

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	1 de 11
Versión No.	1		

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El alcance del proyecto es la rehabilitación de los 4 puntos críticos de la aducción Campoalegre (instalación de 3624 m de tubería PVC-P RDE41, PVC-P RDE26 y PEAD PE100/PN10 de Ø18", 14" y 16") y los 6 puntos críticos de la aducción Los Cuervos (Instalación de 1411 m de tubería PVC-P RDE26 y PEAD PE100/PN10 de Ø16", 14" y 10") . Dicha rehabilitación para algunos puntos consiste en realizar el cambio del material y diámetro de la tubería conservando el mismo trazado y en otros puntos se plantea cambiar el trazado y material de la tubería llevándola por las variantes proyectadas en la topografía para evitar las condiciones geotécnicas desfavorables.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La red de acueducto de la zona urbana del municipio de Chinchiná es un sistema por gravedad que abastece no solo el municipio de Chinchiná sino también el de Palestina. Tiene un sistema de captación compuesto por dos bocatomas laterales denominadas Los Cuervos y Campoalegre con un caudal de diseño de 290 l/s.

El sistema de aducción se compone de 2 líneas independientes (Los Cuervos y Campoalegre) con una longitud aproximada de 28.254 m metros lineales, estas líneas están compuestas de accesorios y conductos en su mayoría de Asbesto Cemento (AC), con pequeños tramos en distintos materiales entre los que se encuentran el Policloruro de Vinilo (PVC) y el Polietileno de Alta Densidad PEAD, en diámetros entre 10" a 18".

Las aducciones de Campoalegre y los cuervos llegan a dos plantas de tratamiento con el mismo nombre, la PTAP Campoalegre tiene una capacidad de 234 l/s mientras que la PTAP Los Cuervos cuenta con una capacidad de 65 l/s. La red de distribución de Chinchiná está compuesta por 4.159 metros de red primaria en 6" AC y PVC y por 50.040 metros de red menor en diámetros de ½" a 4" en AC, PVC y HG. En general el estado de la red es regular.

El sistema de aducciones de Campoalegre y Los cuervos actualmente se encuentra en un estado regular. El equipo técnico del departamento de planeación y proyectos de Empocaldas S.A E.S.P realizó una inspección de ambas líneas de aducción identificando 4 tramos en Campoalegre y 6 tramos en Los Cuervos que se encuentran en condiciones críticas debido a la vulnerabilidad que presentan por diferentes factores como localización en zonas de inestabilidad con deslizamientos y fallas, ubicación de las tuberías en zonas muy cercanas al río, mal estado o cumplimiento de la vida útil de las tuberías, entre otros. Estos 10 tramos fueron denominados puntos críticos dado el riesgo latente y continuo de colapso al que están expuestos.

a. Localización:

El proyecto se encuentra ubicado en el casco urbano del municipio de Chinchiná y Palestina, al occidente del departamento de Caldas

CONSTRUCCIÓN PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	2 de 11
Versión No.	1		

Localización: Municipio de Chinchiná

Latitud: 4°59'1.35" N

Longitud: 75°36'21.3" O

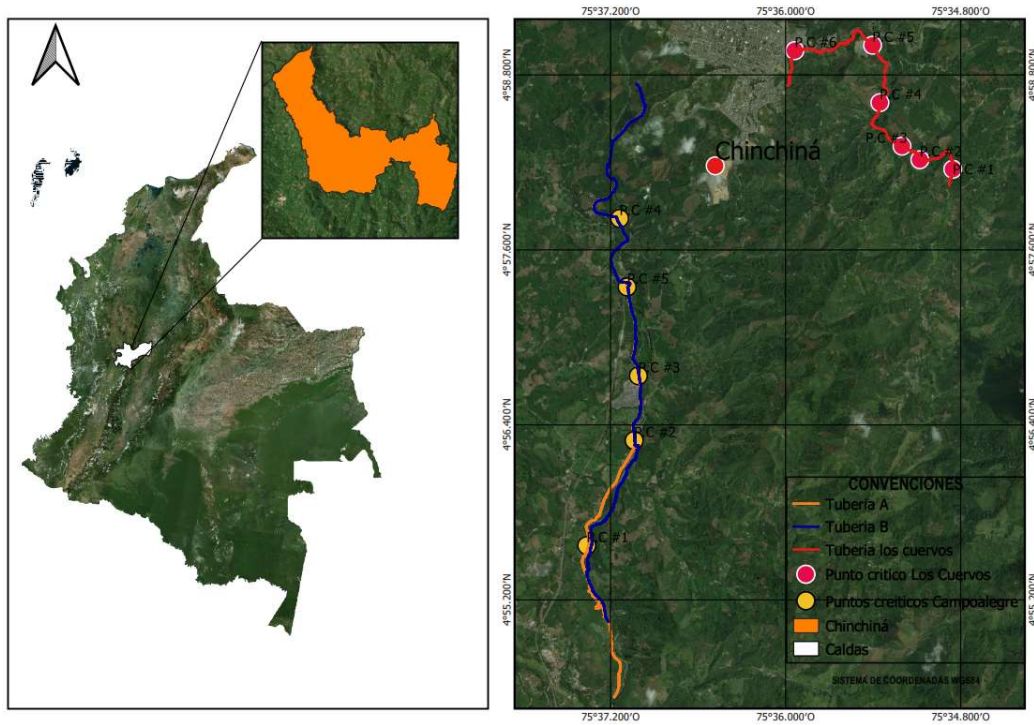


Figura 1.1. Localización del proyecto

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

OBJETIVO	PRODUCTOS	ACTIVIDAD
Mejorar la infraestructura existente del sistema de aducciones del acueducto	Acueductos optimizados	Localización y replanteo (Incluye: topografía y plano record)
		Rocería y Limpieza (Incluye transporte hasta vehículo de transporte distancia < 80m)
		Suministro, transporte e instalacion señal preventiva, reglamentaria e informativa
		Suministro, transporte e instalacion barrera con bombones plásticos, cinta de seguridad y yute para cerramiento

CONSTRUCCIÓN PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	3 de 11
Versión No.	1		

OBJETIVO	PRODUCTOS	ACTIVIDAD
		Suministro, transporte e instalacion bodega para campamento (Incluye adecuaciones)
		Demolición en Concreto Hidráulico (Cunetas y/o pavimento)
		Excavación manual - Material Común - (Para zanjas de tuberías y cámaras de accesorios de acueducto) (Incluye manejo de aguas)
		Excavación en Roca (Incluye manejo de aguas)
		Remoción de derrumbes
		Manejo-Movilización, retiro y disposicion escombros/Sobrantes y material de excavación en Vehículo Automotor hasta una distancia de 10 Km
		Sobreacarreo en vehículo no automotor al hombro de material sobrante
		Relleno, Conformacion y Compactacion con Material seleccionado proveniente de la excavacion, incluye cargue y descargue (Para zanjas y obras complementarias de tuberías)
		Suministro, Transporte e Instalación Arena Gruesa para el atraque de tuberías
		Suministro transporte e instalacion Sub base tipo INVIAS
		Suministro, transporte e instalación afirmado e: 0.25 m para sustitución del terreno
		Suministro, transporte e instalación Tuberia PVC-P SEGÚN NORMA NTC 382, NTC 2295 RDE 41 (PR 100 psi) Ø (18")
		Suministro, transporte e instalación Tuberia PVC-P SEGÚN NORMA NTC 382, NTC 2295 RDE 41 RDE 41 (PR 100 psi) Ø (14")
		Suministro, transporte e instalación Tuberia PVC-P SEGÚN NORMA NTC 382, NTC 2295 RDE 26 (PR 160 psi) Ø (16")
		Suministro, transporte e instalación Tuberia PVC-P SEGÚN NORMA NTC 382, NTC 2295 RDE 26 (PR 160 psi) Ø (14")
		Suministro, transporte e instalación Tuberia PVC-P SEGÚN NORMA NTC 382, NTC 2295 RDE 26 (PR 160 psi) Ø (12")

CONSTRUCCIÓN PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	4 de 11
Versión No.	1		

OBJETIVO	PRODUCTOS	ACTIVIDAD
		Suministro transporte e instalacion Tuberia Polietileno Diam. Nominal 400 mm (16") PEAD PE 100 - PN 8 (incluye termofusión)
		Suministro transporte e instalacion Tuberia Polietileno Diam. Nominal 355 mm (14") PEAD PE 100 - PN 10 (incluye termofusión)
		Suministro transporte e instalacion Tuberia Polietileno Diam. Nominal 250 mm (10") PEAD PE 100 - PN 10 (incluye termofusión)
		Sobreacarreo tubería acueducto al hombro
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (450mm) 18" de 45° Junta rápida
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (450mm) 18" de 11.25° Junta rápida
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (400mm) 16" de 22.5° Junta rápida
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (400mm) 16" de 11.25° Junta rápida
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (400mm) 16" de 45° Junta rápida
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (350mm) 14" de 45° Junta rápida
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (350mm) 14" de 22.5° Junta rápida
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (350mm) 14" de 11.25° Junta rápida
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (300mm) 12" de 22.5° Junta rápida
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (300mm) 12" de 11.25° Junta rápida
		Suministro, transporte e instalación Codo PEAD PE 100 PN 10 (400mm) 16" de 11.25° termofusionado
		Suministro, transporte e instalación Codo PEAD PE 100 PN 10 (400mm) 16" de 22.5° termofusionado

CONSTRUCCIÓN PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	5 de 11
Versión No.	1		

OBJETIVO	PRODUCTOS	ACTIVIDAD
		Suministro, transporte e instalación Codo PEAD PE 100 PN 10 (400mm) 16" de 45° termofusionado
		Suministro, transporte e instalación Codo PEAD PE 100 PN 10 (250mm) 10" de 11.25° termofusionado
		Suministro, transporte e instalación Codo PEAD PE 100 PN 10 (250mm) 10" de 22.5° termofusionado
		Suministro, transporte e instalación adaptador unión universal PVC-AC y/o PVC-PVC HD (400mm) 16"
		Suministro, transporte e instalación adaptador unión universal PVC-AC y/o PVC-PVC HD (450mm) 18"
		Suministro, transporte e instalación adaptador unión universal PVC-AC y/o PVC-PVC HD (355mm) 14"
		Suministro, transporte e instalación adaptador unión universal PVC-AC y/o PVC-PVC HD (315mm) 12"
		Suministro, transporte e instalación adaptador brida HD (300mm) 12" (Incluye tornillería y empaques)
		Suministro, transporte e instalación adaptador brida HD (355mm) 14" (Incluye tornillería y empaques)
		Suministro, transporte e instalación adaptador brida HD (250mm) 10" (Incluye tornillería y empaques)
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (355mm) 14" de 22.5° Brida x Brida (Incluye tornillería y empaques)
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (355mm) 14" de 45° Brida x Brida (Incluye tornillería y empaques)
		Suministro, transporte e instalación Codo HD (400mm) 16" de 22.5° Brida x Brida (Incluye tornillería y empaques)
		Suministro, transporte e instalación Reducción en HD junta hidráulica 14" x 16"
		Suministro, transporte e instalación Reducción en HD Brida X Brida 14" x 16"
		Suministro, transporte e instalación Reducción en HD Brida X Brida 12" x 14"

CONSTRUCCIÓN PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	6 de 11
Versión No.	1		

OBJETIVO	PRODUCTOS	ACTIVIDAD
		Suministro, transporte e instalación Reducción en HD Junta Hidráulica 12" x 14"
		Suministro, transporte e instalación Portaflanche Polietileno PE 100 PN 10 - 16" incluye termofusión
		Suministro, transporte e instalación Portaflanche Polietileno PE 100 PN 10 - 14" incluye termofusión
		Suministro, transporte e instalación Portaflanche Polietileno PE 100 PN 10 - 10" incluye termofusión
		Suministro, transporte e instalación Flanche o brida loca HD 16" incluye tornillería
		Suministro, transporte e instalación Flanche o brida loca HD 14" incluye tornillería
		Suministro, transporte e instalación Flanche o brida loca HD 10" incluye tornillería
		Suministro, Transporte e Instalación Tee Hierro dúctil 16" x 4" (JH x B) híbrida, (Ventosas)
		Suministro, Transporte e Instalación Ventosa antifraude doble cámara triple acción bridada 100 m.m. (4") en HD
		Suministro, Transporte e Instalación Tee Hierro dúctil 16" x 4" (Bx B) híbrida, (Ventosas)
		Suministro, Transporte e Instalación Tee Hierro dúctil 14" x 4" (JH x B) híbrida, (Ventosas)
		Suministro, Transporte e Instalación Cámara rectangular 1.6 m x 1.9 m x 1.4 m para ventosas
		Suministro, Transporte e Instalación Tapa Hierro Fundido D=0.60 m. p/Cámara de Inspección
		Suministro, transporte e Instalación ARO-TAPA HF D=0.60 m. p/Cámara de Inspección
		Suministro, transporte e instalación Concreto Estructural 28 Mpa Impermeabilizado incluye acelerante y sobrecarreo hasta el lugar de instalación (Anclajes de accesorios)

CONSTRUCCIÓN PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	7 de 11
Versión No.	1		

OBJETIVO	PRODUCTOS	ACTIVIDAD
		Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)

a. Principales ítems de pago:

Los indicados en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial para el presente proceso.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato. Para el presente caso se cuenta con un plazo de 5 meses a partir de la suscripción del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

El presupuesto oficial se encuentra en precios unitarios, y la Entidad Estatal realizará el pago a través de actas parciales de ejecución, sin que para el presente proceso existan anticipos.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones técnicas elaboradas por EMPOCALDAS S.A E.S.P y adecuados al objeto a que se destinen El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos y debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Los materiales propuestos por el constructor deberán cumplir las especificaciones técnicas contenidas en los diseños y presupuesto.
2. Los materiales deben cumplir con los estándares de calidad y demás requisitos de construcción definidos en el diseño
3. Los proveedores de materias primas e insumos deben contar con los respectivos permisos, certificados y autorizaciones vigentes durante toda la ejecución de la obra

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. en consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

CONSTRUCCIÓN PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	8 de 11
Versión No.	1		

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
- El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios
- El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) ingeniero director
- Un (1) ingeniero residente

CONSTRUCCIÓN PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	9 de 11
Versión No.	1		

a. Requisitos del personal

Conforme a la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 330 del 8 de junio de 2017 o la norma que la modifique o la derogue, todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero director: Profesional en ingeniería civil, ingeniero sanitario o de ramas afines	Mínimo 10 años de experiencia desde la expedición de la matrícula profesional	Mínimo 5 años de experiencia en actividades de dirección de construcción de líneas de conducción o distribución
Ingeniero residente: Profesional en ingeniería civil, ingeniero sanitario o de ramas afines	Mínimo 5 años de experiencia desde la expedición de la matrícula profesional	Mínimo 3 años de experiencia en actividades de residencia de construcción de líneas de conducción o distribución

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Máquina de termofusión con capacidad hasta 18"
2. Taladro percutor
3. Retroexcavadora de llantas
4. Máquina de corte o pulidora
5. Vibrador de concreto
6. Camioneta

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. el contratista se obliga a realizar la explotación respetando las

CONSTRUCCIÓN PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	10 de 11
Versión No.	1		

recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. en consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. de igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el Proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

CONSTRUCCIÓN PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	11 de 11
Versión No.	1		

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Serán las establecidas dentro del estudio de necesidad de contratación y la minuta del contrato.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Especificaciones técnicas de obra las cuales se pueden encontrar en la página de EMPOCALDAS S.A E.S.P www.empocaldas.com.co y en los documentos del proceso de contratación dispuestos en la plataforma SECOP II.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

EMPOCALDAS S.A E.S.P. no solicitará documentos adicionales a los establecidos en los Pliegos Tipo.

CONSTRUCCIÓN PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS ADUCCIONES CAMPOALEGRE Y LOS CUERVOS, MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---