



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

FECHA DEL ESTUDIO DE NECESIDAD	28 de Agosto de 2017
RESPONSABLE	Hernando Castañeda Wagner - Henry Elkin Montes Rojas
SUBGERENCIA Y/O SOLICITANTE	Subgerente Técnico Operativo- Jefe de Planeación y Desarrollo Corporativo.

A. MARCO ESTRATEGICO.

PLANES VIGENTES PARA LA EMPRESA QUE IMPACTA LA META						
PSMV	PGIRS	PUEAA	PMA	PMAL	POMCA	PIET
X				X		X
PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	PROGRAMA		META DE RESULTADO			
	Programa No. 12 Agua potable y saneamiento básico para el bienestar de Zipaquirá		INDICADOR		META	
			Caudal total tratado con remociones mayores al 90%/Caudal total x 100.		Cumplir con los índices de remoción de aguas residuales tratadas en un 70% del caudal total-.	
			Porcentaje de proyectos avanzado / Porcentaje de proyectos planteados en el plan maestro de alcantarillado x 100		Avanzar con el 10% de las obras prioritizadas en el plan maestro de alcantarillado Urbano	
Zipaquirá nuestra. Un Gobierno Bonito, 2016-2019	SUBPROGRAMA		META DE PRODUCTO			
	No 1- Agua potable y saneamiento básico		INDICADOR		META	
			Total de metros construidos / Total de metros programados x 100		Construir 2000 m. de colectores de agua residual.	
			Total estudios realizados.		Realizar 4 estudios y diseños de redes del alcantarillado Urbano y Rural.	
		Total puntos de vertimiento clausurados / Total puntos existentes x 100		Disminuir en el 40% los puntos de vertimiento establecidos en el PSMV		
EL PROYECTO SE ENCUENTRA INCLUIDO EN	Instrumentos de Planeación		SI	NO	N/A	
	POAI		x			
	P.ADQUISICION		x			
	P.ACCION		x			



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

Capítulo II: Descripción técnica

1. Descripción de la necesidad:

El sistema de alcantarillado del municipio de Zipaquirá presenta varias problemáticas, siendo una de las principales el hecho de que a las PTARs existentes solamente llega un porcentaje de la totalidad de aguas residuales generadas en el área de cobertura del servicio de alcantarillado que presta la EAAAZ ESP, debido a que estas, están siendo dispuestas directamente a los cuerpos de agua que atraviesan la cabecera municipal. Igualmente otros sectores del municipio están localizados a una cota más baja que la cota de entrada de las PTARs, y sus redes de alcantarillados son sistemas independientes que disponen las aguas residuales recolectadas a vallados o cuerpos de aguas existentes en dichos sectores. Tales vertimientos contaminan los cuerpos de agua existentes en el municipio, con los consecuentes efectos ambientales además la EAAAZ ESP debe pagar unas tasas retributivas a la autoridad ambiental por dichos vertimientos, recursos que podrían ser destinados a atender otras necesidades del servicio de alcantarillado.

También se tiene la problemática del alcantarillado combinado, en los sectores más antiguos, lo que genera que en los puntos más bajos se presente la devolución de las aguas residuales por las acometidas de alcantarillado, debido a que las tuberías terminan presurizándose por el caudal considerable de aguas lluvias, situación que se ve agravada por diámetros de tuberías insuficientes, bajas pendientes y entregas a los cuerpos de agua sumergidas.

Por otra parte, con la entrada en vigencia del Acuerdo No.012 de 2013 *por el cual se modifica excepcionalmente el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Zipaquirá, adoptado mediante el acuerdo No. 012 de 2.000 y ajustado mediante el acuerdo No. 008 de 2003 y se dictan otras disposiciones*+la densidad poblacional de las zonas de expansión urbana proyectadas para el Municipio, así como por los diferentes planes parciales del POT sufrió cambios considerables en cuanto a índice de ocupación poblacional, presentándose un crecimiento poblacional acelerado y considerable, trayendo como consecuencia que las proyecciones de caudales de aguas residuales, del Plan Maestro de Alcantarillado elaborado en el año 2008, quedaran desactualizadas.

Igualmente se han tenido modificaciones en la normatividad sobre la cual se efectuaron los diseños del mencionado Plan Maestro de Alcantarillado, tales como el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS, la norma sismoresistente y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas . RETIE. A todo esto se suma el hecho de la poca confiabilidad de la información de redes de dicho plan, que se ha evidenciado al cotejar la información en campo.

Partiendo de las necesidades planteadas anteriormente, la Administración Municipal de Zipaquirá gestionó a través del Programa Agua para la Prosperidad . Plan Departamental de Aguas PAP-PDA de Cundinamarca, el direccionamiento de recursos que permitan elaboración de los estudios y diseños del Plan Maestro de Alcantarillado con la elaboración de diseños de detalle.



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

Esto derivó en que la EAAAZ ESP en su calidad de Operador Municipal, junto con Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP (EPC) como gestor del Programa Agua para la Prosperidad . Plan Departamental de Aguas PAP-PDA del Departamento de Cundinamarca, suscribieran el Convenio Interadministrativo EPC-CI-No.020 de 2017, cuyo objeto es Aunar esfuerzos para la elaboración de los Estudios y Diseños del Plan Maestro de Alcantarillado Urbano de Zipaquirá, incluido el Corregimiento 2+, quedando en manos de la EAAAZ ESP la contratación de la correspondiente consultoría.

El Artículo 02 de la Ley 142 de 1994 habla de la intervención del estado en la prestación de servicios públicos para garantizar la calidad, ampliación permanente, atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico. El artículo 06 de la misma ley determina que los municipios prestarán directamente los servicios públicos de su competencia, cuando las características técnicas y económicas del servicio y las conveniencias generales lo permitan y aconsejen.

Que en cumplimiento de las competencias asignadas a los entes territoriales por la Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, y en especial en el marco de lo dispuesto en los artículos 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política, en lo referente al derecho que tienen las personas de vivir en condiciones dignas, al bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población como finalidades sociales del Estado, es objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de servicios públicos.

2. Justificación

De igual forma, el Plan de Desarrollo Municipal Zipaquirá Nuestra, Un Gobierno Bonito+ aprobado mediante acuerdo No.01 de 2016, tiene como objetivo en el programa N° 12: AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA EL BIENESTAR DE ZIPAQUIRA, asegurar a nuestra comunidad la prestación eficiente con los más altos estándares de calidad de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, reconociéndolos como ejes integradores del desarrollo urbano y de la planeación territorial de nuestro municipio, priorizando la conservación del recurso hídrico para futuras generaciones+

La elaboración del Plan Maestro de Alcantarillado, contribuye a mejorar la condición de la prestación del servicio público domiciliario de alcantarillado en el municipio, elevando la calidad de vida de los habitantes de la zona urbana y corregimiento dos (2), fortaleciendo la recolección separada de aguas lluvias y residuales, minimizando la descarga de vertimientos directos en las diferentes fuentes hídricas que discurren por la zona urbana del Municipio, con el fin de disminuir los costos anuales que se generan por tasas retributivas, generando condiciones adecuadas para el desarrollo de proyectos habitacionales en las zonas de expansión urbana que respondan al rápido crecimiento demográfico y priorizando la ejecución de obras propias del sector de saneamiento básico por parte del Municipio y la EAAAZ .



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

2. Descripción del objeto a contratar, especificaciones e identificación del contrato a celebrar:

2.1. Descripción del objeto a contratar. Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones Técnicas):

Se trata de un contrato de consultoría, que contempla las siguientes actividades: 1. Compilación y estudio de la documentación existente relacionada con el desarrollo del sistema de alcantarillado, realizando el análisis del componente del sistema, con el propósito de presentar un diagnóstico del estado físico, hidráulico y de funcionamiento del mismo. NOTA: En caso de no encontrar información base en el Municipio el consultor contratado deberá realizar todos los estudios que le permitan elaborar un diagnóstico del sistema y del Tratamiento de Agua Residual Requerido. 2. Catastro de Redes. 3. Diagnóstico del estado actual del servicio. 4. Análisis de las zonas de expansión según planes de ordenamiento territorial, proyecciones de población y determinación de caudales para el horizonte del proyecto. 5. Levantamientos topográficos georreferenciados. 6. Estudios de suelos. 7. Elaboración del estudio de alternativas de solución y factibilidad integral desde los puntos de vista técnico, predial, económico, financiero, institucional y ambiental para la construcción del alcantarillado, de tal forma que le permita a EPC y/o al Municipio de Zipaquirá, seleccionar la solución más adecuada, acorde con sus capacidades financieras, técnicas y operativas, que propicie la atención adecuada de los requerimientos actuales y futuros. 8. Elaboración de los diseños técnicos definitivos correspondientes a la solución recomendada por el Consultor y aceptada por EPC y LA EAAAZ ESP. 9. Elaboración de análisis de precios unitarios, presupuestos de detalle y especificaciones técnicas, cronograma de ejecución de las obras, flujo de fondos e inversiones. 10. Preparar el volumen de especificaciones técnicas de construcción, requerido para el control de calidad de la obra, medida y pago de la misma, esquemas generales de construcción y presupuesto detallado del proyecto que serán soporte para los pliegos de la contratación de las obras, y memorias de cálculo de las cantidades. 11. Formulación del proyecto en la Metodología General Ajustada - MGA para su inscripción en el banco de proyectos de la Nación. 12. Elaboración del diseño del plan integral de ejecución del proyecto. 13. Elaboración, presentación y aprobación de los proyectos ante el MVCT o Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos con el propósito de obtener la viabilización, conforme se establece en la Guía de Acceso, presentación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento, expedida por el citado Ministerio. 14. Estudios hidrológicos requeridos para la determinación de posibles fuentes de abastecimiento y diseño de alcantarillado pluvial. 15. Descripción y elaboración del manual de operación, mantenimiento y puesta en marcha de las estructuras diseñadas. 16. Análisis de los predios y/o servidumbres a adquirir, de acuerdo con los lineamientos que EPC defina al respecto. La información cartográfica deberá ser entregada en formato shp o geodatabase. Se deben incluir los mxdy salidas gráficas (pdf y jpg.). 17. Ajustes a los proyectos, de acuerdo con las observaciones presentadas por la entidad viabilizadora hasta la obtención del concepto de proyecto



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

viable, condicional o técnicamente aceptable otorgado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o por la entidad viabilizadora correspondiente (de acuerdo con el procedimiento normal del proceso de viabilización). TODA LA INFORMACIÓN DEBERÁ SER ENTREGADA EN MEDIO FÍSICO Y DIGITAL. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS. Cumplimiento de los requisitos ambientales exigidos por la entidad viabilizadora, de conformidad con la normatividad aplicable.

Que para su ejecución se requiere que el proponente cuente por lo menos con el siguiente personal.

I. PERSONAL				
PERSONAL	UNIDAD	CANT	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DEDICACIÓN TOTAL (MESES)
1. PERSONAL PROFESIONAL				
DIRECTOR P1	H/MES	1	100%	12
ESPECIALISTA HIDRAULICA (ACUEDUCTOS) P2	H/MES	1	20%	5
ESPECIALISTA HIDRAULICA (ALCANTARILLADOS) P2	H/MES	2	100%	10
ESPECIALISTA SANITARIA (PLANTAS AGUAS SERVIDAS) P2	H/MES	1	50%	5
ESPECIALISTA GEOTECNIA P2	H/MES	1	80%	4
GEOLOGO P2	H/MES	1	80%	2
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS P2	H/MES	1	40%	5
ESPECIALISTA EN ELECTROMECÁNICA P2	H/MES	1	30%	5
INGENIERO ESPECIALISTA AMBIENTAL P4	H/MES	1	60%	9
INGENIERO CATASTRAL P5	H/MES	1	50%	4
INGENIERO PRESUPUESTOS P4	H/MES	1	100%	5
TRABAJADOR SOCIAL P5	H/MES	1	50%	4
INGENIERO RESIDENTE P6	H/MES	2	100%	10
2. PERSONAL TÉCNICO				
TOPOGRAFO INSPECTOR	H/MES	6	100%	7
DIBUJANTE T4	H/MES	3	100%	7
AUXILIAR DE INGENIERIA	H/MES	3	100%	7
4. PERSONAL ADMINISTRATIVO				



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

AUXILIAR ADMINISTRATIVO(SECRETARIA)	H/MES	1	100%	10
3. PERSONAL AUXILIAR TECNICO				
CADENERO I	H/MES	6	100%	7
CADENERO II	H/MES	6	100%	7

Por otra parte se requieren los siguientes estudios, equipos, laboratorios y elementos de apoyo logístico.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD		CANTIDAD	TIEMPO (meses)
EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA (INCLUYE: ESTACIONES DE TOPOGRAFIA COMPLETAS, ESTACIONES DE GPS COMPLETAS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS)	UN		6	7
GASTOS DE DESPLAZAMIENTO	Mes		6	7
VEHICULO INCLUYE CONDUCTOR E INSUMOS A TODO COSTO	V/MES		6	7
ESTUDIOS DE GEOTECNIA (INCLUYE: ESTUDIO DE SUELOS TOMA DE MUESTRAS, TRANSPORTE , PROCESAMIENTO Y ANALISIS E INFORME). Incluye estudios Especializados (Est. de taludes, geomorfologia,etc.)	Global		Global	0
COMPRA DE INFORMACIÓN	Global		Global	0

NOTA: En el Anexo denominado Presupuesto Oficial se consignan unos precios unitarios para cada uno de estos componentes, que son los máximos que se podrán pagar, conforme a lo establecido en el convenio interadministrativo No. EPC-CI-020 de 2017 suscrito con Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP.

Con el fin de determinar que los diseños producto de la consultoría cuenten con los estándares de calidad requeridos, se tendrán en cuenta las siguientes normas técnicas para su desarrollo:



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

- “ Resolución CAR 218 de 2010 %PSMV+6 de julio de 2010, por medio de la cual se aprueba un plan de saneamiento y manejo de vertimientos . PSMV
- “ Acuerdo Municipal 012 de 2013 %ROT+30 de agosto de 2013, por el cual se modifica excepcionalmente el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Zipaquirá, adoptado mediante el Acuerdo No. 012 del 2000 y ajustado mediante el Acuerdo 008 de 2003 y se dictan otras disposiciones.
- “ Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios.
- “ Resolución 0252 de 2012 . %a cual establece la metodología para la formulación de proyectos de inversión los cuales son susceptibles de financiamiento con recursos por el SGR.+
- “ Resolución 1450 de 2013 . %Metodología para la formulación y evaluación previa de proyectos de inversión pública+
- “ Resolución 0330 de 2017 "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico . RAS" RAS 2000 . Se refiere al Reglamento técnico el cual fija los requisitos técnicos que deben cumplir los diseños, las obras y procedimientos correspondientes al Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico y sus actividades complementarias.
- “ Decreto 926 de 2010 - por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10. NSR - se refiere al reglamento colombiano de construcción sismo resistente.
- “ Resolución 1063 de Diciembre de 2016 . %e establecen los requisitos de presentación, viabilización y aprobación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que soliciten apoyo financiero de la Nación, así como de aquellos que han sido priorizados en el marco de los planes departamentales de agua y de los programas que implemente el ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través del Vice ministerio de Agua y Saneamiento Básico+, y demás normas concordantes.
- “ Resolución No 90708 de Agosto de 2013 . %Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, que fija las condiciones técnicas que garanticen la seguridad en los procesos de Generación, Transmisión, Transformación, Distribución y Utilización de la energía eléctrica en la República de Colombia y se dictan otras disposiciones+
- “ Sentencia 479 de 2014 %Saneamiento Ambiental del Río Bogotá.
- “ Acuerdo No.043 de Octubre 17 de 2006, %por el cual se establecen los



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

	<p>objetivos de calidad del agua para la cuenca del Río Bogotá a lograr en el año 2020+</p> <p>~ Y cualquier norma que sustituya o modifique las relacionadas anteriormente.</p> <p>Por otra parte, las especificaciones técnicas del objeto a contratar están consignadas en el documento denominado Anexo Técnico que hace parte integral del presente estudio previo, y de conformidad con el Convenio Interadministrativo No.020 de 2017, el cual hará parte integral del contrato que resulte del proceso de concurso de méritos.</p>
3. Objeto del contrato:	ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO DE ZIPAQUIRA, INCLUIDO EL CORREGIMIENTO 21
4. Plazo de ejecución del contrato:	<p>El plazo de ejecución del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución y perfeccionamiento del contrato, será de DOCE (12) MESES contados a partir de la suscripción del acta de inicio, discriminados así: NUEVE (9) MESES, para la entrega de los productos y su radicación ante el MVCT o la entidad viabilizadora correspondiente; y TRES (3) MESES para la obtención de la viabilización del proyecto por parte del MVCT o la entidad viabilizadora correspondiente.</p> <p>Parágrafo 1: En todo caso, en consideración a que la aprobación del proyecto por parte del MVCT o de cualquier entidad viabilizadora, constituye un hecho ajeno a la voluntad de la Entidad y del Contratista, si no se pudiere obtener la viabilización del proyecto durante el plazo previsto, EL CONSULTOR continuará con la obligación de tramitar la obtención del concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable otorgado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o por la entidad viabilizadora correspondiente, realizando los ajustes a que haya lugar. Con el fin de dar cumplimiento a esta obligación, a partir de la fecha de comunicación por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, de las observaciones realizadas al proyecto por parte de la entidad viabilizadora, el Consultor tendrá 15 días hábiles para atender las mismas y realizar la totalidad de los ajustes a que haya lugar. Si para la fecha de la liquidación del contrato no se ha obtenido el concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable, el consultor continuará con esta obligación, para lo cual dicho compromiso quedará amparado por las Garantías de Cumplimiento y Calidad del Servicio y así se señalará en el acta de liquidación.</p>
5. Lugar de ejecución del contrato:	MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA . DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.
6. Fundamentos jurídicos de la	De conformidad con la resolución No. 275 del 24 de junio de 2015, emanada de la Junta Directiva de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Zipaquirá ESP,



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

modalidad de selección:	la modalidad de selección por la que se adelantará el siguiente proceso es: <i>CONCURSO DE MERITOS POR CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR CUANTIA. ARTICULOS 35 y 46</i>
7. Interventoría / Supervisión :	La interventoría estará a cargo de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P y la supervisión a cargo de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Zipaquirá ESP
Capítulo III: Descripción financiera	
8. Análisis que soporta el valor estimado del contrato:	Con el fin de determinar el costo aproximado del valor de la consultoría de Diseños se estableció el equipo profesional requerido para el desarrollo de la consultoría y se valoró de acuerdo al tiempo estimando para su ejecución conforme los valores establecidos por el Convenio Interadministrativo No. 020 del 26 de Abril de 2017, suscrito entre la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Zipaquirá ESP, y Empresas Publicas de Cundinamarca SA ESP; los cuales fueron estimados según la Resolución 043 de 2013 de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., arrojando un valor total para el presupuesto oficial para el desarrollo de las actividades relacionadas con el proyecto
9. Valor Estimado del contrato, incluyendo Fuente y Recursos:	El valor del contrato es de DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN MILLONES TRESCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE. (\$2.421.316.276,00), conforme con el Anexo denominado Presupuesto Oficial. NOTA: El precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, análisis de laboratorio, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONSULTOR para la cumplida ejecución del contrato.
10. Forma de pago y requisitos:	Los pagos del contrato serán realizados en el marco del Convenio Interadministrativo No.020 de 2017, a través de Empresas Publicas de Cundinamarca SA ESP, para tal efecto el FIA girará los aportes del presente Contrato de la siguiente manera: a) Un primer pago por un valor correspondiente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, previa presentación y aprobación del PRIMER PRODUCTO esto es el informe de Diagnóstico y el Análisis y Selección de Alternativas, concertado con el municipio de Zipaquirá, avalado por la Interventoría designada por



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP (EPC); con Acta de Aprobación de Diagnósticos según formato de EPC anexo.

- b) Un **segundo pago** por un valor correspondiente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, previa presentación del informe avalado por la Interventoría designada por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP (EPC) que contenga el SEGUNDO PRODUCTO; es decir, los Estudios y Diseños de detalle de acuerdo con los requerimientos establecidos, aprobados por la interventoría y con las respectiva Acta de Aprobación de Diseños según formato de EPC anexo, de conformidad con las Resoluciones 1063 de Diciembre de 2016 y 504 de 2013 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o las que la modifiquen o adicionen, cuando el proyecto vaya a ser presentado a esta entidad, o, con la Resolución 1873 de 2012, el decreto 1077 de 2015 y Resolución 672 de 2015 del mismo Ministerio, cuando el proyecto vaya a ser presentado a una de las entidades certificadas para realizar la viabilización de proyectos, o con lo establecido por cualquier otra entidad que financie inversiones en el sector de agua potable y saneamiento básico a la cual se vaya a presentar el proyecto resultado de la consultoría.
- c) Un **tercer pago** por un valor correspondiente al veinticinco (25%) del valor del contrato, con la aprobación de la interventoría del proyecto y de los documentos requisito para radicar el proyecto ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o Mecanismo Departamental de Viabilización de proyectos para solicitar su aprobación. En caso de faltar documentos de responsabilidad de terceros, a efectos de aprobar el pago será necesario demostrar la gestión efectuada por el consultor para conseguir o motivar la expedición del documento faltante, si que se haya obtenido, por razones imputables a terceros, el documento requerido.
- d) Un **cuarto pago** por un valor del cinco por ciento (5%) del valor del contrato, previo concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable otorgado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o por el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos o a la terminación del plazo previsto para este trámite, lo primero que ocurra.
- e) Un **pago final** correspondiente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, luego de la suscripción del acta de liquidación del mismo.

V.B. SAF



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

NOTA: Con respecto a los Gastos Reembolsables que se incluyen en el presupuesto oficial se hace la siguiente aclaración.

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Zipaquirá ESP reconocerá estos gastos hasta por el valor indicado. En la ejecución del contrato se requerirá la aprobación previa de la interventoría y de la supervisión del valor de los estudios que se vayan a elaborar, para lo cual, al inicio del contrato la interventoría entregará el protocolo respectivo, donde incluirá la necesidad de entregar mínimo tres (3) cotizaciones a precio del mercado. Los gastos que se generen posteriores a la aprobación de los diseños, por ejemplo para atender las observaciones del MVCT o de la entidad viabilizadora correspondiente, no se reconocerán como reembolsables y serán a cargo del consultor.

Capítulo IV: Bases para la Evaluación de Propuestas

11. Justificación de los factores de selección

De conformidad con la Resolución No. 275 de 2015, Manual de Contratación de la EAAAZ ESP, los criterios de selección a tener en cuenta son: experiencia del proponente y experiencia del equipo de trabajo

12. Requisitos habilitantes

A continuación se describen los requisitos que debe cumplir los proponentes y que se consideran como habilitantes para la participación en el presente proceso de selección.

El cumplimiento de estos requisitos no otorgará puntaje alguno a los proponentes. La verificación será CUMPLE / NO CUMPLE

12.1. Capacidad jurídica

Los proponentes deben aportar la siguiente documentación:

PERSONAS JURÍDICAS.

- Hoja de vida en formato único de la función pública de la persona jurídica
- Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la respectiva Cámara de Comercio.
- Registro Único Tributario . RUT.
- Certificado de responsabilidad fiscal de la persona jurídica y del representante legal.
- Certificado de antecedentes disciplinarios de la persona jurídica y del representante legal



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

- Fotocopia del Certificado Judicial (expedido por la Policía Nacional) del representante legal.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal.
- Registro único de proponentes RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio.
- Certificación de cumplimiento de pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones, cajas de compensación familiar, ICBF y SENA expedida por el revisor fiscal o representante legal

UNIONES TEMPORALES Y CONSORCIOS

- Hoja de vida en formato único de la función pública de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal u otra forma de asociación
- Certificado de Existencia y Representación legal expedido por la respectiva Cámara de Comercio de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal u otra forma de asociación
- Registro Único Tributario . RUT de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal
- Certificado de responsabilidad fiscal de la persona jurídica y del representante legal de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación y del representante legal del consorcio o unión temporal
- Certificado de antecedentes disciplinarios de la persona jurídica y del representante legal de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal u otra forma de asociación y del representante legal del consorcio o unión temporal
- Fotocopia del Certificado Judicial (expedido por la Policía Nacional) del representante legal de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación y del representante legal del consorcio o unión temporal
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación y del representante legal del consorcio o unión temporal u otra forma de asociación
- Registro único de proponentes RUP expedido por la respectiva Cámara de



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

Comercio de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal

- Certificación de cumplimiento de pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones, cajas de compensación familiar, ICBF y SENA expedida por el revisor fiscal o representante legal de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación.

PERSONA NATURAL.

- Hoja de vida en formato único única de la función pública.
- Declaración juramentada de bienes y rentas.
- Fotocopia de cédula de ciudadanía.
- Fotocopia de la libreta militar (hombres menores de 50 años).
- Fotocopia del Certificado judicial (expedido por la Policía Nacional).
- Certificado de antecedentes disciplinarios.
- Certificado de responsabilidad fiscal.
- Fotocopia de planillas de pago de aportes a ARP, EPS, AFP,
- Registro Único Tributario . RUT.
- Tarjeta profesional.
- Copia de la tarjeta profesional.
- Registro único de proponentes RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio.

12.2. Capacidad Financiera

Los Proponentes deben cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP, con corte a 31 de Diciembre de 2016.

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
INDICE DE LIQUIDEZ	- 3
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	m30
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	- 10

En el caso de consorcios o uniones temporales el indicador será la suma de los indicadores de cada uno de los integrantes ponderados de acuerdo con su porcentaje de participación en el consorcio, unión temporal u otra forma de asociación de acuerdo con la siguiente fórmula.



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

	Indicador ponderado = n (Indicador x % participación)								
12.3. Capacidad Organizacional	<p>Los Proponentes deben cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP, con corte a 31 de Diciembre de 2016.</p> <table border="1" data-bbox="566 478 1330 653"> <thead> <tr> <th>INDICADOR</th> <th>INDICE REQUERIDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO</td> <td>- 0.13</td> </tr> <tr> <td>RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO</td> <td>- 0.10</td> </tr> </tbody> </table> <p>En el caso de consorcios o uniones temporales el indicador será la suma de los indicadores de cada uno de los integrantes ponderados de acuerdo con su porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de acuerdo con la siguiente fórmula.</p> <p>Indicador ponderado = n (Indicador x % participación).</p>	INDICADOR	INDICE REQUERIDO	RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	- 0.13	RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO	- 0.10		
INDICADOR	INDICE REQUERIDO								
RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	- 0.13								
RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO	- 0.10								
12.4 Condiciones de experiencia	<p>1. EXPERIENCIA GENERAL:</p> <p>Los proponentes deben acreditar la celebración y ejecución de por lo menos ocho (8) contratos cuyo objeto contemplen el diseño de sistemas de alcantarillado y/o sistemas de tratamiento de aguas residuales y además la sumatoria del valor de dos (2) de los contratos, expresado en SMMLV, deberá ser de mínimo el cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial (3.282.17 SMLMV).</p> <p>1.1 ACREDITACION:</p> <p>Se verificara, teniendo en cuenta el Registro Único de Proponentes vigente a la fecha de presentación de la propuesta, el cual debe contener dichos contratos, cuyo valor debe estar expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes, los cuales deben estar identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel, en los siguientes tres códigos:</p> <table border="1" data-bbox="605 1367 1289 1675"> <thead> <tr> <th>Contrato É Código del clasificador de Bienes y Servicios</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>811015</td> <td>Ingeniería Civil y arquitectura</td> </tr> <tr> <td>701718</td> <td>Servicios de drenaje</td> </tr> <tr> <td>831015</td> <td>Servicios de acueducto y alcantarillado</td> </tr> </tbody> </table> <p>Además los proponentes deben presentar cualquiera de los siguientes documentos para complementar la información requerida de los contratos objeto de verificación: Acta de Terminación, Acta de Recibo, Acta de Liquidación, o Certificado expedido por la entidad contratante que permitan acreditar la información que se lista a continuación:</p>	Contrato É Código del clasificador de Bienes y Servicios	Descripción	811015	Ingeniería Civil y arquitectura	701718	Servicios de drenaje	831015	Servicios de acueducto y alcantarillado
Contrato É Código del clasificador de Bienes y Servicios	Descripción								
811015	Ingeniería Civil y arquitectura								
701718	Servicios de drenaje								
831015	Servicios de acueducto y alcantarillado								



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

- a) Nombre del contratante.
- b) Nombre del contratista.
- c) Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos.
- d) Objeto o principales actividades del contrato.
- e) Lugar de ejecución.
- f) Año de inicio, año de terminación y / o de liquidación del contrato.

En caso de que los documentos mencionados anteriormente no incluyan la totalidad de la información requerida, el proponente podrá aportar copia simple de otros documentos que sirvan como soporte para efectos de acreditar la información faltante tales como: minuta del contrato, documento de constitución del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación.

2. EXPERIENCIA ESPECIFICA:

Los proponentes, deberán acreditar la ejecución de mínimo ocho (08) contratos terminados y recibidos a satisfacción cuyo objeto sea la elaboración de Planes Maestros de Alcantarillado y/o Acueducto y que cumplan las siguientes condiciones:

- 1- La sumatoria del valor de 3 de los contratos que se acrediten, expresado en SMMLV deberá ser igual o superior a 1.0 vez, el valor del Presupuesto Oficial (3.282.17 SMLMV).
- 2- Para máximo seis (6) de los contratos, se debe acreditar que su objeto haya sido la elaboración de un plan maestro de acueducto y/o alcantarillado y que la suma de las poblaciones para las cuales se diseñó cada uno de los planes maestros, sea mayor o igual a 100.000 habitantes, lo cual se verificará con la proyección de población del DANE para la cabeceras municipales de los municipios para las cuales se haya elaborado el plan maestro, en el año de su elaboración.

2.1 ACREDITACION:

Los contratos que se pretenda acreditar para esta experiencia deberán estar reportados en el RUP que presenten los proponentes.

Además los proponentes deben presentar cualquiera de los siguientes documentos para complementar la información requerida de los contratos objeto de verificación: Acta de Terminación, Acta de Recibo, Acta de Liquidación, o Certificado expedido por la entidad contratante que permitan acreditar la información que se lista a continuación:

- a) Nombre del contratante.
- b) Nombre del contratista.
- c) Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos.
- d) Objeto o principales actividades del contrato.
- e) Lugar de ejecución.
- f) Año de inicio, año de terminación y / o de liquidación del contrato.



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

En caso de que los documentos mencionados anteriormente no incluyan la totalidad de la información requerida, el proponente podrá aportar copia simple de otros documentos que sirvan como soporte para efectos de acreditar la información faltante tales como: minuta del contrato, documento de constitución del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación.

3. REGLAS A TENER EN CUENTA PARA LA VERIFICACION DE LOS REQUISITOS HABILITANTES DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

- a) Para el caso de que los contratos que se acrediten, hayan sido ejecutados por un consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, del cual hacía parte el proponente, el valor del contrato para efectos de acreditar la experiencia, será el resultado de aplicar al valor total de contrato porcentaje de participación del proponente.
- b) En el caso de que el proponente sea un consorcio, unión temporal u otra forma de asociación el valor de contratos que acrediten sus integrantes será tenida en cuenta de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno.
- c) En los casos en que el contrato o los contratos hayan sido celebrados por consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, sólo se considerará aquella experiencia que corresponda a participaciones mayores o iguales al 25% por ciento de la forma asociativa que ejecutó el respectivo contrato.
- d) Cuando el contrato con el que se pretenda acreditar la experiencia incluya diversas actividades, la EAAAZ ESP solo tendrá en cuenta la experiencia que coincida con la actividad requerida.
- e) Solo se consideran los contratos celebrados con entidades estatales, Instituciones públicas, Sociedades de economía mixta, Empresas industriales y comerciales del estado, Empresas de servicios públicos domiciliarios (oficial, mixta o privada) siempre y cuando estas E.S.P. tengan a cargo la prestación y operación de los servicios públicos de acueducto y/o alcantarillado
- f) Para la evaluación de la experiencia del proponente los contratos tenidos en cuenta para acreditar la experiencia general no podrán ser tenidos en cuenta para acreditar la experiencia específica y viceversa.
- g) No serán considerados aquellos contratos donde el proponente los haya ejecutado en calidad de subcontratista.
- h) No se aceptarán certificaciones emitidas por el mismo proponente.
- i) En caso que una certificación no incluya la dirección, teléfono, fax, página web, correo electrónico y/o demás datos del contratante, que permitan a la EAAAZ ESP verificar el contenido de las mismas, el proponente deberá anexar ésta información.



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

- j) La experiencia que pretenda ser acreditada, deberá ser relacionada utilizando exclusivamente los formatos de los Anexos denominados Relación de contratos para experiencia general y Relación de contratos para experiencia específica, diligenciando toda la información allí solicitada.
- k) En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, la EAAAZ E.S.P solicitará la aclaración respectiva a la entidad de la cual proviene la información. Se tendrá como cierta la información que la entidad emisora certifique como tal.
- l) En el evento en que se verifiquen inconsistencias o discrepancias entre la información aportada y la suministrada por la Entidad emisora, la propuesta será rechazada. Lo anterior sin perjuicio de las acciones legales a que haya lugar.

1.EQUIPO DE TRABAJO

Los proponentes deberán acreditar que en el desarrollo de la consultoría se contará con el siguiente personal profesional mínimo, el cual atenderá la dedicación por mes y la dedicación total en meses que se consignan en el alcance del numeral 2.1 del presente estudio previo.

Pero el proponente es libre de incluir el personal adicional que estime conveniente para el desarrollo de la consultoría.

12.5 Personal profesional

PROFESIONAL, PERFIL Y EXPERIENCIA	CANTIDAD MINIMA
<p><u>DIRECTOR DE PROYECTO:</u></p> <p>Formación: Ingeniero Civil o Sanitario, con Título de Posgrado en Ingeniería Sanitaria y/o Recursos Hidráulicos</p> <p>Experiencia General: No menor a veinte (20) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos.</p> <p>Experiencia Específica: Acreditar haber participado como Director de proyecto en mínimo ocho (8) proyectos de Planes Maestros de Acueducto y/o Alcantarillado; de los cuales, como mínimo, la suma del valor de dos (2) de los proyectos debe ser igual al 100% del valor del presupuesto oficial.</p>	1
<p><u>ESPECIALISTA HIDRAULICO:</u>(Acueductos)</p> <p>Formación: Ingeniero Civil o Sanitario con Título de Posgrado en Ingeniería Sanitaria y/o Recursos Hidráulicos</p>	



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

	<p>Experiencia General: No menor a diez (10) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos.</p> <p>Experiencia Específica: Acreditar haber participado como Especialista Hidráulico en mínimo cinco (5) proyectos de Planes Maestros de Acueducto y/o Alcantarillado y/o Estudios y Diseños de Acueducto y Alcantarillado; de los cuales, como mínimo, la suma del valor de tres (3) de los proyectos debe ser igual al 100% el valor del presupuesto oficial.</p>	1	
	<p><u>ESPECIALISTA HIDRAULICO:</u> (Alcantarillados)</p> <p>Formación: Ingeniero Civil o Sanitario con Título de Posgrado en Ingeniería Sanitaria y/o Recursos Hidráulicos</p> <p>Experiencia General: No menor a quince (15) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos.</p> <p>Experiencia Específica: Acreditar haber participado como Especialista Hidráulico en mínimo seis (6) proyectos de Planes Maestros de Alcantarillado y/o Estudios y Diseños de Alcantarillado; de los cuales, como mínimo la suma del valor de tres (3) de los proyectos debe ser igual al 100% el valor del presupuesto oficial.</p>	2	
	<p><u>ESPECIALISTA SANITARIA (Plantas de Tratamiento):</u></p> <p>Formación: Ingeniero Civil o Sanitario con Título de Posgrado en Ingeniería Sanitaria y/o Recursos Hidráulicos</p> <p>Experiencia General: No menor a diez (10) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos.</p> <p>Experiencia Específica: Acreditar haber participado como Especialista diseñador de Plantas de Tratamiento de agua en mínimo tres (3) proyectos;</p>	1	



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

	<p>de los cuales como mínimo uno (1) de los proyectos se debe haber desarrollado en un municipio con una población superior a 100.000 habitantes lo cual se verificará con la proyección de población del DANE para la cabecera municipal del municipio, en el año del diseño.</p>		
	<p><u>ESPECIALISTA GEOTECNIA:</u></p> <p>Formación: Ingeniero Civil con Título de Posgrado en Geotecnia</p> <p>Experiencia General: No menor a quince (15) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos.</p> <p>Experiencia Específica: Acreditar haber participado como Especialista en Geotecnia en mínimo ocho (8) proyectos de infraestructura., de los cuales como mínimo tres (3) de los proyectos, deberán ser de Estudios y Diseños de Alcantarillado.</p>	1	
	<p><u>GEOLOGO:</u></p> <p>Formación: Geólogo</p> <p>Experiencia General: No menor a quince (15) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos.</p> <p>Experiencia Específica: Acreditar haber participado como Geólogo en mínimo ocho (8) proyectos de infraestructura., de los cuales como mínimo tres (3) de los proyectos, deberán ser de Estudios y Diseños de Alcantarillado.</p>	1	
	<p><u>ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS:</u></p> <p>Formación: Ingeniero Civil con Título de Posgrado en Estructuras</p> <p>Experiencia General: No menor a quince (15) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos.</p> <p>Experiencia Específica:</p>	1	



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

	<p>Acreditar haber participado como Especialista en Estructuras en mínimo ocho (8) proyectos de infraestructura., de los cuales como mínimo tres (3) de los proyectos, deberán ser de Estudios y Diseños de Alcantarillado.</p>		
	<p><u>ESPECIALISTA EN ELECTROMECHANICA:</u></p> <p>Formación: Ingeniero electromecánico</p> <p>Experiencia General: No menor a diez (10) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos.</p> <p>Experiencia Específica: Acreditar haber participado como Especialista en Electromecánica en mínimo cinco (5) proyectos de infraestructura., de los cuales como mínimo tres (3) de los proyectos, deberán ser de Estudios y Diseños de Alcantarillado.</p>	1	
	<p><u>INGENIERO ESPECIALISTA AMBIENTAL:</u></p> <p>Formación: Ingeniero Ambiental.</p> <p>Experiencia General: No menor a diez (10) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos.</p> <p>Experiencia Específica: Acreditar haber participado como Especialista Ambiental en mínimo ocho (8) proyectos de infraestructura., de los cuales como mínimo tres (3) de los proyectos, deberán ser de Estudios y Diseños de Alcantarillado.</p>	1	
	<p><u>INGENIERO CATASTRAL:</u></p> <p>Formación: Ingeniero Catastral con especialización en Sistemas de información Geográfica.</p> <p>Experiencia General: No menor a quince (15) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos.</p> <p>Experiencia Específica: Acreditar haber participado como Coordinador del Catastros de Redes en mínimo cinco (5) proyectos de Planes Maestros de</p>	1	



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

	<p>Acueducto y/o Alcantarillado, de los cuales como mínimo tres (3) de los proyectos, deberán ser de Planes Maestros de Alcantarillado.</p>		
	<p><u>INGENIERO DE PRESUPUESTOS:</u></p> <p>Formación: Ingeniero civil con especialización y/o maestría en áreas afines con la evaluación y/o gestión de proyectos.</p> <p>Experiencia General: No menor a quince (15) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos..</p> <p>Experiencia Específica: Acreditar haber participado como Ingeniero de presupuestos en mínimo ocho (8) proyectos de infraestructura, de los cuales como mínimo tres (3) de los proyectos, deberán ser de Estudios y Diseños de Alcantarillado.</p>	1	
	<p><u>TRABAJADOR SOCIAL:</u></p> <p>Formación: Trabajador social</p> <p>Experiencia General: No menor a diez (10) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos.</p> <p>Experiencia Específica: Acreditar haber participado como Trabajador Social en el programa de gestión social, en mínimo ocho (8) proyectos de infraestructura., de los cuales como mínimo tres (3) de los proyectos, deberán ser de Estudios y Diseños de Alcantarillado.</p>	1	
	<p><u>INGENIERO RESIDENTE:</u></p> <p>Formación: Ingeniero Civil o Sanitario</p> <p>Experiencia General: No menor a diez (10) años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del concurso de méritos..</p> <p>Experiencia Específica:</p>	2	



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

Acreditar haber participado en mínimo ocho (8) proyectos de diseño de planes maestros de acueducto y/o alcantarillado de los cuales como mínimo dos (2) de los proyectos, deberán ser de Planes Maestros de Alcantarillado

2. ACREDITACION:

Se deberá diligenciar el anexo denominado Personal Profesional Minimo del Proponente adjuntando los siguientes documentos para cada uno de los profesionales:

1. Hoja de vida
2. Certificaciones donde conste la experiencia específica a acreditar, las cuales deben contener como mínimo la siguiente información del contrato en el cual participó el profesional, durante su ejecución: número del contrato objeto, valor, plazo, nombre del contratista, fecha de inicio y fecha de terminación
3. Copia de acta de grado de los títulos de pregrado y posgrado
4. Copia del diploma de cada uno de los miembros del equipo.
5. Copia de la tarjeta profesional
6. Certificación de vigencia de la matrícula profesional
7. Carta de compromiso manifestando su interés y disponibilidad de tiempo para participar en la consultoría

En la hoja de vida, deben estar claramente indicado, entre otros datos: nivel de formación según el título que se obtuvo; año en el que obtuvo el título y denominación del mismo; relación de la experiencia laboral-profesional certificada, especificando tiempo de duración de cada vinculación que se relacione.

Los profesionales presentados en la propuesta no podrán ser cambiados durante la ejecución del contrato sin la previa autorización de EAAAZ E.S.P, salvo por circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor y estos deberán ser de las mismas o mejores calidades que los propuestos.

3. REGLAS A TENER EN CUENTA PARA LA VERIFICACION DE LOS REQUISITOS HABILITANTES DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL DEL PROPONENTE

a) En el caso de certificaciones expedidas por el Contratista ejecutor, se debe adjuntar copia de la certificación expedida por la entidad contratante en la que se acredite, que él mismo, fue el ejecutor de la consultoría.

b) En caso de que la experiencia del personal sea certificada por el mismo proponente se debe adjuntar copia de la certificación expedida por la entidad contratante en la que se acredite, que él mismo, fue el ejecutor de la consultoría.



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

- c) En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, la EAAAZ E.S.P solicitará la aclaración respectiva a la entidad de la cual proviene la información. Se tendrá como cierta la información que la entidad emisora certifique como tal.
- d) En el evento en que se verifiquen inconsistencias o discrepancias entre la información aportada y la suministrada por la Entidad emisora, la propuesta será rechazada. Lo anterior sin perjuicio de las acciones legales a que haya lugar.
- e) Si un proponente ofrece un número de profesionales mayor al número exigido para ejecutar actividades de un mismo cargo, solamente se evaluará al primero relacionado en el formato.
- f) En caso que una propuesta presente un mismo profesional para atender dos cargos diferentes se le tendrá por no presentado en ambos cargos y/o profesiones.
- g) Los Profesionales no podrán ofrecerse por más de un proponente, de lo contrario se declarará como NO CUMPLE en todas las propuestas en las cuales el profesional se presente.
- h) De no presentarse alguno de los documentos solicitados para cualquiera de los profesionales, la propuesta será declarada como NO CUMPLE.

13. Criterios de selección

1. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Sólo se realizará la evaluación técnica de las propuestas que cumplan con todos los requisitos habilitantes. La evaluación se realizará de acuerdo con los criterios de experiencia del proponente y del personal propuesto para el equipo de trabajo de acuerdo a lo establecido en el numeral 12, conformándose la lista de elegibles en forma descendente, de acuerdo con los puntajes obtenidos por cada una de las propuestas.

Con el fin de garantizarla elección de la oferta u ofertas más favorables para LA EAAAZ ESP.y para los fines que se pretenda satisfacer con el concurso, se tendrán en cuenta los siguientes factores:

No.	CRITERIO	PUNTAJE MAXIMO
1	Experiencia del proponente	600
2	Experiencia del equipo de trabajo	400
TOTAL		1.000

2. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

PLANES MAESTROS DE ALCANTARILLADO ELABORADOS	
CANTIDAD	PUNTUACION
Un Plan Maestro	150
Dos Planes Maestros	300
Tres Planes Maestros	400
Cuatro Planes Maestros	600

2.1 ACREDITACION

Se acreditará con la presentación de cualquiera de los siguientes documentos: Acta de Terminación, Acta de Recibo, Acta de Liquidación, o Certificado expedido por la entidad contratante que permitan acreditar la información que se lista a continuación:

- a) Nombre del contratante.
- b) Nombre del contratista.
- c) Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos.
- d) Objeto o principales actividades del contrato.
- e) Lugar de ejecución.
- f) Año de inicio, año de terminación y / o de liquidación del contrato.

3. EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO

EXPERIENCIA DEL DIRECTOR DE PROYECTO	
EXPERIENCIA PUNTUABLE	PUNTUACION
Acreditar la participación como Director de Proyecto en cinco (5) Planes Maestros de Acueducto y/o Alcantarillado adicionales a los exigidos en los requisitos habilitantes para el cargo de Director de Proyecto.	200
Acreditar la participación como Director de Proyecto en diez (10) Planes Maestros de Acueducto y/o Alcantarillado adicionales a los exigidos en los requisitos habilitantes para el cargo de Director de Proyecto.	400



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

3.1 ACREDITACION:

Se deben adjuntar la certificaciones donde conste la participación del profesional como Director de Proyecto en la elaboración de dichos proyectos, las cuales deben contener como mínimo la siguiente información del contrato en el cual participó el profesional, durante su ejecución: número del contrato objeto, valor, plazo, nombre del contratista, fecha de inicio y fecha de terminación.

4. REGLAS A TENER EN CUENTA PARA LA EVALUACION DE LAS PROPUESTAS

Solo se tendrán en cuenta los contratos de consultoría terminados y recibidos a satisfacción antes del cierre del presente Concurso de Méritos.

Además se aplicaran las reglas ya detalladas en los apartes de los acápite 12.4 y 12.5 que anteceden.

14. Obligaciones de la EAAAZ ESP

1. Celebrar el documento del contrato de acuerdo con los procedimientos señalados por las entidades Públicas y lo establecido en el manual de contratación, en las normas y Guías del Sistema Integrado de la E.A.A.Z. ESP.

2. Garantizar la idoneidad técnica, jurídica y administrativa y financiera del Contratista vinculado para la ejecución de los estudios y diseños objeto del presente estudio previo.

3. 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.

4. Verificar el cumplimiento de la Ejecución Financiera del Presente Contrato de acuerdo con las actas parciales equivalentes al porcentaje de avance real y previa aprobación por parte de la Interventoría y visto bueno del supervisor de la Consultoria.

5. Formular por escrito las observaciones o requerimientos técnicos garantizando la correcta ejecución del Proyecto.

6. Suministrar al consultor en un término no mayor a diez (10) días calendario a partir de la suscripción del acta de inicio, la información base existente para el inicio de la etapa de diagnóstico de la consultoría.

7. Tramitar y recopilar a través del supervisor, los documentos legales, financieros y ambientales, que sean de competencia de Entidades diferentes a la EAAAZ y que se requieran para dar curso al proceso de presentación y viabilización del proyecto ante la entidad competente.

8. Disponer del personal operativo y/o técnico que se requiera para el apoyo al



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

	<p>proceso de levantamiento de catastro de redes del sistema de alcantarillado y localización de puntos de vertimiento.</p> <p>9. Realizar acompañamiento a través del supervisor al proceso de viabilización del nuevo plan maestro de alcantarillado y de sus obras prioritarias.</p> <p>10. Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato y exigir al contratista el cumplimiento del mismo, a través del Supervisor del contrato</p> <p>11. Cancelar al contratista el valor del contrato en la oportunidad y forma establecida.</p> <p>12. Liquidar el contrato en los términos en que en él se establezca.</p> <p>13. Formular instrucciones por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término del mismo y a través del supervisor delegado para tal fin.</p>
<p>15. Obligaciones del contratista</p>	<p>1. Realizar todas las pruebas necesarias y las correcciones que se requieran, hasta la entrega a satisfacción de los estudios y diseños a la interventoría de EPC SA ESP y a la supervisión de la EAAAZ ESP 2. Suministrar los elementos, personal y equipos necesarios para la ejecución de la consultoría. 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 consultoría. 5. Suministrar y mantener durante la ejecución de la consultoría y hasta la entrega de la misma, el equipo de trabajo ofrecido. En caso que el consultor requiera cambiar el profesional o personal propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró, previa visto bueno de la interventoría y la supervisión de la EAAAZ ESP. 6. Responder por el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la consultoría, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con LA EPC SA ESP ni con LA EAAAZ ESP 7. Presentar a la interventoría 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. 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: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto; c) Todo el contenido de seguridad industrial debe</p>



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

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 Interventoría en un plazo no mayor a diez (10) 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 el Interventor, **LA EAAAZ ESP**, 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 consultoría en el plazo contractual, y los registros e informes de consultoría. **13.** Presentar y cumplir con el programa general de la consultoría, 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 trabajo conjunto entre el consultor e Interventoría se entregará a la **EAAAZ ESP** dentro de los diez (10) 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 Interventor y la verificación por parte de la **EAAAZ ESP**. En caso que el consultor no cumpla con el programa, el interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

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 **LA EAAAZ ESP**. La renuencia del consultor a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato. **14.** Corregir todos los estudios y diseños que conforme los análisis efectuados por la interventoría de **EPC SA ESP**, resulten defectuosos o no cumplan las normas de calidad requeridas para el proyecto, en el término indicado por el Interventor o **LA EAAAZ ESP**. **15.** Asumir el costo de toda solicitud de visita y consulta que requiera **LA EAAAZ ESP**. **16.** Cumplir con el manual de Interventoría vigente en **EPC SA ESP**, publicado en la página www.epc.com.co, y el Manual de supervisión e interventoría de la EAAAZ ESP. **17.** Cumplir con el Plan de Gestión Social de **EPC SA ESP** publicado en la página www.epc.com.co. **18.** Cumplir con el Sistema de Gestión de Calidad de **EPC SA ESP** publicado en la página www.epc.com.co, y el sistema de gestión de calidad de la **EAAAZ ESP**. **19.** Las demás inherentes a la naturaleza del contrato. **20.** 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 consultoría, de tal manera que se cumplan con todas y cada una de las especificaciones técnicas y requerimientos necesarios para obtener la viabilización por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y/o el Mecanismo de Viabilización de Proyectos correspondiente. **21.** Entregar todos los productos y/o documentos que se generen en desarrollo del contrato los cuales serán de propiedad del Municipio de Zipaquirá que lo podrá utilizar para los fines que estime necesarios. **22.** Dar cumplimiento en un todo al Plan de trabajo, presentado y aprobado por el interventor. 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. **23.** Entregar en la forma y condiciones pactadas, los productos obligatorios. **24.** Asistir a las reuniones que se programen en el desarrollo de la consultoría. Los gastos que se generen cuando las reuniones sean programadas en ciudades diferentes al domicilio contractual, serán cubiertos por el CONTRATISTA. **25.** Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, al interventor que designe o contrate Empresas Publicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. y al supervisor designado por la EAAAZ ESP recomendar la actuación que debe proceder, siempre que se afecte o pueda afectar la adecuada ejecución del contrato. **26.** Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello. **27.** Responder por escrito las solicitudes que haga al interventor o Supervisor del contrato. **28.** Contar con una oficina ubicada en el municipio de Zipaquirá. **29.** Contar con los vehículos requeridos para el desarrollo de las actividades en el Municipio de Zipaquirá. **30.** Garantizar que todos los profesionales a quienes se les



GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.

Versión: 01
Del: 28/06/2016

asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente (cuando aplique, de acuerdo con la normatividad vigente). **31.** El consultor deberá tener en cuenta los procedimientos y requisitos establecidos en el documento denominado ANEXO TECNICO para el desarrollo de la consultoría **32.**Elaborar los estudios y diseños técnicos de detalle definitivos para un el periodo de diseño establecido según Resolución No 330 de Junio de 2017, correspondientes a la solución recomendada por el Contratista, aceptada, avalada y recomendada por el interventor y la EAAAZ. **33.**Tramitar ante **LA EAAAZ ESP** cualquier modificación al contrato que se requiera, mínimo con quince (15) días hábiles de anticipación a la necesidad que corresponda. **34.** La consultoría deberá desarrollarse bajo la metodología y lineamientos establecidos en el Convenio Interadministrativo No. 020 de 2017, en el estudio previo del mismo, así como en lo contemplado en los Anexos 1, 2, 3, 4 y 5 del mismo documento, el cual hace parte integral del presente contrato. **35.** Una vez realizados los diagnósticos de los diferentes sectores a intervenir como lo establece el Anexo 3 del presente estudio previo y del convenio interadministrativo No. 020 de 2017 el contratista deberá suscribir de manera conjunta con el interventor el documento %Acta de Aprobación de Diagnósticos+correspondiente al Anexo 4 del estudio previo en mención. **36.** Una vez realizados los diseños de detalle y estructurados los proyectos en la Metodología de la ventanilla única del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de los diferentes sectores a intervenir como lo establece el Anexo 3 del presente estudio previo y del convenio interadministrativo No. 020 de 2017, el contratista deberá suscribir de manera conjunta con el interventor el documento %Acta de Aprobación de Diseños de Detalle+correspondiente al Anexo 5 del estudio previo en mención. **37.** Proyectar los Estudios y Diseños de Detalle bajo el cumplimiento de los parámetros técnicos definidos en la Resolución 0330 del 08 de Junio de 2017 del MVCT (Reglamento del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000)., los Decretos 926 de marzo 19 de 2010, 2525 del 13 julio de 2010 del MVCT (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. **38.** Todos los informes presentados por el consultor dentro de la ejecución del contrato; así como, los respectivos proyectos objeto de la consultoría deberán presentarse en original y dos copias, en medio físico y magnético, de los cuales una copia deberá ser radicada previa aprobación de la interventoría ante la supervisión de la EAAAZ. **39.** En caso que las alternativas de diseño propuestas incluyan trazados o la construcción de estructuras por predios privados deberá entregarse para cada proyecto el plano catastral de los predios a intervenir, junto con el respectivo listado de propietarios y números catastrales para que se pueda adelantar ante la Alcaldía Municipal o la Gobernación de Cundinamarca la gestión para la adquisición de predios y/o servidumbres según sea el caso. **40.** Adoptar la política, lineamientos, principios y objetivos sectoriales establecidos en el Plan Departamental y Municipal de Desarrollo, que le sean



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

aplicables a la ejecución de los proyectos. **41.** Adelantar los trámites para los pagos que se deriven de la ejecución del contrato, de acuerdo con los requisitos establecidos por el Consorcio FIA. **42.** Las facturas y/o cuentas de cobro que presente el contratista ejecutor deberán ser emitidas a nombre de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Zipaquirá ESP, en su condición de contratante. **43.** Dar respuesta al interventor, a la EAAAZ ESP y a Empresas Públicas de Cundinamarca S.A E.S.P., a todas las observaciones e informes que estos soliciten durante la ejecución del Contrato de Consultoría, dentro de un término máximo de cinco (5) días hábiles posteriores a la presentación de la solicitud, so pena de las sanciones a que hubiere lugar. **44.** 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. **45.** Proporcionar los informes y atender los requerimientos de los miembros del Comité Directivo del PDA, de Empresas Publicas de Cundinamarca SA ESP, de la EAAAZ ESP y organismos de control. **46.** Constituir la garantía única de cumplimiento máximo dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato.

16. Soportes de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.

Se adjunta matriz de riesgos.

17. Naturaleza de los recursos presupuestales

RUBRO	NOMBRE DEL RUBRO	VALOR
344006	Convenio Interadministrativo EPC-CI-No.020	\$2.421.316.276,00
	TOTAL	\$2.421.316.276,00

GARANTIAS.

18. Análisis que sustentan la exigencia de garantías, así como de cobertura de las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y el

AMPARO	PORCENTAJE %	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	20%	Plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
CALIDAD DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS	30%	Cinco (5) Años contados a partir del acta de entrega y recibo final de los estudios y



**GC-PR-01-F-25
ESTUDIO PREVIO
CONVOCATORIA PÚBLICA DE MENOR
CUANTIA.**

Versión: 01
Del: 28/06/2016

contrato a celebrar:			diseños
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10%	Plazo de ejecución del contrato y 3 años más
	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	Monto equivalente a cuatrocientos (400) SMLMV	Plazo de ejecución del contrato
	SERIEDAD DE LA OFERTA (Aplica para el proceso de presentación de ofertas)	10% del valor del presupuesto oficial.	4 meses.

19. Firma autorizada:

HERNANDO CASTAÑEDA WAGNER
Cargo: Subgerente Técnico . operativo
EAAAZ ESP.

HENRY ELKIN MONTES ROJAS.
Cargo: Jefe de Planeación y Desarrollo Corporativo
EAAAZ ESP.