

Fecha del estudio	12/08/2020
-------------------	------------

Objeto de la contratación	REPOSICION Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO DE ACUEDUCTO, EN LA CARRERA 2 A BARRIO LOS ROBLES, MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.
---------------------------	---

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo	Se requiere la Reposición de la red de Alcantarillado en Cemento D=08" y Cambio de la Red de Acueducto en Asbesto Cemento de 2", las cuales se encuentra en Malas condiciones de funcionamiento, y red de alcantarillado gastado su batea y su capacidad deficiente. Ambas tuberías presenta desgastes, y roturas por los años de servicio y la vida útil.
----------------------	--

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

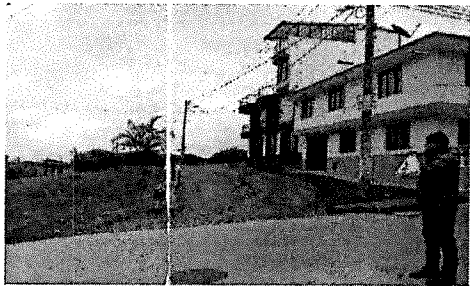
Necesidad	Con la reposición de Alcantarillado y el Cambio de la red Acueducto, se evitan infiltraciones futuras que posiblemente afecten el sub-suelo afectando posiblemente la capacidad portante de las masas de tierra con afectación de las viviendas del sector y posiblemente el municipio de Neira proyecta efectuar la pavimentación del sector.
-----------	--

Conveniencia	Si se tiene proyectado por parte del Municipio de Neira la Pavimentación del sector, es necesario ejecutar la Reposición y optimización del Alcantarillado y el Cambio de la red de Acueducto, para garantizar un servicio eficiente a usuarios del sector y con la ejecución del Pavimentación, se protege la red de Acueducto y alcantarillado.
--------------	---

Oportunidad	Se presenta la oportunidad de ejecutar La reposición y optimización de Alcantarillado y Cambio de la red Es oportuno mejorar las redes de Acueducto y alcantarillado, y por consiguiente, mejorar los servicios Públicos a los usuarios del sector y el funcionamiento y la Capacidad de la tubería es mayor y mas eficiente.
-------------	---

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio	Con la Reposición de las redes de Alcantarillado y el Cambio de la red de Acueducto, se garantiza que las infiltraciones en el Subsuelo sean corregidas y la Capacidad de soporte de las masas de Suelo mejoraran y serán optimas. EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Ejecutara las obras de Reposición de Alcantarillado y redes de Acueducto.
---	---



Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.	CÓDIGO	NOMBRE
	72141119	Servicio de construcción de acueductos
	83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado
	72141120	SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS DE ALCANTARILLADO

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica	La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha realizado obras de construcción ó reposición ó mantenimiento de redes de acueducto ó alcantarillado, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en máximo de Tres (3) contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado.
---	--

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
				-
Presupuesto Oficial				

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2020)	Vigencia futura (2021)	Total vigencias
106.151.831		106.151.831

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030503	REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA, PLANTAS REDES Y BOCATOMAS - CREDITO INFICALDAS	106.151.831
	TOTAL CDP	106.151.831

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR? NO

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica

Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica					
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Aplica					
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Aplica					
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	Aplica					
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica					
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Aplica					
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica					
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica					
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:						
Número de Identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	
<ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. 						Aplica
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.						No aplica
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.						No aplica
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas						No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.						No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.						No aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Tramitar ante Planeación Municipal, Tránsito Municipal, Secretaría de Gobierno de cada Municipio donde se efectúen las Obras los correspondientes permisos o licencias, por ocupación e intervención de vías y espacios públicos.
Socializar a los habitantes del sector o sectores con relación a los trabajos a ejecutar y la intervención de Domiciliarias existentes, de los alcances de las Obras y los inconvenientes que se pueden presentar durante la ejecución. Los registros y detalles serán consignados en formatos establecidos por EMPOCALDAS S.A. E.S.P. para estos casos.
Señalar las áreas a intervenir mediante elementos adecuados para tal fin y consignados en los términos del Contrato, con el fin de evitar contratiempos tanto a peatones como afectación a la movilidad del sector.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución

SECCIONAL NEIRA: CARRERA 2 A BARRIO LOS ROBLES, MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.-

Plazo de ejecución

SESENTA (60) DÍAS CALENDARIOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIACIÓN.

FORMA DE PAGO

Forma de Pago

ACTAS PARCIALES Y ACTA DE CUMPLIMIENTO.

Condiciones para Pago

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	Aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes

Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO DE ZONA
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO DE ZONA

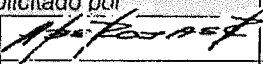
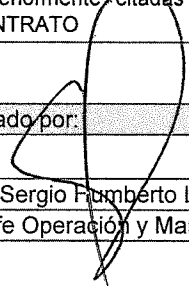
GARANTÍAS

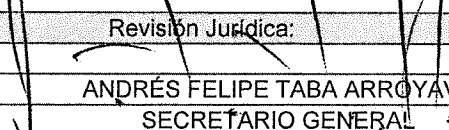
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	No aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	Abel Rojas Rubiano	Nombre	Sergio Humberto Lopera P.
Cargo	Ingeniero de Zona	Cargo	Jefe Operación y Mantenimiento.

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	ANDRÉS FELIPE TABA ARROYAVE
Cargo	SECRETARIO GENERAL



EMPOCALDAS S.A. E. S. P.
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DECALDAS
SECCIONAL NEIRA - CALDAS -

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CARRERA 2 BARRIO
LOS ROBLES, MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.

MUNICIPIO: NEIRA, CALDAS.-

PRESUPUESTO: ABEL ROJAS RUBIANO

FECHA: NEIRA, MARZO 13 DE 2020

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO DE RED ACUEDUCTO, EN LA CARRERA 2 BARRIO LOS ROBLES,
MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.-

1.-	PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTLA
1.1	Localizacion y replanteo de redes (Incl.levantamiento del sector y plano record)	mts	201,60	4.821	971.914
1,2	Techado provisional en Guadua y plástico en toda el area de la obra	m2	0,00	8.364	0
1.3	Cerramiento en polisonibra Yute verde de H=2m, parales en guadua y Cinta Plástica.	mts	413,20	12.581	5.198.469
1.4	Señalización Vertical preventivas (Desvio, hombres trabajando, vía cerrada, barreras etc.)	Und	2,00	143.626	287.252
1.5	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	529.600	529.600
2	DEMOLICIONES VARIAS:				
2.1	Demoliciones de pavimentos rigidos	m3	0,50	77.025	38.513
2,2	Demoliciones varias de muros en concretos, otros	m3	4,30	70.250	302.075
2.3	Demoliciones de Andenes, peatonales y Sardinell en concreto hidráulico	m3	7,37	72.560	534.767
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	179,77	30.279	5.443.256
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	386,34	24.331	9.400.039
4.2	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	24,19	27.100	655.549
4.3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	50,00	26.800	1.340.000
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	247,11	20.461	5.056.118
5.2	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	40,32	64.903	2.616.889
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Suministro e instalacion de material granular para tuberías y atraques.	m3	66,12	111.552	7.375.818
6,2	Sub-base Pavimento e= 0,20 m tipo INVIAS. Incluye proctor y densidades.	m3	1,20	133.917	160.700
6.3	Afirmado para andenes e=0.10m	m3	1,37	73.560	100.777
7	CONCRETOS PAVIMENTOS				
7.1.	Concretos de 21 Mpa para graderías y andenes e=0,08m	m3	1,37	559.789	766.911
7.2	Pavimento rigido de M _r 42. de espesor 0,18 en obra incluye Antisol, ensayos Flexion, diseño mezclas, vibrador para concreto, Equipo de rayado y corte, flota etc. Mezcladora de 1 saco	m3	1,20	760.218	912.262
7.3	Corte en disco abrasivo	ml	86,40	6.504	561.946
7.4	Losa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0,18m acero de refuerzo, doble parrillas No. 4 cada 15 cms. incluye antisol y acelerante. Concreto de 4000 Psi	Und	3,00	603.395	1.810.185
8	ACUEDUCTO				0
8.1	Instalacion tubería PVC-P de 2". Incluye control y manejo de aguas en zanja.	ml	210,00	4.450	934.500



EMPOCALDAS S.A. E. S. P.
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DECALDAS
SECCIONAL NEIRA - CALDAS -

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CARRERA 2 BARRIO
LOS ROBLES, MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.

MUNICIPIO: NEIRA, CALDAS.-

PRESUPUESTO: ABEL ROJAS RUBIANO

FECHA: NEIRA, MARZO 13 DE 2020

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

REPOSICION Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO DE RED ACUEDUCTO, EN LA CARRERA 2 BARRIO LOS ROBLES,
MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.-

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
8.2	Suministro e instalacion de acometida domiciliarias en tubería PF+UAD de 1/2" desde el tubo madres a medidor. Incluye, collarines, adaptadores, acoples, y demas que se requiera	Und	28,00	58.940	1.650.320
8.3	Empalmes a tubería Existente	und	2,00	72.450	144.900
8.4	Suministro e Instalación de union Universal de 2"	und	2,00	100.100	200.200
8.5	Suministro e Instalación de Vácula de 2"	und	1,00	433.200	433.200
8.6	Suministro e instalacion de porta valvulas de 3" (tipo chorote) incluye tubo de 4" y losa en concreto de 0,60 x 0,60 m	und	1,00	195.800	195.800
8.7	Suministro e instalacion de tee de 3 x 2,	und	1,00	249.025	249.025
9	ALCANTARILLADOS				
9.1	Suministro e Instalación de tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"). Incluye manejo de aguas en zanja.	ml	126,00	10.320	1.300.320
9.2	Suministro e Instalacion tubería corrugada PVC-S de 315 mm (12"). Incluye manejos de aguas en zanja.	ml	201,60	20.640	4.161.024
9.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m concreto 3000 psi	Und	2,00	83.498	166.996
9.4	Empalmes a Cajas de Inspeccion Concreto 3000 psi	Und	8,00	51.240	409.920
9.5	Cámaras de Inspección D= 1.20 -Concreto 21 Mpa	ml	5,10	589.311	3.005.486
9.6	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto 3000 psi	Und	3,00	499.663	1.498.989
9.7	Suministro e Instalacion Tapa HF D=0,60 m	Und	3,00	551.200	1.653.600
9.8	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50, Incluye tapa reforzada, E= 0,08 m	und	28,00	369.647	10.350.116
9.9	Instalacion de silla yee de 12 x 6".	Und	28,00	45.292	1.268.176
9.10	Losa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0,18m acero de refuerzo, doble parrillas No. 4 cada 15 cms. incluye antisol y acelerante. Concreto de 4000 Psi	Und	3,00	603.395	1.810.185
10	SOCIALIZACIÓN				
10.1	Trabajadora Social-todo el proceso domiciliarias y socialización de la obra contrada	mes	1,50	1.546.881	2.320.322
10.2	Profesional ciso	mes	1,50	1.896.000	2.844.000
COSTO DIRECTO					78.660.119

ADMINISTRACION	%	24	78.660.119	18.878.429
IMPREVISTO	%	5	78.660.119	3.933.006
UTILIDADES	%	5	78.660.119	3.933.006

SUMA ANTES I.V.A				105.404.559
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	3.933.006	747.271

COSTO TOTAL OBRAS CIVILES

106.151.831

PLAZO: CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIOS

CÓDIGO	SUMINISTRO				
14807	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S8	ml	126,00	23.859	3.006.234
14808	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12" S8	ml	204,00	70.365	14.354.460
1655	Silletas yee de 12 x 6"	und	28	118.926	3.329.928
2087	Adhesivo Epóxico	1/4 gal	14,0	82.249	1.151.486
	TUBERIA PVC PRESIÓN UNION CAUCHO RDE 21 DE 2".	ml	210,0	7.676	1.611.960
TOTAL SUMINISTROS					23.454.068
COSTO ANTES DEL I.V.A.					19.709.301
I. V. A.		%	19	3.744.767	
TOTAL SUMINISTROS					23.454.068
COSTO TOTAL OBRAS CIVILES + SUMINISTROS					129.605.899

AP. ROJAS R.

AP. EL ROJAS RUBIANO
Ingeniero Zona Norte

