



INVITACIÓN PRIVADA No. 018 - 2026

OBJETO:

CONSTRUCCIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LAS BOCACALLES 6, 7, 8, 9 Y 10 QUE INTERCEPTAN LA CARRERA 5 ENTRE LAS CALLES 21 Y 23, INCLUYENDO INSTALACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Y SUMIDEROS, EN EL MUNICIPIO DE CHÍA, DERIVADO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.7801440 DE 2025 Y SU ADICIÓN No. 01, PRÓRROGA No. 02 Y OTROSÍ No. 01.

24 DE SEPTIEMBRE DE 2026

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 EMSERCHIA 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 EMSERCHIA 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 EMSERCHIA 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 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.

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.

Formato - GAL F27

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 **INVITACIÓN PRIVADA No. 018 - 2026**.

Teniendo en cuenta que con la contratación privada se busca el cumplimiento de los fines estatales, es imperioso que las entidades públicas cuenten con instrumentos que les faculen 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 de **“CONSTRUCCIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LAS BOCACALLES 6, 7, 8, 9 Y 10 QUE INTERCEPTAN LA CARRERA 5 ENTRE LAS CALLES 21 Y 23, INCLUYENDO INSTALACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Y SUMIDEROS, EN EL MUNICIPIO DE CHÍA, DERIVADO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.7801440 DE 2025 Y SU ADICIÓN No. 01, PRÓRROGA No. 02 Y OTROSÍ No. 01.”**

CAPÍTULO I INFORMACIÓN GENERAL

1.1 ESTUDIOS PREVIOS

El documento de Estudios Previos fue elaborado por la Dirección Técnica Operativa AAA y forman parte de la presente Invitación.

1.2 OBJETO A CONTRATAR

“CONSTRUCCIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LAS BOCACALLES 6, 7, 8, 9 Y 10 QUE INTERCEPTAN LA CARRERA 5 ENTRE LAS CALLES 21 Y 23, INCLUYENDO INSTALACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Y SUMIDEROS, EN EL MUNICIPIO DE CHÍA, DERIVADO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.7801440 DE 2025 Y SU ADICIÓN No. 01, PRÓRROGA No. 02 Y OTROSÍ No. 01.”

1.3 PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial destinado para esta contratación corresponde a la suma de MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS CON NOVENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE (\$1.454.545.471,93), INCLUIDOS TODOS LOS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR, CONFORME AL PRESUPUESTO OFICIAL QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE ESTUDIO (COSTOS DIRECTOS, A.I.U. DEL 30% Y PARTIDA DE REVISIÓN Y AJUSTE DE DISEÑOS CON SU IVA), Para tal efecto se cuenta con el certificado de disponibilidad No. 2026000457, que afectan los rubros **23201010010316**, denominada ALCANTARILLAS Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS/ CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.7801440 APOORTE MUNICIPIO DE CHIA / GASTOS AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO – ALCANTARILLADO.

Formato - GAL F27

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 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 - EMSECHIA 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 del 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.

El presente proceso contractual se enmarca dentro del desarrollo y ejecución del Convenio Interadministrativo No. CO1.PCCNTR.7801440 suscrito entre el Municipio de Chía y la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSECHIA E.S.P., cuyo objeto establece **"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS ENTRE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA – EMSECHIA E.S.P. Y EL MUNICIPIO DE CHÍA PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO Y FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS OPERATIVOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR I EN EL MUNICIPIO DE CHÍA"**. Este convenio interadministrativo constituye el marco jurídico y técnico fundamental que permite la articulación de recursos y capacidades institucionales entre ambas entidades, con el propósito de desarrollar proyectos estratégicos de infraestructura que contribuyan al mejoramiento integral del sistema de saneamiento básico del municipio, garantizando la prestación eficiente del servicio de alcantarillado a la comunidad chiense y el cumplimiento de las obligaciones ambientales y normativas vigentes.

Específicamente, el convenio contempla en su cláusula segunda las actividades específicas a desarrollar, identificando como proyecto prioritario número 1 la "Reposición y ampliación de alcantarillado sanitario y construcción de alcantarillado pluvial de la carrera 5 del municipio de Chía – Fase II", con una justificación técnica clara que establece que "Actualmente, la Empresa de servicios Públicos de Chía EMSECHIA E.S.P. realice la reposición y ampliación del alcantarillado sanitario y construcción de alcantarillado pluvial de la carrera 5 con el fin de garantizar la separación de las redes de alcantarillado en el sector, sin embargo, se hace

Formato - GAL F27

necesario realizar dicha actividad sobre las calle existentes con el fin de garantizar la correcta separación de las aguas servidas y las aguas lluvias antes de la entrega al colector principal sobre la carrera 5". El convenio establece un aporte pecuniario por parte del Municipio de Chía por valor de DOS MIL SEISCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL TREINTA Y SEIS PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE (\$ 2.616.447.036,67) incluido impuestos, destinados exclusivamente para la ejecución de estos proyectos de infraestructura, mientras que EMSERCHÍA E.S.P. aporta en especie la estructuración de los procesos contractuales necesarios para la construcción, intervención, mantenimiento y operación de las obras objeto del convenio.

La ejecución del presente contrato de obra se fundamenta en los compromisos asumidos por EMSERCHÍA E.S.P. en la cláusula novena del Convenio Interadministrativo, en particular los de «Adelantar el proceso de contratación derivado de este convenio dentro de los términos establecidos en el mismo, guardando total relación con lo establecido en el presente documento, atendiendo lo dispuesto en el mismo y los anexos que lo complementan, con estricta sujeción a las condiciones técnicas, plazos y presupuestos» y «Disponer criterios de evaluación de las ofertas, orientados a garantizar la idoneidad técnica, jurídica, administrativa y financiera del futuro contratista». El anexo técnico del Convenio previó la construcción de la red de alcantarillado pluvial y la reposición de la red de alcantarillado sanitario en las diez (10) bocacalles que interceptan la Carrera 5 entre las Calles 21 y 23, incluidos los pozos de inspección y los sumideros, por un valor de obra de \$1.584.351.744,07 más interventoría, dentro del marco de la separación definitiva de las redes combinadas existentes, que generan problemas de capacidad hidráulica y contaminación cruzada entre aguas residuales y pluviales. En cumplimiento de dicho compromiso, EMSERCHÍA E.S.P. estructuró y adelantó el primer proceso de selección, del cual se derivó el Contrato de Obra No. 117 de 2025 (Etapa 1, bocacalles 1 a 5); el presente proceso desarrolla el mismo compromiso respecto de las bocacalles 6 a 10 (Etapa 2), con cargo a los recursos de la Adición No. 01 y dentro del plazo de la Prórroga No. 02 del Convenio.

El marco normativo que regula la prestación de los servicios públicos domiciliarios se encuentra establecido en las Leyes 142 de 1994, 143 de 1994 y 689 de 2001, junto con 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. La prestación de servicios públicos esenciales constituye una finalidad social del Estado, conforme al artículo 365 superior que indica que es deber del Estado asegurar la prestación del servicio de manera eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, manteniendo la regulación, el control y la vigilancia de los servicios públicos. En el mismo sentido, el artículo 366 dispone que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado, siendo objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable, para lo cual 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 EMSERCHÍA E.S.P., a través del concurso de méritos Nro. 006 de 2018, adelantó el proceso de licitación 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. Esta actualización tuvo como finalidad contemplar la revisión 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, de la información técnica actualizada 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. A partir de esta línea base se analizó, evaluó, proyectó y diseñó aquella infraestructura 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 de 2017 mediante la cual se adopta el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Resolución 799 de 2021 que modifica la Resolución 330 de 2017, considerando 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 70% del total de redes, y el 30% 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 8" y 12", seguido de las tuberías en gres con diámetros donde predominan 10" y 12", según se detalla en las siguientes tablas de distribución actual de la red sanitaria y distribución de diámetros y materiales:

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

El municipio de Chía, al igual que muchos municipios de Sabana Centro, viene presentando problemáticas relacionadas con la demanda de agua, debido principalmente al crecimiento progresivo de soluciones de vivienda, así como el incremento de su tasa poblacional. Este fenómeno 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, 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. Estas 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, tal como se muestra en la tabla de población total proyectada para el Municipio de Chía.

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	280335	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 la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSECHIA E.S.P. como operadora, para prestar y operar el servicio de alcantarillado.

Como resultado de la modelación hidráulica de las redes catastradas en el municipio de Chía, se representaron los escenarios actuales de funcionamiento del alcantarillado pluvial y sanitario, en donde la estructura principal son tramos combinados en diferentes zonas del municipio, evidenciándose una problemática preocupante y generalizada que 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 aquellos tramos cuya relación de llenado sea igual o inferior a 0.85, y No Cumple aquellos tramos cuya relación de llenado sea superior a 0.85. Conforme a los resultados obtenidos, 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, y el 1,31% de los tramos del sistema no fue posible evaluarlos debido a que según el catastro del PMAA 2015, dichos tramos tenían pendientes negativas y no era posible que el modelo se ejecutara.

Tabla 5. Rango del Análisis de Capacidad Hidráulica.

Rango de capacidades	Nº 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.

De acuerdo con lo anterior y con el fin de evitar los vertimientos de aguas residuales a los sistemas pluviales, contribuyendo así con la eliminación de conexiones erradas que hace parte de la estrategia de descontaminación del río Bogotá, mejorar la capacidad y eficiencia de las redes en tramos donde se presentan fallas hidráulicas y garantizar que a las plantas de tratamiento lleguen efectivamente aguas residuales y no diluidas, es necesario realizar la separación de las redes del municipio de Chía, donde se eliminen los tramos de alcantarillado combinado y únicamente se presenten tramos de alcantarillado pluvial y sanitario.

Teniendo en cuenta las diversas modalidades en las que dichos sistemas se combinan, siendo una de las más comunes para el sistema sanitario en el municipio de Chía, la conexión de sumideros en calles donde únicamente se presenta la construcción de una red, esto conlleva a que la evacuación del agua lluvia se produzca mediante la tubería existente, a la que aguas arriba se le están conectando cajas domiciliarias. También se presenta que a estas mismas redes inicialmente sanitarias se le conectan tramos pluviales directamente, debido a la falta de redes construidas en algunas calles del municipio de Chía.

De acuerdo con las recomendaciones finales del Plan Maestro 2018, se deben realizar en primera medida, la inspección de pozos existentes, esta actividad con el fin de identificar las redes de alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial y si se encuentran las conexiones combinadas realizar esta suspensión. Es de suma importancia que las obras de suspensión o de retiro de conexiones de este tipo se haga de una manera cuidadosa ya que dichas intervenciones no deben modificar las condiciones de funcionamiento de los tramos existentes que se van a conservar. Por otro lado, en los casos de darse una conexión de tuberías pluviales al sistema sanitario se deben hacer las pertinentes obras de sellado y suspensión de las tuberías para así redireccionar el flujo para evitar su combinación, todo esto mediante la construcción de nuevas redes pluviales que reciban dicho caudal de aguas lluvia.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se presentan los siguientes componentes específicos del proyecto: En la Carrera 5, entre las calles 23 y 21, en una extensión de 320 metros, se dio continuidad a la instalación de redes de alcantarillado pluvial y sanitario con tuberías de diámetros 12" y 34". El objetivo principal es generar la conexión de estas redes e independizarlas, ya que la red sanitaria existente, en tubería de concreto de 8" debía ser reemplazada. Asimismo, se buscó dar continuidad a la red pluvial instalada sobre la calle 23.

Diagnostico Hidráulico Especifico (Carrera 5)

Para garantizar el correcto funcionamiento de las redes construidas sobre la Carrera 5 es necesario conectar a ellas, de manera independiente, las redes sanitaria y pluvial de cada una de las bocacalles que la interceptan. Actualmente la red sanitaria de las bocacalles 6 a 10 está construida en tubería de concreto de 8" y opera como red combinada de hecho, pues no existe red de aguas lluvias. Por ello se requiere construir la red pluvial en tubería PVC de 12" en la totalidad de dichas bocacalles y reponer integralmente la red sanitaria existente en tubería PVC de 8", con sus conexiones domiciliarias, pozos de inspección y sumideros, y restituir la estructura de pavimento asfáltico afectada por las excavaciones.

La carga hidráulica en estos tramos es proporcionalmente mayor debido al incremento en la población servida, lo que conlleva una mayor generación de aguas residuales. A esto se suma el hecho de que, en la actualidad, la red opera como un sistema combinado, transportando tanto aguas sanitarias como aguas lluvias.

Esta condición impone exigencias adicionales sobre la capacidad hidráulica de la tubería, especialmente durante eventos de lluvia intensa, cuando el volumen de agua pluvial se incrementa significativamente. Asimismo, la presencia de residuos sólidos y grasas domésticas puede agravar la situación, generando obstrucciones y reduciendo la eficiencia del sistema.

La combinación de estos factores puede comprometer el funcionamiento adecuado de la red, aumentando el riesgo de desbordamientos, inundaciones locales y deterioro prematuro de la infraestructura sanitaria.

Descripción del Proyecto:

El presente proyecto tiene por objeto la construcción de la red de alcantarillado pluvial y la reposición integral de la red de alcantarillado sanitario en las bocacalles 6, 7, 8, 9 y 10 que interceptan la Carrera 5 entre las Calles 21 y 23, con lo cual se completa la independización de las aguas residuales y lluvias de la totalidad del corredor.

El proyecto priorizado en el Convenio comprende diez (10) bocacalles identificadas como puntos críticos del área de influencia. Las cinco primeras (tramos 1 a 5) fueron intervenidas integralmente en la Etapa 1, mediante el Contrato de Obra No. 117 de 2025; las cinco restantes (tramos 6 a 10) constituyen el alcance de la Etapa 2, objeto del presente proceso de selección. Los antecedentes de la Etapa 1 que se exponen a continuación son relevantes porque determinaron el alcance técnico, las cantidades y los ítems del presupuesto de la Etapa 2.

1. Antecedentes técnicos de la Etapa 1 (Contrato de Obra No. 117 de 2025)

Al inicio de las obras correspondientes al Tramo 1 de la Etapa 1 se identificaron dos situaciones relevantes que dieron lugar a la necesidad de evaluar en detalle las condiciones de la red sanitaria existente, construida en tubería de concreto de ocho pulgadas (8").

2. Verificación de la ubicación de las redes existentes

Durante el inicio de las actividades de excavación se evidenció que, debido a las condiciones y al espacio disponible en la calzada, la red de aguas lluvias se encontraba según diseño aprobado ubicada a una distancia muy reducida respecto de la red sanitaria existente. Esta condición generó la necesidad de verificar el cumplimiento de las separaciones mínimas entre redes de servicios públicos, de conformidad con los criterios técnicos establecidos en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, adoptado mediante la Resolución 0330 de 2017, particularmente en lo relacionado con la disposición y separación de redes de alcantarillado sanitario y pluvial. Dicha verificación arrojó que las separaciones mínimas no se cumplían.

Durante el inicio de las actividades de excavación requeridas para la construcción de la nueva red de aguas lluvias, se evidenció una condición no prevista en su totalidad en las cantidades inicialmente contempladas para el contrato. En el área de intervención se encontró una red de alcantarillado sanitario existente, construida en tubería de concreto de diámetro nominal de 8 pulgadas (Ø8"), localizada a una profundidad que generaba una separación vertical aproximada entre 0,30 m y 0,50 m respecto de la zona de excavación proyectada para la instalación de la red de aguas lluvias.

Teniendo en cuenta que la red de aguas lluvias debía instalarse a una mayor profundidad, fue necesario realizar excavaciones que interfirieron directamente con la red sanitaria existente. Como consecuencia de esta condición, durante el proceso constructivo se produjo la afectación y deterioro de la tubería sanitaria existente, comprometiendo su integridad y condiciones de funcionamiento, lo que constituyó una de las razones fundamentales para proceder con el retiro y reposición de la totalidad de la red sanitaria localizada en el área de intervención.

Es importante señalar que, dentro de las cantidades inicialmente previstas en el Contrato de Obra No. 117 de 2025 (ítem 4.6) se había contemplado la reposición de la red sanitaria en zonas puntuales en una longitud aproximada de 99,38 metros lineales (ml). Sin embargo, las condiciones reales encontradas durante la ejecución de las excavaciones determinaron la necesidad de intervenir una longitud mayor, correspondiente a la totalidad de la red sanitaria que resultó afectada por la construcción de la red de aguas lluvias.

La utilización de tubería de concreto sugiere que se trata de una infraestructura sanitaria convencional, posiblemente con varios años de antigüedad. Este tipo de material, si bien fue ampliamente utilizado en redes sanitarias, presenta vulnerabilidades importantes frente a condiciones como el asentamiento diferencial del terreno, la acción de raíces, incrustaciones internas, fisuración estructural y la corrosión química, especialmente en tramos con ventilación deficiente o baja velocidad de escurrimiento.

Debido a estos factores, la condición estructural de la red existente y su compatibilidad con la construcción de la nueva red de aguas lluvias podían estar comprometidas. Por lo tanto, se recomendó la reposición del tramo correspondiente con materiales más resistentes y duraderos (por ejemplo, PVC sanitario o HDPE), que garanticen una mejor estanqueidad, facilidad de mantenimiento y mayor vida útil.

Además, la red sanitaria existente resulta necesariamente afectada por las excavaciones requeridas para instalar la red de aguas lluvias, dada la proximidad entre ambas. En caso de interferencia, daño o desestabilización de la red existente durante dichas obras es necesario proceder a su reposición inmediata, respetando las condiciones de diseño hidráulico y las normas técnicas vigentes; esta es la razón por la cual,



para la Etapa 2, la reposición integral de la red sanitaria se incorpora desde la estructuración del presupuesto y no como una contingencia de ejecución.

El volumen de aguas residuales que circula por estos tramos es considerado moderado; sin embargo, debido a su extensión y al tipo de material con el que fueron construidos, resulta indispensable realizar una evaluación detallada de su estado hidráulico y estructural.

En consecuencia, se hizo necesario realizar un balance general de las cantidades de obra ejecutadas frente a las cantidades inicialmente contratadas, con el propósito de establecer las mayores cantidades que técnicamente se requieran para garantizar la reposición integral de la red sanitaria, su adecuada operación y continuidad del servicio, así como la correcta ejecución y terminación de las obras objeto del contrato.

La situación descrita corresponde a una condición física encontrada durante la ejecución de las actividades, y aprobada por la interventoría cuya magnitud solo pudo ser determinada de manera precisa una vez adelantadas las excavaciones y expuesta la infraestructura existente. Por lo anterior, resulta técnicamente necesario ajustar las cantidades de obra de acuerdo con las condiciones reales verificadas en campo y con las necesidades requeridas para garantizar la funcionalidad, estabilidad y adecuada operación de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial.

3. Inspección del estado de la red sanitaria existente

De acuerdo con lo anterior y con el propósito de establecer las condiciones reales de funcionamiento y conservación de la red sanitaria existente, se realizó una inspección mediante circuito cerrado de televisión (CCTV), previa limpieza con equipo de presión-succión (vector), sobre tres tramos representativos del corredor: P2702–P2701 (Tramo 1, 65 m), P2700–P2699 (Tramo 4, 94 m) y P2690–P2692 (Tramo 6, 92 m), todos en tubería de concreto de 8", conforme consta en el Informe Técnico, Hidráulico y Normativo de inspección CCTV, elaborado con fundamento en la Resolución 0330 de 2017, la Resolución 799 de 2021 y la Ley 142 de 1994.

Como resultado de dicha inspección se identificaron láminas de agua entre el 20% y el 60% de la sección, alta turbiedad, sedimentación persistente y desgaste de las paredes internas de la tubería; una afectación estructural puntual que provocó el volcamiento del equipo de inspección en el Tramo 1; y, en el Tramo 6, la presencia de material grueso de construcción (fragmentos de concreto y ladrillo) que no pudo removerse con el lavado a presión y que bloqueó el avance de la cámara a 2,30 m del punto de inserción. El análisis hidráulico conceptual del informe, con fundamento en la ecuación de Manning, estimó que la capacidad real de las conducciones se reducía a valores entre el 9% y el 39% de la de una tubería nueva, lo que configura una pérdida de funcionalidad incompatible con los estándares del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Las condiciones encontradas permitieron establecer que la red sanitaria de concreto presentaba un nivel de deterioro que comprometía su funcionamiento y su confiabilidad futura, razón por la cual el informe recomendó su reposición integral, coordinada con las obras pluviales, en la totalidad de las diez (10) bocacalles; recomendación que se ejecutó en los tramos 1 a 5 y que sustenta el alcance de la Etapa 2 en los tramos 6 a 10.

Balance presupuestal y alcance de la intervención

Una vez definida la necesidad técnica de realizar la reposición de la red sanitaria, se efectuó un balance de los recursos disponibles correspondiente al Contrato No. 117 de 2025.

El Contrato No. 117 de 2025 cuenta con un valor de \$1.583.809.191,14.

CANTIDADES INICIALES DEL CONTRATO DE OBRA No. 117 DE 2025 (ETAPA 1).

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	ALCANTARILLADO PLUVIAL		
1	PRELIMINARES		
1.1	Localización y replanteo lineal	ML	615.21
1.2	Campamento 18 m2	UND	1
1.3	Señalización de obra	ML	1131.04
2	EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y RETIROS		
2.1	Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	1420.94
2.2	Excavación manual en material común H: 0-2,0 m, (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	88.92
2.3	Entibado continuo	M2	2011.36
2.4	Manejo de agua con motobomba de 2" o 3"	H	159
3	RELLENOS Y ACABADOS		
3.1	Relleno con material clase F: Gravilla o material triturado con agua (diámetro 3/4") (Encamado y acostillado)	M3	245.19
3.2	Relleno en recebo común tipo B200	M3	1391.9
3.3	Transporte de materiales provenientes de explanación, canales, préstamos, sobre acarreo y derrumbes	M3/KM	68606.51571
4	SUMINISTRO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS		
4.1	Tubería PVC alcantarillado de 12"	ML	515.83
4.2	Tubería PVC alcantarillado 6"	ML	72
4.3	Silla yee de 10x6"	UND	12
4.4	Codo 45 PVC Alcantarillado 6"	UND	12
4.5	Inspección de tuberías con CCTV	ML	515.83
4.6	Tubería PVC alcantarillado de 8"	ML	99.38
4.7	Codo 90 PVC Alcantarillado 8"	UND	24
5	POZOS DE INSPECCIÓN		
5.1	Demolición muro de pozos existentes para instalación de nueva tubería	UND	24
5.2	Base pozo de inspección 160 cm	UND	13
5.3	Sección cilíndrica prefabricada 100 cm	UND	14
5.4	Sección cilíndrica prefabricada 50 cm	UND	12
5.5	Sección cilíndrica prefabricada 25 cm	UND	2
5.6	Placa superior pozo d= 1.7m, e=0.25m (Prefabricada en concreto 3000 psi y con refuerzo, incluye tapa)	UND	13
5.7	Concreto clase F, 2000 psi Para Solados y atraques	M3	1.17
5.8	sumidero SML-120	UND	24
	SUBTOTAL		
6	OBRA CIVIL		
6.1	Sub-base granular tipo SGB-1 INVIAS, extendida y compactada al 95% PM S/E.	M3	444.51
6.2	Demolición de carpeta asfáltica existente, incluye cargue, transporte y disposición final	M2	508.32
6.3	Demolición adoquín sobre arena H:0,15 m	M2	1311
6.4	Suministro e instalación de MDC-19	M3	74.17
6.5	Imprimación	M2	467.06



6.6	Adoquín de arcilla 20x10x8cm	M2	1311
-----	------------------------------	----	------

RECOMPOSICIÓN DE CANTIDADES - MODIFICATORIO NO. 1, AL CONTRATO NO 117 DE 2025.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD INICIAL	CANTIDAD MODIFICADA	VARIACIÓN
PRELIMINARES					
1.1	Localización y replanteo lineal	ML	615.21	674.22	+59,01
1.2	Campamento 18 m2	UND	1	1	=
1.3	Señalización de obra	ML	1131.04	1.442,04	+311,00
EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y RETIROS					
2.1	Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	1420.94	1.623,15	+202,21
2.2	Excavación manual en material común H: 0-2,0 m, (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	88.92	166,02	+77,10
2.3	Entibado continuo	M2	2011.36	2.443,12	+432,12
2.4	Manejo de agua con motobomba de 2" o 3"	H	159	159	=
RELLENOS Y ACABADOS					
3.1	Relleno con material clase F: Gravilla o material triturado con agua (diámetro 3/4") (Encamado y acostillado)	M3	245.19	215,72	-29,47
3.2	Relleno en recebo común tipo B200	M3	1391.9	1.206,96	-184,94
3.3	Transporte de materiales provenientes de explanación, canales, préstamos, sobre acarreos y derrumbes	M3/KM	68606.51571	79.868,25	+11.261,73
SUMINISTRO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS					
4.1	Tubería PVC alcantarillado de 12"	ML	515.83	242,76	-273.07
4.2	Tubería PVC alcantarillado 6"	ML	72	116,50	+44,50
4.3	Silla yee de 10x6"	UND	12	6	-6
4.4	Codo 45 PVC Alcantarillado 6"	UND	12	34	22
4.5	Inspección de tuberías con CCTV	ML	515.83	1.007,82	+491,99
4.6	Tubería PVC alcantarillado de 8"	ML	99.38	431,46	+332,08
4.7	Codo 90 PVC Alcantarillado 8"	UND	24	14	-10
POZOS DE INSPECCIÓN					

5.1	Demolición muro de pozos existentes para instalación de nueva tubería	UND	24	24	=
5.2	Base pozo de inspección 160 cm	UND	13	12	-1
5.3	Sección cilíndrica prefabricada 100 cm	UND	14	17	3
5.4	Sección cilíndrica prefabricada 50 cm	UND	12	8	-4
5.5	Sección cilíndrica prefabricada 25 cm	UND	2	5	3
5.6	Placa superior pozo d= 1.7m, e=0.25m (Prefabricada en concreto 3000 psi y con refuerzo, incluye tapa)	UND	13	12	-1
5.7	Concreto clase F, 2000 psi Para Solados y atraques	M3	1.17	0,48	-0,69
5.8	sumidero SML-120	UND	24	14	-10
OBRA CIVIL					
6.1	Sub-base granular tipo SGB-1 INVIAS, extendida y compactada al 95% PM S/E.	M3	444.51	300,56	-143,95
6.2	Demolición de carpeta asfáltica existente, incluye cargue, transporte y disposición final	M2	508.32	710,97	+202,65
6.3	Demolición adoquín sobre arena H:0,15 m	M2	1311	791,83	-519,17
6.4	Suministro e instalación de MDC-19	M3	74.17	0	-74,17
6.5	Imprimación	M2	467.06	0	-467,06
6.6	Adoquín de arcilla 20x10x8cm	M2	1311	1.380,62	+69,62

A ese balance se incorporaron **seis ítem NO previstos**, cuyo detalle, se expone a continuación:

Código	Descripción	Unidades	Cantidad
NPO1	Silla yee de 8x6"	UND	19
NPO2	Silla yee de 8x4"	UND	5
NPO3	Tubería PVC alcantarillado 4"	ML	23.44
NPO4	Demolición de estructuras (incluye cargue y retiro a 5 km)	M3	51,47
NPO5	Acometida de acueducto en PVC de ½" 5m	UND	38
NPO6	Cinta de Ajuste y cenefas en concreto de 3.000psi	ML	1.221,78

De acuerdo con el análisis de cantidades de obra, precios y recursos disponibles, se determinó que el valor del contrato permitía atender la intervención integral —redes pluvial y sanitaria— de los primeros cinco (5) tramos, equivalentes al 49% de la longitud prevista en el anexo del Convenio (329 de 671 ml): el contrato agotó la totalidad de su valor y la longitud intervenida correspondió a ese porcentaje.

Lo anterior fue posible mediante la incorporación y utilización de los ítems no previstos necesarios para atender las condiciones encontradas en obra, sin variar el valor total del contrato (\$1.583.809.191,14), lo que permitió garantizar la ejecución integral de los primeros cinco (5) tramos. El Contrato de Obra No. 117 de 2025 terminó su plazo de ejecución y se encuentra en etapa de liquidación; su cierre no incide en el presente proceso, cuyo alcance recae exclusivamente sobre los tramos 6 a 10.

En consecuencia, la intervención de los primeros cinco (5) tramos permite avanzar en la recuperación y mejoramiento de la infraestructura sanitaria existente, atendiendo las condiciones técnicas evidenciadas durante la excavación y la inspección mediante CCTV, y dando prioridad a la reposición de una red que presentaba deterioro, obstrucciones, fisuras y problemas asociados a su condición hidráulica y estructural.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, y teniendo en cuenta los resultados obtenidos mediante la **inspección de la red de alcantarillado sanitario con tecnología CCTV**, se pudo establecer el estado y las condiciones de la infraestructura existente, evidenciándose la necesidad de realizar su reposición con el fin de garantizar la adecuada funcionalidad, estabilidad y operación del sistema.

MODIFICACIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO: ADICIÓN No. 01, PRÓRROGA No. 02 Y OTROSÍ No. 01:

El Convenio Interadministrativo No. CO1.PCCNTR.7801440 de 2025 inició su ejecución el veinticuatro (24) de abril de 2025, con fecha de terminación inicial el treinta y uno (31) de diciembre de 2025. Mediante la Prórroga No. 01, suscrita el veintiséis (26) de diciembre de 2025, se fijó como nueva fecha de terminación el treinta (30) de junio de 2026. El treinta (30) de junio de 2026 las partes suscribieron el Acta de Suspensión No. 01, por quince (15) días calendario, ampliada por siete (7) días mediante el Acta de Ampliación No. 1 del quince (15) de julio de 2026, con reinicio y nueva fecha de terminación el veintidós (22) de julio de 2026. Dentro del término de la suspensión, el ocho (8) de julio de 2026, EMSERCHÍA E.S.P. presentó a la Secretaría de Obras Públicas, supervisora del Convenio, la solicitud de Prórroga No. 02 y Adición No. 01, sustentada en las sujeciones materiales imprevistas acreditadas mediante la inspección CCTV, el Modificadorio No. 001 del Contrato de Obra No. 117 de 2025 y los informes de la interventoría, con el fin de culminar los tramos 6 a 10 mediante dos (2) nuevos procesos de selección independientes, uno de obra y uno de interventoría. Con fundamento en la Cláusula Trigésima del Convenio (modificación bilateral), el Municipio de Chía y EMSERCHÍA E.S.P. suscribieron la Adición No. 01, la Prórroga No. 02 y el Otrosí No. 01, en virtud de los cuales el valor del Convenio se adicionó en MIL SEISCIENTOS MILLONES DIECINUEVE PESOS CON DOCE CENTAVOS (\$1.600.000.019,12), suma que respeta el tope del cincuenta por ciento (50%) del valor inicial calculado en salarios mínimos legales mensuales vigentes (\$1.609.114.927,55, conforme a la metodología de los Conceptos C-392 y C-022 de 2024 de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente), para un valor total del Convenio de CUATRO MIL DOSCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CINCUENTA Y CINCO PESOS CON SETENTA Y NUEVE CENTAVOS (\$4.216.447.055,79).

Las características técnicas de la intervención de la Etapa 2 (tramos 6 a 10) son las siguientes:

Las conexiones propuestas para las redes son las siguientes:

- **Alcantarillado Pluvial:** las conexiones finales serán los pozos de inspección existente en la carrera 5 frente a cada una de las bocacalles.
- **Alcantarillado Sanitario:** las conexiones finales serán los pozos de inspección existente en la carrera 5 frente a cada una de las bocacalles.

Los datos para el cálculo de las precipitaciones fueron tomados de la estación pluviométrica más cercana a la zona del proyecto, la Estación GUANATÁ del IDEAM, cuyas características se presentan en la siguiente tabla. De dicha estación se consultaron, en el sistema DHIME del IDEAM, los valores de precipitación máxima en 24 horas a escala multianual.



Estación Pluviométrica Seleccionada				
Nombre	Código	Latitud	Longitud	Altitud
GUANATÁ	21205890	4,89	-74,05	2550

Fuente: IDEAM (Instituto de Hidrología y Estudios Ambientales)

Para el análisis pluviométrico, se seleccionan las precipitaciones máximas en 24 horas a escala multianual de la estación cercana. Los datos seleccionados de precipitación máxima se realizan para que, en función del tipo de lluvia recurrente de la zona, se asocie el valor más acorde a las condiciones (orográficas, ciclónicas y convectivas). En la tabla siguiente se presentan los datos extraídos de la estación de análisis.

Año	Días con Lluvia	Precipitación Max 24h
2002	145	26.00
2003	151	40.00
2004	167	35.00
2005	197	37.20
2006	195	56.80
2007	230	52.50
2008	232	47.50
2009	166	25.00
2010	212	57.70
2011	237	43.50
2012	199	36.00

2013	183	41.50
2014	237	41.50
2015	140	23.50
2016	-	-
2017	168	40.70
2018	187	34.00
2019	164	37.60
2020	165	34.40
2021	91	25.00
2022	-	-
Promedio	182.42	38.71

Tabla 6. Datos de precipitación. Fuente: DHIME (IDEAM, 2023)

La estimación de los caudales de aguas lluvias para el diseño de los colectores se realizó mediante modelos lluvia-escorrentía basados en modelos de abstracciones. Se utilizó el método racional, procedente por tratarse de un área de drenaje inferior a 80 ha (Resolución 0330 de 2017, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio).

El método racional es una metodología de modelo lluvia-escorrentía, basado en modelos de abstracción con un raciocinio simple, el cual es útil en cuencas menores de 200 ha como se menciona en el Manual de Drenaje para Carreteras (Ministerio de Transporte de Colombia, 2009)

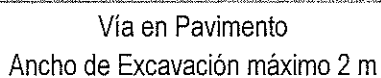
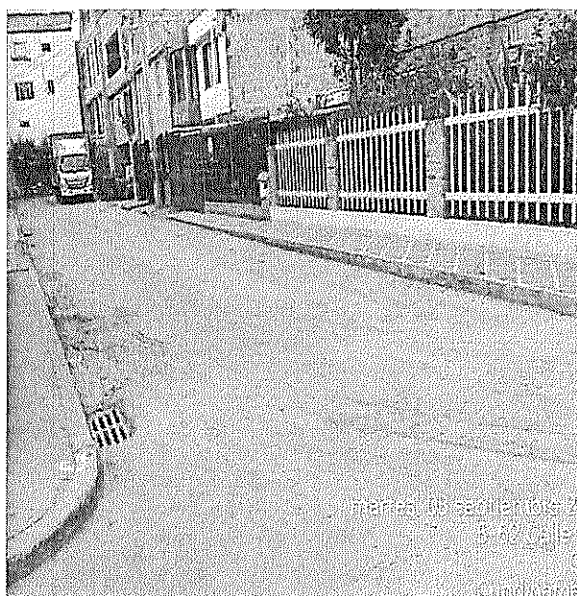
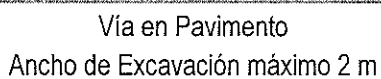
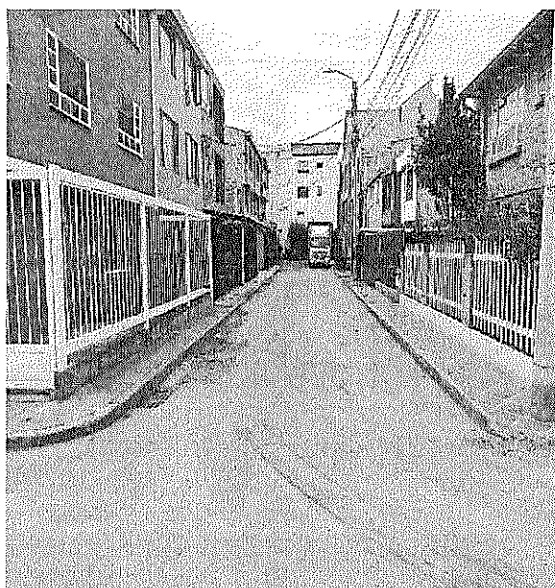
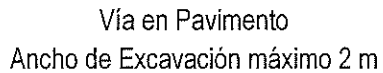
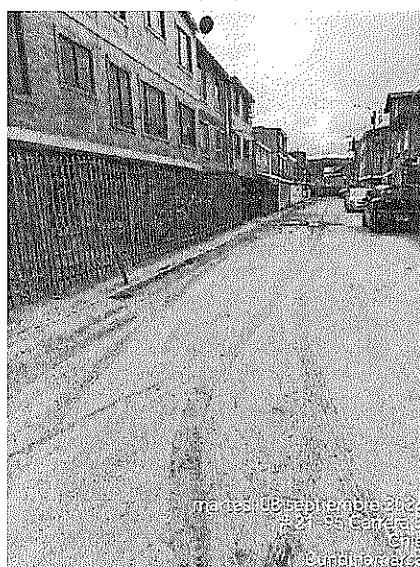
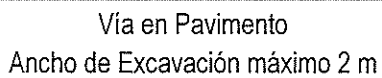
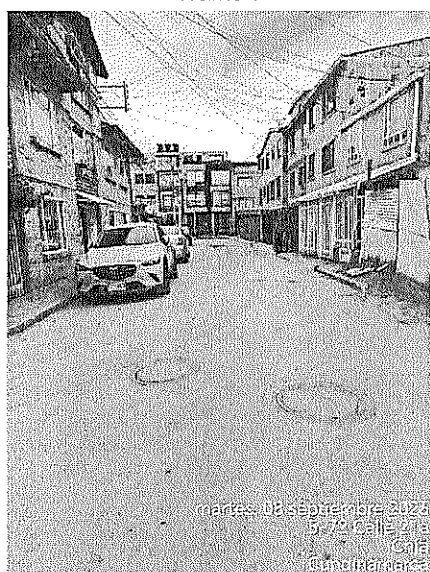
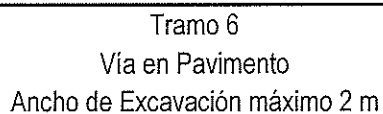
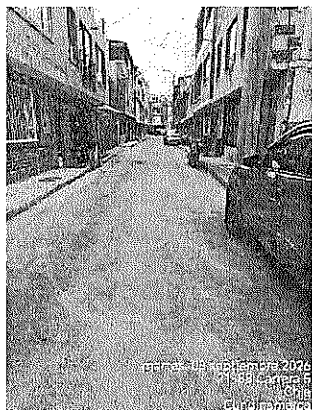
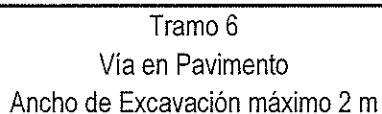
De acuerdo con lo anterior, del dimensionamiento de los colectores se obtuvieron redes de alcantarillado pluvial en PVC corrugado de 12", 8" y 6", con sus cotas de diseño y demás parámetros hidráulicos.

Adicional se plantea la instalación de sumideros captación de las aguas de escorrentía superficial. Estas estructuras pueden ser diseñadas para captar las aguas de manera lateral o transversal a la dirección del flujo y se localizan en las vías vehiculares y o peatonales.

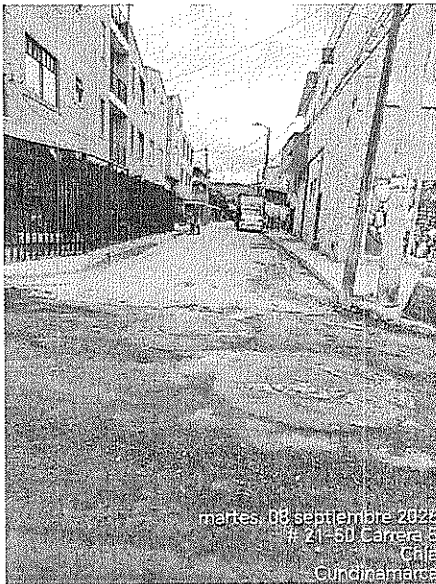
Para este proyecto se propone la instalación de mínimo 2 sumideros de rejilla en ambos bordes de las calles, es decir, se construirán dos sumideros de rejilla en el tramo cada uno de los tramos viales para un total de 10.

ÁREA A INTERVENIR	LONGITUD ML	ÁREA AFERENTE M2	POBLACIÓN BENEFICIADA
Tramo 6	94	2,180	93
Tramo 7	81	3,245	48
Tramo 8	35	1,176	45
Tramo 9	94	3,376	92
Tramo 10	38	1,191	36
TOTAL	342	11,168	314

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las labores mencionadas anteriormente:

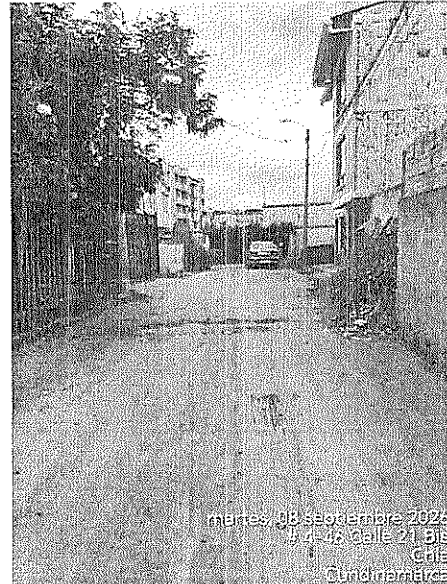


Tramo 9



Vía en Pavimento
Ancho de Excavación máximo 2 m

Tramo 9



Vía en Pavimento
Ancho de Excavación máximo 2 m

Tramo 10



Vía en Pavimento
Ancho de Excavación máximo 2 m

Tramo 10



Vía en Pavimento
Ancho de Excavación máximo 2 m

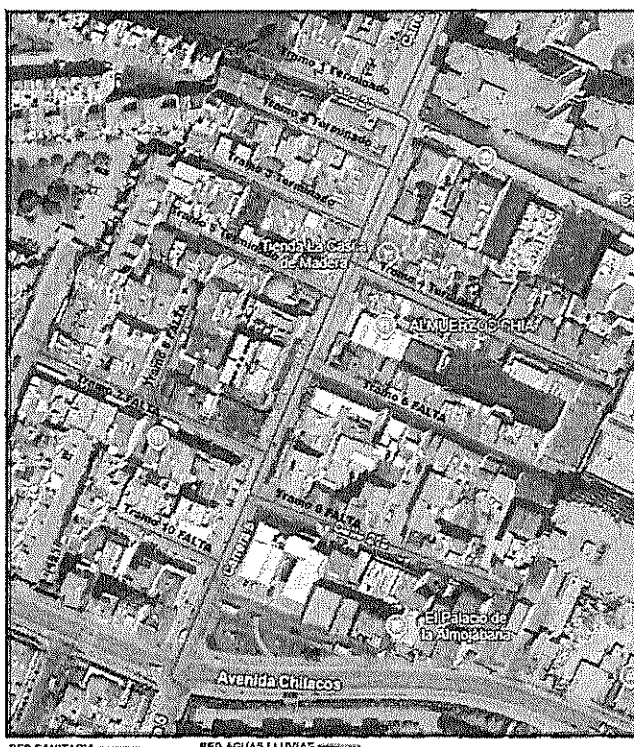


Imagen 5: Área de trabajo Terminada y Area por intervención.

Tramo 1 – Red sanitaria y pluvial

El Tramo 1 contaba inicialmente con una red sanitaria de 40 ml en tubería de concreto Ø8", que atendía aproximadamente 8 unidades de vivienda y 40 habitantes.

Como parte de la intervención, se ejecutó una nueva red sanitaria en PVC Ø8", con una longitud de 52,03 ml, incluyendo sus respectivas acometidas domiciliarias. Adicionalmente, se construyó la red pluvial en PVC Ø12", con una longitud de 30,30 ml, incluyendo sus respectivos sumideros, quedando las redes terminadas y en condiciones para su funcionamiento.

Tramo 2 – Red sanitaria y pluvial

El Tramo 2 contaba inicialmente con una red sanitaria de 68 ml en tubería de concreto Ø8", que atendía aproximadamente 7 unidades de vivienda y 40 habitantes.

Como parte de la intervención, se ejecutó una nueva red sanitaria en PVC Ø8", con una longitud de 65,73 ml, incluyendo sus respectivas acometidas domiciliarias. Adicionalmente, se construyó la red pluvial en PVC Ø12", con una longitud de 25,55 ml, incluyendo sus respectivos sumideros, quedando las redes terminadas y en condiciones para su funcionamiento.

Tramo 3 – Red sanitaria y pluvial

El Tramo 3 contaba inicialmente con una red sanitaria de 66 ml en tubería de concreto Ø8", que atendía aproximadamente 14 unidades de vivienda y 60 habitantes.

Como parte de la intervención, se ejecutó una nueva red sanitaria en PVC Ø8", con una longitud de 63,47 ml, incluyendo sus respectivas acometidas domiciliarias. Adicionalmente, se construyó la red pluvial en PVC Ø12", con una longitud de 62,66 ml, incluyendo sus respectivos sumideros, quedando las redes terminadas y en condiciones para su funcionamiento.

Tramo 4 – Red sanitaria y pluvial

El Tramo 4 contaba inicialmente con una red sanitaria de 90 ml en tubería de concreto Ø8", que atendía aproximadamente 15 unidades de vivienda y 85 habitantes.

Como parte de la intervención, se ejecutó una nueva **red sanitaria en PVC Ø8"**, con una longitud de **93,29 ml**, incluyendo sus respectivas **acometidas domiciliarias**. Adicionalmente, se construyó la **red pluvial en PVC Ø12"**, con una longitud de **75,39 ml**, incluyendo sus respectivos **sumideros**, quedando las redes terminadas y en condiciones para su funcionamiento.

Tramo 5 – Red sanitaria y pluvial

El Tramo 5 contaba inicialmente con una red sanitaria de **65 ml en tubería de concreto Ø8"**, que atendía aproximadamente **10 unidades de vivienda y 55 habitantes**.

Como parte de la intervención, se ejecutó una nueva **red sanitaria en PVC Ø8"**, con una longitud de **62,84 ml**, incluyendo sus respectivas **acometidas domiciliarias**. Adicionalmente, se construyó la **red pluvial en PVC Ø12"**, con una longitud de **48,86 ml**, incluyendo sus respectivos **sumideros**, quedando las redes terminadas y en condiciones para su funcionamiento.

El objeto del contrato contempló dos necesidades técnicas concurrentes: **la construcción de la red de alcantarillado pluvial y la reposición de la red de alcantarillado sanitario**. En consecuencia, no resultaba técnica ni constructivamente procedente desarrollar el componente de alcantarillado pluvial como una infraestructura independiente o aislada, sin realizar previamente la verificación integral de las condiciones de la red sanitaria existente, incluyendo su **localización, estado físico, estabilidad, cotas, capacidad hidráulica e interacción con las obras proyectadas**.

Con base en lo anterior, las actividades correspondientes a la construcción de las redes sanitaria y pluvial fueron ejecutadas de manera articulada, permitiendo atender las condiciones reales encontradas en campo y garantizar una solución integral para el sector intervenido.

Como resultado de esta intervención, se ejecutaron y terminaron satisfactoriamente las **primeras cinco (5) bocacalles**, incluyendo las actividades asociadas a la infraestructura de alcantarillado sanitario y pluvial previstas para dichos tramos, conforme a las condiciones técnicas identificadas durante la ejecución de las obras.

Con la Prórroga No. 02, el plazo de ejecución del Convenio Interadministrativo No. CO1.PCCNTR.7801440 de 2025 se extendió en CINCO (5) MESES Y NUEVE (9) DÍAS contados a partir del veintidós (22) de julio de 2026, fecha de reinicio conforme al Acta de Ampliación No. 1 de la Suspensión No. 01, fijándose como nueva fecha de terminación el treinta y uno (31) de diciembre de 2026, término dentro del cual deben adelantarse el presente proceso de selección y el de la interventoría de la obra, sin perjuicio de la armonización de plazos entre el Convenio y sus contratos derivados a que se refiere el acápite de PLAZO de este estudio.

El presupuesto oficial del presente proceso (Fase II – Etapa 2), estructurado por la Dirección Técnica Operativa de EMSECHIA E.S.P. para la intervención integral —redes pluvial y sanitaria— de las bocacalles 6, 7, 8, 9 y 10, asciende a \$1.454.545.471,93 para la obra, suma que comprende los costos directos (\$1.107.896.516,87), la administración (25%), los imprevistos (2%), la utilidad (3%) y la partida de revisión y ajuste de diseños (\$12.000.000 más IVA del 19%); la interventoría se estimó en el 10% del valor de la obra (\$145.454.547,19), para un valor total de proyecto de \$1.600.000.019,12, que corresponde al monto de la Adición No. 01 al Convenio.

El **Tramo 6** presenta una longitud de 94 metros lineales (ml) y está conformado por una tubería sanitaria de concreto de 8" (Ø8") que recibe el caudal generado por 22 unidades de vivienda, con una población aproximada de 93 habitantes. Se repondrá la red de 8" en concreto por tubería PVC de 8" y se construirá la red de aguas lluvias en PVC de 12", para lo cual se estima una excavación de aproximadamente 2,00 m de profundidad por 2,00 m de ancho en los 94 m de longitud. La vía se encuentra en asfalto y cuenta con dos (2) sumideros en la parte final del tramo y un (1) pozo sanitario.

El **Tramo 7** presenta una longitud de 81 metros lineales (ml) y está conformado por una tubería sanitaria de concreto con un diámetro nominal de 8 pulgadas (Ø8"). Este tramo recibe el caudal generado por 11 unidades

Formato - GAL F27

de vivienda, que alojan una población aproximada de 48 habitantes, la vía se encuentra en asfalto y cuenta con dos (2) sumideros en la parte media del tramo y dos (2) pozos sanitarios.

El **Tramo 8** presenta una longitud de 35 metros lineales (ml) y está conformado por una tubería sanitaria de concreto con un diámetro nominal de 8 pulgadas (ø8"). Este tramo recibe el caudal generado por 11 unidades de vivienda, que alojan una población aproximada de 45 habitantes, la vía se encuentra en asfalto y cuenta con un (1) sumidero al ingreso del tramo y un (1) pozo sanitario.

El **Tramo 9** tiene una longitud de 94 metros lineales (ml) y está compuesto por una tubería sanitaria de concreto con un diámetro nominal de 8 pulgadas (ø8"). Este tramo recoge el caudal generado por 22 unidades de vivienda, que albergan una población aproximada de 92 habitantes, la vía se encuentra en asfalto y cuenta con un (1) sumidero en la parte final del tramo y un (1) pozo sanitario.

El **Tramo 10** tiene una longitud de 38 metros lineales (ml) y está conformado por una tubería sanitaria de concreto con un diámetro nominal de 8 pulgadas (ø8"). Este tramo recibe las aguas residuales generadas por un total de 8 unidades de vivienda, que albergan una población estimada de 36 habitantes, la vía se encuentra en asfalto y cuenta con un (1) pozo sanitario.

Los 5 tramos presentan una longitud aproximada de **342 metros lineales (ml)** y actualmente se encuentran conformados por una tubería de alcantarillado sanitario en **concreto de diámetro nominal de 8 pulgadas (ø8")**, la cual recibe y transporta las aguas residuales generadas por aproximadamente **74 unidades de vivienda**, correspondientes a una población estimada de **314 habitantes**.

Como parte de las actividades de optimización y mejoramiento de la infraestructura de alcantarillado, se contempla la **reposición de la red sanitaria existente en concreto de ø8" por una nueva tubería de PVC sanitario de ø8"**, con el propósito de mejorar las condiciones hidráulicas, funcionales y de durabilidad del sistema.

De manera simultánea, se proyecta la **construcción de una nueva red de alcantarillado pluvial en tubería de PVC de ø12"**, destinada a garantizar la adecuada recolección y conducción de las aguas lluvias provenientes del área de intervención y su correspondiente conexión al sistema pluvial.

Para la ejecución conjunta de las redes sanitaria y pluvial se requiere realizar una excavación de aproximadamente **2,00 m de profundidad y 2,00 m de ancho**, en una longitud estimada de **342 metros lineales**, dimensiones que obedecen a la necesidad de disponer del espacio suficiente para la instalación de las dos redes, garantizar las condiciones de trabajo y permitir la conformación adecuada de las capas de apoyo y relleno.

Durante la ejecución de las excavaciones de la Etapa 1 se evidenció la afectación y pérdida de aproximadamente el 70% de las acometidas domiciliarias de agua potable en tubería de ½", incluidos sus cheques y registros de control; por ello, para la Etapa 2 la reposición de acometidas se incorpora desde la estructuración como ítem del presupuesto (cincuenta (50) unidades para las 74 viviendas del área de intervención).

En consecuencia, se hace necesaria la **reposición de las acometidas afectadas**, garantizando su correcta conexión y funcionamiento, de acuerdo con las condiciones técnicas existentes y los requerimientos establecidos para la prestación del servicio.

Estas actividades deberán ejecutarse **una vez se inicien las labores de conformación, relleno y compactación de la estructura de la vía**, con el fin de evitar daños durante las actividades de excavación y construcción de las redes, y garantizar que las acometidas queden adecuadamente instaladas, protegidas y operativas antes de la terminación de la estructura vial.

La intervención se desarrollará sobre las bocacalles 6,7,8,9 y 10 vías existente con **pavimento asfáltico**, por lo cual será necesario realizar previamente la **demolición y retiro del pavimento en el área requerida para la ejecución de las obras**. Una vez instaladas las tuberías, ejecutados los rellenos y realizadas las actividades de compactación correspondientes, se procederá con la **reposición de la estructura y carpeta asfáltica intervenida**, procurando restituir las condiciones de funcionalidad y transitabilidad de la vía.

En consecuencia, la intervención de los tramos 6,7,8,9,y 10 comprenden integralmente las actividades de **demolición del pavimento existente, excavación, instalación y reposición de la red sanitaria de ø8" en PVC, construcción de la red pluvial de ø12" en PVC, relleno y compactación, y posterior reposición del pavimento asfáltico**, garantizando la adecuada articulación de las redes y la recuperación de la infraestructura vial afectada por la ejecución de las obras.

Adicionalmente, el **incremento en el número de habitantes y la densificación del sector** representan un aumento en la generación de aguas residuales, lo cual se traduce en mayores caudales sanitarios que deberán ser transportados por la red durante su período de operación. En consecuencia, resulta indispensable que el sistema cuente con una infraestructura que garantice condiciones adecuadas de **capacidad hidráulica, funcionamiento, autolimpieza y estabilidad**, tanto para las condiciones actuales como para las condiciones proyectadas.

Además, es fundamental destacar la importancia de mantener una adecuada separación entre las aguas residuales (o sanitarias) y las aguas lluvias. Esta diferenciación no solo optimiza el funcionamiento de las redes, sino que también contribuye significativamente a la eficiencia del sistema de drenaje pluvial.

Una red de aguas lluvias bien diseñada y mantenida puede aportar grandes beneficios al sector, como la reducción del riesgo de inundaciones, especialmente en tramos críticos como las bocacalles. En muchos de estos puntos, la falta de sumideros adecuados agrava el problema durante eventos de lluvia, lo que subraya la necesidad urgente de intervención y construcción de red aguas lluvias y mejora en la infraestructura red sanitaria existente. La población beneficiada con el proyecto está conformada por los habitantes de las bocacalles 6, 7, 8, 9 y 10 (314 personas) y, como población externa, por la totalidad de los usuarios que transitan por la Carrera 5 y sus bocacalles.

Por todo lo anterior, EMSECHIA E.S.P. requiere celebrar un contrato de obra con la persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal que resulte seleccionada, cuyo objeto es la **CONSTRUCCIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LAS BOCACALLES 6, 7, 8, 9 Y 10 QUE INTERSECTAN LA CARRERA 5 ENTRE LAS CALLES 21 Y 23, INCLUYENDO INSTALACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Y SUMIDEROS, EN EL MUNICIPIO DE CHÍA, DERIVADO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.7801440 DE 2025 Y SU ADICIÓN No. 01, PRÓRROGA No. 02 Y OTROSÍ No. 01**. El proyecto se encuentra inscrito en el Banco de Proyectos de la Empresa bajo el código BP2025002, conforme a la certificación expedida por la Oficina de Planeación de EMSECHIA E.S.P.

1.7. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA, en adelante EMSECHIA 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 la presente Invitación constituye una selección del Contratista mediante **INVITACION PRIVADA** 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 **“CONSTRUCCIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LAS BOCACALLES 6, 7, 8, 9 Y 10 QUE INTERCEPTAN LA CARRERA 5 ENTRE LAS CALLES 21 Y 23, INCLUYENDO INSTALACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN**



Y SUMIDEROS, EN EL MUNICIPIO DE CHÍA, DERIVADO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.7801440 DE 2025 Y SU ADICIÓN No. 01, PRÓRROGA No. 02 Y OTROSÍ No. 01.” cuyo presupuesto oficial es superior a 120 salarios mínimos mensuales legales vigentes, el procedimiento de selección que ha de surtir es el de INVITACION PRIVADA, 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
Publica en la página web de EMSECHIA E.S.P., Condiciones Técnicas – Solicitud De Ofertas.	24 de septiembre de 2026	Página Web: Secop II
Visita de obra y audiencia de asignación de riesgos	25 de septiembre de 2026, a las 10:00 a.m.	Oficina Dirección Técnico-Operativa AAA
Recepción de aclaraciones y observaciones.	28 de septiembre de 2026, a las 16:00 horas.	contratacion@emserchia.gov.co
Respuesta a las aclaraciones, consultas, observaciones y asignación de riesgos.	29 de septiembre de 2026	Página Web: Secop II
Cierre de la invitación y presentación de propuestas.	01 de octubre de 2026, hasta las 16:00 Horas.	Presencial en la Oficina de la Dirección Jurídica y de Contratación de la Empresa de Servicios Públicos de Chía – EMSECHIA E.S.P., ubicada en la calle 11 No. 17 – 00 Chía – Cundinamarca. UNICAMENTE.
Verificación de los requisitos habilitantes y evaluación de las propuestas.	02 de octubre de 2026	contratacion@emserchia.gov.co
Publicación de Evaluación de Requisitos Habilitantes	05 de octubre de 2026	Página Web: Secop II
Término para subsanar requisitos habilitantes.	06 de octubre de 2026, hasta las 16:00 Horas	contratacion@emserchia.gov.co



ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
Publicación de Acta de subsanación de requisitos habilitantes.	07 de octubre de 2026	Página Web: Secop II
Publicación de resultados de la evaluación y calificación de propuestas.	08 de octubre de 2026	Página Web: Secop II
Observaciones a la evaluación.	09 de octubre de 2026, hasta las 16:00 horas	contratacion@emserchia.gov.co
Respuesta a las observaciones de la evaluación.	13 de octubre de 2026	Página Web: Secop II
Adjudicación	14 de octubre de 2026	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 8:00 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, previa invitación por parte de 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

período 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 EMERCHIA 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 EMERCHIA 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 privada se expedirá mediante acta 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 EMERCHIA 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 de la Invitación Privada 00 - 2026
- 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 EMERCHIA 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 A LA INVITACIÓN PRIVADA.

La Empresa de Servicios Públicos de Chía EMERCHIA 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 UN (1) día hábil anterior 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 publicará en la página web SECOP II en la fecha y hora establecida en el cronograma y se recibirán únicamente propuestas en la Dirección Jurídica y de Contratación.

La Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA 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 de la presente Invitación Privada No. 018 -2026, se señala el plazo dentro del cual EMSERCHIA 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 EMSERCHIA E.S.P., ubicada en la Calle 11 No. 17-00 del Municipio de Chía., en el horario de 8:00 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, 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 EMSERCHIA E.S.P.

Formato - GAL F27

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 la presente invitación privada.

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 – EMSECHÍA 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. (En caso de aplicar)

Formato - GAL F27

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 – EMSERCHÍA 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 oficina de la Dirección Jurídica y de Contratación, de conformidad con los plazos y horarios establecidos en el cronograma del proceso.

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 EMSERCHIA 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.

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.

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 de la presente Invitación Privada.

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 privada, 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 de Invitación Privada en forma individual o conjunta, las personas naturales, personas jurídicas, consorcios o uniones temporales, consideradas legalmente capaces de acuerdo con las disposiciones vigentes; previamente invitadas por parte de la entidad 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. (Si aplica)

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 una 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 una 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.

- d) Indicar el término de duración del Consorcio o Unión temporal, el cual no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y **CINCO (5)** 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.

- a) 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:
- b) 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;
- c) 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 parágrafo 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 EMSERCHIA en los términos del Contrato;
- f) Una duración de la sociedad igual o superior al plazo de ejecución y **CINCO (5)** 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 EMSERCHIA.

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 domiciliadas 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, en caso de menor de 50 años. (si aplica).

1.7 Hoja de Vida

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

1.8 Declaración de bienes y rentas

Se deberá presentar formato Declaración de Bienes y Rentas. En caso de ser declarante de renta debe presentar formato 110 y 210 de la DIAN.

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 domiciliado 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 No.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 proceso, cuyo objeto es:



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 EMSERCHÍA 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 1: 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, fotocopia de la cédula de ciudadanía y antecedentes disciplinarios expedido por la junta de contadores; este certificado deberá tener una vigencia no superior a 3 meses.

NOTA 2: La certificación de aportes parafiscales y seguridad social, 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 EMSERCHÍA 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 anexará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales, certificado de medidas correctivas – RNMC, con expedición no mayor a 30 días, con el fin de verificar que los proponentes no se encuentren incurso en inhabilidades y que no tengan sanciones inscritas que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

Este requisito lo deben cumplir tanto la persona jurídica, persona natural y/o representante legal, teniendo en cuenta cada caso.

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. 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	Nombre
72	10	15	00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
83	10	15	00	SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

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.

1.21.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: El proponente deberá acreditar que su registro único tributario (RUT), contienen una actividad principal o secundaria directamente relacionada o similar con el objeto contractual, de conformidad a la clasificación industrial internacional uniforme CIIU, adoptada por la DIAN.

1.22. Certificado de deudores morosos REDAM, de la persona natural, oferente plural o representante legal. (Vigencia no mayor a 30 días)

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.

2. CAPACIDAD FINANCIERA

El oferente deberá acreditar la capacidad financiera mínima requerida para participar en el proceso: La evaluación financiera de las propuestas, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme.

INDICADOR FINANCIERO	EXIGIDO
Índice de Liquidez	MAYOR A 10
Índice de Endeudamiento	MENOR A 0.6
Capital de Trabajo	SUPERIOR AL PRESUPUESTO OFICIAL EXPRESADO EN PESOS

1. Para consorcios y uniones temporales, el índice de liquidez será la sumatoria de los índices de liquidez de cada uno de los integrantes conforme al porcentaje de participación.
2. Para consorcio y uniones temporales, el índice de endeudamiento será la sumatoria de los índices de endeudamiento del total de los integrantes.
3. Para consorcios y uniones temporales, el capital de trabajo será la sumatoria de los capitales de trabajo del total de los integrantes.

3. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

3.1. EXPERIENCIA GENERAL:

El oferente deberá acreditar una experiencia en el mercado MAYOR A 15 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 derivado 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 cada uno de los integrantes.

Formato - GAL F27

El proponente deberá acreditar experiencia general, en la ejecución de mínimo tres contratos terminados y liquidados en los últimos CINCO AÑOS anteriores al cierre del presente proceso que estén inscritos en el RUP, cuyo objeto esté relacionado con construcción de alcantarillado sanitario y/o pluvial y cada uno debe estar inscrito en los siguientes códigos:

Segmento	Familia	Clase	Producto
40	17	15	00
72	40	15	00
81	10	15	00
83	10	15	00

3.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA:

El proponente deberá acreditar experiencia específica, en la ejecución de 1 contrato (s) terminado (s) y liquidados en los últimos 3 años anteriores al cierre del presente proceso que esté inscrito en el RUP, cuyo objeto esté relacionado con este relacionado con el objeto del presente proceso.

El contrato aportado debe tener un valor igual o superior AL 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Este contrato deberá tener inscritos los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios UNSPSC del RUP hasta el tercer nivel descritos a continuación:

Segmento	Familia	Clase	Producto
40	17	15	00
72	10	15	00
72	10	29	00
72	14	15	00
72	15	11	00
72	15	44	00
81	10	15	00
83	10	15	00

Documentación para acreditación de experiencia:

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

- a) Nombre del Contratante.
- b) Nombre del Contratista.
- c) Objeto del contrato.
- d) Lugar de ejecución.
- e) 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: Los documentos aportados para certificar la experiencia deberán estar suscritos por la Entidad Contratante (Copia del contrato y/o acta de recibo final de obra y/o certificación y/o acta de liquidación del contrato).

NOTA 3: 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.

NOTA 4: No se aceptarán subcontratos.

NOTA 5: Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia específica haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes

NOTA 6: En caso de presentarse en consorcio o unión temporal, todos los integrantes deben aportar experiencia general.

3.3 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 sujeto 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 95% del presupuesto oficial evitando así propuestas con precio artificialmente bajos.

1. CÁLCULO DEL A.I.U.

El A.I.U, se debe describir en el ANEXO., Discriminación de AIU. El proponente deberá realizar su ejercicio de cálculo del A.I.U., que no podrá ser superior al treinta (30%), considerando los costos del personal profesional, técnica, de administración y vigilancia; los costos para el sistema de seguridad industrial, manejo ambiental y aseguramiento de calidad; servicios públicos; ensayos de control de calidad; papelería, registro fotográfico, videos e informes; elaboración de planos récord; transporte y almacenamiento, gastos de legalización, impuestos y pólizas; valla, chalecos distintivos, depósitos, adecuación de vías y accesos y todos los demás costos, gastos, impuestos y contribuciones que sean necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

Formato - GAL F27



2. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

El proponente presentará conjuntamente con la propuesta, de acuerdo al anexo correspondiente, los análisis de precios unitarios ajustando su valor total al peso, para cada uno de los ítems del Formulario de Cantidades y Precios Unitarios (anexo).

Para la elaboración de los análisis de precios unitarios se deben tener en cuenta las siguientes definiciones:

DETALLE: Hace referencia a la inclusión en el APU de los elementos constitutivos del mismo. Deberá incluir, de ser necesario, los siguientes componentes principales: Materiales, Equipo y Herramientas, Mano de Obra y Transporte, especificando para cada uno de ellos la unidad, valor unitario, rendimientos, la cantidad y el Valor total.

CLARIDAD: Se refiere a que el APU se pueda entender fácilmente; que incluya los elementos que verdaderamente requiera el análisis de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas y sus operaciones aritméticas sean correctas.

CONSISTENCIA: En los APU donde se incluyan materiales básicos como por ejemplo arena, grava, hierro, etc., estos deberán tener el mismo costo presentado en la lista de materiales, combustibles y en el caso de los equipos y herramientas, con el listado básico de equipos. En general, los costos indicados en las listas básicas de precios de materiales, equipos, jornales, composición de cuadrillas y costos indirectos, deberán ser consistentes con los actualizados en los APU.

Se considerará inconsistente un análisis de precios unitarios cuando no cumpla con alguna de las definiciones anteriormente mencionadas. **Por cada análisis unitario inconsistente se descontará un punto del puntaje final obtenido por el proponente.**

Si al evaluar el APU se encuentra un error aritmético, se procederá a su corrección y éste será el valor que se tendrá en cuenta para el correspondiente valor unitario.

En el caso de presentarse cualquier diferencia entre el valor total de un análisis de precio unitario y el precio consignado en la oferta económica, prevalecerá el valor total del análisis unitario, por lo cual se procederá a corregir la oferta económica y como consecuencia, el volar total de la propuesta.

La no presentación de todos y cada uno de los precios unitarios determinará que la propuesta sea declarada inhábil técnicamente y generará el rechazo de la misma. Cualquier inconsistencia en la descripción o la unidad de medida de los Análisis de Precios unitarios, deberá ser aclarada por el proponente.

En caso de encontrarse error en más de 5 APU, la oferta será rechazada.

3. AVAL DE INGENIERO CIVIL:

En cumplimiento de lo ordenado en la Ley 842 de 2003, la propuesta debe estar avalada por un Ingeniero Civil. El profesional que avala, deberá suscribir la carta de presentación de la Oferta, anexar 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 sea una persona Natural, deberá aportar el título profesional de ingeniero civil o ingeniero de vías y transporte o ingeniero hidrosanitario, Para estos casos la única propuesta que no iría avalada sería la presentada por el ingeniero civil. En caso de empresas jurídicas o consorcios o uniones temporales, o cualquier otra figura asociativa, en la que su representante legal no cuente con título de ingeniero civil, la propuesta deberá contar con el aval de un ingeniero civil el cual debe aportar en todo caso los mismos documentos solicitados al avalista.

4. 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:

4.1 Consideraciones para la verificación del personal requerido

Describir en el cuadro que aparece a continuación las exigencias del personal requerido, atendiendo la naturaleza del contrato

PERSONAL REQUERIDO	DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS
DIRECTOR DE OBRA Cantidad: (1)	PERFIL: Ingeniero civil con especialización en gerencia de proyectos. Experiencia general mínimo de diez (10) años desde la expedición de la matrícula profesional y experiencia específica certificada en tres (3) contratos de obra, en los que se haya desempeñado como director de obra cuyo objeto corresponda a construcción y/o mejoramiento y/o optimización de redes acueductos y/o alcantarillados DEDICACIÓN: 35% FUNCIONES: Entre otras funciones deberá, asistir a comités de seguimiento de obra, Hacer comités internos con el personal profesional del proyecto. Aprobar las Actas de Recibo Parcial de Obra. Relacionarse con los proveedores de materiales, mano de obra y equipo. Responsable de la gestión interdisciplinaria del proyecto. Coordinar reuniones con los especialistas de las diferentes áreas. Coordinar la revisión y ajuste de diseños entregados por la consultoría. Y todas las demás que se deriven durante la ejecución de las obligaciones del proyecto.
INGENIERO RESIDENTE Cantidad: Uno (1)	PERFIL: Deberá ser ingeniero civil con experiencia general mayor a tres (3) años desde la expedición de la matrícula profesional. Experiencia específica certificada en dos (2) contratos de obra, en los que se haya desempeñado como residente de obra cuyo objeto corresponda a construcción y/o mejoramiento y/o optimización de acueductos y/o alcantarillados y/o saneamiento básico DEDICACIÓN: 100% para todo el proyecto FUNCIONES: Entre otras funciones deberá, ser responsable de la ejecución de la obra en campo. Elaboración de pre actas de obra. Responsable de la coordinación con los proveedores para el suministro de material en el frente de obra, coordinar los trabajos de topografía, requerir a los especialistas para soluciones específicas en obra
ASESOR ESP EN AGUAS Cantidad: Uno (1)	PERFIL: Deberá ser ingeniero civil con experiencia general mayor a ocho (08) años y postgrado, en saneamiento ambiental. Experiencia específica mayor a cinco (5) años desde la obtención del diploma de especialista. Mínimo tres (3) certificaciones que demuestren asesoría en contratos de alcantarillado pluvial y/o sanitario DEDICACIÓN: 30% para todo el proyecto FUNCIONES: Entre otras funciones, deberá prestar asesoría técnica especializada en el componente hidráulico del proyecto; revisar, validar y ajustar los diseños, planos, memorias y criterios hidráulicos aplicables a las redes de alcantarillado; verificar la compatibilidad técnica de diámetros, caudales, accesorios y estructuras hidráulicas

Formato - GAL F27

PERSONAL REQUERIDO	DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS
	proyectadas; conceptuar sobre las alternativas de solución que deban adoptarse en obra frente a situaciones no previstas; acompañar técnicamente la definición y validación de modificaciones al diseño hidráulico; apoyar la revisión, puesta en servicio y funcionamiento del sistema construido; y emitir las recomendaciones técnicas que se requieran durante la ejecución del contrato en materias propias de su especialidad
RESIDENTE SST Cantidad: Uno (1)	PERFIL: Debe ser profesional, en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo con mínimo de tres (03) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la licencia. Con experiencia específica certificada en donde se haya desempeñado como SST o SISO en un (01) contrato de obra civil
	DEDICACIÓN: 100% para todo el proyecto
	FUNCIONES: Entre otras funciones deberá ser responsable de la implementación y cumplimiento del plan de calidad de obra, las actividades definidas en la Guía de manejo ambiental, las labores de SISO en campo y demás que se deriven durante la ejecución del proyecto.
TOPOGRAFO Cantidad: Uno (1)	PERFIL: Debe ser tecnólogo en topografía, (5) años de experiencia general contados a partir de la expedición licencia. Y deberá reportar mínimo dos (2) certificaciones de contratos de obra relacionados a instalaciones de redes de alcantarillado.
	DEDICACIÓN: 100% para todo el proyecto
	FUNCIONES: Entre otras funciones deberá ser responsable del levantamiento, localización y replanteo de las obras; control de ejes, cotas, niveles, pendientes y alineamientos; verificación de cantidades ejecutadas; elaboración de carteras topográficas, planos de avance y planos récord, y apoyo al control técnico de la ejecución conforme con los diseños.

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, carta de compromiso firmada y demás documentos solicitados para cada profesional.

El personal dependerá administrativamente del contratista y no tendrá vínculo laboral con la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHÍA 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** y su oferta será rechazada.

NOTA 2: En el evento en que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, el proponente debe anexar el contrato con acta de recibo final y de ser necesario 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 4: 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 5: 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 cumplir con los requisitos requeridos en la presente invitación.

NOTA 6: 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, EMERCHIA, 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	20 PUNTOS
2	Evaluación Económica	40 PUNTOS
3	Factor de Calidad	40 PUNTOS
TOTAL		100 PUNTOS

4.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL CONTRATISTA (20 PUNTOS)

La Empresa otorgará veinte (20) puntos al proponente que acredite un (1) contrato adicional, diferente de los contratos presentados para acreditar la experiencia general y específica habilitante.

Criterio de evaluación	Requisito	Puntaje
Experiencia específica adicional	Acreditación de un (1) contrato adicional relacionado con redes de alcantarillado en vías principales, que incluya la totalidad de las actividades exigidas.	20

El contrato adicional deberá encontrarse terminado y acreditar experiencia en la construcción, instalación, reposición o rehabilitación de redes de alcantarillado en vías principales, incluyendo obligatoriamente la ejecución de la totalidad de las siguientes actividades:

- Excavaciones.
- Rellenos o llenos.
- Instalación de sistemas de entibado.
- Suministro y/o instalación de tubería para alcantarillado.

La experiencia deberá acreditarse mediante certificación contractual y/o acta de recibo final Y/o acta de liquidación o documento equivalente que permita verificar el objeto, alcance, actividades ejecutadas y estado del contrato.

El contrato utilizado para obtener este puntaje no podrá ser presentado simultáneamente para acreditar los requisitos habilitantes de experiencia.

El proponente que no presente el contrato adicional o cuyos documentos no permitan verificar el cumplimiento de la totalidad de las condiciones establecidas obtendrá Cero (0) puntos en este criterio.

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.....+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} * {1 – (|MA-Pi|/MA)}* para valores menores o iguales a MA

*Puntaje i= {incluir el valor el valor del máximo puntaje} * {1 – 2 (|MA-Pi|/MA)}* 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 (40 PUNTOS).

La Entidad asignará hasta cuarenta (40) puntos por concepto de factor de calidad al proponente que acredite condiciones adicionales a las establecidas para el personal mínimo requerido y presente la programación de obra con el nivel de detalle exigido, de acuerdo con los siguientes criterios:

CRITERIO DE VERIFICACIÓN	PERFIL ADICIONAL	PUNTAJE A OTORGAR	PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER
ESPECIALISTA ADICIONAL	El proponente deberá incluir, como integrante adicional al equipo mínimo requerido, un profesional en Ingeniería que cuente con título de posgrado en modalidad de especialización en <u>Geotecnia</u> o	20 puntos	



CRITERIO DE VERIFICACIÓN	PERFIL ADICIONAL	PUNTAJE A OTORGAR	PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER
	<u>Pavimentos.</u> Este profesional no podrá corresponder a ninguno de los integrantes exigidos como personal mínimo.		
PROGRAMACIÓN DE OBRA	El proponente deberá presentar, junto con su oferta, un programa de trabajo e inversiones elaborado a partir del análisis detallado de las actividades requeridas para la ejecución del proyecto. Este criterio se calificará mediante dos componentes: a) cronograma y red de programación: 10 puntos; b) flujo de fondos o programa de inversiones: 10 puntos A. Cronograma y red de programación CPM/PERT — 10 puntos Para obtener los diez (10) puntos, el proponente deberá presentar un cronograma que incluya las fechas o tiempos de inicio y terminación tempranos y tardíos de cada actividad, así como la identificación de la ruta crítica. El programa podrá elaborarse mediante Microsoft Project u otro software especializado y deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes condiciones: • Incluir todas las actividades necesarias para la ejecución del proyecto, en concordancia con el presupuesto, las especificaciones técnicas, el plazo contractual y el anexo de programación. • Representar cada actividad mediante una flecha o mediante el esquema gráfico propio del software utilizado. • Definir para cada actividad un evento de inicio y uno de terminación. • Establecer las relaciones de precedencia y sucesión entre las actividades. • Presentar una red cerrada, salvo para las actividades inicial y final. • Indicar para cada actividad: ○ Nombre o identificación. ○ Secuencia. ○ Duración en días calendario. ○ Inicio temprano. ○ Terminación temprana. ○ Inicio tardío.	20 puntos	



CRITERIO DE VERIFICACIÓN	PERFIL ADICIONAL	PUNTAJE A OTORGAR	PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER
	○ Terminación tardía. ○ Holgura o fluctuación. ● Identificar y resaltar claramente las actividades que conforman la ruta crítica. B. Flujo de fondos o programa de inversiones — 10 puntos Para obtener los diez (10) puntos, el proponente deberá elaborar el flujo de fondos o programa de inversiones utilizando las duraciones y fechas tempranas definidas en el cronograma de obra. El documento deberá cumplir la totalidad de las siguientes condiciones: ● Relacionar las actividades del flujo de fondos con las actividades incluidas en el cronograma y en el presupuesto de la oferta. ● Distribuir el costo directo de cada actividad durante su periodo de ejecución, de manera proporcional a su duración. ● Indicar sobre cada barra del cronograma el valor en pesos correspondiente a la inversión prevista para cada unidad de tiempo. ● Mostrar los desembolsos periódicos requeridos para la ejecución de cada actividad. ● Incluir inicialmente únicamente los costos directos por actividad. Los costos indirectos deberán incorporarse después de totalizar los valores de las actividades. ● Presentar una gráfica que permita comparar: ○ La inversión prevista durante la ejecución del proyecto. ○ El flujo acumulado de inversión. ● Utilizar el mes como unidad general de tiempo y la semana como nivel de detalle. La omisión del valor en pesos sobre las barras del cronograma dará lugar a una calificación de cero (0) puntos en el componente de flujo de fondos. Asimismo, el incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos para el flujo de fondos o programa de inversiones dará lugar a una calificación de cero (0) puntos en este componente.		

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.
- f) Preferir la propuesta presentada por los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021: de acuerdo a: Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al

Formato - GAL F27

menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación. 2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

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 EMSEERCHÍA 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 EMSEERCHÍA 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 firmada por el representante legal del oferente.
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 la oferta económica, o cuando se modifique una cantidad o unidad del mismo formulario.

Formato - GAL F27

15. Cuando los oferentes no subsanen la presentación del RUP sea persona natural, persona jurídica o integrante de estructura plural (consorcio o unión temporal).
16. Cuando se detecte confabulación de oferentes para presentar ofertas.
17. Cuando la aclaración y soportes allegados por el proponente requerido por precio artificialmente bajo, no permita a la entidad verificar que el valor de la oferta responde a circunstancias objetivas y que con la misma no se pone en riesgo el proceso ni el cumplimiento de las obligaciones contractuales, o en su defecto, cuando no se allegue oportunamente la justificación requerida.

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 EMSERCHIA E.S.P. y la suscripción del Acta de Inicio por las partes.

7.2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

CONSTRUCCIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LAS BOCACALLES 6, 7, 8, 9 Y 10 QUE INTERCEPTAN LA CARRERA 5 ENTRE LAS CALLES 21 Y 23, INCLUYENDO INSTALACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Y SUMIDEROS, EN EL MUNICIPIO DE CHÍA, DERIVADO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.7801440 DE 2025 Y SU ADICIÓN No. 01, PRÓRROGA No. 02 Y OTROSÍ No. 01.

7.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución del contrato será de **DOS (02) MESES Y DIECIOCHO (18) DÍAS Y/O HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual se suscribirá previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución (registro presupuestal y aprobación de las garantías) y una vez se cuente con la interventoría contratada. El plazo del contrato deberá estar comprendido dentro del plazo de ejecución del Convenio Interadministrativo No. CO1.PCCNTR.7801440 de 2025, prorrogado hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2026 mediante la Prórroga No. 02; en consecuencia, la Dirección Técnica Operativa y la Dirección Jurídica y de Contratación adelantarán oportunamente ante el Municipio de Chía, con fundamento en la Cláusula Trigésima del Convenio, la armonización de plazos que resulte necesaria para que la ejecución, el recibo y la liquidación del contrato de obra y de su interventoría queden cobijados por la vigencia del Convenio.

7.4. VALOR

MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS CON NOVENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE (\$1.454.545.471,93), INCLUIDOS TODOS LOS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HAYA LUGAR, CONFORME AL PRESUPUESTO OFICIAL QUE HACE PARTE INTEGRAL DE ESTE ESTUDIO (COSTOS DIRECTOS, A.I.U. DEL 30% Y PARTIDA DE REVISIÓN Y AJUSTE DE DISEÑOS CON SU IVA).

7.5. FORMA DE PAGO:

La Empresa de Servicios Públicos de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Chía EMSERCHÍA E.S.P., pagará al CONTRATISTA el valor del contrato contra el avance de obra ejecutada, que resulte de multiplicar las



cantidades de obra ejecutadas por los precios unitarios pactados, previa presentación de las actas parciales aprobadas por el INTERVENTOR y avaladas por la SUPERVISIÓN.

PARÁGRAFO PRIMERO: Las actas parciales se pagarán a partir del 10% de ejecución mínima del contrato de obra, y posteriormente de acuerdo al avance obra hasta completar el 90% del monto total del contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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 obra 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. 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 TERCERO: Un último pago correspondiente al diez por ciento (10%) del monto total del contrato de conformidad con el avance de obra, 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 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 EMSECHÍA E.S.P.

PARÁGRAFO QUINTO: El componente de imprevistos (I) del A.I.U. será reconocido por EMSECHÍA E.S.P. únicamente contra la presentación de los soportes que acrediten su ocurrencia, aprobados por la INTERVENTORÍA y la SUPERVISIÓN.

PARÁGRAFO SEXTO: 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.

7.6. LUGAR DE EJECUCIÓN:

Las obras se ejecutarán en el municipio de Chía, departamento de Cundinamarca, en las bocacalles 6, 7, 8, 9 y 10 que interceptan la Carrera 5 entre las Calles 21 y 23.

7.7. SUPERVISIÓN:

La supervisión, control y vigilancia del cumplimiento del contrato estará a cargo del Director Técnico Operativo de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de EMSECHÍA E.S.P., quien la ejercerá con el apoyo de la interventoría externa que resulte del proceso de selección independiente que adelante la Empresa, a la cual corresponderá verificar el cumplimiento de los términos del contrato, las especificaciones técnicas, los plazos establecidos y la normativa vigente en materia de construcción, y velar por la correcta ejecución de la obra con los estándares de calidad y seguridad requeridos.

7.8. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

Normatividad Técnica.

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 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 con EMSERCHÍA E.S.P., EL CONTRATISTA es responsable de solicitar y obtener, a su costo, valor incluido en análisis de la ADMINISTRACIÓN, todos los permisos de cerramientos, ocupación de vías, tránsito de volquetas y maquinaria, servicios provisionales, vertimientos transitorios, botaderos de escombros y de tierra, que se requieran para la correcta y oportuna ejecución de las obras. Asume la responsabilidad de cumplir con las normas de conservación ambiental, y responderá por las sanciones que se originen en eventuales violaciones 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 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 0799 del 9 de diciembre de 2021 “Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017”.
- 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.
- 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.

ALCANCE: Con el fin de lograr el estricto cumplimiento del objeto del contrato se deberán ejecutar los siguientes ítems y cantidades estimadas, a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste, pagaderos sobre las cantidades realmente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría. Los ítems de los capítulos 1 a 6 se afectan con el A.I.U. ofertado; el ítem 7 (revisión y ajuste de diseños) es una partida global que incluye el IVA y no se afecta con A.I.U. El presupuesto oficial detallado, con precios unitarios, fuente de cada precio (Contrato de Obra No. 117 de 2025, ICCU 2026 y APU propios) y análisis de precios unitarios, hace parte integral del presente estudio.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO			
PRELIMINARES			
1.1	Localización y replanteo lineal	M2	880
1.2	Campamento 18 m2	UND	1
1.3	Señalización de obra	ML	1.600

Formato - GAL F27



1.4	Demolición Mecánica de Pavimento	M2	750.5
EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y RETIROS			
2.1	Excavaciones varias a máquina sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	1970.75
2.2	Excavación manual en material común H: 0-2,0 m, (Incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	M3	197.75
2.3	Entibado Tipo 2 (1/7 utilizaciones)	M2	1.535,26
2.4	Manejo de agua con motobomba de 2" o 3"	HR	200
2.5	Suministro e Instalación de Afirmado (B200)	M3	1.350,96
2.6	Base Granular	M3	77,54
2.7	SubBase Granular	M3	70
2.8	Relleno con material clase F: Gravilla o material triturado con agua (diámetro 3/4") (Encamado y acostillado)	M3	202.74
2.9	Transporte de materiales provenientes de explanación, canales, préstamos, sobre acarreo y derrumbes- Hasta 30 Km	M3-km	84.557,41
REDES DE ALCANTARILLADO Y ACCESORIOS			
3.1	Suministro e instalación de Tubería alcantarillado Novafort D=8"	ML	480,00
3.2	Suministro e instalación de Tubería alcantarillado Novafort D=12"	ML	400,00
3.3	Suministro e instalación de Tubería alcantarillado Novafort D=4"	ML	100,00
3.4	Suministro e instalación de Tubería alcantarillado Novafort D=6"	ML	100,00
3.5	Silla Yee 12x8"	UN	14,00
3.6	Silla Yee 8x6"	UN	25,00
3.7	Silla Yee 8x4"	UN	25,00
3.8	Codo 45 PVC Alcantarillado 4"	UN	25,00
3.9	Codo 45 PVC Alcantarillado 6"	UN	25,00
3.1	Codo 90 PVC Alcantarillado 8"	UN	8,00
3.11	Acometida en PVC 1/2" – 5m – INC Cheque, Registro, y Accesorios	UND	50,00
3.12	Inspección CCTV	ML	880,00
POZOS DE INSPECCIÓN			
4.1	Demolición Muro de Pozo para Instalaciones de Nueva Tubería	UND	14,00
4.2	Caja de Inspección de .80 x .80	UND	10,00
4.3	Cilindro Pozo en Ladrillo Tolete, D=1.20m, E=0.38 (INC. Pañete Interno E= 1.5cm y Cañuela	ML	35,95
4.4	Placa de Fondo Pozo D=1.96m, E=0.25 (Concreto 3.000 PSI con Refuerzo)	UND	18
4.5	Cubierta Pozo D=1.96m, E=0.20 (Concreto 3.000 PSI con Refuerzo (Incluye Aro y Tapa HF)	UND	18

4.6	Suministro e Instalación de Geotextil NT 2000 (Pozos)	M2	150,50
SUMIDEROS			
5.1	Sumidero Fundido en Sitio Reforzado SL=100	- UND	10
ESTRUCTURA DE VÍA			
6.1	Mezcla densa en Caliente Tipo MDC-19 (Incluye Cemento Asfáltico)	M3	85,46
6.2	Riego de Imprimación	M2	750.5
REVISIÓN Y AJUSTE DE DISEÑOS			
7.1	Revisión y ajuste de diseños de las redes de la Etapa 2 (incluye levantamiento topográfico de precisión con amarre IGAC, verificación de cotas, perfiles y empates con los pozos existentes de la Carrera 5, y planos de construcción aprobados por la interventoría). Partida global, incluye IVA; no se afecta con A.I.U.	GL	1

DESCRIPCIÓN O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR:

El desarrollo de las actividades a ejecutar obedece a la estructuración de obras planteadas en la Actualización del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del Municipio de Chía, por lo cual el CONTRATISTA se obliga y ejecutar las obras objeto del presente proceso cumpliendo todos los lineamientos establecidos en los productos de dicha consultoría.

Levantamiento Topográfico: Deberá realizarse el levantamiento topográfico a nivel de detalles y precisión de acuerdo con las necesidades del diseño a proyectar. Deberá presentar análisis altimétricos y planimétricos con el fin de representar de manera exacta la realidad del sitio de intervención.

- Deberá materializar mojones y pares de sistemas de posicionamiento geográfico (GPS) de alta precisión con implementación de tecnología de doble frecuencia.
- Se debe garantizar el amarre geodésico del proyecto de conformidad con lo establecido por el IGAC.
- Los planos magnéticos presentados deben ser independientes a los planos de diseño y deberán hacer parte de las memorias y documentos de diseño
- Levantamiento topográfico de precisión, altimétricos y planimétricos en base a la documentación de mojones que se encuentren con amarre geodésico a una placa certificada por el IGAC (Res 0330 Art 22) Para la ubicación en planos del sistema de acueducto y/o alcantarillado y de sus componentes (válvulas, tanques, estaciones de bombeo, plantas de tratamiento, captaciones, desarenadores, fuentes de abastecimiento, estructuras de control etc.,) EL CONTRATISTA realizará los trabajos topográficos requeridos, haciendo los respectivos levantamientos planimétricos y altimétricos amarrados al sistema de coordenadas IGAC Marco Geocéntrico Nacional de Referencia MAGNA-SIRGAS en los sitios determinados.
- El levantamiento debe iniciarse a partir de placas georreferenciadas y certificadas por el IGAC en un tiempo no mayor de dos meses. Los levantamientos podrán efectuarse a través de métodos convencionales (Formato Archivo Digital: Teodolito o Estación Total) cuya precisión real mínima sea de 3" (tres segundos) ó Satelital (Formato Rinex: GPS).
- Deben adjuntarse a los informes los certificados del IGAC de los vértices utilizados para los amarres.
- Certificado de calibración de los equipos utilizados.
- Datos de poligonales y carteras de campo.
- Tarjeta profesional y certificado de vigencia del topógrafo debidamente registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Topografía (CPNT).



Las obras de redes de Acueducto deberán estar geo referenciadas en el Sistema de Coordenadas Geográficas, con geoide Magna Sirgas Colombia Bogotá.

- Para la elaboración de planos y con el objeto de diferenciar y comparar los datos, deberá utilizarse el Sistema de Proyección de Coordenadas Planas Magna Sirgas Colombia origen Bogotá cuyos parámetros son:

Datum Geodésico:	Coordenadas Planas Magna Sirgas Bogotá
Origen Latitud Norte:	04° 35' 46.3215"
Origen Latitud Este	-74° 04' 39.0285"
Coordenada Norte:	1'000.000 metros
Coordenada Este:	1'000.000 metros

- La presentación de planos en formato análogo (ploteado) deberá realizarse tamaño pliego (0.9 x 0,6 m), a escala 1:1.000 o 1:500 y/o según el tamaño de la obra.
- Para los levantamientos realizados con GPS, se debe presentar copia de datos crudos en formato RINEX.
- Se deberá presentar copia de cálculos y ajustes de las poligonales
- Se deberá presentar copia de las certificaciones de los puntos de apoyo expedidas por el IGAC, no mayor de dos meses de la fecha del levantamiento.
- Copia de cartera del levantamiento topográfico o copia de los datos crudos de las estaciones, en medio digital.
- La presentación en formato digital (ArcGis, CAD, PDF, informes, otros archivos) deberá realizarse en un CD (Disco Compacto), debidamente etiquetado. El formato para la etiqueta deberá ser diligenciado en su totalidad, para la caja y para el CD. El formato será entregado por la Supervisión del contrato.
- Se deberá entregar una carpeta que contenga todos los archivos entregados de manera ordenada (archivo unificado).
- Para la ubicación en planos del sistema de acueducto y/o alcantarillado y de sus componentes (válvulas, tanques, estaciones de bombeo, plantas de tratamiento, captaciones, desarenadores, fuentes de abastecimiento, estructuras de control etc.) EL CONSULTOR realizará los trabajos topográficos requeridos, haciendo los respectivos levantamientos planimétricos y altimétricos amarrados al sistema de coordenadas IGAC Marco Geocéntrico Nacional de Referencia MAGNA-SIRGAS en los sitios determinados.
- El levantamiento debe iniciarse a partir de placas georreferenciadas y certificadas por el IGAC en un tiempo no mayor de dos meses. Los levantamientos podrán efectuarse a través de métodos convencionales (Formato Archivo Digital: Teodolito o Estación Total) cuya precisión real mínima sea de 3" (tres segundos) ó Satelital (Formato Rinex: GPS).

Los informes de levantamientos topográficos realizados por métodos convencionales y sistemas de posicionamientos global (GPS) deberán contener como mínimo los aspectos relacionados a continuación.

Planimetría:

- Descripción de los trabajos
- Objetivo del levantamiento.
- Comisión de topografía con los integrantes o participantes de la comisión de topografía (Cantidad, nombres, identificación y licencia profesional o matricula profesional según sea el caso).
- Los puntos de amarre utilizados certificados por el IGAC.
- Cantidad de deltas localizados, nombres utilizados y nomenclatura estipulada.
- Cantidad de detalles levantados.
- Metodología utilizada para hacer el levantamiento.
- Esquema de determinación del levantamiento.

- Descripción del equipo utilizado anexando el certificado de calibración con vigencia no menor a seis (6) meses.

Cálculos y ajustes:

- Se deben realizar y entregar los cálculos y ajustes del levantamiento correspondiente de acuerdo con los equipos utilizados para la medición.
- Se deben entregar los archivos nativos de cada estación con los datos del levantamiento, los archivos con los ajustes de la poligonal en los que debe ir:
- Cálculo y compensación del error de cierre angular.
- Cálculo de azimuts.
- Cálculo de las proyecciones.
- Cálculo del error de cierre lineal.
- Cálculo de coordenadas de los vértices.
- Los cálculos y ajustes de la poligonal deben ser entregados en un archivo de Excel, con copia en un archivo con extensión PDF.

Carteras de campo:

Las carteras de campo deben estar escritas de forma clara y contener todos los datos originales, esquemas e información pertinente, compilados en un libro. Las carteras deben ser llenadas a tinta y no se permite borrar, en caso de error se deben tachar y escribir la medida correcta. No se aceptan carteras pasadas a limpio. Las carteras deben identificarse de la siguiente manera:

- Nombre de la obra o proyecto.
- Para quien se realiza la obra o proyecto.
- Número que identifique la poligonal.
- Vértices utilizados en el amarre.
- Localización.
- Fecha y (hora inicio – hora final).
- Nombre del topógrafo.
- Nombre de los auxiliares.
- Equipo utilizado. (Marca y serial).
- Zona de actividades (Dirección, Vereda, predio).

Catastro de redes existentes. El CONTRATISTA debe realizar previamente un catastro de redes existentes de otros servicios públicos, así como una identificación de interferencias con el fin de establecer los alineamientos, ubicación y localización de tramos, estructuras y elementos que configuren los colectores o redes en cumplimiento a las normas técnicas y mitigar daños durante la ejecución de las actividades.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS:**PREVIAS A LA INICIACIÓN DE LA OBRA:**

Presentar el cronograma general de la obra, que se organizará por capítulos y frentes de trabajo, utilizando una aplicación Software tipo Project o similar en un diagrama de barras, discriminado en semanas, con el plazo máximo de ejecución establecido y dentro de los parámetros propuestos. Este programa se entregará a la EMSERCHÍA E.S.P. dentro de los cinco (5) días calendario siguiente a la suscripción del contrato. Deberá incluir: La secuencia y duración de cada una de las actividades, indicadas en las especificaciones técnicas, la ruta crítica, la programación de los trabajos que incluya todas las actividades (capítulos, subcapítulos y los ítems en su totalidad). La modificación del programa deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa de la INTERVENTORÍA en representación de EMSERCHÍA E.S.P. En caso que el

Formato – GAL F27



constructor no cumpla con el programa, el interventor y el supervisor le podrán exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para EMSECHIA E.S.P. La renuencia del constructor a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato. El CONTRATISTA deberá presentar el cronograma de obra como requisito para firmar el acta de iniciación.

GESTIÓN SOCIAL DE LA OBRA:

EL CONTRATISTA se obliga a establecer un Plan de Gestión Social del proyecto de obra como instrumento de planificación que busca: garantizar la participación activa para la apropiación ciudadana y la sostenibilidad social de la obra y establecer medidas de manejo para prevenir, mitigar y/o compensar los impactos negativos y potenciar los positivos de la obra, el cual debe contemplar como mínimo:

- Implementar una estrategia de acercamiento a la comunidad previo al inicio de la obra.
- Manejo de la comunicación al inicio de la obra: deberá informar a la comunidad, organizaciones, sitios de comercio y demás, sobre el inicio y alcance de la obra, establecer y determinar conjuntamente con la comunidad afectada, las acciones a implementar para mitigar los posibles impactos por accesos a predios, etc., indicar los beneficios de la obra y recomendaciones generales relacionadas con el desarrollo de la misma.
- Realizará un inventario de los establecimientos de comercio (si aplica) ubicados paralelamente al corredor de la tubería a instalar, y realizará las respectivas actas de vecindad en donde se identifique con registro fotográfico el estado inicial de viviendas, infraestructura de espacio público, andenes, vía, ubicada en dicho corredor con el fin de evitar posibles imputaciones y reclamaciones de tercero por el desarrollo de la obra, en todo caso la EMSECHIA E.S.P. esta exonerada de cualquier tipo de afectación derivada de la ejecución y será responsabilidad del CONTRATISTA de suceder cualquier situación sobre el particular.
- El CONTRATISTA desarrollará piezas de comunicación previo al inicio de la obra, las cuales distribuirá con mínimo 15 días de anticipación. Que las mismas deberán identificarse con la imagen corporativa de EMSECHIA E.S.P
- EL CONTRATISTA deberá priorizar contratar mano de obra del sector cuya selección y manejo será bajo su responsabilidad.
- EL CONTRATISTA habilitará en el campamento u oficina de obra, el espacio para la atención de PQRS dadas por la comunidad por situaciones derivadas de la ejecución de la obra, y llevará la trazabilidad de las mismas, lo cual hará parte del informe mensual de obra en el componente social.
- EL CONTRATISTA realizará el Plan de Manejo de Tráfico (PMT) y Plan de Manejo de Ambiental (PMA), los cuales deben estar aprobados antes de iniciar obra y no generaran costos adicionales al presupuesto ya estimado.
- Que estas actividades no generan costo alguno adicional para la EMPRESA y se entienden incluidos en la propuesta.

EL CONTRATISTA deberá apoyar el trámite de las licencias y permisos necesarios para la ejecución de las obras ante las entidades competentes.

EL CONTRATISTA deberá disponer del equipo necesario para iniciar los trabajos y del personal contratado para las labores, el cual deberá cumplir con los requisitos exigidos por EMSECHIA E.S.P.

EL CONTRATISTA deberá definir los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros a ser utilizados en el desarrollo del contrato. Lista del equipo exigido. A dicha lista se adjuntarán los documentos que acrediten y garanticen la disponibilidad del equipo indicado en el mismo Anexo.

Durante la ejecución del contrato, el contratista se obliga a mantener la totalidad del equipo necesario al servicio de la obra, 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 obra aprobado por EMERCHIA E.S.P. Si la maquinaria, equipos y herramientas puestas al servicio de la obra resultaren subutilizados, insuficientes o sobraren, o se llegare a requerir equipo diferente, EMERCHIA E.S.P. no reconocerá costo alguno por este concepto.

CONTROL DE EQUIPOS Y PROCESOS DE CAMPO:

EL CONTRATISTA deberá definir los métodos para realizar las labores de operación y mantenimiento de los equipos de transporte, inspección, medición, ensayo y demás que se utilizarán en la ejecución del contrato. Los equipos deben cumplir con el certificado(s) de calibración respectivo(s) para controles establecidos. Así mismo, deberá definir los mecanismos de control y ejecución para el desarrollo de inspecciones, investigaciones, toma de muestras, entre otros, con el propósito de asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y detectar atrasos en la ejecución.

ADMINISTRATIVAS

Bitácora:

Se contará con una bitácora, en donde el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA, deberán dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán consignadas todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA.

La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el representante del CONTRATISTA, el INTERVENTOR, y EMERCHIA E.S.P. Una vez terminada la obra, esta bitácora deberá ser entregada a la EMERCHIA E.S.P. para su custodia al suscribirse el Acta de Recibo Final de Obra.

El libro deberá tener sus páginas numeradas, todo contenido redactado o dibujado en él, deberá estar fechado y firmado por el o los responsables. Cualquier cambio, corrección o anulación o edición de textos, esquemas descriptivos o cualquier contenido incluido en este libro deberá indicarse claramente, sin borrar o eliminar contenido del libro, mucho menos extraer hojas; este contenido podrá ser resaltado, tachado o encerrado para indicar expresamente la parte que se elimina o se modifica; cualquier cambio, corrección, anulación o edición deberá ir firmada por la persona que corrige y fechada.

En ningún caso se acepta contenido dispuesto sobre correctores líquidos, cinta o cualquier elemento que oculte alguna parte del contenido original. Tampoco se permitan adiciones de texto que no estén dentro de los renglones de las hojas o por fuera de sus márgenes.

Este libro es responsabilidad del CONTRATISTA y queda a cargo de la persona que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten y deber ser entregada a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN en cualquier momento que lo requieran, en las visitas de inspección y seguimiento a las obras.

Presencia en obra

El CONTRATISTA deberá controlar la permanencia en los frentes de obra, del director de obra, los ingenieros residentes e inspectores y auxiliares de ingeniería y de todo el personal requerido incluyendo las trabajadoras sociales. La presencia del maestro general no reemplaza a ninguno de los anteriores. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia de los ingenieros residentes y auxiliares de ingeniería.

La obra debe tener como mínimo dos (2) frentes de manera simultánea, y cada frente debe tener como mínimo los siguientes equipos:

- Una (1) Volqueta.
- Una (1) retroexcavadora 75 hp
- Un (1) vibro compactador
- Un (1) canguro.
- Un (1) juego de herramienta menor.

Reuniones y actas de obra.

Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos, y dados a conocer por EMSERCHÍA E.S.P., se harán reuniones donde se acordarán y detallarán los trabajos correspondientes. A estas reuniones deberán asistir representantes del CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA. De cada reunión, se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella.

Se verificará estrictamente que las obras a facturarse cumplan con lo establecido en los Términos del contrato. EL CONTRATISTA deberá cumplir con estos requisitos, y en cualquier momento deberá poder demostrar el cumplimiento de los mismos.

No se cancelará obra ejecutada por el CONTRATISTA que se haya iniciado y ejecutado sin la autorización expresa por parte de la INTERVENTORÍA. Esta autorización deberá estar consignada en la bitácora correspondiente.

Seguridad industrial y salud ocupacional

EL CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad industrial y salud ocupacional hayan emitido las autoridades competentes. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia a EMSERCHÍA E.S.P. para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.

En operaciones de excavación se deben tener en cuenta los siguientes factores de riesgo: manejo de equipo y herramienta, riesgos locativos (zanjas), apuntalamientos y entibados, exposición a ruido, vibración, temperaturas extrema y humedad, riesgos ergonómicos, radiaciones no ionizantes, polvos y humos de combustión, riesgos ergonómicos, disposición de materiales de excavación.

Por tanto, el CONTRATISTA deberá proveer a los trabajadores los mínimos EPP, equipos y herramientas para la adecuada ejecución de las actividades, así como implementar todas las acciones necesarias de capacitación y entrenamiento a los trabajadores para su correcto manejo.

Aspectos de seguridad

EL CONTRATISTA es el responsable de la seguridad de la obra, por lo que deberá contratar la vigilancia de la misma, y su costo deberá estar incluido dentro de los costos administrativos del contrato.

La custodia y seguridad de equipos, materiales y bienes de la obra, serán de responsabilidad única y exclusiva del CONTRATISTA, por tanto, deberá proveer su propia vigilancia.

EL CONTRATISTA tendrá la obligación de apoyar a los Interventores y supervisor de EMSERCHÍA E.S.P. con el suministro oportuno de información, en los formatos adecuados, en medio magnético e impreso, de toda la

información relacionada con el avance físico de las obras, planos de avance de obra construida, el avance financiero, elaboración y presentación oportuna de las actas de obra, cuentas de cobro, de ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que EMERCHIA E.S.P. disponga de información completa y actualizada sobre las obras del contrato.

EL CONTRATISTA deberá radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y efectuar los ajustes requeridos por la INTERVENTORÍA dentro de los plazos oportunos para su adecuado trámite.

EL CONTRATISTA deberá presentar un informe a la INTERVENTORÍA sobre el manejo e inversión del anticipo. (si lo hay)

EL CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA los soportes de las facturas para su aprobación.

EL CONTRATISTA deberá pagar los impuestos a que haya lugar.

EL CONTRATISTA deberá cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.

TÉCNICAS

Servicios preliminares y complementarios.

Las labores de replanteo de la obra, investigación de interferencias, exploraciones de campo y ensayos de laboratorio de suelos y elaboración de planos de obra construida, se regirán por la norma vigente y avalados por EMERCHIA E.S.P., estarán a cargo del CONTRATISTA, no tendrán ítem de pago por separado y sus costos deberán estar incluidos en los precios unitarios de los ítems correspondientes o en los gastos administrativos del contrato.

Certificación de materiales y suministros

Los suministros que realice el CONTRATISTA serán permanentemente controlados por la INTERVENTORÍA. El CONTRATISTA deberá velar por su calidad, oportuna disposición en la obra y por el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas correspondientes.

Todos y cada uno de los suministros utilizados por el CONTRATISTA en la obra deberán cumplir con las normas técnicas u otras normas nacionales o internacionales aprobadas por EMERCHIA E.S.P., deberán contar con los certificados de conformidad expedidos por una entidad acreditada y deberán ser verificados con las pruebas correspondientes. El CONTRATISTA deberá demostrar su procedencia mediante la presentación de facturas que demuestren su compra, si así lo exige la INTERVENTORÍA. De lo contrario pueden ser rechazados cuando no cumplan con los requisitos de calidad aprobados por EMERCHIA E.S.P. La aprobación de los materiales, no exonera de responsabilidad al CONTRATISTA por la calidad de la obra. El certificado de conformidad no tendrá ítem de pago por separado.

Si por alguna causa los materiales no cumplen con los requisitos de calidad exigidos, la INTERVENTORÍA exigirá el retiro y/o demolición de la parte de la obra que se haya trabajado con este tipo de materiales, lo cual no tendrá medida ni pago por separado, y suspenderá la obra hasta que el CONTRATISTA reemplace los materiales por otros que cumplan con los requisitos exigidos por la EMERCHIA E.S.P. y entregue el certificado de conformidad.

Control de calidad de concretos y materiales pétreos

EL CONTRATISTA será responsable por el control de calidad de los concretos y materiales pétreos que requiera la obra y por los procesos constructivos utilizados de acuerdo con las Normas y Especificaciones Técnicas Vigentes en la materia. También será responsable por los ensayos requeridos para verificar la calidad

Formato - GAL F27



de estos materiales, definida en la correspondiente norma establecida, que de no existir será la definida por la INTERVENTORÍA del proyecto. Dichas pruebas se realizarán en los laboratorios que éste defina. Los costos en que incurra el CONTRATISTA por este concepto deberán estar incluidos dentro de los gastos administrativos del contrato y no tendrán ítems separados de pago.

Compromisos ambientales del CONTRATISTA

EL CONTRATISTA deberá cumplir los aspectos ambientales dentro del Ordenamiento Jurídico y contractual vigente.

EL CONTRATISTA será responsable por cualquier incumplimiento de las normas referidas al tema social y ambiental.

Retiro de sobrantes y disposición de materiales

EL CONTRATISTA velará que no permanezcan al lado de las excavaciones, materiales sobrantes de las mismas o de las labores de limpieza y descapote; por lo tanto, el transporte de estos deberá hacerse en forma inmediata y directa desde la excavación y áreas despejadas hasta el equipo de acarreo. Dichos materiales deberán ser transportados a las zonas de desechos propuestas por el CONTRATISTA y aprobados por la autoridad ambiental competente. La INTERVENTORÍA verificará que la disposición de los escombros sea legal y que se haga de forma adecuada. En caso de que el material de excavación sea aceptado como relleno, se procederá como lo establecen los términos de condiciones de la obra.

EL CONTRATISTA debe mantener los comprobantes originales de disposición de entrega de RCD generados en la obra, a sitios de tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final, y presentarlos como anexos en el informe mensual de actividades a la INTERVENTORÍA, y será a su vez el soporte del pago del ítem del acta correspondiente.

Previamente entregara al INTERVENTOR: La resolución y/o certificación de funcionamiento del sitio de tratamiento del volumen de RCD entregados.

La resolución y/o certificación de funcionamiento del sitio donde se realizó la disposición final de RCD.

La certificación del volumen de RCD dispuestos en el mes considerado, lo cual debe coincidir con los volúmenes de los vales que soportan el acta.

EL CONTRATISTA generar el consolidado de los volúmenes de RCD generados en el mes considerado, el consolidado de los volúmenes de RCD aprovechados dentro de la obra, los entregados a sitios de tratamiento y/o aprovechamiento y los volúmenes de material dispuesto en escombreras.

En general se seguirán todas las disposiciones establecidas por la secretaria de Ambiente del Municipio de Chía en cuanto al manejo de RCD.

Rotura y construcción de vías, andenes y sardineles

Para el desarrollo de esta actividad, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta las Especificaciones Técnicas para la recuperación de zonas de uso público que adopte la secretaria de Obras Públicas de Chía en el Municipio y definidas y aprobadas previamente por la SUPERVISIÓN e INTERVENTORÍA.

Consideraciones Prediales

En caso que en el desarrollo del proyecto se requiera intervenir predios de los que no se tenga información, será responsabilidad del CONTRATISTA efectuar una investigación predial. El CONTRATISTA deberá entregar el resultado de esta investigación EMERCHIA E.S.P. quien realizará los trámites correspondientes para dar viabilidad al proyecto.

VALLA.

EL CONTRATISTA deberá instalar una valla informativa en la que se describa toda la información necesaria relacionada con el proyecto, de acuerdo con los requerimientos establecidos por la entidad, la cual permita informar a la comunidad los aspectos generales del proyecto, debe estar ubicada en un sitio visible y aférente a la intervención del proyecto, el cual debe aprobar la entidad.

El costo de dicha valla debe estar incluido en los costos administrativos del contrato, es decir no tendrá costo adicional o pago por parte de la entidad.

PUESTA EN MARCHA Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES:

El contratista deberá una vez terminada la etapa constructiva, proyectar los tiempos de puesta en marcha del sistema de tal forma que los tiempos previstos para la misma aseguren el funcionamiento y operación de la infraestructura nueva

- ✓ Entrega del informe constructivo para liquidación.
- ✓ Adquirir por su cuenta y riesgo y emplear materiales y elementos para la prestación del servicio, nuevos, de primera calidad.
- ✓ Ejecutar el objeto del contrato y desarrollar la totalidad de los ítems y actividades en las especificaciones técnicas, los estudios previos, el pliego de condiciones y la oferta aceptada por EMERCHIA E.S.P.
- ✓ Garantizar la infraestructura necesaria para la correcta ejecución del objeto del contrato, se debe contar con el equipo de protección necesario para efectuar las labores contratadas.
- ✓ Cumplir con la normatividad vigente en materia ambiental, obteniendo para el efecto los permisos, licencias o autorizaciones a que haya lugar.
- ✓ Mantener organizado los materiales a utilizar y reparar por su cuenta y riesgo los espacios aledaños al lugar de ejecución de la prestación del servicio que hayan sido afectados por la misma.
- ✓ Avisar oportunamente a la empresa de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.
- ✓ Adoptar las medidas de seguridad, señalización y prevención en las áreas de intervención y procedimientos adecuados de señalización, construcción y de protección para prevenir daños o deterioros que puedan afectar la calidad, estabilidad o acabados de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones de redes de servicios superficiales o subterráneos existentes dentro del área de trabajo o adyacente a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes.
- ✓ Hacer la correcta disposición de los residuos de todo tipo generados en la etapa constructiva y entregar los certificados correspondientes.

El contratista se obliga a entregar los planos récord de obra dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del acta de entrega y recibo final de obra, cumpliendo con las Normas y Especificaciones Técnicas suministradas por la Empresa, con la revisión y aprobación por parte de la Interventoría y supervisión del contrato.

INFORMES

EL CONTRATISTA realizará y entregará a la INTERVENTORÍA para su aprobación, informes en los que se relacionen los aspectos de avance de obra respecto el cronograma establecido, y demás aspectos relevantes,

Formato - GAL F27

para ello se establecerá entre las partes el correspondiente formato de informe. EL CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA:

INFORME MENSUAL

EL CONTRATISTA presentará mensualmente los informes de avances Técnicos, Administrativos y Financieros, acompañados por gráficos, cuadros, fotografías, análisis y comentarios sobre el estado de los trabajos y del Contrato, en todos sus aspectos. Estos informes incluirán una evaluación permanente de las cantidades de obra ejecutada e índices de gestión mensual. Se incluirá un registro de las notas que sean cruzadas entre el INTERVENTOR, el CONTRATISTA y EMSECHIA E.S.P.

Los costos en que se incurra para la preparación y presentación de los informes, correrán por cuenta del CONTRATISTA y deberán estar incluidos en los gastos administrativos del contrato.

INFORME FINAL

EL CONTRATISTA entregará a la INTERVENTORÍA al terminar los trabajos, un informe final, cuyo contenido será como mínimo, el siguiente:

- ✓ Aspectos contractuales.
- ✓ Breve descripción de los trabajos.
- ✓ Ejecución de los trabajos (Período de ejecución, frentes de trabajo).
- ✓ Balance económico del Contrato (costos, sobrecostos si los hay, ajustes de pagos, reclamaciones si se presentan, trabajos extras o adicionales si se causan).
- ✓ Planos, figuras y cuadros representativos del desarrollo de los trabajos.
- ✓ Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas.
- ✓ Registro fotográfico.
- ✓ Bitácora.

7.9. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Celebrar el documento del contrato de acuerdo con los procedimientos señalados en el manual de contratación, en las normas y Guías del Sistema Integrado de EMSECHIA E.S.P.
2. Suministrar los elementos, personal y equipos necesarios para la ejecución de la obra, Realizar todas las pruebas necesarias y las correcciones que se requieran, hasta la entrega a satisfacción de la obra a la interventoría y supervisión de EMSECHIA E.S.P.
3. Disponer de todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las actividades contratadas en el tiempo, cantidad y calidad establecidos. Conforme a lo anterior, asumir los costos que se ocasionen por daños de los equipos y/o reemplazarlos en caso de ser necesario.
4. Realizar por su cuenta y riesgo el transporte de los materiales, equipos y personal necesarios para la ejecución de la obra.
5. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el equipo de trabajo ofrecido. En caso que el constructor requiera cambiar el profesional o personales propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró, previo visto bueno de la interventoría y supervisión de EMSECHIA E.S.P.
6. Responder por el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con EMSECHIA E.S.P.
7. Presentar a la interventoría y supervisión informes mensuales sobre el avance de los trabajos.
8. Cancelar en su totalidad los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración y/o ejecución de este contrato.

Formato - GAL F27

9. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
10. Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos:
 - Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades.
 - Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto.
 - Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. Y d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes.
11. Velar por el estricto cumplimiento de las normas relacionadas con sismo-resistencia de construcciones, uso de tierras, ordenamiento territorial (P.O.T y E.O.T) espacio público y medio ambiente dentro de las cuales se encuentra entre otras el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Decreto 1728 de 2002, Norma NTC 4595 y demás disposiciones reglamentarias en materia de licencias ambientales, planes de manejo y demás permisos y autorizaciones que se requieran.
12. Presentar a la supervisión en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, siguientes a la suscripción del contrato, una descripción detallada de la metodología a seguir, para la ejecución del contrato, en cada una de las etapas, frentes de trabajo y actividades del proyecto. La metodología para la ejecución del proyecto deberá ser presentada y ejecutada bajo el enfoque de Gerencia de Proyectos considerando los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con la interventoría y el supervisor, EMSERCHÍA E.S.P., su propio equipo, procesos, procedimientos, y controles técnicos y administrativos. Este documento debe incluir la estructura de acuerdo al organigrama propuesto, el método con el cual desarrollará los trabajos. En el documento es necesario presentar: a). Características sobresalientes de la metodología propuesta para desarrollar cada una de las actividades indicadas en el cronograma de ejecución del proyecto. b). Logística consistente en la descripción de la organización, procesos y actividades a desarrollar, indicando las técnicas o métodos para llevarla a cabo. c). La organización y control, exponiendo la forma como organizará todas las actividades para cumplir con el contrato. Debe explicar el proceso de alistamiento, establecimiento en terreno, frentes de trabajo, cuadrillas o grupos de trabajo, sistemas de comunicación, documentación técnica, cantidad y calidad del personal y los equipos a utilizar, transportes, localización de oficinas y campamentos y, en general, todo lo concerniente con la administración del contrato. d). Rendimientos propuestos para ejecutar la obra en el plazo contractual, y los registros e informes.
13. Presentar y cumplir con el cronograma general de la obra, que se organizará por capítulos, utilizando una aplicación Software tipo Project o similar en un diagrama de barras, discriminado en semanas, con el plazo máximo de ejecución establecido y dentro de los parámetros propuestos. Este programa se entregará a EMSERCHÍA E.S.P. dentro de los cinco (5) días calendario siguiente a la suscripción del contrato. Deberá incluir: La secuencia y duración de cada una de las actividades, indicadas en las especificaciones técnicas, la ruta crítica, la programación de los trabajos que incluya todas las actividades (capítulos, subcapítulos y los ítems en su totalidad). La modificación del programa deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del Supervisor de EMSERCHÍA E.S.P. En caso que el constructor no cumpla con el programa, el interventor y el supervisor le podrán exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para EMSERCHÍA E.S.P. La renuencia del constructor a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato.
14. Corregir todos los aspectos relevantes que conforme los análisis efectuados por la interventoría y supervisión que resulten defectuosos o no cumplan las normas de calidad requeridas para el proyecto, en el término indicado por el interventor y supervisor de EMSERCHÍA E.S.P.
15. Asumir el costo de toda solicitud de visita y consulta que requiera EMSERCHÍA E.S.P.

Formato - GAL F27

16. Cumplir con el Manual de supervisión e interventoría de EMSECHIA E.S.P.
17. Cumplir con el Sistema de Gestión de Calidad de EMSECHIA E.S.P.
18. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.
19. Dar cumplimiento de las normas que rigen el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, de las contenidas en las normas urbanísticas, técnicas y ambientales pertinentes, y llevar a cabo los procesos y procedimientos de control de calidad que garanticen la calidad de los productos de la obra.
20. Entregar todos los productos y/o documentos que se generen en desarrollo del contrato los cuales serán de propiedad de EMSECHIA E.S.P. que los podrá utilizar para los fines que estime necesarios.
21. Dar cumplimiento en un todo al Plan de trabajo, presentado y aprobado por el interventor y supervisor. En caso de realizar ajuste al mismo, deberá presentar la justificación que soporta dicha solicitud y la respectiva propuesta, siempre y cuando esta no sea de inferior calidad, requerimientos y obligaciones.
22. Entregar en la forma y condiciones pactadas, los productos obligatorios.
23. Asistir a las reuniones que se programen en el desarrollo del proyecto. Los gastos que se generen cuando las reuniones sean programadas en ciudades diferentes al domicilio contractual, serán cubiertos por el CONTRATISTA.
24. Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, al supervisor designado por EMSECHIA E.S.P. y recomendar la actuación que debe proceder, siempre que se afecte o pueda afectar la adecuada ejecución del contrato.
25. Suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello.
26. Responder por escrito las solicitudes que haga la interventoría y el supervisor del contrato.
27. 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).
28. El constructor deberá tener en cuenta los procedimientos y requisitos establecidos en el documento denominado ANEXO TÉCNICO para el desarrollo de la obra
29. Tramitar ante EMSECHIA E.S.P. cualquier modificación al contrato que se requiera, mínimo con quince (15) días hábiles de anticipación a la necesidad que corresponda.
30. Proyectar recomendaciones bajo el cumplimiento de los parámetros técnicos definidos en el Reglamento del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000., los Decretos NSR 2010, Resolución No 90708 de agosto de 2013 – “Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE y demás normas concordantes que los modifiquen o sustituyan.
31. Todos los informes presentados por el contratista dentro de la ejecución de la obra; así como, los respectivos actividades objeto del contrato deberán presentarse en original y copia, en medio físico y magnético.
32. Adelantar los trámites para los pagos que se deriven de la ejecución del contrato, de acuerdo con los requisitos establecidos por la EMSECHIA E.S.P.
33. Dar respuesta al interventor y supervisor, sobre todas las observaciones e informes que estos soliciten durante la ejecución del Contrato de obra, 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.
34. Comunicar oportuna y expresamente a la supervisión e interventoría, los hechos y situaciones imprevistas que se presenten durante la ejecución, y alteren el desarrollo normal del contrato.
35. Proporcionar los informes y atender los requerimientos de EMSECHIA E.S.P. y organismos de control.
36. Constituir la garantía única de cumplimiento dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
37. Tramitar las licencias y permisos necesarios para la ejecución de las obras ante las entidades competentes, así como la paz y salvo requerido por las entidades correspondientes para la liquidación del contrato.
38. Entregar los planos récord de obra en el plazo estipulado por EMSECHIA E.S.P.

- 39. Verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y parafiscales del contratista al momento de la celebración del contrato, así como a lo largo de su ejecución, de conformidad con la normatividad vigente.
- 40. Contar con el personal idóneo para este tipo de labores como también suministrar los respectivos elementos de seguridad industrial.
- 41. Realizar la señalización preventiva tanto de vehículos como peatones.
- 42. Cumplir con las instrucciones impartidas por el funcionario encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la presente contratación.
- 43. El contratista deberá presentar los comprobantes de pago de las obligaciones parafiscales, de conformidad con el artículo 9 de la Ley 828 de 2003, y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
- 44. Defender en todas sus actuaciones los intereses de la empresa de servicios públicos con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
- 45. Informar oportunamente de cualquier petición, amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHÍA E.S.P. del Municipio de Chía o de algunas sus dependencias.
- 46. Guardar absoluta reserva sobre todos los documentos, procesos y proyectos a los cuales tenga acceso, ya sean proyectos por parte de la empresa, del Municipio de Chía, un urbanizador o un constructor.
- 47. Cumplir con los plazos establecidos en este contrato y en particular con las demás inherentes.
- 48. Adelantar los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato dentro de los plazos establecidos.
- 49. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

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.

Para garantizar el cumplimiento general de las obligaciones derivadas del contrato, los oferentes deben comprometerse a constituir garantía dentro de los dos (2) 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		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	20% del valor del contrato	Por un término de 5 años a partir del acta de recibo final de la obra.	Entidad Contratante
X		Salarios y Prestaciones Sociales	20% del valor del contrato	Por un término igual al contrato y 3 años más	Contratante y trabajadores del contratista
X		Responsabilidad Civil Extracontractual	300 SMMLV del valor del contrato	Por un término igual a la vigencia del contrato	Contratante y Eventuales víctimas
X		Estabilidad de Obra	10% del valor del contrato	Por un término de 5 años contados 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 – EMERCHIA 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 EMERCHIA 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 EMERCHIA 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 EMERCHIA 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 EMERCHIA 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 EMERCHIA 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 EMERCHIA 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 EMERCHIA 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,

Formato - GAL F27

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.

8.2. 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

Formato - GAL F27

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.

8.3. 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.

8.4. 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 previsibles 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 previsibles anteriormente definidos. En todo caso, los riesgos previsibles 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.

8.5. 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

Formato - GAL F27

2011, de los acules a 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.

8.6. 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.

8.7. 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.

8.8. 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.

8.9. 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.

8.10. 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 perverse.

8.11. 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.

8.12. MATRIZ DE RIESGO

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

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS PREVISIBLES DEL FUTURO CONTRATO.

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

TIPIFICACIÓN		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	Poco Probable	Bajo	Contratista

TIPIFICACIÓN		ESTIMACIÓN	IMPACTO	ASIGNACIÓN
TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			
	mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato.			
	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
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
TÉCNICOS Y DE EJECUCIÓN (ESPECÍFICOS DEL PROYECTO)	Condiciones ocultas de la red sanitaria existente e interferencias con otras redes de servicios públicos no identificadas en el catastro	Probable	Alto	Empresa: reconocimiento de mayores cantidades e ítems no previstos, previo balance



TIPIFICACIÓN		ESTIMACIÓN	IMPACTO	ASIGNACIÓN
TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			
	(materiales, cotas, escombros al interior de las tuberías) que generen mayores cantidades de obra o ítems no previstos.			aprobado por la interventoría, dentro del valor del contrato. Contratista: daños causados por su propia ejecución o por omitir el catastro previo de redes.
	Afectación de acometidas domiciliarias de acueducto y de conexiones sanitarias durante las excavaciones.	Probable	Medio	Contratista: reposición inmediata con cargo al ítem 3.11 para las acometidas previstas; las afectaciones adicionales imputables a su ejecución serán a su costo.
	Incumplimiento del plazo contractual por bajos rendimientos, insuficiencia de frentes de trabajo, personal o equipo.	Probable	Alto	Contratista.
	Desfase entre el plazo del contrato de obra y el plazo de ejecución del Convenio Interadministrativo No. CO1.PCCNTR.7801440 de 2025.	Probable	Alto	Empresa: gestión oportuna ante el Municipio de Chía de la armonización de plazos del Convenio.
	Temporada de lluvias durante la ejecución (octubre a diciembre), con afectación de excavaciones, entibados, manejo de aguas y rendimientos	Probable	Medio	Contratista: programación, manejo de aguas (ítem 2.4) y protección de excavaciones. Empresa: únicamente eventos climáticos extraordinarios calificados como fuerza mayor.
	Demora en la aprobación del Plan de Manejo de Tráfico, permisos de intervención de vía y cierres viales por parte de las autoridades municipales.	Poco Probable	Medio	Contratista: trámite oportuno y completo. Empresa: acompañamiento institucional ante las dependencias municipales.
	Conflictividad social por el cierre de bocacalles y la	Probable	Medio	Contratista: plan de gestión social, actas



TIPIFICACIÓN		ESTIMACIÓN	IMPACTO	ASIGNACIÓN
TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			
	afectación temporal de accesos a viviendas y establecimientos de comercio.			de vecindad, atención de PQRS y accesos provisionales.

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 INVITACIÓN PRIVADA No. 018 de 2026, a los veinticuatro (24) días del mes de septiembre del año dos mil veintiséis (2026).


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

Proyectó: María Cristina Parra Espinosa/P.U. Dir. Jurídica y de Contratación 
Revisó y Aprobó: Jaime Alexis Castro Santos / Director Jurídico 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: INVITACION PRIVADA No. 00 – 20__.

El suscrito _____, en calidad de Representante de _____, presenta esta Propuesta a la invitación
privada 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 invitación privada 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

Formato - GAL F27



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: INVITACION PRIVADA 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 la INVITACIÓN PRIVADA 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: INVITACIÓN PRIVADA 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)



ANEXO 5
EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE								
NOMBRE DEL PROPONENTE:								
ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATO NUMERO	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA INICIACIÓN CONTRATO	FECHA TERMINACIÓN CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN	VALOR DEL CONTRATO * % PARTICIPACIÓN	VALOR DEL CONTRATO EN SMMLV
TOTAL VALOR EXPERIENCIA								

NOMBRE Y FIRMA DEL PROPONENTE



ANEXO 6
PERSONAL OFRECIDO

PERSONAL OFRECIDO				
NOMBRE:				
PERFIL PROFESIONAL:				
FECHA DE EXPEDICIÓN DE LA MATRICULA PROFESIONAL:				
POSTGRADO:			FECHA DE GRADO:	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA				
EMPRESA CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA INICIACIÓN CONTRATO	FECHA TERMINACIÓN CONTRATO	TIEMPO LABORADO EN AÑOS
TOTAL AÑOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA				

NOMBRE Y FIRMA DEL PROPONENTE



ANEXO 7
CARTA DE COMPROMISO PROFESIONAL

[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: Invitación _____ No. _____ - 20____.

El suscrito _____, de conformidad con las condiciones que se estipulan en los documentos del proceso de la invitación _____ No. _____ de 20____, declaro que participo activamente en la propuesta presentada por _____, por lo que de resultar elegido, me comprometo a desempeñar el cargo de _____, con una dedicación de tiempo mínima equivalente al _____%.

En vista de lo anterior, autorizo a la Empresa de Servicios Públicos de Chía, a verificar toda la información relacionada en mi hoja de vida y certificaciones, las cuales se anexan y comparten de manera integral de la propuesta presentada.

Atentamente,

Firma: _____
Nombre: _____
C.C No. _____ expedida en _____
Régimen tributario al cual pertenece _____
MP No. _____ de _____
Dirección _____
Teléfono _____
Celular _____

ANEXO 8
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS		
PROPONENTE		
INVITACIÓN PÚBLICA		
CAPITULO		SUBCAPITULO
		0
ITEM:	DESCRIPCION:	UNIDAD:

1. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
N				
SUBTOTAL MATERIALES				

2. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
N		O		
SUBTOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				

3. TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Volumen (m³)	Distancia (km)	m³-km	TARIFA	VR. TOTAL
N					
SUBTOTAL MANO DE OBRA					

4. MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	VR. HORA	FACTOR PRESTACIONES	VR. TOTAL H	RENDIMIENTO	VR. TOTAL
N		S		O	

Formato - GAL F27



SUBTOTAL MANO DE OBRA	
-----------------------	--

TOTAL COSTO DIRECTO	\$ -
---------------------	---------

Nombre del Proponente o de su Representante Legal

C.C. No. _____ de _____

Matrícula Profesional No. _____

No. Del NIT (Consortio o unión temporal o de la (s) firma (s)) _____

Dirección _____

Telefax _____

Ciudad _____

(Firma del Proponente o de su Representante Legal)

ANEXO 9
DISCRIMINACIÓN AIU

ANÁLISIS DE AIU ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT.	UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ADMINISTRACIÓN (%)				\$ 0,00
2	IMPREVISTOS (%)				\$ 0,00
3	UTILIDADES (%)				\$ 0,00
	TOTAL COSTO INDIRECTO (Ajustado al Peso)				\$ 0,00

NOTA: El proponente debe incluir (no discriminar) dentro del AIU el IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones Nacionales y territoriales a que haya lugar.

Nombre del Proponente o de su Representante Legal

C.C. No. _____ de _____

Matricula Profesional No. _____

No. Del NIT (Consortio o unión temporal o de la (s) firma (s) _____

Dirección _____

Telefax _____

Ciudad _____

(Firma del Proponente o de su Representante Legal)