



F-GC-01  
Versión: 13  
Julio de 2020

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

5/05/2021

Objeto de la contratación

REPOSICION Y OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO DE LA RED DE ACUEDUCTO. LOCALIZADO EN AGROVILLAS KMS 41. Y REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 14 ENTRE CALLES 8 A 9, ENTRADA BARRIO PANORAMA, LA CUCHILLA, MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.

Requerimiento previo

VERIFICACIONES PREVIAS

En la Verificación, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. a.- El Sector de Agrovillas kms 41 se encuentra en terreno destapado, y se requiere modificar y trasladar la trayectoria de la red de Acueducto existente y la Reposición del alcantarillado existente en 8" en cemento en malas condiciones de funcionalidad, por Tubería Novafort de 12" ondulada con sus respectivas domiciliarias. b.- Con relación al sector de la Carrera 14 entre calles 8 a 9 entrada al barrio Panorama sector la Cuchilla, El sector carece de red de Alcantarillado lo que hace necesario la construcción del sistema de Alcantarillado y para tal fin la Colocación de tubería Novafor de 12"Tipo PVC Ondulada y la Construcción de domiciliarias con conexión a la nueva red. Es de anotar que las domiciliarias existente se encuentran al interior de las viviendas, a manera de servidumbre, dando lugar posiblemente a infecciones perjudicando la salud de los habitantes del sector.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

Con la elaboración del Convenio No. 0141 de Abril 12 de 2021 entre El Municipio de Neira y empoaldas S.A. E.S.P. se garantiza la Ejecución de las Obras en los dos frente del Municipio de Neira, -Caldas garantizandose un buen servicio tanto de Acueducto como Alcantarillado en los dos sectores del perímetro Urbano. Y se Garantiza una calidad de Vida a los habitantes del Sector.

Conveniencia

Con las de Reposición de Alcantarillado, y Cambio de la red de Acueducto en el Sector de Agrovillas Kms 41 y la Construcción de la red de Alcantarillado del sector de la carrera 14 calle 8 y 9 entrada al barrio Panorama La Cuchilla, los sectores tendran un buen servicio de alcantarillado y Acueducto, para beneficio de los habitantes del sector.

Oportunidad

Es oportuno ejecutar las obras de Reposición y cambio de Alcantarillado y Acueducto y así mejorar las condiciones de los usuarios de los sectores de agrovillas kms 41. y reposición y optimización de la red de alcantarillado en la carrera 14 entre calles 8 a 9, entrada barrio panorama, la cuchilla, en el municipio de Neira

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

En cuanto al aspecto técnico, se ejecutara reposiciones de alcantarillado y cambio de redes de Acueducto, de Acuerdo a las especificaciones técnicas y ejecutadas por EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
72141119	Servicio de construcción de redes de acueductos
72141120	Servicio de construcción de redes de alcantarillado

item	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

EXPERIENCIA PROPONENTE ( ARTICULO 28 DE LA RESOLUCION 0330 DEL 2017 Establece " La experiencia especifica del constructor deberá corresponder al tipo de obra objeto del contrato) : La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha realizado obras de construcción ó reposición de redes de alcantarillado y ó acueducto, 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.domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado.

EXPERIENCIA DEL DIRECTOR : Para el inicio de la obra el proponente deberá anexa la hoja de vida con los soportes del director de la construcción el cual debe estar a cargo de un ingnierio civil, ingeniero sanitario o de ramas afines, con trajeta profesional y con experiencia especifica en obras civiles mayor a 5 años en actividades de dirección o residencia de construccion de obras de agua potable y saneamiento basico.

La experiencia especifica dei constructor solicitada en caso de participacion en consorcios o uniones temporales de tomará ei 100% de la experiencia aportada.

**SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO**

Persona natural o Juridica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
				-
		<b>Presupuesto Oficial</b>		

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 (2021)	Vigencia futura (2022)	Total vigencias
100.612.297		100.612.297

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101039818	CDP433	143.456.739
230101039818	CONVENIO MUNICIPIO DE NEIRA	100.612.297
	<b>TOTAL CDP</b>	<b>244.069.036</b>

**LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?**

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación
Resol 825 - Proy 076	Reposicion y Mejoramiento del acueducto ae Neira	31/12/2022
Resol 825 - Proy 079	Reposicion y Mejoramiento del alcantarillado de Neira Etapa 2	31/12/2021

**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.	<b>Aplica</b>
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..	<b>No aplica</b>
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato	<b>Aplica</b>

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.	No 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.	No 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:	No aplica												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del tubo o Código de</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Número de Identificación del tubo o Código de	Número de certificado	Organismo de certificación del	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							
Número de Identificación del tubo o Código de	Número de certificado	Organismo de certificación del	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.</li> <li>- 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.</li> <li>- En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>	No 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

Cumplir las especificaciones técnicas las cuales pueden ser consultadas en la pagina web [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co)

#### 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.	No aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato	No aplica

### LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución

SECCIONAL NEIRA: PERIMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.-

Plazo de ejecución

SESENTA (60) DÍAS CALENDARIOS.

### FORMA DE PAGO

Forma de Pago

ACTAS DE RECIBO 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

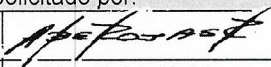
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica

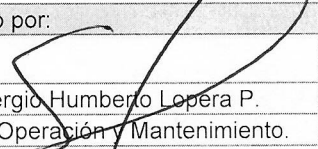
Cumplimiento	APLICA
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	APLICA
Estabilidad y calidad de la obra	APLICA
Responsabilidad civil extracontractual	APLICA
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	No aplica

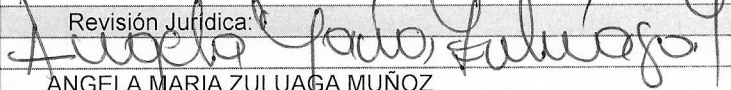
**TIPO DE CONTRATO**

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:	
Firma	
Nombre	Abel Rojas Rubiano
Cargo	Ingeniero de Zona

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopera P.
Cargo	Jefe Operación y Mantenimiento.

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	ANGELA MARIA ZULUAGA MUÑOZ
Cargo	Secretaria General ( E )





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

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 14 CALLE 8 A 9, ENTRADA BARRIO PANORAMA.  
LA CUCHILLA.- MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.  
MUNICIPIO: NEIRA, CALDAS.-  
PRESUPUESTO: ABEL ROJAS RUBIANO  
FECHA: NEIRA, OCTUBRE 26 DE 2020

**FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS**

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 14 CALLE 8 A 9, ENTRADA BARRIO PANORAMA.  
LA CUCHILLA.- MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.

1.-	PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTLA
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl.levantamiento del sector y plano record)	mts	113,00	5.110	577.430
1,2	Techado provisional en Guadua y plástico en toda el area de la obra	m2	0,00	8.866	0
1.3	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, paralelas en guadua y Cinta Plástica.	mts	234,40	12.581	2.948.986
1.4	Señalización Vertical preventivas (Desvío, hombres trabajando, vía cerrada, barreras etc.)	Und	6,00	151.183	907.098
1.5	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	529.600	529.600
2	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	22,47	81.647	1.834.608
2,2	Demoliciones varias de muros en concretos, otros	m3	1,30	74.495	96.844
2.3	Demoliciones de Andenes, peatonales y Sardinell en concreto hidráulico	m3	1,83	76.914	140.753
3	<b>SOBREACARREOS</b>				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	25,60	30.279	775.142
4	<b>EXCAVACIONES</b>				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	123,68	25.791	3.189.831
4.2	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	24,97	28.726	717.288
4.3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	35,00	28.408	994.280
5	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	88,45	21.689	1.918.392
5.2	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	24,97	68.797	1.717.861
6	<b>SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS</b>				
6.1	Suministro e instalacion de material granular para tuberías y atraques.	m3	26,89	86.950	2.338.086
6,2	Sub-base Pavimento e= 0,20 m tipo INVIAS. Incluye proctor y densidades.	m3	24,97	141.952	3.544.541
6.3	Afirmado para andenes e=0.10m	m3	1,83	77.974	142.692
7	<b>CONCRETOS PAVIMENTOS</b>				
7.1.	Concretos de 21 Mpa para graderías y andenes e=0,08m	m3	1,83	593.376	1.085.878
7.2	Pavimento rigido de MR 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	22,47	805.831	18.107.023
7.3	Corte en disco abrasivo	ml	370,00	7.350	2.719.500
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	5,00	639.599	3.197.995
8	<b>ALCANTARILLADOS</b>				
8.1	Instalación de tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"). Incluye manejo de aguas en zanja y transportes.	ml	48,00	10.920	524.160



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

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 14 CALLE 8 A 9, ENTRADA BARRIO PANORAMA.  
LA CUCHILLA.- MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.  
MUNICIPIO: NEIRA, CALDAS.-  
PRESUPUESTO: ABEL ROJAS RUBIANO  
FECHA: NEIRA, OCTUBRE 26 DE 2020

**FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS**

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 14 CALLE 8 A 9, ENTRADA BARRIO PANORAMA.  
LA CUCHILLA.- MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
8.2	Instalacion tuberia corrugada PVC-5 de 315 mm (12").Incluye manejos de aguas en zanja y transportes.	ml	113,00	21.840	2.467.920
8.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m concreto 3000 psi	Und	3,00	88.508	265.524
8.4	Empalmes a Cajas de Inspeccion Concreto 3000 psi	Und	8,00	54.314	434.512
8.5	Cámaras de Inspección D= 1.20 -Concreto 21 Mpa	ml	5,60	624.670	3.498.152
8.6	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto 3000 psi	Und	4,00	529.642	2.118.568
8.7	Suministro e Instalacion Tapa HF D=0,60 m	Und	4,00	584.272	2.337.088
8.8	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50, Incluye tapa reforzada, E= 0,08 m	und	8,00	383.560	3.068.480
8.9	Instalacion de silla yee de 12 x 6".	Und	8,00	51.680	413.440
9	<b>SOCIALIZACIÓN</b>				
9.1	Trabajadora Social-todo el proceso domiciliarias y socialización de la obra contrada	mes	1,50	1.658.000	2.487.000
9.2	Profesional siso	mes	1,50	1.980.000	2.970.000
9.3	Protocolo Bioseguridad (se paga con Facturas.)	Gbl	1,00	2.789.546	2.789.546
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>70.858.218</b>

ADMINISTRACION	%	24	70.858.218	17.005.972
IMPREVISTO	%	5	70.858.218	3.542.911
UTILIDADES	%	5	70.858.218	3.542.911

SUMA ANTES I.V.A				94.950.012
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	3.542.911	673.153

**COSTO TOTAL OBRAS CIVILES**

**95.623.165**

PLAZO: CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIOS





EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DECALDAS  
SECCIONAL NEIRA - CALDAS -

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO RED ACUEDUCTO. LOCALIZADA EN LA AGROVILLAS KMS 41 EN EL MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.  
MUNICIPIO: NEIRA, CALDAS.-  
PRESUPUESTO: ABEL ROJAS RUBIANO  
FECHA: NEIRA, NOVIEMBRE 3 DE 2020

**FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS**

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO RED ACUEDUCTO. LOCALIZADA EN LA AGROVILLAS KMS 41 EN EL MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.

1.-	PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl.levantamiento del sector y plano record)	mts	329,40	5.110	1.683.234
1.2	Techado provisional en Guadua y plástico en toda el area de la obra	m2	0,00	8.866	0
1.3	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, parales en guadua y Cinta Plástica.	mts	666,80	12.581	8.389.011
1.4	Señalización Vertical preventivas (Desvío, hombres trabajando, vía cerrada, barreras etc.)	Und	4,00	151.183	604.732
1.5	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	529.600	529.600
2	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	2,40	81.647	195.953
2.2	Demoliciones varias de muros en concretos, otros	m3	1,20	74.495	89.394
2.3	Demoliciones de Andenes, peatonales y Sardinell en concreto hidráulico	m3	5,58	76.914	429.180
3	<b>SOBREACARREOS</b>				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	209,57	30.279	6.345.570
4	<b>EXCAVACIONES</b>				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	383,14	25.791	9.881.564
4.2	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	91,07	28.726	2.616.077
4.3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	50,00	28.408	1.420.400
5	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	283,23	21.689	6.142.975
5.2	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	78,40	68.797	5.393.685
6	<b>SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS</b>				
6.1	Suministro e instalacion de material granular para tuberías y atraques.	m3	78,40	86.950	6.816.880
6.2	Sub-base Pavimento e= 0,20 m tipo INVIAS. Incluye proctor y densidades.	m3	0,00	141.952	0
6.3	Afirmado para andenes e=0.10m	m3	5,58	77.974	435.095
7	<b>CONCRETOS PAVIMENTOS</b>				
7.1	Concretos de 21 Mpa para graderías y andenes e=0,08m	m3	5,58	593.376	3.311.038
7.2	Pavimento rigido de MR 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	0,00	805.831	0
7.3	Corte en disco abrasivo	ml	50,00	7.350	367.500
7.8	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	0,00	639.599	0
8	<b>ACUEDUCTO</b>				0
8.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	0,00	81.647	0
8.2	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	309,30	25.791	7.977.156



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

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO RED ACUEDUCTO. LOCALIZADA EN LA AGROVILLAS KMS 41 EN EL MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.

MUNICIPIO: NEIRA, CALDAS.-

PRESUPUESTO: ABEL ROJAS RUBIANO

FECHA: NEIRA, NOVIEMBRE 3 DE 2020

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO RED ACUEDUCTO. LOCALIZADA EN LA AGROVILLAS KMS 41 EN EL MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
8.3	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	309,30	21.689	6.708.408
8.4	Sub-base Pavimento e= 0,20 m tipo INVIAS. Incluye proctor y densidades.	m3	0,00	141.952	0
8.5	Pavimento rigido de MR 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	0,00	805.831	0
8.6	Instalacion de tuberia PVC-P de 3". Incluye control y manejo de aguas en zanja.	ml	274,60	4.120	1.131.352
8.7	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	16,00	62.476	999.616
8.8	Empalmes a tuberia Existente	und	2,00	75.450	150.900
8.9	Suministro e Instalación de union Universal de 2"	und	4,00	106.106	424.424
8.10	Suministro e Instalación de Válvula de 2"	und	2,00	446.196	892.392
8.11	Suministro e instalacion de porta valvulas de 3" (tipo chorrote) incluye tubo de 4" y losa en concreto de 0,60 x 0,60 m	und	2,00	145.600	291.200
8.12	Suministro e instalacion de tee de 3 x 3	und	2,00	258.986	517.972
9	<b>ALCANTARILLADOS</b>				
9.1	Instalación de tuberia corrugada PVC-S de 160 mm (6"). Incluye manejo de aguas en zanja y transportes.	ml	56,00	10.920	611.520
9.2	Instalacion tuberia corrugada PVC-S de 315 mm (12"). Incluye manejos de aguas en zanja.	ml	329,40	21.840	7.194.096
9.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m concreto 300 psi	Und	12,00	88.508	1.062.096
9.4	Empalmes a Cajas de Inspeccion Concreto 3000 psi	Und	8,00	54.314	434.512
9.5	Cámaras de Inspección D= 1.20 -Concreto 21 Mpa	ml	4,20	624.670	2.623.614
9.6	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto 3000 psi	Und	5,00	529.642	2.648.210
9.7	Suministro e Instalacion Tapa HF D=0,60 m	Und	9,00	584.272	5.258.448
9.8	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50, Incluye tapa reforzada, E= 0,08 m	und	16,00	383.560	6.136.960
9.9	Instalacion de silla yee de 14 x 6".	Und	16,00	51.680	826.880
9.12	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	0,00	639.599	0
10	<b>SOCIALIZACIÓN</b>				
10.1	Trabajadora Social-todo el proceso domiciliarias y socialización de la obra contrada	mes	1,50	1.658.000	2.487.000
10.2	Profesional siso	mes	1,50	1.980.000	3.972.000
10.3	Protocolo Bioseguridad (se paga con Facturas.)	Gbl	1,00	3.000.000	3.000.000
COSTO DIRECTO					110.000.644



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

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO RED ACUEDUCTO. LOCALIZADA EN LA AGROVILLAS KMS 41 EN EL MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.  
MUNICIPIO: NEIRA, CALDAS.-  
PRESUPUESTO: ABEL ROJAS RUBIANO  
FECHA: NEIRA, NOVIEMBRE 3 DE 2020

COSTO DIRECTO				110.000.644
ADMINISTRACION	%	24	110.000.644	26.400.155
IMPREVISTO	%	5	110.000.644	5.500.032
UTILIDADES	%	5	110.000.644	5.500.032
SUMA ANTES I.V.A				147.400.863
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	5.500.032	1.045.006
<b>COSTO TOTAL OBRAS CIVILES</b>				<b>148.445.869</b>

