I. GENERALIDAI	DES DEL PROCESO DE CONTRATACION
TIPO DE PROCESO (MODALIDAD DE SELECCIÓN)	INVITACIÓN PÚBLICA
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	RUBRO PRESUPUESTAL: REPOSICION U OPTIMIZACION DE REDES DE ALCANTARILLADO: \$1.825.863.608,37
CONCEPTO DEL GASTO	OBRA: REPOSICION ALCANTARILLADO BARRIO LA ADIELA EN LAS MANZANAS 17 A LA 26 Y LLEGADA A LA QUEBRADA LA CRISTALINA EN LA CIUDAD DE ARMENIA FASES I, II Y III
PRESUPUESTO ASIGNADO	MIL OCHOCIENTOS VENTICINCO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS OCHO PESOS CON TREINTA Y SIETE CENTAVOS. M/CTE. (\$1.825.863.608,37.)
FUENTE	PRESUPUESTO OPERATIVO ANUAL DE INVERSIONES REGULADO EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP – POAIR VIGENCIA 2021 ESTIPULADO EN EL SIGUIENTE RUBRO: REPOSICION U OPTIMIZACION DE REDES DE ALCANTARILLADO
OBJETO	REPOSICION ALCANTARILLADO BARRIO LA ADIELA EN LAS MANZANAS 17 A LA 26 Y LLEGADA A LA QUEBRADA LA CRISTALINA EN LA CIUDAD DE ARMENIA FASES I, II Y III
LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	SECTOR SUR OCCIDENTE DE LA CIUDAD DE ARMENIA BARRIO LA ADIELA (FASE MZ 26, 26, 27 Y 28 DESDE LA CAMARA 6 A DESCOLE; FASE MZ 23 Y 24 CAMARAS 5 A 6; FASE MZ 17, 18, 19, 20 CAMARA 1° A 5)

II. ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

1. NECESIDAD

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA DESEA SATISFACER

Empresas Publicas de Armenia - ESP, es una Empresa del Estado del Orden Municipal encargada de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Para el cumplimiento de su objeto social cuenta con las Unidades de Gestión Recolección y Transporte de Aguas Residuales y Gestión Distribución de Agua Potable , encargadas de realizar la recolección y transporte de las Aguas Residuales y la Distribución de Agua Potable en el área urbana del Municipio de Armenia.

El servicio de alcantarillado debe contar con las condiciones técnicas que permitan garantizar continuidad y eficiencia, brindando satisfacción a las necesidades de los usuarios y cumpliendo con los Requisitos y especificaciones de Obra establecidos en cumplimiento con los estándares de calidad y normativos exigidos por la Reglamento Técnico del Sector de Agua potable y Saneamiento básico (RAS-200), contribuyendo al bienestar de los usuarios.

En la actualidad en el barrio La Adíela del municipio de Armenia, se presentan inconvenientes en el funcionamiento de las redes de alcantarillado desplegándose en inundaciones debido a la incapacidad



hidráulica de las redes, lo que ha ocasionado desgaste de tubería y daños a las redes generando problemas de sanidad y de riesgo entre los habitantes del sector.

Por otro lado, las redes existentes no cumplen con los parámetros mínimos de la Resolución 330 de 2017 para alcantarillado pluvial o combinado ya que fueron instaladas antes de conocerse el Reglamente Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS (2000), por lo cual en su desarrollo no se garantiza un parámetro técnico adecuado para el funcionamiento a largo plazo de la recolección y transporte de aguas residuales

La evaluación frente a las condiciones actuales de usuarios, lluvias y la normativa actual, evidencia entre otros aspectos que los diámetros de las tuberías son menores a los requeridos, lo que desencadena en la inadecuada evacuación de escorrentía en tiempos de invierno, evidenciado en altos volúmenes del fluido y colapso de las redes, lo que causa inundaciones y molestias a los usuarios del barrio, los cuales por sus condiciones actuales, han generado que la entidad de manera constante y permanente deba atender mantenimientos y reparaciones a través de PQR's que incluyen entre otras consideraciones, quejas y reclamaciones por malos olores, obstrucciones en tramos específicos de la red, depósitos de sedimentos y/o taponamientos que obstaculizan el flujo del agua; situaciones que ponen en riesgo a la comunidad por temas ambientales y de salubridad, los cuales se han identificado a través de los PQR's de la Empresa y las inspecciones directas o lo identificado mediante la cámara robótica Rovver 125, RA 200

Como alternativa de solución a esta problemática desde los estudios y diseños de la obra se proyectó para ser ejecutado por Fases (I, II y III) teniendo en cuenta la magnitud y elevado costo de la obra contra el presupuesto anual del proceso de Recolección y Transporte de Aguas Residuales; ahora bien, desde la Gerencia General y el proceso de Planeación Técnica, se estructuro y gestiono con el Municipio de Armenia recursos para ejecutar el proyecto en su totalidad (y no por fases) para lo cual se suscribió el convenio interadministrativo cuyo objeto es: "Convenio interadministrativo de cooperación para aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre Empresas Publicas de Armenia y el Municipio de Armenia para la construcción y/o optimización y/o rehabilitación de redes de alcantarillado en diferentes sectores del Municipio de Armenia"; y mediante Acuerdo de junta Directiva Nº 18 de septiembre 03 de 2021, se adicionaron recursos al presupuesto de EPA ESP, para adelantar el proyecto en su totalidad para la reposición y optimización que involucra la instalación de tuberías en tramos de tuberías en diámetros 6", 12", 18", 20" como también, la construcción de estructuras de captación de

Por estas razones, se requiere la ejecución de las obras proyectadas por Gestión Planeación Técnica de EPA ESP para la construcción y reposición del alcantarillado en ese sector, con el fin de optimizar la prestación del servicio y propender por el desarrollo de la ciudad de una manera acorde y con integración institucional. Puesto que si no se ejecuta la obra en el momento presente, es posible que se pueda presentar colapso total de la via y mayores impactos en las viviendas mas cercanas a este punto.

Es importante resaltar que durante el proceso de estudios y diseños, se llevaron a cabo actividades de monitoreo y control semanal sobre la red colapsada garantizando un paso de caudal provisional, y su vez mitigando el riesgo de mayores socavaciones.

Empresas Públicas de Armenia ESP en cumplimiento de su misión institucional y en desarrollo de su gestión para dar satisfacción a la necesidad descrita, determinó que resulta necesario adelantar el proceso de contratación que garantice la ejecución de las obras constructivas correspondientes al proyecto denominado "REPOSICION ALCANTARILLADO BARRIO LA ADIELA EN LAS MANZANAS 17 A LA 26 Y LLEGADA A LA QUEBRADA LA CRISTALINA EN LA CIUDAD DE ARMENIA FASES I, II Y III"; atendiendo planos, diseños, presupuesto, normas y condiciones técnicas establecidas en los estudios, diseños y en las reglas de participación y demás anexos que hacen parte integral del presente estudio.

Se tuvo en cuenta el componente de Bioseguridad de acuerdo a las exigencias planteadas para prevenir el contagio del COVID-19 en el desarrollo de las actividades de obra.

1.2. DEFINICIÓN DE LA FORMA DE SOLVENTAR LA NECESIDAD

Empresas Públicas de Armenia ESP, a fin de propiciar y facilitar el desarrollo de su misión institucional con el fin de facilitar el desarrollo de su gestión y para dar satisfacción a la necesidad descrita, determino que resulta necesario adelantar el proceso de contratación que garantice la ejecución de las obras constructivas correspondientes al proyecto denominado "REPOSICION ALCANTARILLADO BARRIO LA ADIELA EN LAS MANZANAS 17 A LA 26 Y LLEGADA A LA QUEBRADA LA CRISTALINA EN LA CIUDAD DE ARMENIA FASES I, II Y III "., atendiendo planos, diseños, presupuesto, normas y condiciones técnicas establecidas en los estudios, diseños y en las reglas de participación y demás anexos que hacen parte integral del contrato de obra.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Empresas Públicas de Armenia E.S.P. deberá suscribir un Contrato de Obra con una persona jurídica o natural para la "REPOSICION ALCANTARILLADO BARRIO LA ADIELA EN LAS MANZANAS 17 A LA 26 Y LLEGADA A LA QUEBRADA LA CRISTALINA EN LA CIUDAD DE ARMENIA FASES I, II Y III "

2.2. ALCANCE DEL OBJETO:

Para el funcionamiento del proyecto denominado "REPOSICION ALCANTARILLADO BARRIO LA ADIELA EN LAS MANZANAS 17 A LA 26 Y LLEGADA A LA QUEBRADA LA CRISTALINA EN LA CIUDAD DE ARMENIA FASES I, II Y III", la implementación de las obras de construcción contempla dentro de su alcance las actividades descritas en el numeral 4,1,1 Presupuesto oficial estimado.

2.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El contrato resultante del presente proceso CORRESPONDE A UN CONTRATO DE OBRA

2.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

BLIGACIONES GENERALES

- 1. EL CONTRATISTA deberá cumplir con el objeto contractual denominado como: "REPOSICION ALCANTARILLADO BARRIO LA ADIELA EN LAS MANZANAS 17 A LA 26 Y LLEGADA A LA QUEBRADA LA CRISTALINA EN LA CIUDAD DE ARMENIA FASES I, II Y III,", de conformidad con el alcance definido para el mismo, ejecutando la obra contratada de acuerdo con los diseños, planos, normas, especificaciones técnicas, cantidades de obra, tiempo de ejecución y obligaciones contenidos en el estudio previo de contratación con sus respectivos anexos, los pliegos de condiciones y demás documentos que hacen parte integral del contrato.
- 2. EL CONTRATISTA deberá cumplir la totalidad de los requisitos definidos por Empresas Públicas de Armenia E.S.P para la legalización del contrato, y responder en su totalidad por el pago de los impuestos, tasas y contribuciones del orden nacional, departamental y/o municipal a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración, legalización, ejecución, pago y/o liquidación del contrato 3. EL CONTRATISTA como requisito para la suscripción del acta de inicio, deberá presentar al interventor o supervisor del contrato para su revisión y aprobación, máximo cinco (5) días hábiles después de la logalización.
- supervisor del contrato para su revisión y aprobación, máximo cinco (5) días hábiles después de la legalización del contrato de obra: i) flujo de inversión mensual en obra, ii) las garantías que amparan el contrato, iii) presupuesto general de obra, v) análisis de precios unitarios, los cuales deben corresponder en forma idéntica con el listado de precios de los insumos y de los unitarios contenidos en la propuesta, y en todo caso tener en cuenta todas las actividades señaladas en los APU de EPA E.S.P. vi) personal propuesto en la oferta detallando modalidades de contratación y adjuntando hojas de vida y afiliación y pago al sistema de seguridad social (salud, pensión y ARL).
- 4. EL CONTRATISTA como requisito para la suscripción del acta de inicio, deberá realizar visita de inspección al sitio de las obras, con el fin de determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el proyecto en cuanto a localización, predios, servidumbres, tramites, permisos y demás, situación de la cual se levantará un acta adjuntado el registro fotográfico correspondiente; los resultados de dicho proceso de verificación deberán

allegarse a EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. avalados por el interventor o supervisor del contrato en un plazo máximo de quince (15) días hábiles después de la legalización del contrato de obra, y de este dependerá la aprobación por parte de la entidad del inicio de obras. El acta de verificación deberá contener como mínimo registro fotográfico, requerimientos prediales y de servidumbres, estado tramites y permisos requeridos, conclusiones. Dejando claro EPA E.S.P. cuenta con los permisos de intervención de predios privados a la fecha con los permisos de servidumbres requeridos para la ejecución de las obras. 5. EL CONTRATISTA deberá mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del

6. EL CONTRATISTA inmediatamente después de suscribir el Acta de Inicio y previo al inicio de obra, deberá formular y presentar al interventor o supervisor del contrato para su revisión y aprobación el PLAN DE CALIDAD DE OBRA en un plazo máximo de ocho (8) días hábiles contados a partir de la suscripción del acta de inicio, el cual deberá estar enmarcado dentro de lo dispuesto en la normativa legal vigente. 7. En caso de aplicar, EL CONTRATISTA debe presentar el Plan de manejo de tráfico - PMT: Incluye como mínimo la identificación de los permisos y autorizaciones necesarios para la correcta ejecución y aesarrollo de la obra, y la entidad ante la cual deba realizarse el trámite, afectaciones del tráfico vehicular, peatonal y de las estructuras vecinas, cronograma de ejecución de los trabajos, cronograma de reposición de la malla vial local afectada en caso de requerirse, metodología de difusión del plan en los medios en caso de requerir el cierre total o parcial de una vía; en caso de requerirse el plan deberá ser presentado a la autoridad municipal competente para su revisión y aprobación. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente, especialmente la Ley 769 de 2002 "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones" y el Decreto 1469 de 2010 "Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones" 7. En caso de aplicar, EL CONTRATISTA debe presentar el Plan de manejo de tráfico - PMT: Incluye como mínimo la identificación de los permisos y autorizaciones necesarios para la correcta ejecución y desarrollo de la obra, y la entidad ante la cual deba realizarse el trámite, afectaciones del tráfico vehicular, peatonal y de las estructuras vecinas, cronograma de ejecución de los trabajos, cronograma de reposición de la malla vial local afectada en caso de requerirse, metodología de difusión del plan en los medios en caso de requerir el cierre total o parcial de una vía; en caso de requerirse el plan deberá ser presentado a la autoridad municipal competente para su revisión y aprobación. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente, especialmente la Ley 769 de 2002 "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones" y el Decreto 1469 de 2010 "Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones". 8. Programa de trabajo en alturas, riesgos laborales, salud ocupacional y seguridad industrial: Incluye como mínimo descripción modalidades de contratación, identificación peligros y riesgos, medidas de prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos, plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, programa de capacitación. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente, especialmente el Decreto 1072 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", Resolución 1409 de 2012 "Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas", Resolución 1903 de 2013 "Por la cual se modifica el numeral 5º del artículo 10 y el parágrafo 4º del artículo 11 de la Resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones", Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", Ley 1562 de 2012 "Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional"

9. Manejo Ambiental: ejecutar la acciones y realizar seguimiento a la fichas ambientales normalizadas por EPA ESP, relacionas con actividades de protocolo para manejo de escombros, residuos sólidos y recuperación de ESP, relacionas con actividades de protocolo para manejo de escombros, residuos sólidos y recuperación de ESP, relacionas con actividades de protocolo para manejo de escombros, residuos sólidos y recuperación de ESP, relacionada vigente, especialmente el Título I autorizados por la autoridad competente, en cumplimiento a la normatividad vigente, especialmente el Título I del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – Ras 2000, y asegurar que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos exigidos, sino con la normatividad vigente relacionada con el manejo ambiental.

10. EL CONTRATISTA se obliga a suministrar e instalar la valla de información correspondiente, de acuerdo con las especificaciones definidas por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. Dicha valla deberá instalarse dentro de los

especificaciones definidas por EMFRESAS FOBLICA DE AMBIENTO DE AMB

11. Previo el inicio de obras físicas, EL CONTRATISTA deberá disponer de todo el equipo, personal y materiales que a suministrar su cuenta para la ejecución por del 12. El CONTRATISTA deberá garantizar la permanencia del personal profesional ofrecido y aprobado por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, si EL CONTRATISTA requiere cambiar o sustituir a uno o más profesionales o personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se sustituye. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación por parte del interventor o supervisor. Así mismo, deberá vincular mano de obra calificada en la región en un mínimo del 80% del total de personal requerido para la ejecución del proyecto, realizar el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente deberá elaborar los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con **EMPRESAS** PÚBLICAS DE ARMENIA 13. Además del personal profesional y técnico, EL CONTRATISTA deberá emplear personal idóneo y calificado, de manera que la obra se realice en forma técnica y eficiente. Dicho personal deberá ser fácilmente identificable por el interventor o supervisor cuando ésta requiera de alguna acción especial del personal a su mando, la cual será de su acatamiento. El personal que labore en la obra deberá mantener debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento, de conformidad con los distintivos, logotipos, insignias, etc, que le indique EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. a través del interventor o supervisor del contrato. El personal que participe en la ejecución de la obra será contratado directamente por el Contratista, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en Colombia, y EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. y/o LA INTERVENTORIA O SUPERVISIÓN, se reserva el derecho de exigir al Contratista, y por escrito, el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto, sin que éste adquiera el derecho de elevar reclamos por esta causa. El interventor o supervisor podrá solicitar, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal asignado a la obra, y el Contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo que se le haya fijado. El desacato de cualquiera de estas disposiciones constituye causal de incumplimiento 14. EL CONTRATISTA deberá cumplir las normas legales para el pago de salarios y prestaciones sociales del personal, el cual no tendrá el carácter de oficial. La entidad no asumirá ninguna responsabilidad laboral por la vinculación que haga el contratista del personal requerido. EL CONTRATISTA deberá responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas contra EMPRESAS PÚBLICAS DE 15. EL CONTRATISTA deberá cumplir con las obligaciones relacionadas con los aportes al sistema de Seguridad Social (salud, pensión y ARL), y para ello deberá acreditar de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los subsistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, así como aportes parafiscales que corresponda, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso, en caso de vincular personal mediante

prestación de servicios, deberán presentarse igualmente los soportes correspondientes a los aportes realizados los

16. El CONTRATISTA deberá garantizar el cumplimiento de 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 acogerse a las normas vigentes, y d) todo el personal deberá estar debidamente identificado, con carnet o escarapela, uniformes, chalecos u otra prenda de vestir que se determine y que permita su inmediato reconocimiento. 17. EL CONTRATISTA deberá realizar la revisión de los estudios y diseños, cantidades de obra y demás documentos contractuales con el fin de corroborar la pertinencia de los mismos, el cumplimiento de lo establecido en el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico, el cumplimiento de lo establecido en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y corroborar que los recursos asignados a este proyecto cumplen con la provisión necesaria para garantizar el alcance del mismo (Incluye balance de obra de todos y cada uno de los ítems contemplados en el presupuesto). El resultado de esta revisión deberá ser presentado debidamente avalado por el interventor o supervisor del contrato, en medio físico y digital (archivo ejecutable) antes de cumplirse el veinte por ciento (20%) del tiempo de ejecución del contrato. 18. EL CONTRATISTA deberá en caso de requerirse, solicitar a EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. que gestione

Página 5 de 50



con el diseñador, los ajustes cambios y/o rediseños requeridos a los estudios y diseños del proyecto, garantizando la funcionalidad de las obras a ejecutar y el cumplimiento de la normativa legal vigente, especialmente lo dispuesto en el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico, y presentarlos al para su revisión 19. EL CONTRATISTA deberá suscribir en el formato establecido por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P en interventor conjunto con el afectado y el interventor o supervisor del contrato, las actas de vecindad requeridas para la correcta ejecución y desarrollo de la obra. Las actas deberán estar suscritas en su totalidad antes de generarse la intervención en un predio que requiera su suscripción. Una vez ejecutadas las obras EL CONTRATISTA deberá realizar su respectivo cierre, previo visto bueno del interventor o supervisor del contrato. En caso de generarse cualquier alteración sobre los predios de la zona intervenida, esta debe ser corregida y entregada como se encontraba inicialmente y a satisfacción del afectado e interventoría, bajo responsabilidad y costo del 20. EL CONTRATISTA, subcontratista y proveedores se obligan a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, ni las cosas, ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen. 21. EL CONTRATISTA deberá vigilar el cumplimiento del componente ambiental, y en particular, que no se causen perjuicios al ecosistema en zonas próximas o adyacentes al sitio de la obra, o a los predios donde se esté realizando la intervención. Si se presentan alteraciones al medio ambiente, el contratista responderá por las autoridad la 22. EL CONTRATISTA deberá reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que por sanciones ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto. 23. El CONTRATISTA deberá llevar una memoria o bitácora diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado y estar disponible para revisión PÚBLICAS **EMPRESAS** 24. EL CONTRATISTA deberá suscribir en conjunto con el interventor o supervisor las actas de inicio, suspensión y reinicio de obra, recibo parcial y final de la obra ejecutada, en los formatos y/o modelos establecidos por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., dentro de los plazos y términos establecidos para ello, y dando estricto cumplimiento a las listas de chequeo emitidas por la entidad para tal fin. Cualquier solicitud de suspensión de obra deberá contener el tiempo estimado de la misma, y ser presentada por escrito al interventor o supervisor para su respectiva revisión y visto bueno; una vez surtido este proceso se presentará a la entidad para su respectiva aprobación y suscripción. En caso de que el tiempo estimado de suspensión deba ampliarse, se dejara constancia del porque se deberá mantener suspendido, en caso de cambio de causal de suspensión, dejarse 25. EL CONTRATISTA deberá rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que le solicite el interventor o supervisor en el desarrollo del contrato. 26. EL CONTRATISTA deberá atender las solicitudes, observaciones y órdenes impartidas por el interventor o supervisor durante el desarrollo del contrato, sin que dichas determinaciones aminoren y/o eximan la responsabilidad del CONTRATISTA, o le releven de las obligaciones derivadas del Contrato. El interventor o supervisor estará facultado para suspender la obra, ordenar la demolición de las obras que determine se encuentran mal ejecutadas y/o que no cumplan con las especificaciones técnicas ya sea por los insumos o mano de obra, teniendo en cuenta los análisis y resultados de los ensayos realizados, ordenar los cambios de materiales que corresponda cuando se determine que los mismos son insuficientes o inapropiados, quedando EL CONTRATISTA en la obligación de rehacer nuevamente lo demolido y reemplazar a entera satisfacción de la interventoría los materiales rechazados, sin que de ello se derive ninguna obligación de EMPRESAS PÚBLICAS DE y/o derecho del contratista a 27. Si durante la ejecución de las obras se requiere realizar alguna modificación sobre el trazado propuesto, las actividades definidas contractualmente, el plazo de ejecución del contrato y/o el valor contractual, EL CONTRATISTA deberá presentar al interventor o supervisor la solicitud de dichas modificaciones con sus

respectivos soportes en los formatos definidos por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. para su revisión y visto bueno; una vez surtido este proceso la documentación será presentada a la Subgerencia Técnica y Operativa de la entidad para su respectivo estudio y revisión, y posterior presentación para aprobación por parte de la

Gerencia de la entidad, y suscripción de la respectiva modificación. Si el contratista realiza alguna modificación sin contar con la respectiva aprobación por parte de la entidad, esta deberá ser asumida por cuenta y riesgo del mismo. En caso de que por la procedencia del tipo de ajuste se requiera reformulación del proyecto ante Empresas Públicas de Armenia ESP, EL CONTRATISTA deberá proceder de conformidad con los procedimientos establecidos por la entidad para estos casos. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido por la entidad para la suscripción de la respectiva modificación. 28. EL CONTRATISTA deberá dar a conocer a EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.

29. EL CONTRATISTA deberá realizar la puesta en marcha de las obras objeto del presente contrato teniendo en cuenta lo dispuesto en la normatividad técnica legal vigente, especialmente lo establecido en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico –RAS-, y realizar por su cuenta y riesgo todos los ensayos, análisis y/o pruebas requeridas dependiendo de la naturaleza del proyecto, los cuales deberán ser revisadas, verificadas y aprobadas por el interventor o supervisor del contrato.

30. EL CONTRATISTA deberá realizar la capacitación para la operación del sistema y manejo de equipos al personal designado por escrito por la entidad administradora del sistema.

31. EL CONTRATISTA debe elaborar los Planos Record de la Obra en Coordenadas Reales en medio físico y digital, con Formato de Esquinas (Original y Copia), previo visto bueno y aprobación del Interventor o supervisor.

32. EL CONTRATISTA se obliga a dejar el sitio de las obras limpio e impecable como se encontraba antes del inicio de las mismas.

33. EL CONTRATISTA debe responder por las revisiones, pruebas y acciones correctivas requeridas de todas las instalaciones del proyecto durante los siguientes cuatro (4) meses a la entrega física y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.

34. EL CONTRATISTA debe presentar un informe final de ejecución del contrato previa revisión y aprobación por parte del interventor o supervisor

35. Liquidar el contrato.

OBLIGACIONES RESOLUCIÓN 0330 DE 2017:

- 1. Procedimiento general: La construcción de las obras requeridas para proyectos del sector deberá seguir como mínimo el siguiente procedimiento general Paso 1. Sujeción de la construcción a planos y especificaciones técnicas de diseño aprobados: Todas las obras de ingeniería que se desarrollen en el sector de agua potable y saneamiento básico deberán contar con diseños y planos debidamente firmados por el diseñador, el interventor y aprobados por la entidad contratante. En caso de que las condiciones de la obra requieran modificaciones al diseño, el constructor junto con la entidad contratante definirán quien debe realizar los ajustes o actualizaciones necesarios, previo a la ejecución de las mismas de acuerdo a la naturaleza del contrato, ya sea público, privado o mixto. Paso 2. Definición de métodos constructivos y materiales: Previo al inicio de las obras, el constructor deberá presentar ante la entidad contratante los procedimientos constructivos a implementar, así como los materiales a utilizar. En todo caso se deberá cumplir con las siguientes disposiciones:
- Los materiales propuestos por el constructor deberán cumplir las especificaciones técnicas contenidas en los diseños.
- Los métodos constructivos deberán garantizar que no afectan la condición funcional de la obra.
 La construcción de las obras deberá cumplir e implementar como mínimo las medidas de manejo ambiental definidas en la etapa de diseño. Los procedimientos constructivos seleccionados deberán propender por minimizar el desperdicio de materiales y la generación de contaminantes, el uso eficiente del agua (minimizar los requerimientos de agua y/o su reciclaje dentro de la obra, la recolección de aguas lluvias y la implementación de dispositivos de uso eficiente de agua), la eficiencia energética (mediante la utilización de aparatos de alta eficiencia energética y/o uso de energías renovables), el uso de enateriales reutilizables y/o reciclables en la obra y la utilización de procedimientos alternativos que reduzcan el impacto ambiental de las obras.
- Cumplir con los estándares de calidad y demás requisitos de la construcción definidos en el diseño.
- Los proveedores de materias primas y otros insumos así como los sitios de disposición de residuos de la construcción deben contar con los respectivos permisos, certificados y autorizaciones vigentes durante toda

obra la Paso 3. Medidas de gestión social, seguridad industrial y salud ocupacional: Durante las obras de construcción de los proyectos deberá garantizarse la seguridad de la población dentro del área de influencia de los proyectos, incluyendo población aledaña, trabajadores y usuarios finales, para lo cual se deberá cumplir como requisitos: siguientes los

Durante la etapa de construcción de los proyectos, la interacción con la comunidad deberá ser proactiva y

• La comunicación deberá ser efectiva y contemplar un proceso de información permanente y oportuna que preventiva. permita generar cambios de actitud e ideologías en pro del bien común y fortalecer los mecanismos

· Los canales de comunicación deben ser apropiados entre los representantes de la comunidad y el

 Los espacios de encuentro con las comunidades deben contar con una programación estructurada de los constructor.

2. Resultados. A la terminación de la obra, el constructor deberá entregar a la entidad contratante un informe de temas. construcción que contenga como mínimo:

La bitácora de obra.

La memoria de todas las obras ejecutadas.

• Los manuales, catálogos y especificaciones técnicas que garanticen la idoneidad de los materiales y de los procedimientos constructivos.

Los planos récord de construcción, debidamente firmados.

• El manual de operación y mantenimiento ajustado a las obras construidas, equipos y materiales implementados

técnicas los equipos garantías especificaciones Las

3. OTRAS OBLIGACIONES.

1. Establecer todos los protocolos de seguridad dictaminados por el Gobierno Nacional para la ejecución de obras civiles durante la emergencia generada por el COVID - 19

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1. OBJETO

REPOSICION ALCANTARILLADO BARRIO LA ADIELA EN LAS MANZANAS 17 A LA 26 Y LLEGADA A LA QUEBRADA LA CRISTALINA EN LA CIUDAD DE ARMENIA FASES I, II Y III

3.2. LUGAR DE EJECUCIÓN

La obra a desarrollar iniciara en el sector sur occidente de la ciudad de armenia barrio la adíela (fase I MZ 26, 26, 27 y 28 desde la cámara 6 a descole; fase II MZ 23 y 24 cámaras 5 a 6; fase III MZ 17, 18, 19, 20 cámara 1° a 5)

3.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo previsto para la ejecución del contrato es de siete (7) meses contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa legalización del contrato. Para la liquidación del contrato se tendrá el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, mientras se liquida el contrato.

El acta de inicio del Contrato de Obra deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio del contratista de interventoría.

3.4. FORMA DE PAGO

Empresas Públicas de Armenia E.S.P. pagará ai contratista seleccionado el valor del contrato, así:

- 1) Un Anticipo correspondiente al treinta (30%) del valor total del contrato, una vez cumplidos los requisitos para la suscripción del Acta de Inicio
- 2) Un sesenta por ciento (60%) del valor total del contrato se pagará mediante Actas Parciales suscritas con el visto bueno del supervisor.
- 3) El valor restante correspondiente al diez por ciento (10%) del contrato, se pagará mediante el Acta de Liquidación del Contrato, una vez cumplido la entrega y aprobación con el visto bueno del supervisor de la totalidad de las actividades requeridas para el cumplimiento del objeto del contrato de obra.

PARAGRAFO PRIMERO. Para el desembolso del anticipo el CONTRATISTA deberá presentar un plan de inversión del anticipo, el cual deberá ser aprobado por el Interventor o Supervisor. PARAGRAFO SEGUNDO. El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste. En consecuencia, 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, 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 asecorías 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 jugar y en general, todos los costos en que debe incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

-Dada la naturaleza del contrato, los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás sólo se pagarán, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte del supervisor.
-Empresas Públicas de Armenia ESP no reconocerá, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

-Los valores facturados deben sujetarse a los precios pactados y no podrán superar el vaior total del presupuesto estimado.

-Todas las actas y pagos deberán ser refrendados por el interventor designado para la ejecución del proyecto.

3.5. MODALIDAD DE SELECCIÓN

El artículo 3 de la ley 689 de 2001 establece que las entidades estatales que prestan los Servicios Públicos Domiciliarios no están sujetas a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y que, en consecuencia, sus contratos se rigen por las normas del derecho privado.

El artículo 13 de la ley 1150 de 2007 estableció que "Las entidades estatales que por disposición legal cuenten con un régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, aplicarán en desarrollo de su actividad contractual, acorde con su régimen legal especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente según sea el caso y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal."

Empresas Públicas de Armenia E.S.P. es una empresa prestadora de Servicios Públicos Domiciliarios tales como Acueducto, Alcantarillado y Aseo y sus actividades complementarias e inherentes a los mismos, que, conforme a lo dispuesto por el inciso 1º del artículo 17 de la ley 142 de 1994, está constituida como Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del orden Municipal.

Empresas Públicas de Armenia ESP., adoptó el manual de contratación mediante acuerdo 006 de junio 08 2010, modificado por el acuerdo 011 de 2011.

En razón a los cambios normativos de que na sido objeto la actividad contractual de las diferentes entidades Estatales y a la remisión directa de parte del Estatuto de Contratación Estatal de la aplicación en las actuaciones contractuales de los principios constitucionales de la función pública y de la gestión fiscal, así como de la necesidad de mejorar los procedimientos y procesos contractuales establecidos en los acueraos mencionados, se hizo necesario contar con un nuevo manual de contratación que sirva como herramiento óptima para el

Página 9 de 50



desarrollo de la actividad contractual de EPA ESP. y que a su vez regule dentro del mismo la actividad de control y vigilancia o interventoría contractual, Manual Que fue I el cual fue adoptado mediante el ACUERDO No. 017 (JULIO 31 DE 2015)

De acuerdo con lo anterior, el Manual de Contratación de EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIIA E.S.P dispone en su Artículo 30

ARTÍCULO 30. MODALIDADES DE SELECCIÓN: La escogencia de contratistas por parte de Empresas Públicas de Armenia ESP., se desarrollará de conformidad a las modalidades de: (i) Invitación pública; (ii) Invitación detallada; (iii) Invitación abreviada; (iv) Invitación simplificada y (v) Contratación Directa.

- 1. INVITACIÓN PÚBLICA. La escogencia de contratista se adelantará bajo esta modalidad en los siguientes eventos:
- a. Cuando se trate de contratos cuyo valor sea igual o superior a dos mil (2000) salarios mínimos mensuales legales vigentes

Así las cosas, corresponde al Contrato de que trata este Estudio el proceso correspondiente la modalidad de selección –**INVITACIÓN PÚBLICA**– en atención a la normativa expuesta y a la cuantía del mismo, que para el efecto se estima en 2.009,69 SMMLV.

4. ANALISIS DE LAS CONDICIONES ÉCONOMICAS DEL CONTRATO

4.1. METODOLOGIA DE CALCULO DEL PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

4.1.1. COSTOS DIRECTOS Y CONSIDERACIONES GENERALES:

El presupuesto del presente proceso contractual (ítems y cantidades de obra) atiende a lo dispuesto en el proyecto denominado REPOSICION ALCANTARILLADO BARRIO LA ADIELA EN LAS MANZANAS 17 A LA 26 Y LLEGADA A LA QUEBRADA LA CRISTALINA EN LA CIUDAD DE ARMENIA FASES I, II Y III., el cual se encuentra inscrito en el banco de programas y proyectos de Empresas Públicas de Armenia E.S.P.

Con relación a los precios de los ítems, se obtuvieron con base en los estudios de mercado y análisis de rendimientos realizados por la Subgerencia Técnica de Empresas Públicas de Armenia E.S.P.

Para la estimación del presupuesto se tuvo en cuenta la dificultad que pueda presentar el contratista para el transporte de los materiales y suministro de los mismos hasta el sitio de trabajo, materiales de óptima calidad, cantidad de equipos y herramienta menor acorde a las necesidades de la obra, así como también la mano de obra la cual deberá cumplir con las normas de seguridad exigidas por Ley.

El valor estimado para la ejecución de las obras objeto del presente proceso es de MIL OCHOCIENTOS VENTICINCO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS OCHO PESOS CON TREINTA Y SIETE CENTAVOS. M/CTE. (\$1.825.863.608,37.), incluido todos los impuestos y cargas tributarias a cargo del contratista,

item	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr.Total
nem	FASE I: En las manzanas 24, 26, 27 y 28 (Des	de cámara 6 a	Descole).	y	\$ 675.924.464,61
01	PRELIMINARES	# 2 A Table 1			\$ 1.592.853,20
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO	ML	328,77	\$ 3.420,33	\$ 1.124.501,89
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DOMICILIARIAS Y SUMIDEROS	ML	228,80	\$ 2.046,99	\$ 468.351,31
02	CORTES				\$ 15.082.335,34
2.01	CORTE CON DISCO DE PAVIMENTO HASTA 5cm	ML	70,00	\$ 5.604,28	\$ 392.299,60

2,02	CORTE CON DISCO DE PAVIMENTO HASTA 10 cm	ML	1.465,14	\$ 10.026,37	\$ 14.690.035,74
03	EXCAVACIONES, LLENOS Y RETIRO MATERIAL SOBRANTE			1. 1440	\$ 292.504.400,0
3,01	EXCAVACIÓN MANUAL <= 2,0 M		396,52	\$ 18.021,93	\$ 7.146.055,68
3,02	EXCAVACIÓN MANUAL 2,0 - 4,0 M	МЗ	757,94		\$ 20.618.173,6
3,03	EXCAVACIÓN MANUAL > 4.0 M	МЗ	239,44	\$ 34.003,64	\$ 8.141.831.56
3,04	EXCAVACIÓN MECÁNICA HASTA 4M	МЗ	1.277,93		\$ 10.796.246,56
3,05	DESMONTE, RETIRO O DEMOLICIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE 0"-10"	ML	213,65	\$ 5.404,71	\$ 1.154.716,29
3,06	DESMONTE, RETIRO O DEMOLICIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE 12"-14"	ML	0,20	\$ 17.132,44	\$ 3.426,49
3,07	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	МЗ	1.703,55	\$ 40.093,84	\$ 68.301.861,13
3,08	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE SITIO	МЗ	1.167,59	\$ 15.898,16	\$ 18.562.532,63
3,09	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	МЗ	778,39	\$ 65.696,82	\$ 51.137.747,72
3,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMA PARA CIMENTACIÓN CON MATERIAL TRITURADO	МЗ	268,41	\$131.552,62	\$ 35.310.038,73
3,11	SUMINISTRO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN SUBBASE GRANULAR TIPO INVIAS	МЗ	203,94	\$124.908,35	\$ 25.473.808,90
3,12	ENTIBADO TIPO B (2 USOS)	M2	1.096,69	\$ 41.814,88	\$ 45.857.960,75
04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO				\$ 102.235.277,44
04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=6"	ML	210,00	\$ 43.447,77	\$ 9.124.031,70
04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=12"	ML	115,01	\$125.625,27	\$ 14.448.162,30
04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 12" x 6"	UND	35,00	\$206.206,02	\$ 7.217.210,70
04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=18"	ML	153,31	\$280.014,10	\$ 42.928.961,67
04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=20"	ML	79,25	\$359.834,84	\$ 28.516.911,07
05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CAMARA DE CAIDA	To a horizontal			\$ 12.142.177,85
05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=12"	ML	6,15	\$125.625,27	\$ 772.595,41
05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=18"	ML	0,92	\$280.014,10	\$ 257.612,97
05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=20"	ML	2,35	\$359.834,84	\$ 845.611,87
05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO D=12"	UND	2,00	\$493.633,94	\$ 987.267,88
05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE D=12"	UND	2,00	\$669.787,94	\$ 1.339.575,88
05.06	SUMINISTRO É INSTALACIÓN DE CODO D=18"	UND	1,00	\$2.020.881,07	\$ 2.020.881,07
05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE D=18"	UND	1,00	\$1.857.184,99	\$ 1.857.184,99
05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO D=20"	UND	1,00	\$1.994.125,89	\$ 1.994.125,89
05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE D=20"	UND	1,00	\$2.067.321,89	\$ 2.067.321,89
06	OBRAS EN CONCRETO				\$ 55.122.345,87
06.01	TAPONAMIENTO RED EXISTENTE DE 6 A 12"	UND	3,00	\$ 46.361,38	\$ 139.084,14



4 00	DEMOLICION Y EMBOQUILLADO DE CAMARA DE 6" A 12"	UND	1,00	\$ 45.730,66	\$	45.730,66
	emboquillado Caja de Inspección hasta 8"	UND	35,00	\$ 19.385,02	\$	678.475,70
	(INTERNO Y EXTERNO) CUERPO CÁMARA D=1.2M EN CONCRETO DE 21MPA		21,06	\$ 702.075,19	\$	14.785.703,50
	(INCLUYE PELDAÑOS) LOSA TAPA EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-36-37	UND	4,00	\$1.433.590,37	\$	5.734.361,48
	1.6X1.6X0.4M (INCLUYE TAPA EN POLIPROPILENO) BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 21MPA PARA	UND	4,00	\$ 369.484,35	\$	1.477.937,40
24.07	CAMARA D=1.20 M CUERPO CÁMARA D=1.5M EN CONCRETO DE 21MPA (INCLUYE PELDAÑOS)	ML	13,93	\$ 794.191,69	\$	11.063.090,24
	LOSA TAPA EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-36-37 1.9X1.9X0.4M (INCLUYE TAPA EN POLIPROPILENO)	UND	3,00	\$1.655.376,90	\$	4.966.130,70
04.00	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 21MPA PARA CAMARA D=1.50 M	UND	3,00	\$ 430.165,33	\$	1.290.495,99
06.10	SUMIDERO EN CONCRETO (1.5X0.56X1.24) CON DESARENADOR (INCLUYE REJILLA EN POLIPROPILENO)	UND	3,00	\$ 842.178,02	\$	2.526.534,06
06.11	MANTENIMIENTO DE SUMIDERO SIMPLE	UND	3,00	\$ 106.456,35	\$	319.369,05
06.12	ACERO DE REFUERZO FIGURADO (CÁMARAS, SUMIDEROS, BASE, PLACAS)	KG	1.750,78	\$ 6.514,10	\$	11.404.756,00
06.13	CABEZAL DE ENTREGA EN CONCRETO DE 21 MPA PARA TUBERÍA D = 20"	UND	1,00	\$ 690.676,95	\$	690.676,95
07	REPOSICIONES				\$	195.700.249,56
07.01	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-43 ACELERADO A 3 DIAS e=20 cm	M2	808,94	\$ 173 590,58	\$	140,424,363,79
07.02	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-36-37 e=17 cm	M2	172,99	\$ 135.590,93	\$	23.455.874,98
07.03	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA CON SELLADO CON ROLLO DE ESPUMA CONTINÚO EN FONDO Y SELLADO EN POLIURETANO	ML	1.780,04	\$ 15.235,80	\$	27.120.333,43
07.04	REPOSICIÓN DE ANDÉN EN CONCRETO 3000 PSI E=10 CM	M2	39,84	\$ 74.951,11	\$	2.986.052,22
07.05	SARDINEL LONGITUDINAL (15x25)	ML	21,60	\$ 41.968,07	\$	906.510,31
07.06	ACABADO EN GRANITO - ENCHAPE CERAMICA PARA EXTERIORES	M2	17,40	\$ 46.385,91	\$	807.114,83
					\$	1.544.825,30
08.01	MANEJO DE AGUA PARA REPOSICIÓN DE TUBERIAS CON BOMBEO	HR	16,44	\$ 64.464,15	\$	1.059.693,93
08.02	2 ALBERTA DEPOSICIÓN DE TUBERIAS	ML	164,39	\$ 2.951,19	\$	485.131,37
08.02	FASE II: En las manzanas 23 y 24 (Cár	naras 5 a 6)			\$	311.835.800,53
01	PRELIMINARES			TE BE	\$	840.811,54
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO	ML.	103,39	\$ 3.420,33	\$	353.627,92
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DOMICILIARIAS Y	ML	238,00	\$ 2.046,99		487.183,65
02	CORTE Y DEMOLICION				\$	6.268.770,6
2,01	TORREST AND ACTA ACTA	ML	145,00	\$ 5.604,28	\$ \$	812.620,6
2,02	MO OF ATSAH OTIGANIVAD TO COOK IN	ML	544,18	\$ 10.026,37	\$	5.456.150,0

03	EXCAVACIONES, LLENOS Y RETIRO MATERIAL SOBRANTE		Luzaux-tat.		\$ 134.486.112,49
3,01	EXCAVACIÓN MANUAL <= 2,0 M	МЗ	387,85	\$ 18.021,93	\$ 6.989.805,55
3,02	EXCAVACIÓN MANUAL ENTRE 2,0 y 4,0 M		326,60	\$ 27.202,91	\$ 8.884.470,4
3,03	EXCAVACIÓN MANUAL MAYOR A 4,0 M	МЗ	88,27	\$ 34.003,64	\$ 3.001.501,30
3,04	EXCAVACIÓN MECÁNICA HASTA 4M	МЗ	414,25	\$ 8.448,23	\$ 3.499.679,28
3,05	DESMONTE, RETIRO O DEMOLICIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE 0"-10"	ML	232,00	\$ 5.404,71	\$ 1.253.892,72
3,06	DESMONTE, RETIRO O DEMOLICIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE 12"-14"	ML	109,39	\$ 17.132,44	\$ 1.874.117,61
3,07	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	МЗ	794,68	\$ 40.093,84	\$ 31.861.772,77
3,08	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE SITIO	МЗ	537,78	\$ 15.898,16	\$ 8.549.712,48
3,09	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	МЗ	358,52	\$ 65.696,82	\$ 23.553.623,91
3,10	CAMA PARA CIMENTACIÓN CON MATERIAL TRITURADO	МЗ	113,16	\$ 131.552,62	\$ 14.886.494,48
3,11	SUMINISTRO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN SUBBASE GRANULAR TIPO INVIAS	МЗ	102,78	\$ 124.908,35	\$ 12.838.080,21
3,12	ENTIBADO TIPO B (2 USOS)	M2	413,56	\$ 41.814,88	\$ 17.292.961,77
04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO				\$ 47.813.970,19
04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=6"	ML	232,00	\$ 43.447,77	\$ 10.079.882,64
04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=10"	ML	4,00	\$ 89.962,15	\$ 359.848,60
04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=12"	ML	6,00	\$ 125.625,27	\$ 753.751,62
04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=16" RED PPAL.	ML	106,79	\$ 218.191,68	\$ 23.300.689,51
04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° DE 10"	UND	1,00	\$ 325.652,46	\$ 325.652,46
04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90º DE 16"	UND	1,00	\$1.596.696,14	\$ 1.596.696,14
04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE 10"	UND	1,00	\$ 549.164,46	\$ 549.164,46
04.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE 16"	UND	1,00	\$1.404.528,14	\$ 1.404.528,14
04.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 16" x 6"	UND	29,00	\$ 325.646,78	\$ 9.443.756,62
05	OBRAS EN CONCRETO		A CONTRACTOR		\$ 22.483.504,91
05.01	EMBOQUILLADO CAJA DE INSPECCIÓN HASTA 8" (INTERNO Y EXTERNO)	UND	29,00	\$ 19.385,02	\$ 562.165,58
05.02	CUERPO CÁMARA D=1.2M EN CONCRETO DE 21MPA (INCLUYE PELDAÑOS)	ML	9,55	\$ 702.075,19	\$ 6.704.818,06
05.03	LOSA TAPA EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-43 ACELERADO A 3 DIAS 1.6X1.6X0.4M (INCLUYE TAPA EN POLIPROPILENO) E=40 cm	UND	2,00	\$1.491.169,05	\$ 2.982.338,10

05.04	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 21MPA PARA CAMARA D=1.20 M	UND	2,00	\$ 369.484,35	\$ 738.968,70
05.05	SUMIDERO LONGITUDINAL ANCHO: 0.56 M X ALTO: 1.24 M (INCLUYE REJILLA EN POLIPROPILENO)	ML	2,00	\$ 566.688,37	\$ 1.133.376,74
05.06	DESARENADOR PARA SUMIDERO TRANSVERSAL (INCLUYE		1,00	\$ 272.094,36	\$ 272.094,36
05.07	TAPA EN CONCRETO) CONSTRUCCIÓN DE ATRAQUE EN CONCRETO DE 21 MPA RED PRINCIPAL Y CÁMARAS DE CAÍDA	M3	0,87	\$ 453.802,69	\$ 394.808,34
05.08	ACERO DE REFUERZO FIGURADO (CÁMARAS, SUMIDEROS, BASE, PLACAS)	KG	1.488,30	\$ 6.514,10	\$ 9.694.935,03
06	REPOSICIONES				\$ 99.315.186,49
06.01	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-43 ACELERADO A 3 DIAS e=20 cm	M2	474,75	\$ 173.590,58	\$ 82.412.127,86
06.02	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA CON SELLADO CON ROLLO DE ESPUMA CONTINÚO EN FONDO Y SELLADO EN POLIURETANO	ML	682,38	\$ 15.235,80	\$ 10.396.605,20
06.03	ANDÉN O CUNETA EN CONCRETO 21 MPA e=10 cm	M2	43,50	\$ 74.951,11	\$ 3.260.373,29
06.04	RAMPA PEATONAL EN CONCRETO 21 MPA ACABADO CEPILLADO Y RAYADO	M2	2,40	\$ 105.641,51	\$ 253.539,62
06.05	SARDINEL LONGITUDINAL (15x25)	ML	17,40	\$ 41.968,07	\$ 730.244,42
06.06	REPOSICIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA PARA RESALTO MCD 19 Eprom=10 CM	M2	21,44	\$ 78.421,83	\$ 1.681.364,04
06.07	ACABADO EN GRANITO LAVADO GRIS NO 3	M2	17,40	\$ 33.386,90	\$ 580.932,06
7	VARIOS ,				\$ 627.444,28
07.01	MANEJO DE AGUA PARA REPOSICIÓN DE TUBERÍAS CON BOMBEO	ЯR	5,00	\$ 64.464,15	\$ 322.320,75
07.02	DE TUREDÍA	ML	103,39	\$ 2.951,19	\$ 305.123,53
FASE	III: En las manzanas 17,18,19,20 (CAMARA 1A a 5)				\$ 347.811.410,01
01	PRELIMINARES				\$ 1.281.470,89
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO	ML	234,320	\$ 3.420,33	\$ 801.451,73
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DOMICILIARIAS Y	ML	234,500	\$ 2.046,99	\$ 480.019,10
02	CORTE Y DEMOLICION				\$ 8.741.015,42
2,01	CORTE CON DISCO DE PAVIMENTO HASTA 5cm	ML	74,000	\$ 5.604,28	\$ 414.716,72
2,02	CORTE CON DISCO DE PAVIMENTO HASTA 10 cm	ML	830,440	\$ 10.026,37	\$ 8.326.298,70
03	EXCAVACIONES, LLENOS Y RETIRO MATERIAL SOBRANTE				\$ 138.384.595,28
3,01	EXCAVACIÓN MANUAL <= 2,0 M	МЗ	369,750	\$ 18.021,93	\$ 6.663.608,6
3,02	EXCAVACIÓN MANUAL ENTRE 2,0 y 4,0 M	МЗ	220,690	\$ 27.202,91	\$ 6.003.410,2
3,03	a paradisapped triconi	МЗ	486,640	\$ 8.448,23	\$ 4.111.246,6
3,04	DESMONTE, RETIRO O DEMOLICIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE 0"-10"	ML	468,820	\$ 5.404,71	\$ 2.533.836,1
		МЗ	787,140	\$ 40.093,84	\$ 31,559,465,2

07.01	MANEJO DE AGUA PARA REPOSICION DE TUBERIA	ML	234,320	\$ 2.951,19	\$	691.522,84
7	VARIOS				\$	1.465.092,64
06.09	ACABADO EN GRANITO - ENCHAPE CERAMICA PARA EXTERIORES	M2	17,400	\$ 46.385,91	\$	807.114,83
06.07	REPOSICIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA PARA RESALTO MCD 19 Eprom=10 CM	M2	22,080	\$ 78.421,83	\$	1.731.554,0
06.06	SARDINEL LONGITUDINAL (15x25) INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	30,000	\$ 41.968,07	\$	1.259.042,1
06.05	RAMPA PEATONAL EN CONCRETO 21 MPA ACABADO CEPILLADO Y RAYADO	M2	3,000	\$ 105.641,51	\$	316.924,5
06.04	ANDÉN O CUNETA EN CONCRETO 21 MPA e=10 cm	M2	34,200	\$ 74.951,11	\$	2.563.327,9
06.03	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA CON SELLADO CON ROLLO DE ESPUMA CONTINÚO EN FONDO Y SELLADO EN POLIURETANO	ML	1.009,640	\$ 15.235,80	\$	15.382.673,1
06.02	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-36-37 e=17 cm	M2	46,400	\$ 135.590,93	\$	6.291.419,1
06.01	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-43 ACELERADO A 3 DIAS e=20 cm	M2	480,360	\$ 173.590,58	\$	83.385.971,0
06	REPOSICIONES		45 to	2-11 2-27	S	111.738.026,7
05.08	ACERO DE REFUERZO FIGURADO (CÁMARAS, SUMIDEROS, BASE, PLACAS)	KG	2.343,200	\$ 6.514,10	\$	15.263.839,1
05.07	SUMIDERO SIMPLE EN CONCRETO (1.5X0.56X1.24) CON DESARENADOR (INCLUYE REJILLA EN POLIPROPILENO)	UND	4,000	\$ 842.178,02	\$	3.368.712,0
05.06	BASE V CAÑIJELA EN CONCRETO DE STARBA BARA	UND	5,000	\$ 369.484,35	\$	1.847.421,7
05.05	LOSA TARA EN CONCRETO PRENEZCIARO MAR OLOZ	UND	5,000	\$1.433.590,37	\$	7.167.951,8
05.04	CHEPPO CÁMARA D-1 3M EN CONCRETO DE STARA	ML	12,760	\$ 702.075,19	\$	8.958.479,4
05.03	EMBOQUILLADO CAJA DE INSPECCIÓN HASTA 8" (INTERNO Y EXTERNO)	UND	37,000	\$ 19.385,02	\$	717.245,7
05.02		UND	1,000	\$ 45.730,66	\$	45.730,
05.01		UND	3,000	\$ 46.361,38	\$	37.508.464 , 139.084,
05	OBRAS EN CONCRETO	OND	37,000	\$ 206.206,02	\$	7.629.622,
04.08	PARED D=12"	ML	251,820	\$ 125.625,27	\$	31.634.955,
04.01	PARED D=6"	ML	217,000	\$ 43.447,77	\$	9.428.166,0
04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE				\$	48.692.744,
04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE	TV1Z	874,910	\$ 41.014,00	\$	28.221.280,
3,10	SUBBASE GRANULAR TIPO INVIAS ENTIBADO TIPO B (2 USOS)	M2	674,910	\$ 41.814,88	\$	13.995.980,
3,09	SUMINISTRO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN	M3	112,050	\$ 131.552,62 \$ 124.908.35	-	20.699.804,
3,08	CAMA PARA CIMENTACIÓN CON MATERIAL TRITURADO	МЗ	157,350			
3,07	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	МЗ	412,020 274,680	\$ 15.898,16 \$ 65.696,82	+	6.550.359, 18.045.602,

	MANEJO DE AGUA PAR BOMBEO	A KLI OSICI	ON DE TODE		HR	12,000	\$ 64.464,15		773.569,80	
				Toto	al Costo Dire	ecto		\$	1.335.571.675,15	
			Adm	inistración		%	30%	\$	400.671.502,54	
			Impr	evistos		%	0%	\$	-	
			Utilid	ad		%	5%	\$	66.778.583,76	
			lva s	obre la utilid	ad	%	19%	\$	12.687.930,91	
					tal Costo			\$	1.815.709.692,36	
	SUMINISTRO DE EL	EMENTOS (CONSUMIBLE	S PARA IMPI	EMENTACIO	ON DE PROTO	COLO DE BIOS	EGUI	RIDAD	
item	Descripcion	UND	Cantidad por persona	Cantidad de personas	Duración (meses)	Vr unitario			total	
1	FASE 1						\$	4.78	6.079,88	
1,01	Alquiler de	und/mes	0,03	29,00	4	349.999,990	\$	1.21	7.999,97	
1,02	lavamanos portatil Amonio Cuaternario al 2% Quinta generacion	litro/mes	0,11	29,00	4.	6.500,000		\$ 82.940,00		
1,03	Alcohol Glicerinado	gal/mes	0,10	29,00	4	36.750,000		\$ 426.300,00		
1,04	Alcohol Industrial (al 70%)	gal/mes	0,10	29,00	4	27.334,360		\$ 317.078,58		
1,05	Jabón liquido	gal/mes	0,05	29,00	4	17.135,070		\$ 99.383,41		
1,06	Tapabocas desechable	und/mes	24,00	29,00	4	584,000	9	\$ 1.625.856,00		
1,07	Punto de hidratación bolsa de agua 360ML	und/mes	24,00	29,00	4	147,090)	\$ 409.498,56		
1,08	toalla de papel paquete x 150	und/mes	0,96	29,00	4	5.451,000			7.023,36	
2	FASE 2							2.10	04.224,77	
2,01	Alquiler de lavamanos portatil	und/mes	0,03	17,00	3	\$349.999,99	>	\$ 53	5.499,98	
2,02	Amonio Cuaternario al 2% Quinta	litro/mes	0,11	17,00	3	\$ 6.500,00)	\$ 36	5.465,00	
2,03	generacion Alcohol Glicerinado	gal/mes	0,10	17,00	3	\$ 36.750,00	0	\$ 18	7.425,00	
2,04	Alcohol Industrial (al 70%)	gal/mes	0,10	17,00	3	\$ 27.334,3	6	\$ 139.405,24		
2,05		gal/mes	0,05	17,00	3	\$ 17.135,0	7	\$ 43.694,43		
2,06	Tapabocas desechable	und/mes	24,00	17,00	3	\$ 584,0	0	\$ 714.816,00		
2,07	Punto de	und/mes	24,00	17,00	3	\$ 147,0	9	\$ 180.038,16		
2,08	toalla de papel	und/mes	0,96	17,00	3	\$ 5.451,0	00	\$ 20	66.880,96	
3	FASE 3							\$ 2.5	599.336,48	

	CO	STO TOTAL E.	JECUCIÓN	DE OBRAS			\$	1.815.709.692,36
COSTO TOTAL SUMINISTRO								10.153.916,0
-							\$	10.153.916,0
				Impuestos s	uministro	7,0%	\$	664.274,88
								\$ 9.489.641,13
3,08	toalla de papel paquete x 150	und/mes	0,96	21,00	3	5.451,000		\$ 329.676,48
3,07	Punto de hidratación bolsa de agua 360ML	und/mes	24,00	21,00	3	147,090		\$ 222.400,08
3,06	Tapabocas desechable	und/mes	24,00	21,00	3	584,000		\$ 883.008,00
3,05	Jabón liquido	gal/mes	0,05	21,00	3	17.135,070		\$ 53.975,47
3,04	Alcohol Industrial (al 70%)	gal/mes	0,10	21,00	3	27.334,360		\$ 172.206,47
3,03	Alcohol Glicerinado	gal/mes	0,10	21,00	3	36.750,000		\$ 231.525,00
3,02	Amonio Cuaternario al 2% Quinta generacion	litro/mes	0,11	21,00	3	6.500,000		\$ 45.045,00
3,01	Alquiler de lavamanos portatil	und/mes	0,03	21,00	3	349.999,990		\$ 661.499,98

COSTO TOTAL PROYECTO \$ 1.815.709.692,38

Monto que incluye la estimación de los costos directos e indirectos de obra, así como todos los impuestos, gravámenes, contribuciones y retenciones a que haya lugar. El presupuesto detalla las unidades de medida,

valorados a precios de mercado, teniendo en cuenta la zona de ejecución del proyecto.

Con relación a la presentación de la oferta económica, los proponentes deberán diligenciar el formato que sea publicado para la presentación de la oferta económica donde deberá indicar el valor total ofrecido, y cada una de las casillas de este formato, teniendo como referencia el presupuesto contenido en el presente

documento.

precio unitario y precio total de las actividades de cada componente. Los precios unitarios se encuentran

Todos los proponentes para la elaboración de su oferta económica, deberán revisar aritméticamente el presupuesto del proyecto verificar los precios del mercado del área de influencia del mismo al momento de la elaboración de dicha oferta y poner de presente durante la etapa precontractual cualquier desviación de precios unitarios por encima del ciento diez por ciento (110%) o por debajo del noventa por ciento (90%).

Así mismo deberán revisar para la estructuración de su propuesta las especificaciones técnicas, toda vez que en aquellos eventos en que el contratista durante el proceso de selección no haya advertido y objetado aspectos relacionados con las especificaciones técnicas del proyecto y durante la ejecución del mismo se generen diversas interpretaciones, corresponderá a la entidad contratante determinar el alcance y concepto de dichas especificaciones.

NOTA: Los Análisis de Precios Unitarios serán presentados por el contratista adjudicatario, los cuales estarán sujetos a aprobación de EPA E.S.P. y deberán ser consistentes con los valores ofertados y en todo caso contener todas las actividades señaladas en los APU de EPA E.S.P.

4.1.2. COSTOS INDIRECTOS: Para la estimación de los costos indirectos se tienen en cuenta la incidencia de los costos de:

Página 17 de 50



<u>ADMINISTRACIÓN</u>

a. Personal profesional, técnico y administrativo, basado en sus perfiles, dedicación y tiempo del proyecto.

b. Gastos de oficina.

c. Costos directos de administración: Equipos, vehículos, ensayos, transportes (aéreo/terrestre/fluvial), trámites, arriendos de oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, entre otros.

d. Impuestos y tributos aplicables.

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

UTILIDAD: Se establece de acuerdo con las condiciones macroeconómicas del país.

Teniendo en cuenta que la presente contratación se celebrará bajo la modalidad de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste, incluidas todas las variables; no considera la entidad que existan gastos asociados para la ejecución del contrato que puedan estar a cargo de la misma.

Para la presentación de lo oferta económica se deberá tener en cuenta:

- Que el AIU ofertado no supere el % establecido por la entidad sobre el valor de la oferta del proponente.
- El porcentaje del AIU deberá estar debidamente calculado e incluir todos los elementos y gastos en los cuales debe incurrir el contratista en la ejecución del proyecto, además discriminarlo dentro de la propuesta económica.

Los Imprevistos no pueden ser diferentes a los establecidos por la entidad.

NOTA: El proponente en documento anexo debe de aceptar el contenido del presupuesto oficial.

4.1.3. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución y cierre y balance financiero (liquidación) del contrato a que haya lugar.

Los gastos en que incurrirá el contratista son entre otros:

Estampilla Bienestar Adulto mayor 2%

Estampilla Pro-cultura 1%

Estampilla Pro-Hospital 2%

Estampilla Pro-Deporte 2%

Contribución especial 5%

Adicionalmente tendrá en cuenta, los costos de las pólizas incluidas en el numeral GARANTÍAS del presente documento y todos los demás impuestos que se generen por la celebración de este contrato

4.1.4. PERSONAL

El contratista de obra deberá suministrar y mantener el personal mínimo solicitado o que resulte pertinente durante la ejecución del contrato, y hasta la entrega del mismo, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y especifica exigida en las presentes Reglas de Participación.

4.1.5. SISTEMA DE PAGO

Para la ejecución del contrato se encuentran establecidas, las especificaciones técnicas de construcción, las

cantidades de obra y los precios unitarios, por lo tanto, el sistema de pago es por **PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el valor definitivo del contrato será la suma de los resultados que se obtengan de multiplicar las cantidades ejecutadas por el contratista las cuales deben ser validadas y aprobadas por la interventoría, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respectivo ítem según la oferta económica. El contratista no podrá superar en su ejecución el presupuesto asignado por la entidad.

5. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

Podrán participar en el presente proceso de contratación de Empresas Públicas de Armenia E.S.P. todas las personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales, plenamente capaces que, cumplan con las condiciones exigidas en las presentes Reglas de Participación. Para participar en este proceso de selección objetiva se requiere ser colombiano por nacimiento o extranjero; así mismo, los proponentes deben estar inscritos en el registro de proponentes de Empresas Públicas de Armenia E.S.P.

Podrán participar en el presente proceso de selección de Empresas Públicas de Armenia E.S.P. todas las personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales, plenamente capaces que cumplan con las condiciones exigidas en las presentes Reglas de Participación y que, en forma individual o conjunta, dentro de su actividad comercial u objeto se encuentre comprendido el objeto del presente proceso y las demás que cumplan con los requisitos exigidos.

5.1. VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS.

El Comité Evaluador verificará que la propuesta cumpla con los factores de verificación relacionados con los requisitos mínimos exigidos de conformidad con los estudios del sector realizados por la entidad, evento en cual procederá a ponderarlas, de conformidad con lo establecido en la invitación a presentar oferta. En caso contrario, indicará cual es el requisito no cumplido y no ponderará la propuesta. Son factores de verificación que debe cumplir la propuesta:

FACTORES	CUMPLIMIENTO
Capacidad JURÍDICA	CUMPLE O NO CUMPLE
Capacidad FINANCIERA	CUMPLE O NO CUMPLE
Capacidad ORGANIZACIÓN	CUMPLE O NO CUMPLE
EXPERIENCIA	CUMPLE O NO CUMPLE

Empresas Públicas de Armenia ESP realizará los estudios y análisis comparativos de las propuestas, teniendo en cuenta para ello los criterios de selección contenidos en la invitación a presentar propuesta en concordancia con lo establecido en el Manual de contratación de la entidad.

5.1.1. CAPACIDAD JURIDICA

5.1.1.1. <u>REQUISITOS JURÍDICOS:</u> En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse y que se encuentren inscritos en el Registro de Proponentes de Empresas Públicas de Armenia E.S.P.

La duración de las personas jurídicas y de los consorcios y uniones temporales debe ser por lo menos igual al plazo de ejecución del contrato y un año más.

Empresas Públicas de Armenia E.S.P. también revisará que los Proponentes no se encuentren inmersos en causales de inhabilidad, incompatibilidad, prohibiciones legales, o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales.

Página 19 de 50



Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

No podrán participar en este proceso pre-contractual, ni celebrar el contrato respectivo con Empresas Públicas de Armenia E.S.P., quienes se hallen dentro de al menos una de las causales de inhabilidad, o incompatibilidad descritas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, Artículos 1, 2, 3 y 4 de la ley 1474 de 2011, en la Constitución Política de Colombia y en las demás normas legales vigentes.

Los participantes que violen el régimen de inhabilidades previsto en la Ley 80 de 1993 y disposiciones concordantes para participar en el presente proceso contractual serán excluidos del mismo y Empresas Públicas de Armenia EPA ESP ejercerá contra ellos las acciones legales pertinentes.

En el caso de las uniones temporales o consorcios, ninguno de los integrantes podrá estar incurso en las inhabilidades o incompatibilidades para contratar con entidades del Estado, ni estar registrados en el boletín expedido por la Contraloría general de la república como responsables fiscales.

- 5.1.1.2. <u>DOCUMENTOS A PRESENTAR</u>: A efectos de lo anterior, el proponente deberá presentar los documentos que se enuncian a continuación:
- ✓ Carta de Presentación de la Propuesta: La carta de presentación tiene como propósito que el Proponente exprese de manera clara y expresa que conoce los *érminos de la invitación, que acepta sus condiciones y cumple con los requisitos y exigencias del ordenamiento jurídico. Esa carta deberá ser suscrito por el Proponente, representante legal del Proponente, o su apoderado, si a ello hubiere lugar, de acuerdo con lo establecido en el Anexo 1 de estas Reglas de Participación.

Adicionalmente, se establece conforme a la ley 842 de 2003 que para las personas jurídicas la Propuesta deberá estar avalada por ingeniero civil, cuando el representante legal del Proponente no ostenta dicha calidad.

- Certificado de Existencia y Representación Legal y Facultades. Las personas jurídicas deberán acreditar su existencia y representación legal mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, con una fecha de expedición que no puede ser superior a treinta (30) días en el momento de presentación de la propuesta
 - Si llegare a prorrogarse el plazo del presente proceso, el certificado de existencia y representación conservará su validez. Las personas jurídicas extranjeras con domicilio en el país, deberán acreditar la existencia y representación legal de la sucursal que para el efecto ha debido constituir con el lleno de formalidades exigidas en la legislación colombiana y en especial la Ley 80 de 1993.

Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o ae personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia y que no estén inscritas en la lista de proponentes de las cámaras de comercio, deberán ajustarse a lo indicado en el artículo 53 del Decreto 1464 de 2010. En todo caso, estas personas deberán cumplir con las condiciones exigidas a los proponentes nacionales y deberán entregar la información legal respectiva con los documentos expedidos por autoridad competente de su país y dentro del término exigido en estos pliegos,

debidamente apostillados ante el ministerio de relaciones exteriores en la ciudad de Bogotá. Así mismo, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para presentar la propuesta, para la celebración del contrato y para representarlo judicial y extrajudicialmente.

Cuando el representante legal de una persona jurídica proponente tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, expedido antes del cierre del proceso de selección, 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 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.

Si el Proponente se presenta a través de un consorcio o unión temporal, debe anexar a la propuesta el compromiso de constitución del consorcio o unión temporal, según sea el caso. La omisión de este documento o de la firma de sus integrantes y la falta de designación del representante o de las facultades, alcances y limitaciones del representante en la etapa precontractual, contractual y post contractual, será causal de rechazo de la propuesta.

Para consorcios o uniones temporales, se deberá anexar el documento que los constituye, con todos los requisitos exigidos en los presentes pliegos de condiciones.

El proponente deberá presentar en original el documento de constitución del consorcio o unión temporal en el cual deberá cumplir como mínimo con lo siguiente:

- a) Expresar si la participación es a título de consorcio o de unión temporal. Si se trata de unión temporal, sus integrantes deberán señalar los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de Empresas Públicas de Armenia E.S.P.
- b) Hacer la designación de la persona que tendrá la representación del consorcio o de la unión temporal.
- Señalar que la duración del consorcio o unión temporal no será inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más.

NOTA 1. Los miembros o integrantes del consorcio o unión temporal que sean personas jurídicas, deberán anexar los certificados de existencia y representación legal de la persona jurídica respectivamente, en los mismos términos consignados en las presentes reglas de participación provisionales para las personas jurídicas proponentes.

Con el propósito de acreditar la capacidad jurídica para contratar se establece que 1) Si el Proponente es una persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia, deberá anexar el certificado expedido por la cámara de comercio correspondiente al domicilio de la sociedad. El certificado deberá contener la siguiente información y condiciones: a) Fecha de expedición. b) el objeto social de la sociedad el cual debe ser acorde con el objeto del proceso y las facultades del representante legal. c) Que el término de duración de la sociedad sea como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más. 2) Si el Proponente es una persona jurídica extranjera acreditarán su existencia y representación mediante certificado expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio en las condiciones inicialmente citadas. 3) En el caso de Uniones Temporales o Consorcios cada uno de sus

integrantes dependiendo de si se trata de personas naturales o jurídicas, deberá acreditar los requisitos indicados en los numerales anteriores dependiendo de su naturaleza jurídica. Lo anterior, teniendo en cuenta el requisito de solidaridad que existe al conformarse esa figura asociativa. La entidad debe garantizar la oportuna y debida ejecución del objeto a contratar.

✓ Garantía de Seriedad del Ofrecimiento: Con el propósito de garantizar la seriedad del ofrecimiento y los eventuales perjuicios que se llegaren a presentar se exige que el proponte constituya Garantía de Seriedad de la Propuesta, de conformidad con lo establecido en el Artículo 36 de Manual de Contratación. El valor de la garantía será del 10% del Presupuesto Oficial, el cual se ha calculado, teniendo en cuenta la experiencia y el histórico de la Entidad; Ésta garantía tendrá una vigencia igual a la del plazo máximo previsto para la presentación de la propuesta y un mes más

La póliza constituida deberá estar acompañada con su correspondiente recibo de pago total de la prima de seguros.

Así mismo se establece en el caso de persona jurídica deberá tomar la Garantía 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. En caso de Consorcio y/o Unión Temporal aeberá tomarse la Garantía a nombre del Consorcio y/o Unión Temporal indicándose sus integrantes e identificación

- Certificación de Aportes Parafiscales y a la Seguridad Social Integral: Para la Entidad es importante que sus contratistas se encuentren a paz y salvo en sus obligaciones de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, en tanto que minimiza los riesgos del Proponente en razón al incumplimiento de esa obligación, así como una eventual demanda por dicho concepto. El proponente deberá aportar el documento correspondiente según se trate de persona natural o jurídica.
- Certificado de Inscripción, Calificación y Clasificación en el Registro Único de Proponentes, Expedido por la Cámara de Comercio de la Jurisdicción donde Tenga el Asiento Principal de sus Negocios (Personas Naturales) o el Domicilio Principal (Personas Jurídicas): En el presente caso, dado que se trata de una entidad con régimen especial de contratación, NO es un requisito de participación dentro del proceso de selección que los proponentes se encuentren inscritos, calificados, o clasificados en el Registro Único de proponentes expedido por la Cámara de Comercio

Las actividades requeridas, se encuentran codificadas en la siguientes clasificaciones UNSPSC;

	CODIFICACIO	ÓN DE BIENES Y SERVICIOS
SEGMENTO	CÓDIGO	CLASE
		SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
SERVICIOS	831015	3EKVICIO3DE COMPANION DE COMPAN

- Certificado Judicial: Deberá aportarse por persona natural o representante legal de la persona jurídica, en caso de consorcios o uniones temporales, deberá aportarse el respectivo certificado por cada uno de los participantes, según se trate de personas jurídicas o naturales).
- ✓ Certificado de Registro Medidas Correctivas: Deberá aportarse por persona natural o representante legal

de la persona jurídica, en caso de consorcios o uniones temporales, deberá aportarse el respectivo certificado por cada uno de los participantes, según se trate de personas jurídicas o naturales).

- ✓ Certificado de Antecedentes Disciplinarios Procuraduría General de la Nación: Con el fin de conocer los antecedentes disciplinarios de quienes se presentan en el proceso de selección se establece que el Proponente deberá anexar a su Propuesta el certificado del SIRI expedido por la Procuraduría General de la Nación. El certificado que se allegue deberá haber sido expedido con treinta (30) días de antelación al Cierre del Proceso. Igual requisito deberá acreditar el representante legal de la persona jurídica Proponente. Así mismo se aclara, que esa solicitud se hace a título de colaboración con la Entidad y que en caso de no realizarse la Entidad consultará los mismos a través de la página de la Procuraduría General de la Nación.
- ✓ <u>Identificación Tributaria:</u> Con el propósito de establecer el régimen de impuestos al que pertenece el Proponente y trámite de la factura correspondiente, se exige que aporte copia del RUT.
- Antecedentes Fiscales (Contraloría General de la República): Con el fin de conocer los antecedentes fiscales del Proponente se solicita al Proponente aportar certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la República. Valga señalar, que incluso se prevé como causal de rechazo de la oferta el hecho de que el proponente este sancionado por responsabilidad fiscal, porque la Entidad tiene la obligación de procura el buen ejercicio y correcta inversión de los recursos del Estado.
- Auto Certificado de no encontrarse inmerso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades establecidas por la ley: Con el fin de garantizar la inexistencia de inhabilidades e incompatibilidades por parte de los proponentes que vulneren los principios de la Contratación Estatal y que a futuro puedan afectar el proceso de selección, la suscripción y/o ejecución del Contrato, se establece que el proponente certifique dicha condición.
- Fotocopia de la cédula: Debe presentarse fotocopia de la cédula de ciudadanía del Proponente, o del Representante legal del proponente en caso de persona jurídica, y de los miembros del consorcio o unión temporal persona natural, o de los representantes legales de las personas jurídicas miembros del consorcio, o unión temporal, así como del Representante del consorcio, o unión temporal, y del profesional que avala la propuesta de ser el caso.
- Matricula profesional: Debe presentarse copia de la matricula profesional del proponente persona natural, del representante legal de la persona jurídica, o del profesional quien avala la propuesta de ser el caso.
- Certificado vigencia matricula profesional: Debe presentarse copia de certificado de vigencia de la matricula profesional expedido por el COPNIA, con fecha de expedición no mayor a seis (6) contados al cierre del proceso de selección. Este documento debe presentarse por del proponente persona natural, por el representante legal de la persona jurídica, o del profesional quien avala la propuesta de ser el caso.
- ✓ <u>Libreta Militar</u>. Debe presentarse copia de la Libreta Militar, o del documento que acredite haber definido su situación militar. Este documento debe presentarse por parte del proponente persona natural, el representante legal del proponente persona jurídica, o del representante del consorcio, o unión temporal, en todos los casos siempre y cuando se trate de hombre, menor de 50 años.



Visita a la zona de las obras. Los proponentes con el fin de que conozcan el lugar donde se ejecutará el contrato y las condiciones de materiales, vías de acceso, circunstancia de tiempo lugar, la disposición de la comunidad para la aceptación de la obra, podrán realizar visita al sitio de las obras, la cual, si bien no tiene el carácter obligatorio, constituye una responsabilidad del proponente para conocer las condiciones de ejecución, de tal manera que no será pertinente alegar reconocimientos económicas por dichas condiciones si no se ha realizado tal visita y se han hecho las correspondientes observaciones dentro del proceso de selección.

El hecho de que el proponente no se familiarice con los detalles y condiciones bajo las cuales serán ejecutados los trabajos, no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones.

- ✓ <u>Hoja De Vida del Personal</u>: El adjudicatario presentará las hojas de vida del personal que se destina para la ejecución de la obra, de conformidad con los requisitos de experiencia del personal exigido en los pliegos de condiciones.
- ✓ Propuesta Económica o Precio: La propuesta económica deberá elaborarse bajo las condiciones establecidas por la entidad y señaladas en los pliegos de condiciones.

5.1.2. CAPACIDAD FINANCIERA.

Para determinar la capacidad financiera de un proponente deben tenerse en cuenta los índices financieros a 2019, que se relacionan a continuación.

- ✓ Forma de determinación para proponentes singulares: Para proponentes singulares sean personas naturales o jurídicas los indicadores se determinarán con base en la información contenida en el registro único de oferentes debidamente actualizado y en firme.
- ✓ Forma de determinación para proponentes plurales: Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura debe cumplir la capacidad financiera de acuerdo con los siguientes criterios establecidos por la entidad.
- ✓ <u>Liquidez</u>: Entendida como la disponibilidad inmediata de recursos, esta será calculada así: Activo Corriente / Pasivo Corriente. Para proponentes plurales será este indicador el resultado de dividir la sumatoria de los activos corrientes de los miembros del consorcio o unión temporal entre las sumatoria de los pasivos corrientes de los mismos.
- ✓ Nivel de endeudamiento: Mide el total de los activos comprometidos con obligaciones, deudas y compromisos con terceros, (Total Pasivo / Total Activo). Para proponentes plurales este indicador se obtendrá dividiendo la sumatoria de los pasivos totales de los miembros del consorcio o unión temporal entre la sumatoria de los activos totales de dichos miembros.
- ✓ Razón de cobertura de intereses. Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras, Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura se calculará este índice como sumatoria de los componentes de los índices de cada uno de los integrantes.

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP debidamente actualizado y vigente de conformidad con el Decreto 1082 de 2015.

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA						
INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO					
INDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual a 1					
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Menor o Igual al 70%					
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual a 1					

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura se calculará los índices arriba solicitados como sumatoria de los componentes de los índices de cada uno de los integrantes.

5.1.3. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

- ✓ <u>Rentabilidad sobre Patrimonio</u> Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio.
- ✓ <u>Rentabilidad sobre Activos:</u> Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.
- ✓ Forma de determinación para proponentes singulares: Para proponentes singulares sean personas naturales o jurídicas, los indicadores se determinarán de conformidad con lo establecido en la información contenida en el registro único de proponentes del oferente debidamente actualizado y en firme.
- Forma de determinación para proponentes plurales: Si el proponente es consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura debe cumplir su capacidad organizacional para lo cual de determinar de la siguiente manera: indicador rentabilidad sobre patrimonio y sobre activo: sumando el resultado de la ponderación de cada uno de los indicadores (rentabilidad sobre activos y rentabilidad sobre patrimonio), de cada miembro del oferente plural.

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL				
INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO			
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	Mayor o igual a 0			
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	Mayor o igual a 0			

NOTA. Para demostrar los índices financieros y organizacionales los proponentes podrán bien presentar el Registro Único de proponentes de la Cámara de Comercio, o los documentos tales como: Estados financieros al 31 de diciembre de 2020, Balances, entre otros.

5.1.4. IDONEIDAD TECNICA

El Proponente debe acreditar la experiencia general y especifica que se discrimina a continuación:

5.1.4.1. EXPERIENCIA GENERAL:

Los proponentes deberán acreditar la siguiente experiencia:

Persona Natural: Nacional o extranjera, con domicilio en el país, título profesional en ingeniería civil, o ingeniera



sanitaria, con matrícula profesional actualmente vigente y experiencia general no inferior a cinco (05) años, contados desde la fecha de expedición de la Tarjeta Profesional, hasta la fecha de apertura del presente proceso. La experiencia general se acreditará presentando la fotocopia de la Matricula Profesional.

Personas Jurídicas: Experiencia general no inferior a cinco (05) años, contados desde su fecha de constitución hasta la fecha de apertura del presente proceso. El objeto de la persona jurídica debe permitir la ejecución del objeto contractual del presente proceso. Dicha experiencia se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

En caso de que el Representante Legal del proponente persona jurídica, no tenga la calidad de ingeniero civil, o ingeniero sanitario, la propuesta debe estar abonada con una persona natural, nacional o extranjera, con domicilio en el país, título profesional en ingeniería civil, o ingeniería sanitaría, con matrícula profesional actualmente vigente y experiencia general no inferior a cinco (05) años, contada desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional, hasta la fecha de cierre del presente proceso. La experiencia general se acreditará presentando la fotocopia de la Matricula Profesional. En todo caso, la persona jurídica deberá acreditar los cinco (5) años de existencia, conforme como se ha señalado.

Consorcios o Uniones Temporales entre personas jurídicas y personas naturales: Para el caso de consorcios, o uniones temporales la experiencia general deberá ser acreditada en su totalidad por al menos uno de sus miembros, conforme con las exigencias hechas para personas naturales, o personas jurídicas antes expresadas, según corresponda. La experiencia general no podrá ser entonces sumada entre los miembros del consorcio, o unión temporal.

5.1.4.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

Los proponentes deberán acreditar la siguiente experiencia específica:

El proponente acreditará en máximo tres (3) contratos la ejecución de obras, cuyas actividades comprendan dan la: AMPLIACION, Y/O CONSTRUCCIÓN, Y/O REHABILITACIÓN, Y/O REPOSICION Y/O MEJORAMIENTO DE REDES DE ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO. Que sumados sean iguales o superiores al 100% del valor del presupuesto oficial

NOTA 1: Es de aclarar que, el proponente podrá presentar un (1) solo contrato o certificación, si con este da cumplimiento con los requisitos exigidos, en todo caso sin exceder un máximo de dos (2) contratos.

En caso de Consorcios y/o uniones temporales, se sumará la experiencia de sus integrantes pudiendo uno solo acreditar la totalidad de la experiencia.

Para acreditar esta experiencia se aceptarán certificados, o actas finales, y/o actas de liquidación acompañadas suscritas por la entidad pública, y/o de derecho privado contratante.

En Caso de que la experiencia haya sido adquirida en calidad de consorciado, o en calidad de Unión Temporal se validará para las actividades y para el valor requeridos conforme con el porcentaje de participación del proponente en tal figura asociativa, para lo cual las certificaciones, documentos aportados deberán dar cuenta de los porcentajes de participación, o en su defecto deberá presentarse copia del documento consorcial, o de unión temporal.

En el evento de que el Proponente, con el fin de acreditar su experiencia, aporte con su Propuesta contratos que han sido objeto de cesión antes del 50% de su ejecución total, se admitirá el referido contrato como experiencia para el cesionario de acuerdo a las cantidades ejecutadas y no se reconocerá experiencia alguna por el mismo, para el cedente

No se aceptarán subcontratos para acreditar la experiencia requerida.

NOTA 2: Los proveedores extranjeros deben probar su experiencia en la ejecución de obras de acuerdo con el objeto del presente Proceso de Contratación. Para lo anterior, deben presentar certificados expedidos por terceros contratantes (entidades públicas, personas de derecho privado de cualquier país) o copia de contratos que acrediten la ejecución de las obras en las condiciones definidas en los pliegos de condiciones. En todo caso, los documentos con los que se pruebe la experiencia obtenida con entidades públicas extranjeras y que se pretendan hacer valer dentro del presente proceso de selección, deberán ser apostillados o legalizados por la entidad competente desde el país de origen, para que puedan surtir efectos legales en Colombia, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 3269 del 14 de junio de 2016, "Por la cual se adopta el procedimiento para apostillar y/o legalizar documentos"

La valoración de la experiencia específica se sujetará a las siguientes reglas especiales:

✓ En caso de incongruencia entre la información relacionada sobre la experiencia y las certificaciones anexas, prevalecerán estas últimas. Si se acredita la realización de un número superior de contratos, tan solo se evaluará la documentación relativa a los inicialmente ubicados que cumplan el número exigido, según el orden de la foliatura sucesiva de la oferta.

La no presentación del formato exigido o su diligenciamiento en forma indebida será supuesto subsanable, para lo que se requerirá al oferente.

✓ La no acreditación de las condiciones mínimas de experiencia en cuanto a cantidad y contenido, la insuficiencia en cuanto a requisitos de las certificaciones allegadas, o la acreditación en este ítem habilitante de la misma información con la que se acredita la experiencia general, será supuesto subsanable, para lo que se requerirá al oferente.

✓ En el caso de las personas naturales, la experiencia se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. La acreditación de esta experiencia se sujetará a las exigencias establecidas en el numeral anterior.

- ✓ No será válido para acreditar la experiencia específica aquella obtenida en calidad de gerencia de obra, o administración delegada.
- ✓ No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista.

5.1.4.3. MATRIZ, SUBSIDIARIO Y FILIAL: Para efectos de acreditar la situación de la matriz, subsidiaria y filial

El Proponente deberá demostrar la situación de control de la siguiente manera, para acreditar la experiencia de la sociedad matriz, subsidiaria o filial:

- (a) Si el Proponente acredita la experiencia de su matriz, la situación de control se verificará (i) en el certificado de existencia y representación legal del Proponente si fuere colombiano o (ii) si el Proponente es extranjero, (1) mediante el certificado de existencia y representación legal del Proponente en el cual conste la inscripción de la situación de control, si la jurisdicción de incorporación de la sociedad controlada tuviere tal certificado y en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control, o (2) mediante la presentación de un documento equivalente al certificado de existencia y representación legal según la jurisdicción, siempre que en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control, o (3) mediante certificación expedida conjuntamente por los representantes legales del Proponente y de la sociedad controlante; para fines de claridad únicamente, la certificación podrá constar en documentos separados suscritos por los representantes legales de cada una de las sociedades involucradas.
- (b) Si el Proponente acredita la experiencia de una sociedad controlada por el Proponente la situación de control se verificará (i) en el certificado de existencia representación legal de la sociedad controlada en el cual conste la inscripción de la situación de control si la sociedad controlada es colombiana, (ii) si la sociedad controlada cuyos Requisitos Habilitantes se acreditan es extranjera, se acreditará (1) mediante el certificado de existencia y representación legal de la sociedad controlada en el cual conste la inscripción de la situación de control, si la jurisdicción de incorporación de la sociedad controlada tuviere tal certificado y en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control, o (2) mediante la presentación de un documento

Página 27 de 50



equivalente al certificado de existencia y representación legal según la jurisdicción, siempre que en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control, o (3) mediante certificación expedida conjuntamente por los representantes legales del Proponente y de la sociedad controlada; para fines de claridad únicamente, la certificación podrá constar en documentos separados suscritos por los representantes legales de cada una de las sociedades involucradas.

(c) Si el Proponente acredita la experiencia de una sociedad controlada por su matriz, la situación de control se verificará (i) en el certificado de existencia y representación legal de la sociedad controlada por la matriz en la cual conste la inscripción de la situación de control. Si la sociedad controlada es colombiana (la situación de control de la matriz sobre el Proponente se deberá verificar el certificado de existencia y representación legal) (ii) si la sociedad controlada por la matriz cuyos Requisitos Habilitantes se acreditan es extranjera, se acreditará (1) mediante el certificado de existencia y representación legal de la sociedad controlada en la sociedad controlada tuviere tal certificado y en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control. o (2) mediante la presentación de un documento equivalente al certificado de existencia y representacion legal según la jurisdicción, siempre que en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control, o (3) mediante certificación expedida conjuntamente por los representantes legales del Proponente, la matriz del Proponente y de la sociedad controlada; para fines de claridad únicamente, la certificación podrá constar en documentos separados suscritos por los representantes legales de cada una de las sociedades involucradas.

NOTA: Para los supuestos a y c, la sociedad matriz deberá suscribir un contrato de fianza en los términos previstos en el Código de comercio y allegarlo con su propuesta.

NOTA GENERAL: EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ES.P se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente, y a fin de corroborar la misma, solicitar los soportes que considere convenientes taies como: certificaciones, copias de los contratos, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos, etc.

5.1.4.4. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El proponente deberá acreditar que cuenta con personal para el desarrollo de los roles que a continuación se exponen, el cual ha de contar con los perfiles y experiencias que se detallan, en orden a garantizar la habilidad técnica del proponente y su competencia para ejecutar la prestación contratada.

El proponente deberá adjuntar la documentación del personal profesional ofertado conforme con lo señalado en la nota 2, de este numeral, con los cuales acredite toda la información requerida para ocupar los siguientes cargos

CARGO	CANTIDAD	PERFIL PROFESIONAL	POSTGRADO	GENERAL GENERAL	ESPECIFICA	DEDICACION
PERSONAL PRO	FESIONAL (IN	GENIEROS Y OTRO	S)			
Director de Obra		Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario.		Mayor o igual a 5 años	El director de construcción debe acreditar una experiencia específica en obras civiles mayor o igual a cinco (5) años en actividades de	50%

PI	ERSONAL TÉCNI	CO Y PER	SONAL AUXILIAR TECH	o áreas afines	años	de tres (3) años de ejercicio profesional de su especialidad, como asesor y/o, consultor y/o contratista de obras civiles en temas de Geotecnia o suelos	
5	Profesional SISO-SST	1	Profesional en seguridad industrial y salud ocupacional	-	Mayor o igual a 3 años	Demostrar experiencia en al menos un (1) contrato ejecutado de obras civiles como profesional en seguridad industrial y	100%
6	Inspector ambiental	1	Tecnólogo en manejo y control ambiental y/o tecnólogo en gestión recursos naturales y/o técnico en manejo ambiental	-	Mayor o igual a 1 año	salud ocupacional. Que haya participado como inspector ambiental en al menos un (1) contrato ejecutado de obras civiles	20%

Nota 1: El perfil y experiencia de los profesionales se define en conformidad con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente NSR-10, la Ley 400 de 1997 para el Régimen de Construcciones Sismo resistentes y la Resolución 330 de 2017.

Nota 2: Para el presente proceso de selección el proponente solo deberá presentar el personal profesional correspondiente al director, residente de obra y Especialistas en Geotecnia. El personal restante, será presentado por el contratista adjudicatario, para lo cual el proponente presentará una carta de compromiso donde se compromete que, al ser adjudicatario del contrato, presentará a los demás profesionales y/o auxiliares solicitados, los cuales deberán acreditar las condiciones que se especifican en el cuadro anterior y cuya verificación se realizará por la misma Entidad con soportes documentales de los profesionales propuestos a

Para el director, residente de obra y Especialistas en Geotecnia, el proponente deberá presentar los siguientes documentos:

- Fotocopia de la cedula de ciudadanía.
- Fotocopia de la matricula profesional.
- Certificado de vigencia de la matricula profesional, expedido por la autoridad competente y vigente (para el caso del profesional, especialistas y residente de obra) y licencia (para el caso del Profesional o tecnólogo en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo).
- Fotocopia de diploma y/o acta de grado de post-grado (para el caso de especialistas).
- Carta de intención suscrita por el profesional, o persona propuesta para el cargo solicitado en el personal mínimo requerido, donde se comprometa al porcentaje % de dedicación según el cargo.
- Certificados de experiencia.

NOTA 3. Sera causal de rechazo que el personal (Director y/o Residente) se presenten para más de una

						dirección o residencia¹de construcción y/o reposición y/o rehabilitación de obras de agua potable y/o saneamiento básico.	
2	Ingeniero Residente		Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario.	-	Mayor o igual a 5 años	El residente de construcción debe acreditar una experiencia específica en obras civiles mayor o igual a tres (3) años en actividades de dirección o residencia²de construcción y/o reposición y/o rehabilitación de obras de agua potable y/o saneamiento básico	100%
3	Ingeniero residente auxiliar	1	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario		Mayor o igual a 5 años	El director de construcción debe acreditar una experiencia específica en obras civiles mayor o igual a tres (3) años en actividades de dirección o residencia3de construcción y/o reposición y/o rehabilitación de obras de agua potable y/o saneamiento básico	50%
4	Asesor Especialista en Geotecnia	1	Ingeniero civil y/o afín	Postgrado en Geotecnia,	Mayor o igual a 5	El ingeniero especialista en Geotecnia, o especialista en áreas afines debe acreditar experiencia específica de más	50%

propuesta, caso en el cual las propuestas serán rechazadas, salvo que se demuestre la utilización, sin autorización del personal en alguna de las propuestas, evento en el cual solo tal propuesta será objeto de rechazo.

5.1.4.5. REQUISITOS PARA LOS CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA:

Para demostrar la experiencia del proponente se aportará copia de certificaciones expedidas deberán contar como mínimo con la siguiente información:

- Nombre o razón social de la entidad contratante
- Obieto del contrato
- Duración en meses del contrato si se trata de certificado laboral con tiempo de duración
- Valor del proyecto ejecutado y año de ejecución
- Dirección, Teléfono y/o nombre de contacto de la entidad contratante.

Estas certificaciones podrán ser suplidas con la presentación de fotocopias legibles de actas finales y/o actas de liquidación acompañadas del respectivo contrato. En dichas actas se deberá expresar claramente las actividades ejecutadas dentro del contrato.

Para el Equipo Principal de Trabajo: Para la acreditación de la experiencia de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo principal deberán presentar la matrícula, o tarjeta profesional y certificaciones de los contratos ejecutados y terminados, con fecha de expedición, que contenga, como mínimo, la siguiente información:

- Nombre del contratante.
- Nombre del contratista.
- Objeto del contrato.
- Duración en días o meses del contrato si se trata de certificado laboral con tiempo de duración.
- Valor del proyecto ejecutado y año de ejecución especificar si se trata de certificados de contratos de consultoría y/o diseño y/o prestación de servicios profesionales.
- Lugar de ejecución.
- Fechas de inicio y final del contrato.
- Firma del personal competente.
- Acta de recibo y/o liquidación y/o certificación de la obra objeto de la certificación.

Nota: En caso de que el personal propuesto obedezca a personas con vínculo laboral se deberá presentar certificación expedida por el empleador en donde conste el cargo desempeñado, las funciones, la fecha de vinculación, la fecha de terminación de la relación laboral, los proyectos y la calidad en la que participó.

- ✓ La experiencia general de los profesionales sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, para lo cual deberá entregarse el certificado del COPNIA o de la entidad competente acreditadora del profesional, el cual debe estar vigente a la fecha de entrega de presentación.
- Los estudios de educación superior (pregrado y posgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos, o certificados de obtención del título correspondiente (actas de grado).
- ✓ El proponente deberá presentar las cartas de compromiso respectivas de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo principal (director y residente).
- ✓ La experiencia del personal propuesto se contará en años o meses vencidos.
- ✓ El proponente deberá contar con el personal necesario para la ejecución de los trabajos de conformidad con la complejidad de la obra.
- ✓ Para el personal ofrecido (director y residente) se debe presentar una certificación de disponibilidad de acuerdo al % de dedicación requerido.
- ✓ Una persona no podrá ser tomada para acreditar más de un rol. La ausencia de acreditación del

personal mínimo requerido o del título de formación exigido según el perfil del proceso a ejecutar, será causal para el rechazo de la oferta.

✓ Cuando la tarjeta o matricula profesional no indique la fecha de su expedición, se deberá aportar el documento expedido por la autoridad competente del cual se desprenda a aquella información.

La valoración de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones requeridas para el proponente se sujetará a las certificaciones entregadas de conformidad con los requisitos generales de partición de las presentes Reglas de Participación.

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La oferta más favorable para la entidad será la que resulte con la mayor puntuación respecto de la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en los puntajes o fórmulas que se señalan a continuación

FACTOR PONDERADO	PUNTAJE OTORGADO			
FACTOR CALIDAD	MÁXIMO DOCIENTOS (200) PUNTOS			
FACTOR ECONÓMICO	MÁXIMO OCHOCIENTOS (800) PUNTOS			

6.1. PONDERACIÓN DEL FACTOR CALIDAD

A efecto de la ponderación del factor calidad, se tendrán en cuenta la implementación de programa de gerencia de proyectos y presentación del plan de calidad, así:

6.1.1 Implementación del Programa de Gerencia de proyecto. (100 puntos).

La Entidad asignarán al Proponente que **se comprometa a instaurar un programa de gerencia** de proyectos – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente Proceso de Selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de Procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del Contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería, con matrícula profesional vigente, que cumpla con al menos una de las siguientes opciones:

Opción 1: Profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Professional), con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de agua potable y saneamiento básico. Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es Ingeniero y/o Arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

Opción 2: Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico. Para acreditar lo anterior el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma, que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como copia de los títulos de

postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos. Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto. Para efectos del presente pliego, se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio dé una determinada carrera.

Para efectos de la equivalencia, el pensum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:

- Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos.
- · Gerencia del talento humano.
- Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control).
- · Planeación Estratégica.
- Finanzas El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la interventoría durante la ejecución del contrato.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección 1.9. Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de [tipo de proyecto según obra] se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

6.1.2 Presentación Plan de Calidad. (100 puntos).

La Entidad otorgará cien (100) puntos al Proponente que **se comprometa** a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 - Plan de calidad. La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

6.2. PONDERACIÓN FACTOR ECONOMICO

Para la valoración y ponderación del Precio el proponente deberá ofertar dentro de su propuesta como requisito evaluable, la propuesta económica de acuerdo con lo establecido en el pliego y procederá asignar hasta 800 puntos de acuerdo con las siguientes reglas:

Cuando resultare un solo proponente calificado como admisible y el valor propuesto no supere el presupuesto oficial y cumpla con los requisitos técnicos, jurídicos, legales, capacidad financiera y demás requisitos exigidos, se adjudicará el contrato por el costo total corregido de su oferta, cumpliendo los demás requisitos exigidos para la firma del contrato.

Cuando se presenten varios proponentes calificados como hábiles o admisibles con valores inferiores o iguales al presupuesto oficial se aplicará la siguiente formula así:

Fórmula matemática a emplear

Las propuestas presentadas por un valor superior al presupuesto oficial no serán tenidas en cuenta en la evaluación y aplicación de la formula. Ni aquellas cuyos valores presenten una diferencia por debajo, mayor al 5% de P.O.

Las ofertas económicas aceptadas se sumarán incluyendo una (1) vez el presupuesto oficial (PO); la suma así obtenida se dividirá por el número de presupuestos o sumandos y el cociente se considerará como Presupuesto



Básico Definitivo (PBD).

Asignación de puntos

El primero en orden de asignación de puntos será el proponente cuya propuesta en valor absoluta sea el más cercano al PBD, la siguiente propuesta que tenga diferencia menor en valor absoluto con el PBD ocupará el segundo lugar y así sucesivamente.

De conformidad con el orden de elegibilidad se asignará un total de ochocientes (800) puntos a la propuesta ubicada en primer lugar, reduciendo en cincuenta puntos al segundo lugar y así sucesivamente

6.3. ORDEN DE ELEGIBILIDAD

El orden de elegibilidad se conformará por los oferentes que cumplan con la totalidad de los requisitos jurídicos, financieros y técnicos habilitantes; y se ordenaran de mayor a menor de conformidad con el valor obtenido como sumatoria de los puntajes otorgados a los diferentes criterios de evaluación, en caso de presentarse un solo oferente calificado como hábil o una única oferta, la entidad prescindirá de la ponderación de los diferentes criterios de evaluación y procederá a la adjudicación del contrato a dicho oferente previa verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes

6.4. CONDICIONES DE SUBSANABILIDAD

Los documentos que no otorgan puntaje podrán ser subsanados por los proponentes en igualdad de condiciones, dentro del término señalado por las Empresa Públicas de Armenia E.S.P. Estos documentos pueden ser subsanados por falta de presentación, presentación incompleta, o errores.

No podrán ser subsanadas todas aquellas condiciones de la oferta que de acuerdo con las reglas de participación otorguen puntaje

6.4. RECHAZO DE LA OFERTA.

Serán rechazadas las ofertas y en consecuencia obtendrá cero (0) puntos, cuando:

- Las propuestas presentadas por un valor superior ai presupuesto oficial.
- Las propuestas cuyos valores presenten una diferencia por debajo, mayor al 5% de Presupuesto Oficial
- Cuando alguno de los precios unitarios se encuentre por debajo del 95% de los precios oficiales o por encima del 100%
- No contenga la totalidad de los ítems, cantidades requeridos, o se modifiquen las descripciones de los ítems, impidiendo la comparación de las ofertas.
- No cumpla con la experiencia general mínima requerida y no sea subsanado en debida forma dentro del término establecido.
- No cumpla con la experiencia específica mínima y no se subsane dentro del término establecido.
- No cumpla con la totalidad del personal mínimo exigido y no subsane en debida forma dentro del plazo establecido.
- Cuando en la oferta económica se presenten errores aritméticos superiores al 2% del total de la oferta.
- Cuando se modifica el nombre, o la unidad, o la cantidad de por lo menos uno de los ítems del presupuesto.
- Por no subsanar en el término señalado por Empresas Públicas de Armenia E.S.P.
- Cuando se presente información inexacta, inconsistente, o contradictoria y con la misma de afecten, o mejoren las condiciones del proponente.

Las demás establecidas en los pliegos de condiciones y señaladas en la ley.

6.5. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

El comité evaluador de Empresas Públicas de Armenia E.S.P será el órgano responsable de la evaluación de la totalidad de las propuestas presentadas y de la determinación del orden de elegibilidad de las mismas, con sujeción a lo establecido en las presentes reglas de participación.

El comité evaluador presentará ante el funcionario competente para realizar la adjudicación del contrato objeto del presente proceso de selección, la recomendación que corresponda, la cual se ajustará a los resultados contenidos en el informe final de la evaluación de los requisitos habilitantes y de los factores técnicos de escogencia, así como al orden de elegibilidad que se determine.

En una primera fase serán evaluados los requisitos habilitantes y los criterios de calificación técnicos, revisión de la cual se elaborará el correspondiente informe evaluativo y de ser el caso se solicitará a los proponentes subsanar aquellas condiciones que de conformidad con las condiciones señaladas en las reglas de participación sean pertinentes.

Finalmente, se procederá a la definición del proceso de selección mediante la recomendación por parte del comité evaluador de la adjudicación o declaratoria de desierto.

7. PERMISOS, LICENCIAS, DISEÑOS, ESTUDIOS, PLANOS Y AUTORIZACIONES

Atendiendo al objeto contractual, consistente en: REPOSICION ALCANTARILLADO BARRIO LA ADIELA EN LAS MANZANAS 17 A LA 26 Y LLEGADA A LA QUEBRADA LA CRISTALINA EN LA CIUDAD DE ARMENIA FASES I, II Y III

Se evidencia que la totalidad del proyecto a ejecutar afecta exclusivamente predios públicos por lo tanto no requiere del trámite de conciliación con propietarios de terrenos ubicados en la zona de intervención.

Corresponde al contratista de obra gestionar los permisos requeridos para la intervención de las vías y todo lo relacionado con el trámite o permisos exigidos por la autoridad ambiental.

8. RIESGOS

EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP ha identificado de los riesgos que se exponen en estas Reglas de Participación, como aquellos que pueden afectar este proceso de selección de contratistas y las etapas contractuales y post contractuales del contrato que eventualmente se celebre, así:.

	ESTIMACIÓN	Y TIPIFICACIÓN DE RI	ESGOS	
Riesgos	Efecto	Probabilidad de Ocurrencia (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Asignación del riesgo
	Al	OMINISTRATIVOS		
Demora en la iniciación del contrato por falta de interventoría (retrasos en el proceso de selección del interventor producto de la dinámica del proceso)	erventoría (retrasos en el proceso de ción del interventor producto de la		1	Empresas Públicas de Armenia EPA E.S.P. por tratarse de una obligación a su cargo
		JURIDICOS		1
Muerte o incapacidad grave del contratista	Retraso en las obras	2	2	Aseguradora

lph

Muerte o incapacidad grave del personal clave	Retraso en las obras	2	2	Contratista por tratarse de personal a su cargo
Cambios de normatividad durante la ejecución de las obras que afecten el equilibrio económico de la obra	Mayor costo de las obras contratadas	2	3	Contratista en razón a que todos los ciudadanos estamos sujetos a cambios en la normatividad
	FINANCIER	OS Y/O DE MERCA	ADO	
Alzas imprevistas y excesivas de insumos y materiales	Mayor costo de las obras contratadas	3	3	Contratista en razón a que conoce los comportamientos del mercado
	SOCIALES	Y/O DE AMBIENTA	ALES	
Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales	Mayor costo de las obras contratadas o incremento del valor de las mismas.	5	3	Gontratista debe tener el conocimiento técnico sobre las fuentes de los rnateriales
Daños ambientales por inadecuadas prácticas del proceso constructivo	Generación de sanciones o multas pecuniarias	3	3	Contratista porque debe darle cumplimiento de las normas ambientales
Falta de permisos ambientales	Retraso en las Obras Generación de sanciones o multas pecuniarias	1	5	Contratista, por tratarse de una obligación a su cargo
No legalización oportuna de Servidumbres	Retraso en las Obras	1	4	Empresas Públicas de Armenia EPA E.S.P. por tratarse de una obligación a su cargo
	TÉCNICOS Y/O OPI	ERATIVOS Y/O DE	EJECUCIÓN	
Cambios en las fuentes de materiales autorizadas	Retraso en las obras o incremento del valor de las mismas	1	3	Contratista en razón a que conoce las fuentes de materiales
Problemas presentados durante la producción de los insumos por parte de los proveedores	Retraso en las obras	1	4	Contratista en razón a que conoce el desarrollo del mercado y sus proveedores.
CAUSAS Y/O	EVENTOS DE LA NATI	JRALEZA, FUERZA	MAYOR O CASO	FORTUITO
Incremento excesivo de los niveles de Iluvia.	Paralización de las obras, incremento en costos de ejecución	2	4	Contratista
Terremotos, volcanes, incendios no provocados y/o demás fuerzas de la naturaleza.	Paralización de las obras	2	5	Empresas Públicas de Armenia EPA E.S.P.
Accidentes del transportador que lleve insumos y/o materiales y/o maquinaria y/o equipos y/o personal del CONTRATISTA	Paralización de las obras	1	3	Contratista

La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del futuro Contratista, de la distribución de riesgos previsibles así efectuada por la entidad y ajustada, si a ello hay lugar, durante las etapas subsiguientes.

Con todo, el valor de la oferta presentada, debe comprender (Y así se entenderá con su presentación) los costos directos e indirectos en que incurra el proponente para la ejecución del objeto a contratar, según la descripción que del mismo se ha hecho.

9. GARANTIAS

- Cumplimiento: Por el veinte por ciento (20%) y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y
- De buen manejo y correcta inversión del anticipo: igual al 100% dado en tal calidad y con una vigencia igual a la del plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
- De estabilidad y calidad de la obra: Igual al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual a cinco (5) años, contados a partir del recibo final de las obras.
- De pago de salario, prestaciones sociales e indemnización: Igual al diez (10%) del valor del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
- Garantía anexa de responsabilidad civil extracontractual: No podrá ser inferior a cuatrocientos salarios mínimos mensuales vigentes (300 SMMLV) y con una vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato.

10. ANEXOS

Formato 1: CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Formato 2: COMPROMISO CONSORCIAL

Formato 3: COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Formato 4: CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES - ARTCULO 50 LEY 789 DE 2002

Formato 5: CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS OFERTA ECONOMICA

Formato 6; CARTA DE INTENCIÓN

Responsable Técnico

Nombre: Julián David Ospina Londoña Kim Mul Ogomo L

Cargo: Gestor Recolección y trasparte de Aguas Residuales

Nombre: Luis Alberto Velez Velez (

Cargo: Subgerente de Aguas

Responsable Jurídico

Nombre: Andrés Eduardo Giraldo Ibáñez

Cargo: Profesional especializado

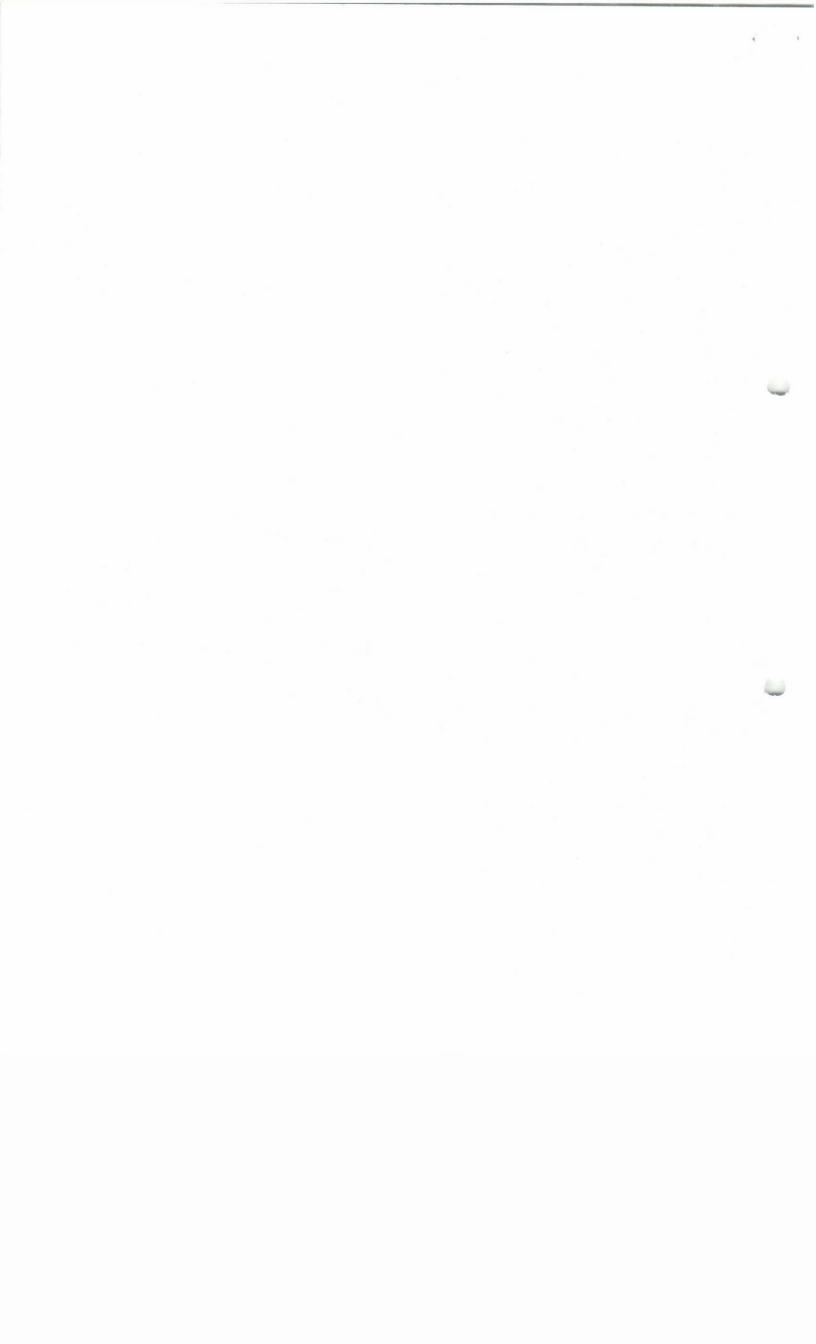
Nombre: Paulo Cesar Rodríguez Ostaba

Cargo: Director Jurídico y Secretaria General

Nombre: Daniela Zapata pareja

Responsable Financiero

Cargo: Directora de Financiamiento



FORMATO No. 1

"CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA"

Ciudad y fecha Señores EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. Centro Administrativo Municipal - CAM

Armenia, Quindío Proceso de Contratación: sea aceptada y adjudicada por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., me comprometo a firmar el contrato correspondiente.

El plazo para la ejecución de _____.
En caso de resultar elegido, manifiesto mi compromiso de vincular el personal clave de acuerdo con lo estipulado en las Reglas de Participación y dar cumplimiento con los requisitos estipulados en las mismas.

La presente propuesta consta de folios e incluye:

(\$___

El valor total de la propuesta económica es

ÍTEM	DOCUMENTO	OBSERVACIONES
Α	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	La carta de presentación se entrega en el FORMATO 1 de estas reglas de participación: "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA" y deberá ser diligenciada y firmada por el proponente o por el representante legal de proponente en caso de ser una persona jurídica.
В	COPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA	De la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.
С	CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL	Para el caso de personas jurídicas, expedido por la respectiva cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días calendarios previos a la techa de lo presente invitación.
D	MATRICULA MERCANTIL	Para el caso de personas naturales que posean establecimiento de comercio expedido por la respectiva cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días calendarios previos a la fecha de la presente invitación
F	FOTOCOPIA DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL	De la persona natural o representante legal de la persona jurídica.
F	FORMULARIO ÚNICO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA	De bienes y rentas y actividad económica privada persona natural, con una antigüedad no mayor a diez (10) días.
G	HOJA DE VIDA (DE LA FUNCIÓN PÚBLICA)	Del proponente, en la que aparezca discriminada la experiencia del mismo.
Н	ACREDITACIÓN LEGAL DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL	Documento que certifique la constitución de Consorcio o Unión Temporal en caso de ser requerida FORMATO 2 y 3.
ı	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES	Del proponente persona natural o del representante legal en el caso de personas jurídicas, expedido por la contraloría general de la República. E certificado debe estar vigente.
J	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	Del proponente persona natural o del representante legal en el caso de personas jurídicas, expedido por la procuraduría general de la nación. E certificado debe estar vigente.
K	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES	De la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.
L	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES MEDIDAS CORRECTIVAS	Del proponente persona natural o del representante legal en el caso de personas jurídicas, expedido por el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas – RNMC. El certificado debe estar vigente.
Μ	formato de registro único tributario (RUT)	Debe anexarse la documentación que acredite cuál es el régimen tributario al cual se encuentra sometido el proponente. Con fecha de expedición no superior a dos (2) años.
N	CERTIFICADO CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA/ARQUITECTURA	El certificado debe estar vigente en caso de persona natural, en caso de la persona jurídica demostrar ser profesional en la rama de ingeniería a

ÍTEM	DOCUMENTO	OBSERVACIONES				
	COPNIA	arquitectura, deberá presentar el certificado vigente correspondiente. Así mismo se deberá adjuntar la copia de la Tarieta Profesional.				
0	documentos de acreditación experiencia específica	Esta experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por entidades púplicas y/o personas naturales o jurídicas de aerecho privado, según lo establecido en los REQUISITOS PARA LOS CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA.				
Р	CERTIFICADO PAZ Y SALVO SEGURIDAD SOCIAL	Los proponentes, en caso de ser personas jurídicas de conformidad con la preceptuado en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, para la presentación de ofertas, indispensablemente deberán certificar en forma expresa, suscrita por el revisor fiscal o en su defecto por el representante legal, que se encuentran al día con el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos protesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. FORMATO 4				
Q	LIBRETA MILITAR	Debe presentarse copia de la Libreta Militar, o del documento que acredita haber definido su situación militar. Este documento debe presentarse po parte del proponente persona natural, el representante legal de proponente persona jurídica, o del representante del consorcio, o unión temporal, en todos los casos siempre v cuando se trate de hombre, meno de 50 años				
R	acreditación cuenta Bancaria	Deberá anexarse certificado de entidad bancaria donde se acredite que posee cuenta de ahorros o corrientes para el respectivo pago por parte de la entidad.				
S	documentos de la Oferta	Corresponde al CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS: Si no procede de un programa establecido para elaboración de presupuestos, el modelo para el cuadro de cantidades y precios se entrega en el FORMATO 5 de estas reglas de participación: "CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS OFERTA ECONOMICA" y en cualquier caso debe ser firmado por el proponente o por representante legal del proponente en caso de ser una persona juridica (debe entregarse en medio magnético e impreso).				
T	CARTA DE INTENCION DEL PERSONAL MINIMO EXIGIDO	Se deberá entregar la documentación requerida para la verificación de cumplimiento del personal mínimo exigido junto con carta de intención FORMATO 6.				

Por otra parte me permito declarar:

- Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse, sólo comprometen a los firmantes de esta carta.
- Que ninguna entidad o persona distinta a los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta, ni en el contrato probable que de ella se derive.
- Que hemos recibido el presupuesto oficial de la entidad y conocemos la información de las condiciones de ejecución.
- Que conozco el sitio del proyecto y he tomado atenta nota de las condiciones que puedan atectar su ejecución.
- Que no estoy incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Ley y que no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.
- Que si se me adjudica el contrato, me comprometo a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.

Atentamente.

Nombre: Matricula Profesional No.: Correo electrónico: Teléfono y fax: Número de Celular: Ciudad:

FORMATO 2

	4	FORMATO 2			
	COMP	ROMISO CONSORC	IAL		
Entre los suscritosescritura pública nro	domiciliado	s en	, (nombre d	de sociedad constituida m	ediante
escritura pública nro la notaria de	otorgada en	el dia	de	ae	cino de
quien obra er	_ representada en este at	con	amplias atribucior	nes al efecto por una parte	y por la
otraquien obra en	domiciliado en	. (nombre d	e sociedad cons	tituida mediante escritura	pública
nro otorgada en	el día	de	en lo	a notaría de	
representada en este acto	por), mayor de eda	ad, vecino de _	, quien obro	a en su
carácter de	con amplias facultades al	efecto, hemos con	venido celebrar e	el presente compromiso o c	onvenio
de constitución de Consorcio	, que se regirá por las sigu	ientes cláusulas: PR	RIMERA Objeto:	El presente compromiso se	celebra
con el fin de integrar,	como en efecto se i	integra por med	lio de este d	ocumento, un Consorcio	entre
presentar una propuesta co	oniunta dentro del proce	so pre-contractuo	al cuvo objeto	para efe	ecios de
SEGUNDADenominación: El (Consorcio actuará baio el 1	nombre de	1 00,0 00,010	TERCERACompromis	o de las
Partes: En virtud de la anterio	r. v en ejercicio de la facu	ultad legal, nos cor	nprometemos de	sde ahora por medio del p	oresente
documento, tanto a presente	ar dentro del citado proce	eso una propuesta	conjunta, como	a celebrar y ejecutar el a	contrato
respectivo en caso de adjudio	cación, iqualmente en form	na conjunta y dent	ro de las condicio	nes exigidas por Empresas	Publicas
de Armenia ESP: CUARTA	De la Responsabilidad: Q	ueda expresamer	nte convenido qu	ue los consorciados respo	ndemos
solidariamente por la adjudic	cación, celebración y ejec	cución del contrato	en caso de ad	judicación; QUINTAPorcer	ntaje de
Participación: Los integrantes	del consorcio acuerdan es	tablecer el porcen	taje de participad	cion, asi:	
SEXTACesión: Celebrado el		alicalización acco	nos baga auga	la convenido que no podr	á haher
cesión del mismo entre los m	contrato en virtua de la di	ajuaicación que se	or de terceros so	alvo autorización previa ex	ypresa v
escrita de Empresas Publicas	de Armenia ESP: SÉPTIMA	-De la facultad pa	ra contratar: Se h	ace constar, además, que	auienes
estamos suscribiendo el pres	ente compromiso dispone	emos de atribucio	nes suficientes po	ara contratar en nombre s	suvo, no
solamente para los efectos de	el presente compromiso co	ensorcial sino tamb	ién para ejecució	on v celebración de todos le	os actos
y contratos derivados del cor	mpromiso v del contrato al	que ella de lugar	en virtud de adiu	dicación total o parcial; O	CTAVA
Duración del Consorcio: Este o	compromiso consorcial ent	ra en vida a partir o	de la fecha de su	firma y en caso de adjudice	ación su
duración será igual al términa	o de duración del contrato	o v un (1) año más	s. De lo contrario	su duración será hasta cu	ando se
produzca una adjudicación	a otro proponente, o cuar	ndo las partes de r	mutuo acuerdo d	lecidan terminar este com	promiso,
con sujeción a las disposicione	es legales aplicables para e	el efecto.			E CONTRACTOR CONTRACTOR
NOVENARepresentación: Lo	is partes acuerdan nomb	orar como represe	entante del con	sorcio, para todos los et	ectos a
, mc	iyor de edad y vecino	de	, identificado	con la cedula de ciul	firmar la
No de	, quien aisp	oone de tacultade	es amplias y sulla	cientes para presentar y l	n con la
propuesta que formulará el coferta y/o contrato que se lle	consorcio y en general, po	ara daelaniar cuali Dominilia: Para tod	or los efectos se	acenta desde abora que F	moresas
Publicas de Armenia E.S.P	gare a celebrar, DECIMAI	rcio en la siguien	te dirección	acepia desac ariora que E	· Para
constancia se firma en	a los días del me	es de 2019	ic direction		
(NOTA: Los datos referentes o		os en el formato y o	que se encuentra	n entre paréntesis sólo se d	iligencia
cuando el miembro sea una p	persona jurídica).				
FIRMA(Cada uno de	los Integrantes)				
(Cada tho ac	ios imegramos				
IDENTIFICACIÓN					
FIRMA (Cada uno de	los Integrantes)				
*- 34_0 I					
IDENTIFICACIÓN					
FIRMA(representant	e del consorcio)				
IDENTIFICACIÓN					
3 (5.4) (3.7)					

FORMATO 3

COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Entre los suscritosescritura pública nro de de otraetapada ao a	domicilia	dos en	, (nombre	e de sociedad cons	stituida mediante
escritura pública nro.	otorgada en	el día	de	de	en
la notaria de	representada en este	acto por		mayor de ed	dad, y vecino de
quien obra er	su carácter de	cor	n amplias atribuc	iones al efecto por u	una parte y por la
otra	_, domiciliado en	, (nombre	de sociedad co	onstituida mediante	escritura publica
nro otorgada en	el día	de	en	la notaria	ulen obra en su
nro otorgada en representada en este acto	por), mayor de e	ada, vecino de	r al presente compri	omiso o convenio
carácter de de constitución de Unión Ter	con amplias facultades o	ar las signiantes clá	TICHICO CEIEDIO	- Objeto: El present	e compromiso se
presentar una propuesta con Denominación: La Unión Tem partes: En virtual de la anterio	idi, como en electo s	e imegra por mec	10 00 0510 000		para efectos de
presentar una propuesta con	iunta dentro del proceso	pre-contractual cu	uyo objeto es:		"SEGUNDA
Denominación : La Unión Tem	poral actuará bajo el r	nombre de		: TERCERA Co	ompromiso de las
partes: En virtud de lo anterio	or y en ejercicio de la fo	icultad legal, nos c	omprometemos	desde ahora por m	edio del presente
documento tanto a presenti	ar dentro del citado pro	oceso una propues	ta conjunta, cor	no a celebrar y eje	ecular el coniliato
rospostivo en caso de adjudir	cación jaualmente en fo	orma conjunta v del	ntro de las condi	ciones exigidas por l	empresas Publicas
do Armonia ESP CILARTA - De	e la Responsabilidad: Qu	jeda expresamente	convenido que	los integrantes de la	a Union Temporal,
respondemos solidariamente	por la adjudicación, c	elebración v eiecu	ición del contra	to en caso de adji	udicación total o
parcial. En caso de presentar	rse sanciones por el incu	mplimiento de las o	bligaciones deriv	vadas de la propues	A Porcentaie de
la responsabilidad será de ac Participación : Los integran	uerdo con la participaci	on en la ejecución	de cada uno de	percentaie de p	articipación así:
Participación: Los integran	tes de la Union l'en	nporal acuerdan	establecei ei	porcernaje de p	differpacion, asi.
SEVIA Casián: Colo	brado el contrato en virt	ud de la adjudicac	ión que se nos h	aga, gueda conven	ido que no podrá
haber cesión del mismo entre	a los miembros que inter	aran la Unión Tempo	oral, ni en favor o	de terceros, salvo au	utorización previa,
expresa y escrita de Empresa	as Publicas de Armenia F	S.P.: SEPTIMA De	la facultad para	contratar: Se hace	constar, ademas,
que quienes estamos suscribi	endo el presente compr	omiso, disponemos	de atribuciones	suficientes para cor	ntratar en nombre
suvo no solamente para los	s efectos del presente	compromiso de co	enstitución de Ur	nión Temporal, sino	tambien para la
piocución y celebración de t	todos los actos y contrati	os derivados del co	mpromiso v del o	contrato al que ella	de lugar en virtua
de adjudicación total o parci	ial OCTAVA - Duración o	de la Unión Tempora	al: Este comprom	iso de constitución o	de Union Temporal
entra en vida a partir de la fe	cha de su firma y en cas	so de adjudicación	del contrato de	obra publica, su duri	acion sera igual ai
término de duración del co	ontrato, v un (1) año m	nás. De lo contrari	o su duración si	era hasta cuando	se produzca una
adjudicación a otro propone	nte, o cuando las partes	de mutuo acuerdo	decidan termino	ar este compromiso,	me representante
disposiciones legales aplicab	les para el efecto; NOVI	ENA Representació	on: Las paries ac	dad v vacina de	mo representante
de la Unión Temporal, para identificado con la cédula d	todos los etectos a	de	, mayor de e	uien dispone de fac	cultades amplias v
suficientes para presentar y	firmar la propuesta au	e formulará la Unic	on Temporal v e	en general, para ac	delantar cualquier
actuación que se requiera e	n relación con la oferta	v/o contrato que se	e llegare a suscril	bir: DECIMA Domic	ilio: Para todos los
efectos se acenta desde al	hora que Empresas Publi	icas de Armenia E.S	S.P puede dirigirs	e a la Unión Tempo	oral en la siguiente
dirección	Para consta	ancia se firma en	, a los	días del mes de	2019.
(NOTA: Los datos de escritura		formato y que se e	ncuentran entre	paréntesis solo se dil	igencia cuando el
miembro sea una persona jur	ídica).				
FIRMA (Cada uno de	e los Integrantes)				
IDENTIFICACIÓN					
FIRMA(Cada uno de	e los Integrantes)				
FIRMA (Cddd blio dd	e los linegiarnes/	-			
IDENTIFICACIÓN					
FIRMA (representant	te de la unión temporal).				
IDENTIFICACIÓN					*

FORMATO 4

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

ARTCULO 50 LEY 789 DE 2002

1

Ciudad y	N Victoria Contractor					
S f c	natural), de	(razón social de la efectuado los pagos pos profesionales, cajo o Nacional de Aprer puesto en el artículo 50 acuerdo de pago con plazo previsto para e	por concepto de los as de compensación ndizaje (SENA), durant O de la Ley 789 de 2001 n alguna de las entida el acuerdo de pago,	aga con NII o CC_ aportes correspond familiar, Instituto C de los últimos seis (6 2, modificado por la ades anteriormente r con indicación de	ientes a los sistemas olombiano de Bienes) meses. Lo anterior, ley 828 de 2003 mencionadas, se debi	de star en erá esta
- 4	En caso de no requeirs	se de levisor liscal, est	o di loko dobe e e e e	DECEMBER NAMES OF THE PROPERTY		
Dada er	de la compañía. n_a_a los ()	del mes de	de 2021			
FIRMA						
NOMBRE TARJETA	e de Quien Certifica (f Profesional	representante legal	Y/O REVISOR FISCAL)			
(Para el	Revisor Fiscal)					
paratisc	o de que el proponen cales y segundad social	debera indicario en ic	os siguleriles retrilitos.			
Manifies en pens	sto bajo la gravedad de siones, salud y aportes p	e juramento que el pro parafiscales:	roponente no tiene ob	ligaciones con el sis	ema general de segu	ridad social
EIDAA A						
Nombre						
	cación:					
1 4						



FORMATO 5 CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS OFERTA ECONÓMICA

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr.Total
1	FASE I: En las manzanas 24, 26, 27 y 28 (Desde c	ámara 6 a	Descole).		
01	PRELIMINARES	The second			
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO	ML			
1,02	localización y replanteo domiciliarias y Sumideros	ML			
02	CORTES				
2,01	CORTE CON DISCO DE PAVIMENTO HASTA 5cm	ML			
2,02	CORTE CON DISCO DE PAVIMENTO HASTA 10 cm	ML			
03	EXCAVACIONES, LLENOS Y RETIRO MATERIAL SOBRANTE				
3,01	EXCAVACIÓN MANUAL <= 2,0 M	мз			
3,02	EXCAVACIÓN MANUAL 2,0 - 4,0 M	МЗ			
3,03	EXCAVACIÓN MANUAL > 4.0 M	МЗ			
3,04	EXCAVACIÓN MECÁNICA HASTA 4M	МЗ			
3,05	DESMONTE, RETIRO O DEMOLICIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE 0"-10"	ML			
3,06	DESMONTE, RETIRO O DEMOLICIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE 12"-14"	ML			
3,07	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	МЗ			
3,08	lleno compactado con material de Sitio	МЗ			
3,09	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	МЗ			
3,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMA PARA CIMENTACIÓN CON MATERIAL TRITURADO	МЗ			
3,11	SUMINISTRO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN SUBBASE GRANULAR TIPO INVIAS	МЗ			
3,12	ENTIBADO TIPO B (2 USOS)	M2			
04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO				
04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=6"	ML			
04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=12"	ML			
04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 12" x 6"	UND			
04.04	PARED D-16	ML			
04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=20"	ML			

05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CAMARA DE CAIDA			
05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=12"	ML		
05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=18"	ML	-	
05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=20"	ML		
05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO D=12"	UND		
05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE D=12"	UND		
05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO D=18"	UND		
05.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE D=18"	UND		
05.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO D=20"	UND		
05.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE D=20"	UND		
06	OBRAS EN CONCRETO			
06.01	TAPONAMIENTO RED EXISTENTE DE 6 A 12"	UND		
06.02	DEMOLICION Y EMBOQUILLADO DE CAMARA DE 6" A 12"	UND		
06.03	EMBOQUILLADO CAJA DE INSPECCIÓN HASTA 8" (INTERNO Y EXTERNO)	UND		
06.04	CUERPO CÁMARA D=1.2M EN CONCRETO DE 21MPA (INCLUYE PELDAÑOS)	ML		
06.05	LOSA TAPA EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-36-37 1.6X1.6X0.4M (INCLUYE TAPA EN POLIPROPILENO)	UND		
06.06	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 21MPA PARA CAMARA D=1.20 M	UND		
06.07	CUERPO CÁMARA D=1.5M EN CONCRETO DE 21MPA (INCLUYE PELDAÑOS)	ML		
06.08	LOSA TAPA EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-36-37 1.9X1.9X0.4M (INCLUYE TAPA EN POLIPROPILENO)	UND		
06.09	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 21MPA PARA CAMARA D=1.50 M	UND		
06.10	SUMIDERO EN CONCRETO (1.5X0.56X1.24) CON DESARENADOR (INCLUYE REJILLA EN POLIPROPILENO)	UND		
06.11	mantenimiento de sumidero simple	UND		
06.12	ACERO DE REFUERZO FIGURADO (CÁMARAS, SUMIDEROS, BASE, PLACAS)	KG		
06.13	CABEZAL DE ENTREGA EN CONCRETO DE 21 MPA PARA TUBERÍA D = 20"	UND		
07	REPOSICIONES			
07.01	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-43 ACELERADO A 3 DIAS e=20 cm	M2		
07.02	PREMEZCLADO MR-36-37 E-17 CITI	M2		
07.03	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA CON SELLADO CON ROLLO DE ESPUMA CONTINÚO EN FONDO Y SELLADO EN POLIURETANO	ML		

07.04	reposición de andén en concreto 3000 PSI E=10 CM	M2		
07.05	sardinel longitudinal (15x25)	ML		
07.06	ACABADO EN GRANITO - ENCHAPE CERAMICA PARA EXTERIORES	M2		
8	VARIOS			
08.01	MANEJO DE AGUA PARA REPOSICIÓN DE TUBERIAS CON BOMBEO	HR		
08.02	MANEJO DE AGUA PARA REPOSICIÓN DE TUBERIAS	ML		

	FASE II: En las manzanas 23 y 24 (Cámo			
01	PRELIMINARES			
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO			
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DOMICILIARIAS Y SUMIDEROS			
02	CORTE Y DEMOLICION			
2,01	CORTE CON DISCO DE PAVIMENTO HASTA 5cm		r	
2.02	CORTE CON DISCO DE PAVIMENTO HASTA 10 cm			
03	EXCAVACIONES, LLENOS Y RETIRO MATERIAL SOBRANTE			The second second
3,01	EXCAVACIÓN MANUAL <= 2,0 M			
3,02	EXCAVACIÓN MANUAL ENTRE 2,0 y 4,0 M			
3,03	EXCAVACIÓN MANUAL MAYOR A 4,0 M			u,
3,04	EXCAVACIÓN MECÁNICA HASTA 4M			
3,05	DESMONTE, RETIRO O DEMOLICIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE 0"-10"			
3,06	DESMONTE, RETIRO O DEMOLICIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE 12"-14".			
3,07	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE			
3,08	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE SITIO	МЗ		
3,09	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	МЗ		
3,10	CAMA PARA CIMENTACIÓN CON MATERIAL TRITURADO	МЗ		
3,11	SUMINISTRO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN SUBBASE GRANULAR TIPO INVIAS	МЗ		
3,12	ENTIBADO TIPO B (2 USOS)	M2		
04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO			

7	VARIOS			
06.07	ACABADO EN GRANITO LAVADO GRIS NO 3	M2		
06.06	REPOSICIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA PARA RESALTO MCD 19 Eprom=10 CM	M2		
06.05	SARDINEL LONGITUDINAL (15x25)	ML.		
06.04	RAMPA PEATONAL EN CONCRETO 21 MPA ACABADO CEPILLADO Y RAYADO	M2		
06.03	1 0 190 300 5 00 5 00 5 00 5 00 5 00 5 00 5 0	M2		
06.02	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA CON SELLADO CON ROLLO DE ESPUMA CONTINÚO EN FONDO Y SELLADO EN POLIURETANO	ML		
06.01	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-43 ACELERADO A 3 DIAS e=20 cm	M2		
06	REPOSICIONES			
05.08	ACERO DE REFUERZO FIGURADO (CÁMARAS, SUMIDEROS, BASE, PLACAS)	K.G		
05.07	CONSTRUCCIÓN DE ATRAQUE EN CONCRETO DE 21 MPA RED PRINCIPAL Y CÁMARAS DE CAÍDA	МЗ		
05.06	DESARENADOR PARA SUMIDERO TRANSVERSAL (INCLUYE TAPA EN CONCRETO)	UND		
05.05	SUMIDERO LONGITUDINAL ANCHO: 0.56 M X ALTO: 1.24 M (INCLUYE REJILLA EN POLIPROPILENO)	ML		
05.04	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 21MPA PARA CAMARA D=1.20 M	UND		
05.03	LOSA TAPA EN CONCRETO PREMEZCLADO MR-43 ACELERADO A 3 DIAS 1.6X1.6X0.4M (INCLUYE TAPA EN POLIPROPILENO) E=40 cm	UND		
05.02	CUERPO CÁMARA D=1.2M EN CONCRETO DE 21MPA (INCLUYE PELDAÑOS)	ML		
05.01	EMBOQUILLADO CAJA DE INSPECCIÓN HASTA 8" (INTERNO Y EXTERNO)	UND		
05	OBRAS EN CONCRETO			
04.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 16" x 6"	UND		
04.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE 16"	UND	7.	
04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE 10"	UND		
04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° DE 16"	UND		
04.05	PARED D=16" RED PPAL. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° DE 10"	UND		
04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE	ML		
)4.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=12"	ML		****
04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=10"	MŁ		
4.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=6"	ML		

07.01	MANEJO DE AGUA PARA REPOSICIÓN DE TUBERÍAS CON BOMBEO	HR		
07.02	manejo de agua para reposición de tubería	ML		

ASE II	: En las manzanas 17,18,19,20 (CAMARA 1A a 5)			
01	PRELIMINARES			
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO	ML		
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DOMICILIARIAS Y SUMIDEROS	ML		
02	CORTE Y DEMOLICION			
2,01	CORTE CON DISCO DE PAVIMENTO HASTA 5cm	ML		
2,02	CORTE CON DISCO DE PAVIMENTO HASTA 10 cm	ML		
03	EXCAVACIONES, LLENOS Y RETIRO MATERIAL SOBRANTE			
3,01	EXCAVACIÓN MANUAL <= 2,0 M	МЗ		
3,02.	EXCAVACIÓN MANUAL ENTRE 2,0 y 4,0 M	МЗ		
3.03	EXCAVACIÓN MECÁNICA HASTA 4M	МЗ		
3,04	DESMONTE, RETIRO O DEMOLICIÓN DE TUBERÍA EXISTENTE 0"-10"	ML		
3.05	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTÉ	МЗ		
3,06	lleno compactado con material de Sitio	МЗ		
3,07	lleno compactado con material de préstamo	МЗ		
3,08	CAMA PARA CIMENTACIÓN CON MATERIAL TRITURADO	МЗ		
3,09	SUMINISTRO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN SUBBASE GRANULAR TIPO INVIAS	МЗ		
3,10	ENTIBADO TIPO B (2 USOS)	M2		
04	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO			
04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=6"	ML		
04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA TIPO DOBLE PARED D=12"	ML		
04.08	SUMINISTRO E-INSTALACIÓN DE SILLA YEE 12" x 6"	UND	-	
05	OBRAS EN CONCRETO			
05.01	TAPONAMIENTO RED EXISTENTE DE 6 A 12"	UND		
05.02	DEMOLCION Y EMBOQUILLADO DE CAMARA DE 6" A 12"	UND		
05.03	EMBOQUILLADO CAJA DE INSPECCIÓN HASTA 8" (INTERNO Y EXTERNO)	UND		

		To	Total Costo			\$ 1.815.709.692,3	
		Iva sobre la utilidad %					
		Utilidad		%			
		Imprevistos		%			
10		Administración		%			
07.02	MANEJO DE AGUA PARA REPOSICION DE TUBERIAS CON BOMBEO		HR				
07.01	MANEJO DE AGUA PARA REPOSICION DE	SICION DE TUBERIA					
7	VARIOS					4.31	
06.09	ACABADO EN GRANITO - ENCHAPE CERAMICA PARA		M2				
06.07	REPOSICIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA PARA RESALTO MCD 19 Eprom=10 CM		M2				
06.06	SARDINEL LONGITUDINAL (15x25) INCLUYE ACERO DE REFUERZO		ML				
06.05	RAMPA PEATONAL EN CONCRETO 21 MPA ACABADO CEPILLADO Y RAYADO		M2				
06.04			M2		- CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR	1.31	
06.03	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA CON SELLADO CON ROLLO DE ESPUMA CONTINÚO EN FONDO Y SELLADO EN POLIURETANO		ML				
06.02	PREMEZCLADO MR-36-37 E=17 Cm		M2				
06.01		EMEZCLADO MR-43 ACELERADO A 3 DIAS e=20 cm		1 - 1 - 1			
06	REPOSICIONES						
05.08	ACERO DE REFUERZO FIGURADO (CÁMARAS, SUMIDEROS, BASE, PLACAS)						
05.07	DESARENADOR (INCLUYE REJILLA EN POLIP	SIMPLE EN CONCRETO (1.5X0.56X1.24) CON DOR (INCLUYE REJILLA EN POLIPROPILENO)			4		
05.06	BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 21MPA CAMARA D=1.20 M		UND				
05.05	LOSA TAPA EN CONCRETO PREMEZCLADO 1.6X1.6X0.4M (INCLUYE TAPA EN POLIPROP	ILENO)	UND			The second secon	
05.04	CUERPO CÁMARA D=1.2M EN CONCRETO (INCLUYE PELDAÑOS)		ML				

			C	Cantidad			
item	Descripcion	UND	Cantidad por persona	Cantidad de personas	Duración (meses)	Vr unitario	Vr total
1	FASE 1 \$ 4.786.079,8					\$ 4.786.079,88	
1,01	Alquiler de lavamanos portatil	und/mes					
1,02	Amonio Cuaternario al 2% Quinta generacion	litro/mes					
1,03	Alcohol Glicerinado	gal/mes					

	Alcohol Industrial (al 70%)	gal/mes					
,05	Jabón liquido	gal/mes					
,06	Tapabocas desechable	und/mes					
1,07	Punto de	und/mes					
80,1	toalla de papel paquete x 150	und/mes				\$ 2.104.224,77	
2	FASE 2						
2,01	Aiquiler de lavamanos portatil	und/mes					
2,02	Amonio Cuaternario al 2% Quinta generacion	litro/mes					-
2,03	Alcohol Glicerinado	gal/mes					
2,04	Alcohol Industrial (al 70%)	gal/mes					
2,05	Jabón liquido	gal/mes					
2,06	Tapabocas desechable	und/mes					
2,07	Punto de hidratación bolsa de agua 360ML	und/mes					
2,08	toalla de papel paquete x 150	und/mes					
3	FASE 3						
3,01	Alquiler de lavamanos portatil	und/mes					
3,02	Amonio Cuaternario al 2% Quinta generacion	litro/mes					
3,03	Alcohol Glicerinado	gal/mes					
3,04	Alcohol Industrial (al 70%)	gal/mes					
3,05	Jabón liquido	gal/mes					
3,06	Tapabocas desechable	und/mes					
3,07	agua 360ML	und/mes					a de la companya de l
3,08	toalla de papel paquete x 150	und/mes					
					7.007		
1.0		Impuestos suministro 7,0%					
		COSTO TOTAL SU	COTTOURIE				

FORMATO 6 CARTA DE INTENCIÓN

Ciudad y fecha		
Señores EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. Centro Administrativo Municipal - CAM Armenia, Quindío		
Proceso de Contratación:	-	
El suscrito		
the description		
Atentamente,		
Firma C.C.		