propuestas, a **EMSERCHÍA E.S.P.**, a los demás proponentes o participantes en el proceso de selección y contratación impulsado, y al público en general (Esta declaración puede ser suprimida y sustituida por una en la que se declare que la propuesta contiene información confidencial, en el caso de ser ello así, debiendo indicar de manera explícita los folios en los cuales obra tal

información, y la justificación legal y técnica que ampara los documentos que sean citados con la confidencialidad invocada, mencionando las normas, disposiciones, decisiones de organismos competentes y actos administrativos que le confieran tal confidencialidad a los mismos).

Los suscritos (Integrantes del proponente en el caso de proponente plural; nombre del proponente, en caso de persona jurídica, adaptando la redacción del párrafo a tal circunstancia), quienes nos presentamos en calidad de proponentes al presente proceso de selección y contratación bajo (Forma o título bajo el cual se presenta la propuesta), declaramos y aceptamos, explícitamente, que asumimos la responsabilidad plena por los resultados y obligaciones del contrato ofrecido, según los términos del Reglamento que rige el proceso de contratación, y reconocemos que nos encontramos vinculados o comprometidos de manera ilimitada, incondicional, insubordinada y solidaria respecto de todas y cada una de las obligaciones o responsabilidades derivadas de la presentación de la propuesta, de la correspondiente adjudicación, y de la suscripción del contrato respectivo, conforme a las condiciones de responsabilidad previstas en la Ley.

Que esta propuesta tiene el valor indicado en la propuesta económica y una vigencia de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de su presentación, es decir, a partir de la fecha prevista en las condiciones técnicas para el cierre del presente proceso de oferta privada de contratación y apertura de las propuestas.

Que aceptamos los términos del contrato y la forma de desembolso establecida en las condiciones técnicas del presente proceso y que en caso de resultar favorecidos en la adjudicación del contrato, los pagos que se pacten dentro del mismo, deberán consignarse en la cuenta No. (Indicar clase de cuenta, número, banco, sucursal, ciudad, país y cualquier otro dato necesario).

Que si nos adjudican el contrato, nos comprometemos a constituir las garantías requeridas dentro de los términos señalados para ello.

Que la propuesta consta de _____ folios en el **Sobre 1**, todos debidamente numerados, _____ folios en el **Sobre 2**, todos debidamente numerados, _____ folios en el Sobre 3, todos debidamente numerados. En total (folios **Sobre 1** + folios **Sobre 2** + folios _____).

Atentamente,

Firma el Representante del Proponente, con nombre y cargo

NOTA: La suscripción de la presente carta de presentación no subsana ni reemplaza aspectos específicamente solicitados dentro de las condiciones técnicas sobre los que el proponente debe hacer manifestación expresa.



ANEXO 2

OFERTA ECONÓMICA

OBJETO:

VALOR TOTAL DE LA OFERTA _____ (\$) El valor de la presente oferta económica contempla todos los costos directos e indirectos, que genere el contrato.

ANEXO 3

MODELO DE CARTA DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO

Señores

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA- EMSERCHÍA E.S.P

CHÍA-CUNDINAMARCA

REFERENCIA: CONCURSO DE MÉRITOS No. 00 de 20__

Los suscritos, _____ (nombre del Representante Legal) y _____ (nombre del Representante Legal), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (nombre o razón social del integrante) y _____ (nombre o razón social del integrante), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en CONSORCIO, para participar en el Concurso de Méritos de la referencia cuyo objeto es

_____, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de este Consorcio será igual al término de la ejecución y cinco (5) años más.
2. El Consorcio está integrado por:

NOMBRE	(%) PARTICIPACIÓN
--------	-------------------

_____	_____
_____	_____
_____	_____

3. La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria, ilimitada y mancomunada.

4. El representante del Consorcio es _____ (indicar el nombre), identificado con C.C. No. _____ de _____, quien esta expresamente facultado para firmar, presentar la Propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, firmar el Contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del Contrato con amplias y suficientes facultades.

5. La sede del Consorcio es:

Dirección _____

Teléfono _____

Telefax _____

Ciudad _____

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de ____ de 200__.

(Nombre y firma del Representante Legal de cada uno de los integrantes)

(Nombre y firma del Representante Legal del Consorcio)



ANEXO 4

MODELO DE CARTA DE CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Señores

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA- EMSERCHÍA E.S.P

CHÍA-CUNDINAMARCA

REFERENCIA: CONCURSO DE MÉRITOS No. 00 de 20__

Los suscritos, _____ (nombre del Representante Legal) y _____ (nombre del Representante Legal), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (nombre o razón social del integrante) y _____ (nombre o razón social del integrante), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en UNIÓN TEMPORAL para participar en el _____ de la referencia, cuyo objeto es _____, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

- 1. La duración de la Unión Temporal será igual al término de ejecución cinco (5) años más.
- 2. La Unión Temporal está integrada por:

NOMBRE TÉRMINOS Y EXTENSIÓN COMPROMISO

DE PARTICIPACIÓN EN LA (%)

EJECUCIÓN DEL CONTRATO (*)

(*) Discriminar en función de los ítems establecidos en el presupuesto oficial, para cada uno de los integrantes.

- 3. La responsabilidad de los integrantes de la Unión Temporal es solidaria e ilimitada.
- 4. El representante de la Unión Temporal es _____ (indicar el nombre), identificado con la Cédula de Ciudadanía No. _____, de _____, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la Propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el Contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del mismo, con amplias y suficientes facultades.
- 5. La sede de la Unión Temporal es:

Dirección _____

Teléfono _____

Telefax _____

Ciudad _____

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de ____ de 200__.

(Nombre y firma del Representante Legal de cada uno de los integrantes)

_____ (Nombre y firma del Representante Legal de la Unión Temporal)