

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

<b>I. GENERALIDADES DEL PROCESO DE CONTRATACION</b>	
<b>TIPO DE PROCESO (MODALIDAD DE SELECCIÓN)</b>	INVITACIÓN PÚBLICA
<b>DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>	RUBRO PRESUPUESTAL: INTERVENCIÓN DE LOS TÚNELES DE CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA: \$3.144.265.260
<b>CONCEPTO DEL GASTO</b>	OBRA: CONSTRUCCIÓN PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP
<b>PRESUPUESTO ASIGNADO</b>	TRES MIL CIENTO VEINTISEIS MILLONES SEISCIENTOS DOCE MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS (\$3.126.612.420.00) M/CTE.
<b>FUENTE</b>	PRESUPUESTO OPERATIVO ANUAL DE INVERSIONES REGULADO EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP – POAIR VIGENCIA 2020 ESTIPULADO EN EL SIGUIENTE RUBRO: INTERVENCIÓN DE LOS TÚNELES DE CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA
<b>OBJETO</b>	CONSTRUCCIÓN PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP
<b>LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO</b>	TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., LOCALIZADO AL NORTE DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE ARMENIA, EN LA PARTE BAJA DEL COSTADO ORIENTAL DE LA VÍA ARMENIA-PEREIRA, APROXIMADAMENTE A 300 METROS DE LA INTERCEPCIÓN VIAL DE CHAGUALÁ Y EL ACCESO A ÉSTE SE HACE DESDE ESTA MISMA VÍA, POR UN CAMINO A MEDIA LADERA

<b>II. ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	
<b>1. NECESIDAD</b>	
<b>1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA DESEA SATISFACER</b>	
<p><b>CONSTRUCCIÓN PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP:</b> Dentro de su infraestructura, Empresa Públicas de Armenia ESP cuenta con una Planta de Tratamiento de Agua Potable ubicada en el sector de Regivit, al norte de la ciudad de Armenia y provee a la fecha a ciento siete mil (107.000) usuarios del servicio de acueducto.</p> <p>En las etapas iniciales del proceso productivo, el agua cruda es captada del río Quindío por medio de una bocatoma de tipo lateral en el sector de Boquía municipio de Salento, posteriormente transportada por medio de una serie de estructuras (conducción) conformadas por tramos en canales, tuberías, túneles y viaductos hasta la Planta de Tratamiento de Agua Potable. Estas estructuras son de vital importancia para garantizar la continuidad del servicio de acueducto, motivo por el cual personal realiza inspecciones del corredor sobre la conducción, los días lunes, miércoles y viernes, revisando posibles fugas de agua cruda, deslizamientos y ejecutando labores de rocería y limpieza de las recamaras que componen estas estructuras; adicional, anualmente se efectúa por parte de personal técnico de la Empresa, la revisión interna y externa detallada interna del estado de la conducción, para evaluar sus condiciones estructurales y de operación.</p>	

# REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

En las revisiones e inspecciones visuales, se evidenció un deterioro importante en el revestimiento y capacidad estructural del Túnel 19, por lo que se suscribió el Contrato de Consultoría 004 de 2017 cuyo objeto fue "ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS, PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP", para determinar las condiciones técnicas reales del mismo y realizar los estudios y diseños que fueran requeridos. La Consultoría, concluyó la necesidad de intervenir estructuralmente el Túnel y estableció las obras a ejecutar.

El reforzamiento del Túnel 19 se convierte en una obra de vital importancia para Empresas Públicas de Armenia, ESP, debido a que no hay una conducción alterna, por lo tanto, el colapso del Túnel generaría suspensiones en el servicio de acueducto para toda la ciudad.

## 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 "CONSTRUCCIÓN PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP", 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 "CONSTRUCCIÓN PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP"

### 2.2. ALCANCE DEL OBJETO:

Para el funcionamiento del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP", la implementación de las obras de construcción contempla dentro de su alcance las siguientes Actividades:

#### Obras Preliminares y Construcción de Desvío

- ✓ Movimiento de tierra
- ✓ Suministro e instalación de tuberías y accesorios
- ✓ Obras en concreto
- ✓ Acero de Refuerzo
- ✓ Obras varias

#### Obras de Reforzamiento al Interior del Túnel 19

- ✓ Movimiento de tierra
- ✓ Obras en concreto
- ✓ Acero de Refuerzo
- ✓ Obras varias

#### Obras de Recuperación de la Tubería de Desvío

- ✓ Movimiento de tierra

### 2.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

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

### 2.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

#### 2.4.1. OBLIGACIONES GENERALES

- 2.4.1.1.** EL CONTRATISTA deberá cumplir con el objeto contractual denominado como: "CONSTRUCCIÓN PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP", 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.
- 2.4.1.2.** 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.
- 2.4.1.3.** 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 legalización del contrato de obra: **i)** flujo de inversión mensual en obra, **ii)** las garantías que amparan el contrato, **iii)** cronograma de trabajo y programación para la ejecución del contrato, lo anterior representado en un diagrama de Gantt que incluya histograma de recursos del proyecto y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto, **iv)** 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).
- 2.4.1.4.** 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 a la fecha con los permisos y servidumbres requeridos para la ejecución de las obras.
- 2.4.1.5.** EL CONTRATISTA deberá mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
- 2.4.1.6.** El CONTRATISTA y el personal requerido para la ejecución del contrato de obra deben asistir a la reunión de inicio de obra, previa a la firma del acta de inicio, donde se pondrán claras las condiciones de seguimiento y ejecución del contrato.
- 2.4.1.7.** 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, y debe incluir como mínimo:
- 2.4.1.8.** Plan de demarcación y señalización de la obra: Incluye como mínimo descripción de la señalización preventiva a adoptar en el sitio de los trabajos durante la ejecución de los mismos. El

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

- plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente
- 2.4.1.9.** 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".
- 2.4.1.10.** 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 5° del artículo 10 y el parágrafo 4° 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".
- 2.4.1.11.** Plan de Manejo Ambiental: Incluye como mínimo identificación de los permisos y/o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de recursos naturales requeridos por la autoridad ambiental y la entidad ante la cual deba realizarse el trámite, identificación y cuantificación de impactos, matriz de aspecto - efecto, descripción de medidas de manejo ambiental a implementar, identificación de las fuentes de suministros de materiales pétreos y agregados previa verificación de licencias ambiental y/o permisos de las autoridades competentes, protocolo para manejo de escombros, residuos sólidos y recuperación de áreas afectadas, identificación de los sitios de disposición de material de retiro y/o escombros debidamente autorizados por la autoridad competente. Las autorizaciones, licencias y demás permisos requeridos corren por cuenta del contratista. El plan debe dar 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.
- 2.4.1.12.** Plan de Contingencia: Incluye como mínimo identificación de riesgos y amenazas que se puedan presentar durante el tiempo de ejecución del proyecto, y las estrategias preventivas y correctivas que las mitiguen. El plan debe dar cumplimiento a la normatividad vigente.
- 2.4.1.13.** Programa de Comunicación Social: Incluye como mínimo la metodología de interacción con la comunidad en general y la difusión del proyecto incluido el Plan de Calidad. La implementación de dicho programa tendrá como propósito mantener informada oportunamente a la comunidad afectada por la ejecución de las obras (actores implicados en el proyecto, instituciones, comunidad en general, etc.), velar por el adecuado manejo de las relaciones interinstitucionales y con la comunidad, buscar la cooperación de otras instituciones y evitar reacciones inesperadas de personas u organizaciones que se vean afectadas por la ejecución de las obras. Se deberá como mínimo realizar socialización del proyecto antes de iniciar, durante su ejecución y al cierre del mismo con los beneficiarios del proyecto; en la primera reunión de socialización se deberá conformar el comité de veeduría ciudadana.
- 2.4.1.14.** Posterior a su aprobación EL CONTRATISTA deberá garantizar la implementación, control, seguimiento y cierre del mismo, el cual debe ser realizado por personal con el conocimiento y la

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

experiencia requerida.

- 2.4.1.15.** 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 quince (15) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio.
- 2.4.1.16.** Previo al inicio de obras físicas, EL CONTRATISTA deberá disponer de todo el equipo, personal y materiales que está obligado a suministrar por su cuenta para la ejecución del Contrato. El contratista deberá establecer conjuntamente con el interventor o supervisor del contrato: **a)** metodología para los controles en que deben intervenir el contratista de obra y el interventor o supervisor: Control de pólizas, control de afiliaciones al sistema de seguridad social, control del pago al sistema de seguridad social y parafiscales, planillas de control para dejar constancia del cumplimiento del Plan de Calidad, entre otros, **b)** metodología de control presupuestal, incluyendo cambios de obra, adiciones, revisión mensual de las cantidades de obra que se requieren para cumplir el objeto del contrato, **c)** programación detallada de obra por abscisas, (de manera que sea evidente y fácilmente de establecer el avance de obra, **d)** programa de suministro de los materiales más relevantes y del equipo que requiere la ejecución de la obra (teniendo en cuenta el tiempo que requiere la solicitud de cotizaciones, análisis de muestras, pedido, tiempo de fabricación, suministro en el sitio de la obra), **e)** método para realizar el control semanal de la programación de obra y los suministros. En todo caso EL CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes disposiciones: **a)** los materiales propuestos deberán cumplir las especificaciones técnicas contenidas en los diseños. **b)** los métodos constructivos deberán garantizar que no afectan la condición funcional de la obra. **c)** los procedimientos constructivos seleccionados deberán propender por minimizar el desperdicio de materiales y la generación de contaminantes, el uso eficiente del agua, la eficiencia energética, el uso de materiales reutilizables y/o reciclables en la obra y la utilización de procedimientos alternativos que reduzcan el impacto ambiental de las obras. **d)** cumplir con los estándares de calidad y demás requisitos de la construcción definidos en el diseño. **e)** 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 la ejecución de la obra.
- 2.4.1.17.** 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 no 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 E.S.P.
- 2.4.1.18.** 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

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

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 del contrato.

- 2.4.1.19.** 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 ARMENIA E.S.P.
- 2.4.1.20.** 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 por los mismos.
- 2.4.1.21.** 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 escarpela, uniformes, chalecos u otra prenda de vestir que se determine y que permita su inmediato reconocimiento
- 2.4.1.22.** EL CONTRATISTA deberá garantizar por lo menos una visita de su ARL durante la ejecución de los trabajos; informando por escrito fecha de la misma con 5 días hábiles de anticipación al interventor o supervisor del contrato y a la entidad.
- 2.4.1.23.** EL CONTRATISTA deberá contar con una comisión de topografía disponible en obra para el replanteo de la misma y la verificación de niveles de excavación y funcionamiento de las obras construidas.
- 2.4.1.24.** 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.
- 2.4.1.25.** EL CONTRATISTA deberá en caso de requerirse, solicitar a EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. que gestione 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 interventor o supervisor del mismo para su revisión y aprobación.
- 2.4.1.26.** EL CONTRATISTA deberá suscribir en el formato establecido por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P en 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 cumplirse el veinte por ciento (20%) del tiempo de ejecución del contrato y 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 contratista.
- 2.4.1.27.** EL CONTRATISTA debe realizar, por su cuenta y riesgo la construcción del campamento de obra,

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

- cerramiento o aislamiento del área intervenir, señalización temporal y definitiva y señalización preventiva en las áreas de afectación del proyecto, cumpliendo con la normativa legal vigente.
- 2.4.1.28.** EL CONTRATISTA debe garantizar para la obra la señalización y seguridad de la misma. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.
- 2.4.1.29.** EL CONTRATISTA deberá realizar, por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución del proyecto, responder por el pago correspondiente al consumo de los servicios públicos suministrados para la ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso, así como las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio.
- 2.4.1.30.** EL CONTRATISTA deberá hacerse cargo de los elementos que entregará EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. para la ejecución de la obra, llevar un control detallado de los mismos (elementos suministrados vs elementos instalados), velar por su cuidado, custodia y conservación, y hacer su respectiva devolución en caso de requerirse.
- 2.4.1.31.** 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.
- 2.4.1.32.** 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 sanciones impuestas por la autoridad competente.
- 2.4.1.33.** EL CONTRATISTA será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la administración o a terceros, y mantendrá indemne a la entidad frente a cualquier reclamación derivada de la ejecución del contrato, ya sea por parte de sus trabajadores, subcontratistas, o terceros afectados, así como, frente a cualquier sanción por parte de las autoridades ambientales o de cualquier tipo que se pueda derivar igualmente de la ejecución del contrato de obra.
- 2.4.1.34.** EL CONTRATISTA deberá reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
- 2.4.1.35.** 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. Debe firmarse por el director y/o residente de obra, el director y/o residente de la Interventoría o el supervisor, y adicionalmente debe estar foliada. El libro de bitácora de obra en el cual se consignarán todos los hechos y situaciones presentadas durante la ejecución del contrato, así como los avances y cantidades de obra ejecutados, las observaciones, solicitudes y órdenes impartidas por el Interventor o supervisor del contrato y las solicitudes que con ocasión a la revisión o modificación de planos, diseños, materiales o procedimientos constructivos deba realizar el contratista, deberá llevarse al día y mantenerse en el sitio de la obra y estar disponible para revisión por parte de EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P.
- 2.4.1.36.** EL CONTRATISTA y el personal requerido para la ejecución del contrato de obra debe participar de los comités de obra y presentar la documentación requerida por la interventoría o supervisor, y/o la entidad contratante, los cuales tendrán una periodicidad mensual.
- 2.4.1.37.** 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

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

suspensión, deberá dejarse constancia.

- 2.4.1.38.** 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.
- 2.4.1.39.** 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 ARMENIA ESP y/o derecho del contratista a efecto de reembolso.
- 2.4.1.40.** El programa de trabajo acordado será obligatorio para el CONTRATISTA quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del interventor o supervisor del contrato, y la verificación por parte de EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. En caso de que el CONTRATISTA no cumpla con el programa de trabajo, el Interventor o supervisor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del mismo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. La renuencia del CONTRATISTA a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato. Los requerimientos del interventor o supervisor no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones son aceptadas por el proponente con la entrega de la propuesta.
- 2.4.1.41.** 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.
- 2.4.1.42.** 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.
- 2.4.1.43.** EL CONTRATISTA debe presentar informes mensuales de ejecución del contrato previa revisión y aprobación por parte del interventor o supervisor, en el formato suministrado por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., en el cual registre entre otros: **i)** Control administrativo: Informe de personal empleado durante el periodo detallando la modalidad de contratación, control de afiliaciones al sistema de seguridad social (pensión, salud, ARL), control del pago al sistema de seguridad social y parafiscales (pensión, salud, ARL), control y seguimiento programa de trabajo en alturas, riesgos laborales, salud ocupacional y seguridad industrial, instalación la valla de información, informe actas de vecindad suscritas durante el periodo, comités técnicos realizados durante el periodo, correspondencia suscrita y recibida durante el periodo, actas suscritas durante el periodo **ii)** Informe de ejecución financiera (registro cronológico de pagos realizados,

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

ajustes y deducciones efectuadas), adiciones presupuestales, **iii)** Control técnico: Porcentaje de ejecución vs cronograma de obra, control y seguimiento al cronograma de actividades, actividades realizadas durante el periodo, informe de materiales y equipos utilizados durante el periodo, balance presupuestal, bitácora de obra, registro fotográfico, resultados de ensayos y análisis realizados durante el periodo, control y seguimiento plan de demarcación y señalización de la obra, plan de manejo de tráfico - PMT y plan de contingencia, **iv)** Control jurídico: Control de pólizas, modificaciones del contrato, **v)** Control ambiental: Control y seguimiento plan de manejo ambiental, **vi)** Control Social: Control y seguimiento programa de comunicación social, **vii)** demás aspectos relevantes que sean considerados por la interventoría o supervisor y/o EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P.

- 2.4.1.44.** 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.
- 2.4.1.45.** EL CONTRATISTA deberá actualizar y/o ajustar el manual de operación y mantenimiento de los sistemas construidos y/o implementados, conforme con los resultados obtenidos durante la ejecución del proyecto y 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-; dicho manual debe especificar como mínimo tipos de materiales de obra utilizados, equipos y/o herramientas suministrados con sus respectivos certificados de garantía, calidad y/o calibración según corresponda, descripción general del sistema incluida su operación, recomendaciones de mantenimiento preventivo y conservación. Este manual contendrá en una escala reducida, pero legible, planos arquitectónicos, estructurales, hidro-sanitarios y de equipos especiales según corresponda. Este manual deberá contar con la revisión y aprobación por parte del interventor o supervisor, y deberá ser socializado y suministrado al finalizar el contrato como requisito para recibo final de las obras EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P.
- 2.4.1.46.** 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.
- 2.4.1.47.** 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.
- 2.4.1.48.** EL CONTRATISTA se obliga a dejar el sitio de las obras limpio e impecable como se encontraba antes del inicio de las mismas.
- 2.4.1.49.** 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.
- 2.4.1.50.** EL CONTRATISTA debe presentar un informe final de ejecución del contrato previa revisión y aprobación por parte del interventor o supervisor, en el formato suministrado por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., en el cual registre entre otros: **i)** Control administrativo: Informe de personal empleado durante la ejecución del contrato detallando la modalidad de contratación, control de afiliaciones al sistema de seguridad social (pensión, salud, ARL), control del pago al sistema de seguridad social y parafiscales (pensión, salud, ARL), cumplimiento y cierre programa de trabajo en alturas, riesgos laborales, salud ocupacional y seguridad industrial, instalación la valla de información, cierre actas de vecindad suscritas durante la ejecución del contrato, comités técnicos realizados durante la ejecución del contrato, correspondencia suscrita y recibida durante la ejecución del contrato, actas suscritas durante la ejecución del contrato, Paz y salvo por todo concepto con los proveedores y subcontratistas, **ii)** Informe final de ejecución financiera (registro cronológico de pagos realizados, ajustes y deducciones efectuadas), adiciones presupuestales, **iii)** Control técnico: porcentaje final de ejecución de obra, actividades realizadas durante la ejecución del contrato, memoria de cantidades de todas las obras ejecutadas informe de materiales y equipos utilizados durante la ejecución del contrato, bitácora

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

de obra, registro fotográfico final por actividad, resultados de ensayos y análisis realizados durante la ejecución del contrato, manuales, catálogos y especificaciones técnicas que garanticen la idoneidad de los materiales y los procedimientos constructivos, cumplimiento y cierre plan de demarcación y señalización de la obra, plan de manejo de tráfico - PMT y plan de contingencia, Planos record de construcción debidamente firmados, manual de operación y mantenimiento ajustado a las obras construidas, equipos y materiales implementados, con las respectivas garantías y especificaciones técnicas de los quipos instalados, iv) Control jurídico: Informe final estado de garantías, póliza de estabilidad de la obra actualizada con la fecha del acta final, modificaciones del contrato, v) Control ambiental: Cumplimiento y cierre plan de manejo ambiental, vi) Control Social: Cumplimiento y cierre programa de comunicación social, vii) demás aspectos relevantes que sean considerados por la interventoría o supervisor y/o Empresas Públicas de Armenia.

**2.4.1.51.** Como requisito para la liquidación del contrato EL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA debe hacer entrega a EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., de los documentos requeridos por la entidad de acuerdo con el formato GDAP-R-035: Control y Seguimiento de Contratos", **a)** Cuenta de cobro o factura. **b)** Copia del contrato de obra y otro sí expedidos. (Si aplica) **c)** Copia acta de inicio. **d)** Copia actas de suspensión y reinicios suscritas. **e)** Copia pólizas generadas durante toda la ejecución del contrato. **f)** Soportes de pago de aportes al sistema de seguridad social (salud, pensión, ARL) por cada mes de ejecución del contrato. **g)** Soportes de pagos de aportes parafiscales (Sena, Bienestar Familiar, Caja de compensación, etc). **h)** Paz y salvo expedido por la oficina de trabajo del municipio en el que se desarrolló el contrato. **i)** Paz y salvo por todo concepto generado por la comunidad donde se desarrolló el contrato. **j)** Acta de entrega de obra y recibo a satisfacción suscrita por el contratista, interventor o supervisor, representante comunidad beneficiada, alcaldía municipal, administrador y operador servicios públicos. **k)** Ampliación y/o Actualización de garantías según condiciones establecidas en el contrato. **l)** Resultado de Ensayos de Laboratorio. (Densidades Próctor Modificado, Granulometrías, Dosificaciones de Mezclas, Ensayo a la Compresión y Flexión de Concreto o Asfalto Según Sea el Caso. **m)** Acta final de obra con sus respectivas memorias de cantidades. **n)** Acta de liquidación. **ñ)** Listado de los beneficiarios del proyecto, previo visto bueno y aprobación del Interventor. **o)** Plano 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. **p)** Registro Fotográfico por Actividad Ejecutada en el Desarrollo del Contrato (físico y magnético. **q)** Manual de operación y mantenimiento de las unidades intervenidas. **r)** Bitácora de Obra. **s)** Certificado de Materiales Utilizados en Obra. **t)** Certificado de Cumplimiento a la Resolución 1166 de 2006 Expedida por el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Relacionada con el Reglamento Técnico de Tuberías. En el Cual se Identifique el Lote de Donde Proviene la Tubería de la Fábrica, si es del caso. **u)** Copia informe final de ejecución del contrato. **x)** Certificación cuenta bancaria por consignar.

**2.4.1.52.** Las demás requeridas por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. en especial aquellas que estando directamente relacionadas con el objeto del contrato, le sean requeridas por el despacho del Gerente y/o Subgerente de Aguas.

### **2.4.2. OBLIGACIONES RESOLUCIÓN 0330 DE 2017:**

**2.4.2.1.** 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

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

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 materiales 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 la ejecución de la obra

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 mínimo con los siguientes requisitos:

- ✓ Durante la etapa de construcción de los proyectos, la interacción con la comunidad deberá ser proactiva y preventiva.
- ✓ La comunicación deberá ser efectiva y contemplar un proceso de información permanente y oportuna que permita generar cambios de actitud e ideologías en pro del bien común y fortalecer los mecanismos de conciliación.
- ✓ Los canales de comunicación deben ser apropiados entre los representantes de la comunidad y el constructor.
- ✓ Los espacios de encuentro con las comunidades deben contar con una programación estructurada de los temas.

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

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

- ✓ 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
- ✓ Las garantías y especificaciones técnicas de los equipos instalados

### 2.4.3. OTRAS OBLIGACIONES.

- 2.4.3.1.** Debido a que a la fecha el Túnel 19 de Empresas Públicas de Armenia E.S.P. permite el suministro de agua cruda a la Planta de Tratamiento de Agua Potable, el contratista realizará la coordinación de las diferentes adecuaciones u obras a realizar no solo con el Interventor y Supervisor designado, sino también con los gestores del proceso de Distribución de Agua Potable y Captación y Tratamiento, esto con el fin de velar por la continuidad y calidad en el servicio de acueducto, por lo cual EL CONTRATISTA debe dar cumplimiento a los periodos de suspensión de captación y transporte de agua cruda establecidos por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., con el fin de mitigar el impacto en la prestación del servicio de Acueducto.
- 2.4.3.2.** 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

CONSTRUCCIÓN PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP

### 3.2. LUGAR DE EJECUCIÓN

Túnel 19 de la Conducción de EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., localizado al norte del casco urbano de la ciudad de Armenia, en la parte baja del costado oriental de la vía Armenia-Pereira, aproximadamente a 300 metros de la intercepción vial de Chagualá y el acceso a éste se hace desde esta misma vía, por un camino a media ladera

### 3.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo previsto para la ejecución del contrato es de seis (6) meses y quince (15) días 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 seis (6) 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 el valor de este contrato así: **a)** El noventa por ciento (90%) del valor del contrato se cancelará mediante actas parciales de avance de obra ejecutada a satisfacción, de acuerdo con las cantidades aceptadas por la Interventoría y el certificado de recibo a satisfacción de las mismas, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos por la entidad y demás supuestos normativos y convencionalmente establecidos a tal fin, **b)** El restante diez por ciento (10%) se cancelará a la liquidación de la obra, previa acreditación del cumplimiento de los requisitos establecidos por la entidad y demás supuestos normativa y convencionalmente establecidos a tal fin, y particularmente, una relación completa de los

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

trabajadores y/o contratistas, discriminando por cada uno de ellos, el valor cancelado por concepto de los servicios prestados; el documento suscrito por cada trabajador o contratista, en el que manifieste que el contratista le canceló sus salarios y prestaciones sociales o pago los honorarios pactados respectivamente y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con cada trabajador o contratista; el acta de recibo a satisfacción de todas las actividades objeto del contrato. **PARAGRAFO PRIMERO.** 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 asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

### NOTAS:

Dada la naturaleza del contrato, los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás solo se pagarán, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la interventoría.

EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P. 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 valor total del presupuesto estimado.

Todas las actas y pago 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 ha 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 acuerdos mencionados, se hizo necesario contar con un nuevo manual de contratación que sirva como herramienta

# REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

óptima para el 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 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 ARMENIA 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 3.581,9 SMMLV.

## 4. ANALISIS DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS 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 CONSTRUCCIÓN PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., 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 **TRES MIL CIENTO VEINTISEIS MILLONES SEISCIENTOS DOCE MIL CUATROCIENTOS VEINTE PESOS (\$3.126.612.420.00) M/CTE**, incluido todos los impuestos y cargas tributarias a cargo del contratista.

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

Todos los proponentes para la elaboración de su oferta económica, deberán revisar aritméticamente el

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

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:

### ADMINISTRACIÓN

- 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.

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

# REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

## 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 específica 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. REQUISITOS JURÍDICOS:** En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

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.

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. DOCUMENTOS A PRESENTAR:** 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 términos de la invitación, que acepta sus condiciones y cumple con los requisitos y exigencias del ordenamiento jurídico. Esa carta deberá ser suscrita 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

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

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 de 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.
- c) 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.

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

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 proponente 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 deberá 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;

CODIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		
SEGMENTO	CÓDIGO	CLASE

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

SERVICIOS	721527	SERVICIO DE INSTALACION Y REPARACION DE CONCRETO
	721544	SERVICIO DE FABRICACION Y MANTENIMIENTO DE ACCESORIOS PARA TUBERIAS
	721411	Servicios de Construcción y revestimiento, y pavimentación de infraestructura (Esto no hace parte del objeto principal del contrato).

- ✓ **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.
- ✓ **Identificación Tributaria:** 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.

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

- ✓ **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.
- ✓ **Libreta Militar.** 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 económicos 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.

- ✓ **Hoja De Vida del Personal:** 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.
- ✓ **Patrimonio:** Corresponde al valor que aparece en el balance general del oferente, o en el RUP y se construye tomando la diferencia entre el (Activo Total y el Pasivo Total). Para proponentes plurales se calculará este indicador sumando el patrimonio de los miembros del consorcio y/o unión temporal y

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

este resultado deberá ser igual o mayor al índice requerido en los pliegos.

- ✓ **Liquidez:** 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 la 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.
- ✓ **Capital de Trabajo:** Es una forma de apreciar de manera cuantitativa, es decir, en pesos, los resultados de la razón corriente. (Activo Corriente – Pasivo Corriente). Si el proponente es plural el capital de trabajo se calculará sumando los capitales de trabajo de cada uno de los consorciados o miembros de la unión temporal, cuyo valor deberá ser mayor o igual al índice requerido en los pliegos.
- ✓ **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
PATRIMONIO	Mayor o igual al 100% del P.O
INDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual a 1,5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Menor o Igual al 70%
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual a 1
CAPITAL DE TRABAJO	Mayor o igual al 100% del P.O

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

- ✓ **Rentabilidad sobre Patrimonio** Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio.
- ✓ **Rentabilidad sobre Activos:** 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.

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

- ✓ **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 0,05
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	Mayor o igual a 0,05

**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 2019, Balances, entre otros.

### 5.1.4. IDONEIDAD TECNICA

El Proponente debe acreditar la experiencia general y específica 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 Matrícula 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 sanitaria, 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 Matrícula Profesional. En todo caso, la persona jurídica deberá acreditar los cinco (5) años de existencia, conforme como se ha señalado.

**Consortios 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:

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

Los proponentes deberán acreditar la siguiente experiencia específica:

El proponente acreditará en máximo dos (2) contratos la ejecución de obras, cuyas actividades comprendan dan la: **AMPLIACION, Y/O CONSTRUCCIÓN, Y/O REHABILITACIÓN, Y/O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y/O TUNELES, EN TODOS LOS CASOS EN ESTRUCTURAS HIDRAULICAS.**

Con la sumatoria de los contratos con los que se acredite la experiencia específica, deberá demostrarse la instalación de ciento cuarenta (140) metros cúbicos de concreto para túneles de obras hidráulicas, excavación de mínima de 200 metros cúbicos, suministro e instalación de tubería presión mayor a 100 psi y diámetro igual o mayor a 36" en una longitud de 160 metros lineales, suministro e instalación de acero de refuerzo en una cantidad mayor o igual a 25.000 kilos.

**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

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

subsancionable, 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 y 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 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 el 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 el cual conste la inscripción de la situación de control de la matriz, 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, la matriz del Proponente y de la sociedad controlada; para fines de claridad únicamente, la certificación podrá constar en

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

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 tales 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	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	DEDICACION
<b>PERSONAL PROFESIONAL (INGENIEROS Y OTROS)</b>							
1	<b><u>Director de Obra</u></b>	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 cinco (5) años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y/o saneamiento básico.	100%
2	<b><u>Ingeniero Residente</u></b>	2	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario.	-	Mayor o igual a 5 años	El ingeniero residente debe poseer una experiencia específica como Contratista, y/o Director de obra, y/o Residente de Obra de más de Tres (3) años en	100%

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

						contratos de Obra cuyo objeto esté relacionado con la construcción de obras de agua potable y/o saneamiento básico.	
3	<b>Especialista en geotécnica</b>	1	Ingeniero civil y/o afin	Postgrado en Geotecnia, o áreas afines	Mayor o igual a 5 años	El ingeniero geotecnista, o especialista en áreas afines debe acreditar experiencia específica como Asesor en Geotecnia de más de tres (3) años en contratos de Obra de construcción de obras de agua potable y/o saneamiento básico.	25%
4	Profesional ambiental	1	Ingeniero Ambiental y/o Profesional en Gestión Ambiental.	-	Mayor o igual a 3 años	El Profesional Ambiental debe acreditar experiencia específica como profesional y/o Asesor Ambiental y/o Residente Ambiental de más de tres (3) años en contratos de obras de agua potable y/o saneamiento básico.	50%
5	Tecnólogo en seguridad industrial y salud ocupacional	1	Tecnólogo en seguridad industrial y salud ocupacional	-	Mayor o igual a 3 años	Demostrar experiencia en al menos un (1) contrato ejecutado como tecnólogo en seguridad industrial y salud ocupacional, en contratos de construcción, para obras de agua potable y/o saneamiento básico	100%
<b>PERSONAL TÉCNICO Y PERSONAL AUXILIAR TECNICO</b>							

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

6	Maestro de Obra	1	Maestro de Obra	-	Mayor o igual a 3 años	El maestro de obra debe poseer una experiencia mayor de tres (3) años de ejercicio, en una o varias actividades tales como construcción de obras de agua potable y/o saneamiento básico.	100%
7	Inspector de Obra	2	Tecnólogo en Obras Civiles	-	Mayor o igual a 3 años	Que haya participado como Inspector de Obra en al menos un (1) contrato de construcción, de obras de agua potable y/o saneamiento básico	100%
8	Técnico electricista	1	Técnico electricista	-	Mayor o igual a 1 año	Que haya participado como Técnico Electricista en al menos un (1) contrato de construcción de obras de agua potable y/o saneamiento básico	50%

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 Especialista en geotécnica**. 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 evaluar.

Para **director, residente de obra y Especialista en geotécnica**, 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).

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

- 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 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
- Objeto 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).

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

- ✓ 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 matrícula 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 participación 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.

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

**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 de 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 traslapes 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:

# REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

## 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 fórmula. 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 absoluto 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 ochocientos (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 ordenarán 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 al 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

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

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:

"CONSTRUCCIÓN PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL TÚNEL 19 DE LA CONDUCCIÓN DE AGUA CRUDA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP

Se requiere trámite de conciliación con algunos propietarios de terrenos ubicados en la zona de intervención. Empresas Públicas de Armenia ESP cuenta con estudios de avalúos de Servidumbre para ocupación por un año paso de tubería para la intervención del Túnel 19 de la conducción de acueducto de la ciudad de Armenia, de los predios involucrados y se ha realizado la correspondiente negociación con los propietarios.

### 8. RIESGOS

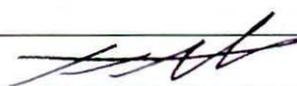
EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP ha identificado de los riesgos que se exponen en Anexo de estas Reglas de Participación, como aquellos que pueden afectar este proceso de selección de contratistas y las etapas contractuales y post contractuales del contrato que eventualmente se celebre.

La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del futuro Contratista, de la distribución de riesgos previsible 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

## REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

<p>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.</p>
<b>9. GARANTIAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento: Por el veinte por ciento (20%) y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Garantía anexa de responsabilidad civil extracontractual: No podrá ser inferior a cuatrocientos salarios mínimos mensuales vigentes (400 SMMLV) y con una vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato.</li> </ul>
<b>10. ANALISIS DE CONCURRENCIA Y DE COMPLEMENTARIEDAD</b>
<p>EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA ESP, se hace cargo de los certificados de propiedad de los terrenos o de las autorizaciones de las respectivas servidumbres (Certificado de libertad y tradición del terreno a nombre del municipio o de la ESP y permisos de paso de tubería) en caso de requerirse. 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.</p>
<b>11. ANEXOS</b>
<p>ANÁLISIS DE RIESGOS            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 - ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002            Formato 5: CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS OFERTA ECONOMICA            Formato 6: CARTA DE INTENCIÓN            Formato 7: CUADRO DE RELACIÓN DE EXPERIENCIA</p>

<b>Responsable Técnico</b>	Nombre: LUIS ALBERTO VELEZ VELEZ
	Cargo: Subgerente de Aguas
<b>Responsable Jurídico</b>	Nombre: Juan Carlos Alfaro García
	Cargo: Abogado Contratista
	Nombre: Paulo Cesar Rodríguez Ospina 
	Cargo: Director Jurídico
<b>Responsable Financiero</b>	Nombre: Carlos Alberto Montealegre Escobar 
	Cargo: Director 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:** " \_\_\_\_\_ "

El suscrito \_\_\_\_\_, identificado con la C.C \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ actuando en calidad de persona natural (o como representante legal de la Empresa \_\_\_\_\_), atendiendo su invitación a cotizar, presento la siguiente propuesta para el proceso de contratación cuyo objeto es: " \_\_\_\_\_ " y en caso de que sea aceptada y adjudicada por EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P., me comprometo a firmar el contrato correspondiente.

El valor total de la propuesta económica es: \_\_\_\_\_ (\$ \_\_\_\_\_).

El plazo para la ejecución de ( \_\_\_\_\_ MESES).

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:

ÍTEM	DOCUMENTO	OBSERVACIONES
A	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	La carta de presentación se entrega en el <b>FORMATO 1</b> de estas reglas de participación: " <b>CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA</b> " y deberá ser diligenciada y firmada por el proponente o por el representante legal del proponente en caso de ser una persona jurídica.
B	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 fecha de la presente invitación.
C	GARANTIA DE SERIEDAD DEL OFRECIMIENTO	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
D	CERTIFICACION APORTES PARAFISCALES Y A LA SEGURIDAD SOCIAL	De la persona natural o representante legal de la persona jurídica. <b>FORMATO 4</b>
E	CERTIFICADO RUP	De bienes y rentas y actividad económica privada persona natural, con una antigüedad no mayor a diez (10) días.
F	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES	De la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.
G	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.
H	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. El certificado debe estar vigente.
I	IDENTIFICACION TRIBUTARIA	Con el propósito de establecer el régimen de impuestos al que pertenece el proponente y tramite de la factura correspondiente, se exige que aporte copia del RUT.
J	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. El certificado debe estar vigente.
K	AUTO CERTIFICADO DE NO ENCONTRATSE INMERSO EN ALGUNA 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
L	DOCUMENTOS DE ACREDITACIÓN EXPERIENCIA ESPECÍFICA	Esta experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por entidades públicas y/o personas naturales o jurídicas de derecho privado, según lo establecido en los <b>REQUISITOS PARA LOS CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA</b> .
M	HOJA DE VIDA DEL PERSONAL	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.
N	PROPUESTA ECONÓMICA O PRECIO	La propuesta económica deberá elaborarse bajo las condiciones establecidas por la entidad y señaladas en los pliegos de condiciones. <b>FORMATO 5</b>
O	CARTA DE INTENCION DEL PERSONAL MINIMO EXIGIDO	Se deberá entregar la documentación requerida para la verificación del cumplimiento del personal mínimo exigido junto con carta de intención <b>FORMATO 6</b> .
P	CARTA DE INTENCIÓN DEL PROPONENTE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	Se deberá entregar carta de intención del proponente para el personal a exigir al momento de suscripción de acta de inicio de obra <b>FORMATO 7</b> .

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 afectar 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

COMPROMISO CONSORCIAL

Entre los suscritos \_\_\_\_\_ domiciliados en \_\_\_\_\_, (nombre de sociedad constituida mediante escritura pública nro. \_\_\_\_\_ otorgada en \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en la notaría \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ representada en este acto por \_\_\_\_\_) mayor de edad, y vecino de \_\_\_\_\_ quien obra en su carácter de \_\_\_\_\_ con amplias atribuciones al efecto por una parte y por la otra \_\_\_\_\_, domiciliado en \_\_\_\_\_, (nombre de sociedad constituida mediante escritura pública nro. \_\_\_\_\_ otorgada en \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en la notaría \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ representada en este acto por \_\_\_\_\_), mayor de edad, vecino de \_\_\_\_\_, quien obra en su carácter de \_\_\_\_\_ con amplias facultades al efecto, hemos convenido celebrar el presente compromiso o convenio de constitución de Consorcio, que se registrá por las siguientes cláusulas: **PRIMERA.- Objeto:** El presente compromiso se celebra con el fin de integrar, como en efecto se integra por medio de este documento, un Consorcio entre \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ para efectos de presentar una propuesta conjunta dentro del proceso pre-contractual cuyo objeto es: \_\_\_\_\_; **SEGUNDA.-Denominación:** El Consorcio actuará bajo el nombre de \_\_\_\_\_; **TERCERA.-Compromiso de las Partes:** En virtud de lo anterior, y en ejercicio de la facultad legal, nos comprometemos desde ahora por medio del presente documento, tanto a presentar dentro del citado proceso una propuesta conjunta, como a celebrar y ejecutar el contrato respectivo en caso de adjudicación, igualmente en forma conjunta y dentro de las condiciones exigidas por Empresas Publicas de Armenia E.S.P.; **CUARTA.-De la Responsabilidad:** Queda expresamente convenido que los consorciados responderemos solidariamente por la adjudicación, celebración y ejecución del contrato en caso de adjudicación; **QUINTA.-Porcentaje de Participación:** Los integrantes del consorcio acuerdan establecer el porcentaje de participación, así:

\_\_\_\_\_ ; **SEXTA.-Cesión:** Celebrado el contrato en virtud de la adjudicación que se nos haga, queda convenido que no podrá haber cesión del mismo entre los miembros que integran el consorcio, ni en favor de terceros, salvo autorización previa, expresa y escrita de Empresas Publicas de Armenia E.S.P.; **SEPTIMA.-De la facultad para contratar:** Se hace constar, además, que quienes estamos suscribiendo el presente compromiso, disponemos de atribuciones suficientes para contratar en nombre suyo, no solamente para los efectos del presente compromiso consorcial, sino también para ejecución y celebración de todos los actos y contratos derivados del compromiso y del contrato al que ella de lugar en virtud de adjudicación total o parcial; **OCTAVA.-Duración del Consorcio:** Este compromiso consorcial entra en vida a partir de la fecha de su firma y en caso de adjudicación su duración será igual al término de duración del contrato y un (1) año más. De lo contrario su duración será hasta cuando se produzca una adjudicación a otro proponente, o cuando las partes de mutuo acuerdo decidan terminar este compromiso, con sujeción a las disposiciones legales aplicables para el efecto.

**NOVENA.-Representación:** Las partes acuerdan nombrar como representante del consorcio, para todos los efectos a \_\_\_\_\_, mayor de edad y vecino de \_\_\_\_\_, identificado con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, quien dispone de facultades amplias y suficientes para presentar y firmar la propuesta que formulará el consorcio y en general, para adelantar cualquier actuación que se requiera en relación con la oferta y/o contrato que se llegare a celebrar; **DECIMA.-Domicilio:** Para todos los efectos, se acepta desde ahora que Empresas Publicas de Armenia E.S.P pueda dirigirse al consorcio en la siguiente dirección \_\_\_\_\_; Para constancia se firma en \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ 2020.

(NOTA: Los datos referentes a escritura pública indicados en el formato y que se encuentran entre paréntesis sólo se diligencia cuando el miembro sea una persona jurídica).

FIRMA \_\_\_\_\_ (Cada uno de los Integrantes) \_\_\_\_\_

IDENTIFICACIÓN \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_ (Cada uno de los Integrantes) \_\_\_\_\_

IDENTIFICACIÓN \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_ (representante del consorcio) \_\_\_\_\_

IDENTIFICACIÓN \_\_\_\_\_

FORMATO 3

COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Entre los suscritos \_\_\_\_\_ domiciliados en \_\_\_\_\_, (nombre de sociedad constituida mediante escritura pública nro. \_\_\_\_\_ otorgada en \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en la notaría \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ representada en este acto por \_\_\_\_\_) mayor de edad, y vecino de \_\_\_\_\_ quien obra en su carácter de \_\_\_\_\_ con amplias atribuciones al efecto por una parte y por la otra \_\_\_\_\_, domiciliado en \_\_\_\_\_, (nombre de sociedad constituida mediante escritura pública nro. \_\_\_\_\_ otorgada en \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en la notaría \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ representada en este acto por \_\_\_\_\_), mayor de edad, vecino de \_\_\_\_\_, quien obra en su carácter de \_\_\_\_\_ con amplias facultades al efecto, hemos convenido celebrar el presente compromiso o convenio de constitución de Unión Temporal, que se registrará por las siguientes cláusulas: **PRIMERA.- Objeto:** El presente compromiso se celebra con el fin de integrar, como en efecto se integra por medio de este documento, una Unión Temporal entre \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ para efectos de presentar una propuesta conjunta dentro del proceso pre-contractual cuyo objeto es: \_\_\_\_\_; **SEGUNDA.- Denominación:** La Unión Temporal actuará bajo el nombre de \_\_\_\_\_; **TERCERA.- Compromiso de las partes:** En virtud de lo anterior y en ejercicio de la facultad legal, nos comprometemos desde ahora por medio del presente documento, tanto a presentar dentro del citado proceso una propuesta conjunta, como a celebrar y ejecutar el contrato respectivo en caso de adjudicación, igualmente en forma conjunta y dentro de las condiciones exigidas por Empresas Publicas de Armenia E.S.P **CUARTA.- De la Responsabilidad:** Queda expresamente convenido que los integrantes de la Unión Temporal, respondemos solidariamente por la adjudicación, celebración y ejecución del contrato en caso de adjudicación total o parcial. En caso de presentarse sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, la responsabilidad será de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros; **QUINTA.- Porcentaje de Participación:** Los integrantes de la Unión Temporal acuerdan establecer el porcentaje de participación, así: \_\_\_\_\_; **SEXTA.- Cesión:** Celebrado el contrato en virtud de la adjudicación que se nos haga, queda convenido que no podrá haber cesión del mismo entre los miembros que integran la Unión Temporal, ni en favor de terceros, salvo autorización previa, expresa y escrita de Empresas Publicas de Armenia E.S.P.; **SÉPTIMA.- De la facultad para contratar:** Se hace constar, además, que quienes estamos suscribiendo el presente compromiso, disponemos de atribuciones suficientes para contratar en nombre suyo, no solamente para los efectos del presente compromiso de constitución de Unión Temporal, sino también para la ejecución y celebración de todos los actos y contratos derivados del compromiso y del contrato al que ella da lugar en virtud de adjudicación total o parcial; **OCTAVA.- Duración de la Unión Temporal:** Este compromiso de constitución de Unión Temporal entra en vida a partir de la fecha de su firma y en caso de adjudicación del contrato de obra pública, su duración será igual al término de duración del contrato, y un (1) año más. De lo contrario su duración será hasta cuando se produzca una adjudicación a otro proponente, o cuando las partes de mutuo acuerdo decidan terminar este compromiso, con sujeción a las disposiciones legales aplicables para el efecto; **NOVENA.- Representación:** Las partes acuerdan nombrar como representante de la Unión Temporal, para todos los efectos a \_\_\_\_\_, mayor de edad y vecino de \_\_\_\_\_, identificado con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, quien dispone de facultades amplias y suficientes para presentar y firmar la propuesta que formulará la Unión Temporal y en general, para adelantar cualquier actuación que se requiera en relación con la oferta y/o contrato que se llegare a suscribir; **DÉCIMA.- Domicilio:** Para todos los efectos, se acepta desde ahora que Empresas Publicas de Armenia E.S.P puede dirigirse a la Unión Temporal en la siguiente dirección \_\_\_\_\_ Para constancia se firma en \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ 2020.

(NOTA: Los datos de escritura pública indicados en el formato y que se encuentran entre paréntesis solo se diligencia cuando el miembro sea una persona jurídica).

FIRMA \_\_\_\_\_ (Cada uno de los Integrantes) \_\_\_\_\_

IDENTIFICACIÓN \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_ (Cada uno de los Integrantes) \_\_\_\_\_

IDENTIFICACIÓN \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_ (representante de la unión temporal) \_\_\_\_\_

IDENTIFICACIÓN \_\_\_\_\_

**FORMATO 4**

**CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**

**ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002**

Ciudad y fecha,

\_\_\_\_\_ (En mi condición de representante legal o revisor fiscal (si lo requiere) o de persona natural), de \_\_\_\_\_ (razón social de la compañía), identificada con Nit o CC \_\_\_\_\_, me permito certificar que se han efectuado los pagos por concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), durante los últimos seis (6) meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la ley 828 de 2003

En caso de presentar acuerdo de pago con alguna de las entidades anteriormente mencionadas, se deberá precisar el valor y el plazo previsto para el acuerdo de pago, con indicación del cumplimiento de esta obligación.

En caso de no requerirse de revisor fiscal, este anexo deberá diligenciarse y suscribirse por el representante legal de la compañía.

Dada en \_\_\_\_\_ a los ( ) \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del 2020

FIRMA \_\_\_\_\_

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA (REPRESENTANTE LEGAL Y/O REVISOR FISCAL)

TARJETA PROFESIONAL \_\_\_\_\_

(Para el Revisor Fiscal) \_\_\_\_\_

En caso de que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social deberá indicarlo en los siguientes términos:

Manifiesto bajo la gravedad de juramento que el proponente no tiene obligaciones con el sistema general de seguridad social en pensiones, salud y aportes parafiscales:

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

Nombre:

Identificación:

**FORMATO 5 – OFERTA ECONOMICA**

Item	Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr.Total
<b>COMPONENTE I: OBRAS PRELIMINARES Y CONDUCCIÓN DE DESVÍO</b>					
<b>1,1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CONDUCCIONES	m	338,30		
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS	m <sup>2</sup>	521,50		
1.1.3	DESCUMBRE, LIMPIEZA, ROCERÍA Y EVACUACIÓN DE BASURAS	m	387,00		
1.1.4	DESCUMBRE, LIMPIEZA, ROCERÍA Y EVACUACIÓN DE BASURAS PARA PATIOS DE MANIOBRA	m <sup>2</sup>	1130,00		
1.1.5	CONSTRUCCIÓN DE SENDERO PARA LA ENTRADA DE PERSONAL Y EQUIPOS MENORES, CON AFIRMADO e= 0.1 m Y ANCHO= 1.0 m	m	74,00		
1.1.6	ADECUACIÓN DE FRANJA DE MOVILIDAD DE PERSONAL Y EQUIPOS SOBRE LA CONDUCCIÓN DE DESVÍO Y DE PATIOS DE MANIOBRA EN EL SECTOR INFERIOR, ANCHO= 2.0 m Y PISO EN AFIRMADO EN GRAVA e=0,10m, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	m	626,00		
1.1.7	ADECUACIÓN DE VIA DE ACCESO Y PATIO DE MANEJO DE MATERIALES, CON AFIRMADO e= 0.10 m.	m <sup>2</sup>	1340,00		
1.1.8	DEMOLICIÓN CONCRETO REFORZADO	m <sup>3</sup>	7,13		
1.1.9	SISTEMA DE ACOMETIDA PRINCIPAL Y DISTRIBUCION BASICA DE ENERGIA, INCLUYE TABLEROS DE DISTRIBUCION Y CONTROL.	Gl	1,00		
<b>1,2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
<b>1.2.1</b>	<b>EXCAVACIONES PARA ADECUACION DE PATIOS DE MANIOBRA</b>				
1.2.1.1	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN, ADECUACION PATIO DE MANEJO DE MATERIALES	m3	500		
1.2.1.2	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN, PATIO DE MANIOBRAS N°1	m3	20		
1.2.1.3	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN, PATIO DE MANIOBRAS N°2	m3	8		
1.2.1.4	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN, PATIO DE MANIOBRAS N°3	m3	25		
1.2.1.5	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN, PATIO DE MANIOBRAS N°4	m3	12		
<b>1.2.2</b>	<b>EXCAVACIONES EN ZANJA PARA LA CONDUCCION DE DESVIO</b>				

1.2.2.1	EXCAVACIÓN CONGLOMERADO < 2 m, ZANJA PARA LA CONDUCCION	m <sup>3</sup>	1063,41		
1.2.2.2	EXCAVACIÓN CONGLOMERADO 2 - 4 m, ZANJA PARA LA CONDUCCION	m <sup>3</sup>	193,30		
1.2.3	<b>EXCAVACIONES EN ZANJA PARA LA CONDUCCION DE DESVIO</b>				
1.2.3.1	EXCAVACIÓN CONGLOMERADO < 2 m, CONSTRUCCION DE CAMARAS	m <sup>3</sup>	27,29		
1.2.3.2	EXCAVACIÓN CONGLOMERADO 2 - 4 m, CONSTRUCCION DE CAMARAS	m <sup>3</sup>	3,96		
1.2.4	<b>EXCAVACIONES PARA CONSTRUCCION DE GAVIONES</b>				
1.2.4.1	EXCAVACIÓN CONGLOMERADO < 2 m, CONSTRUCCION DE GAVIONES	m <sup>3</sup>	11,00		
1.2.5	<b>EXCAVACIONES PARA CONSTRUCCIÓN DE TRINCHOS</b>				
1.2.5.1	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN, CONSTRUCCION DE TRINCHOS	m <sup>3</sup>	11,25		
1.2.6	<b>EXCAVACIONES PARA CONSTRUCCION DE PANTALLA ANCLADA</b>				
1.2.6.1	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMUN, CONSTRUCCION DE PANTALLA ANCLADA	m <sup>3</sup>	200,00		
1.2.6.2	CAMA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERIA CON GRAVA TRITURADA ØMÁX 1" , INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	m <sup>3</sup>	470,00		
1.2.6.3	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO O DE PRESTAMO	m <sup>3</sup>	575,00		
1.2.6.4	CARGUE Y RETIRO MATERIAL SOBRANTE MAS ESCOMBROS, INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	m <sup>3</sup>	713,00		
1,3	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS</b>				
1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD ALCANTARILLADO DN 900 mm (Ø36")	m	323,00		
1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC AR DN 150 mm (Ø6")	m	23,50		
1.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD PN 10 DN 160 mm	m	2,50		
1.3.4	VÁLVULA EB AC Ø 6" SELLO ELÁSTICO	Un	2,00		

1.3.5	PORTAFLANCHE + BRIDA LOCA DN 160 mm, PEAD PN 10	Un	4,00		
<b>1,4</b>	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>				
1.4.1	CONCRETO PARA CUERPO DE PANTALLA ANCLADA , f'c 28 MPa (4000 psi), INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	m3	80,00		
1.4.2	BASE Y CAÑUELA PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN D = 1,50 m EN CONCRETO DE f'c 21 MPa (3000 psi), INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	Un	7,00		
1.4.3	CUERPO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN D = 1,50 m, EN CONCRETO DE f'c 21 MPa (3000 psi), INCLUYE ESTRIBOS	m	14,44		
1.4.4	LOSA SUPERIOR PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN D=1,50 m INCLUYE REFUERZO, INCLUYE TAPA EN POLIPROPILENO, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	Un	7,00		
1.4.5	CAJA DE 0.60 x 0.60 x 0.90 m, e=0.15, EN CONCRETO f'c 21 MPa (3000 psi), TAPA REFORZADA EN CONCRETO f'c 21 MPa (3000 psi), INCLUYE REFUERZO, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	Un	2,00		
1.4.6	PLACA SUPERIOR Y DE FONDO EN CONCRETO PARA CÁMARA ESPECIAL DE f'c 21 MPa (3000 psi), e = 0,15 m, INCLUYE REFUERZO, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	m2	15,20		
1.4.7	MUROS EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE f'c 21 MPa (3000 psi) e= 0,25 m, PARA CAMARAS ESPECIALES, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	m3	7,34		
1.4.8	PLACA SUPERIOR EN CONCRETO DE f'c 24 MPa (3500 psi), e = 0,25 m, PARA CAMARAS ESPECIALES, INCLUYE TAPA EN POLIPROPILENO, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	m3	1,75		
<b>1,5</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>				
1.5.1	ACERO Fy= 420 MPa (60.000 Psi) DE REFUERZO, PARA PANTALLA ANCLADA	Kg	5392,00		
1.5.2	ACERO Fy= 420 MPa (60.000 Psi) DE REFUERZO , PARA CUERPO DE CAMARAS	Kg	1010,70		
<b>1,6</b>	<b>OBRAS VARIAS</b>				

1.6.1	ANCLAJE PASIVO EN BARRA DE 1", INCLUYE CENTRALIZADORES, EXCAVACIÓN Y RELLENO EN CONCRETO TIPO GROUTING (CEMENTO + ARENÓN MEZCLA 1:3)	m	273,00		
1.6.2	DRENES SUBHORIZONTALES PVC 3" PERFORADA PARA FILTRO INCLUYE PERFORACIÓN	m	120,00		
1.6.3	ANCLAJE EN VARILLA CORRUGADA DE Ø 3/4" (L: 0.30m), SEGÚN DISEÑO, PARA ANCLAR TABLERO DE PROTECCION Y DESVIO DE ENTRADA AL TUNEL N°19	Un	3,00		
1.6.4	ANCLAJE EN VARILLA CORRUGADA DE Ø 3/4" (L: 0.15m), SEGÚN DISEÑO, PARA ANCLAR TABLERO DE PROTECCION Y DESVIO DE ENTRADA AL TUNEL N°19	Un	4,00		
1.6.5	ANCLAJE EN VARILLA CORRUGADA DE Ø 1/2", SEGÚN DISEÑO, PARA REFORZAMIENTO DE LA AMPLIACION DEL BOX COULVERT DE ENTRADA AL TUNEL N°19	Un	140,00		
1.6.6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ADHESIVO EPOXICO ENTRE CONCRETO VIEJO A CONCRETO NUEVO CON SIKADUR 32 O SIMILAR.	m2	3,50		
1.6.7	MURO EN GAVIONES CON SACOS DE SUELO EN MALLA TRIPLE TORSIÓN C 13	m3	52,00		
1.6.8	TRINCHOS EN GUADUA H=1m, INCLUYE EXCAVACIÓN	m	56,50		
1.6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOX EN FIBRA DE VIDRIO PARA EL EMPALME ENTRE CONDUCCIÓN EXISTENTE Y CONDUCCIÓN PROVISIONAL SECCIÓN 1.0 x 1.5 m, SEGÚN DISEÑO	Un	2,00		
1.6.10	EMPALMES DE BOX EN FIBRA DE VIDRIO A TÚNEL 19, CON SIKATOP 122 O SIMILAR, e = 5cm	Kg	297,00		
1.6.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA EN PLÁSTICO POLIPROPILENO 100% TIPO GUILLOTINA, INCLUYE RIELES LATERALES EN PLÁSTICO POLIPROPILENO 100%, CIERRE TIPO CONO, CON ÁREA EFECTIVA 1m X 1m, SEGÚN DISEÑO, INCLUYE VÁSTAGO Y TORRE DE MANIOBRA	Un	2,00		

1.6.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANTALLA EN LÁMINA DE ACERO 2.10m X 1.15m, ESPESOR:3/16", REFORZADA CON ÁNGULOS EN ACERO DE 2" X 2" X ¼", INCLUYE ANCLAJES GUÍAS, SEGÚN DISEÑO	Un	2,00		
1.6.13	CABEZALES DE DESCARGA PARA TUBERÍAS CON DIÁMETROS Ø:6" A Ø:8", INCLUYE REFUERZO, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	Un	1,00		
1.6.14	PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN DE MATERIAL EXCAVADO	m2	593,00		
<b>COMPONENTE II: OBRAS DE REFORZAMIENTO AL INTERIOR DEL TÚNEL 19</b>					
<b>2,1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.1.1	EXCAVACIÓN SUBTERRÁNEA PARA LA CONFORMACIÓN DE LA SECCIÓN DEL TÚNEL, EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL ( INCLUYE DESALOJO DE MATERIAL)	m3	440,00		
2.1.2	LLENO INTERIOR DEL TÚNEL UTILIZANDO SACOS DE SUELO CEMENTO AL 7%	m3	14,53		
2.1.3	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL GRANULAR, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	m3	163,00		
2.1.4	TRASIEGO Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL SOBRANTE DE LA EXCAVACIÓN DEL TÚNEL	m3	503,00		
2.1.5	CONCRETO PARA SOLADO Y RENIVELACION DE RASANTE, EN CONCRETO DE f <sub>c</sub> 21 MPa (3.000 PSI), espesor prom=0.05 m, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	m3	78,00		
<b>2,2</b>	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>				
2.2.1	CONCRETO DE 28 Mpa PARA PISO DE TÚNELES e=0,30 m, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	m3	195,00		
2.2.2	CONCRETO LANZADO PARA TÚNELES, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA, LLORADEROS Y ANCLAJES PARA MALLA	m3	243,00		
2.2.3	MUROS Y BOVEDA EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE f <sub>c</sub> 21 MPa (3000 psi) e= 0,30 m, EN SITIOS DE ALTO RIESGO, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	m3	234,00		

2,3	<b>ACERO DE REFUERZO</b>				
2.3.1	ACERO Fy= 420 MPa (60.000 psi) DE REFUERZO, PARA SOLERA, MUROS LATERALES Y BOVEDA EN CONCRETO ESTRUCTURAL	Kg	45026,97		
2,4	<b>OBRAS VARIAS</b>				
2.4.1	OBRAS DEL PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL	Gl	1,00		
2.4.2	JUNTA DE CONTRACCIÓN Y CONSTRUCCIÓN CON CINTA PVC V - 15	m	698,20		
2.4.3	JUNTA DE EXPANSIÓN CON CINTA PVC O-22, INCLUYE SELLADOR.	m	85,00		
2.4.4	PUERTA EN TUBERÍA GALVANIZADA DE 1 ½" PARA CERRAMIENTO DE ACCESOS LATERALES, INCLUYE ENTRE OTROS EXCAVACIÓN, COLUMNAS DE 3.000 psi, REFUERZO, CHAPA, PASADOR	Und	3,00		
2.4.5	PLANO RECORD DE OBRA Y FORMATOS DE LOCALIZACION DE VENTANAS, LIGADOS AL SISTEMA SIG EMPLEADO POR LA EMPRESA	Día	4,00		
2.4.6	MANEJO DE AGUAS, PARA LAS OBRAS AL INTERIOR DEL TUNEL	Gl	1,00		

**COMPONENTE III: OBRAS DE RECUPERACIÓN DE LA TUBERÍA DE DESVÍO**

3,1	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
3.1.1	EXCAVACIÓN CONGLOMERADO < 2 m	m3	1063,00		
3.1.2	RECUPERACIÓN DE TUBERÍA PEAD ALCANTARILLADO DN 900 mm (Φ36"), INCLUYE TRASLADO A INSTALACIONES EPA, (DEBE INCLUIR ACOMPAÑAMIENTO DEL PROVEEDOR DE LA TUBERIA)	m	323,00		
3.1.3	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	1170,00		
3.1.4	CARGUE Y RETIRO MATERIAL SOBRANTE MAS ESCOMBROS, INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS, INCLUYE TRASIEGO DE MATERIAL CON USO DE TARABITA	m3	193,00		

<b>Total Costo Directo</b>	
----------------------------	--

Administración	27%
Imprevistos	0%
Utilidad	5%
Iva sobre la utilidad	19%

<b>Costo total Ejecución Obras</b>	
------------------------------------	--

item	Descripción	Und	Cantidad por persona	Cantidad de personas	Duración (meses)	Vr unitario	Vr total
<b>4</b>	<b>SUMINISTRO DE ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD</b>						<b>\$ 21.276.852,00</b>
4,01	Alquiler de lavamanos portatil	und/mes	0,03	80	6,5		
4,02	Amonio Cuaternario al 2% Quinta generacion	litro/mes	0,11	80	6,5		
4,03	Alcohol Glicerinado	gal/mes	0,10	80	6,5		
4,04	Alcohol Industrial (al 70%)	gal/mes	0,10	80	6,5		
item	Descripción	Und	Cantidad por persona	Cantidad de personas	Duración (meses)	Vr unitario	Vr total
4,05	Jabón liquido	gal/mes	0,05	80	6,5		
4,06	Tapabocas desechable	und/mes	6,00	80	6,5		
4,07	Punto de hidratación bolsa de agua 360ml	und/mes	24,00	80	6,5		
4,08	toalla de papel paquete x 150	und/mes	0,96	80	6,5		

item	Descripción	Und	Cantidad	Vr unitario	Vr total
<b>5</b>	<b>SUMINISTRO DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD</b>				<b>\$ 1.030.650,00</b>
5,01	Fumigadora Manual - Capacidad del tanque: 20 litros	und	2,00		
5,02	Termómetro digital y/o infrarrojo para laboratorio	und	2,00		
5,03	Pendon informativo	und	1,00		

NOTA: el contratista una vez finalizada la ejecución del contrato, deberá hacer entrega a la entidad de instrumentos y equipos para implementación de protocolo de bioseguridad correspondientes a Fumigadora Manual - Capacidad del tanque: 20 litros y Termómetro digital y/o infrarrojo para laboratorio.

<b>COSTO TOTAL SUMINISTRO</b>	
<b>COSTO TOTAL EJECUCIÓN DE OBRAS</b>	
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	

El oferente responsable de IVA deberá discriminarlo en su oferta.

Cordialmente,

Nombre del Proponente:  
Dirección  
Email  
Teléfono:



**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 \_\_\_\_\_, identificado con la C.C. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ me permito informar que me comprometo a participar como \_\_\_\_\_ con un porcentaje de participación de \_\_\_\_\_, dentro de la propuesta presentada por \_\_\_\_\_, para el proceso de selección que tiene por objeto: " \_\_\_\_\_ "

Atentamente,

Firma  
C.C.

**FORMATO 7**  
**CARTA DE INTENCIÓN DEL PROPONENTE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Ciudad y fecha

Señores  
**EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA E.S.P.**  
Centro Administrativo Municipal - CAM  
Armenia, Quindío

Proceso de Contratación: \_\_\_\_\_

El suscrito \_\_\_\_\_, identificado con la C.C. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ me permito informar que me comprometo a presentar previo a la autorización de desembolso del anticipo y como condición para el mismo, los cargos de personal que a continuación relaciono, para el proceso de selección que tiene por objeto: " \_\_\_\_\_ " y que cumplirá con las siguientes condiciones mínimas:

PERSONAL ADMINISTRATIVO Y PERSONAL AUXILIAR TECNICO SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO						
ITEM	CARGO	PERFIL PROFESIONAL	POST-GRADO	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	PORCENTAJE DEDICACION

Atentamente,

Firma  
C.C.

**TENGASE EN CUENTA LAS SIGUIENTES EXIGENCIAS PARA LA ACREDITACIÓN:**

**NOTA 1:** 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, que deberán anexarse, así:

- 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 o tecnólogo en Seguridad industrial salud ocupacional y medio ambiente (SISOMA).
- Certificados de experiencia.

**REQUISITOS PARA LOS CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA:**

Para demostrar la experiencia del personal mínimo que se aportará previo al desembolso del anticipo, se allegará copia de certificaciones expedidas por entidades públicas y/o de derecho privado contratantes y deberá contar como mínimo con la siguiente información:

- Nombre o razón social de la entidad contratante.
- Objeto 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.

Estas certificaciones podrán ser suplidas con la presentación de fotocopias legibles de **actas finales y/o actas de liquidación acompañadas del respectivo contrato y suscritas por la entidad pública y/o de derecho privado contratante**. En dichas actas se deberá expresar claramente las actividades ejecutadas dentro del contrato de construcción, interventoría o supervisión técnica de obras civiles. **NOTA 2: La experiencia del personal se define conforme a los requerimientos mínimos establecidos en la Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.**

