SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN ITEMS NO PREVISTOS

NP1 - Demoliciones de concreto reforzado

Ante la emergencia Presentada en la calle 15 del barrio Gaitán, y puesta en conocimiento por la entidad contratante al contratista y la interventoria y teniendo en cuenta que antiguamente existía una tubería metálica, la cual presento filtraciones que permitió que se socavara la zona y finalmente fuera hurtada se generó un agujero en la calzada, y esta situación tiene en riesgo la estabilización de la vía y de las zonas aledañas. Es necesario realizar la rehabilitación de las vías por medio de una estructura en concreto tipo Box Culvert, con el fin de conectar los canales abiertos de la zona para la evacuación de las aguas lluvias, para lo cual se propone la Construcción de un Box Culvert.

Para la construcción de las aletas y zarpas del encole y descole del box culvert, en el Barrio Gaitan, hace necesario la demolición de la estructura de la alcantarilla existente..

Esta actividad consiste en la demolición de concreto con martillo neumático compresor. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre volqueta para su respectivo retiro.

NP2- Excavación Manual húmeda.

Debido a las aguas infiltradas encontradas en el fondo de la excavación para la construcción del box culvert y la necesidad de dar manejo y solución a estas escorrentías y la imposibilidad del ingreso de una máquina excavadora para remover el material se da la necesidad de realizar esta excavación manualmente.

La actividad consiste en realizar la excavación manual para asi poder llegar a los niveles de cimentación del box culvert, asi como realizar el movimiento de este material hacia la superficie y punto de acopio para su posterior retiro.

NP3- Concreto Ciclópeo 3000 PSI.

En la etapa inicial del proyecto se determinó con la interventoría la necesidad de este ítem para mejorar la cimentación donde se apoyará la estructura del box culvert.

Esta actividad consiste en la colocación de la cimentación compuesta por un concreto simple en cuya masa se incorporan grandes piedras o bloques que no contiene armadura. La proporción máxima del agregado ciclópeo será en sesenta por ciento (60%) de concreto simple y del cuarenta por ciento (40%) de rocas desplazadas de tamaño máximo, de 10".

NP4- Instalación de Concreto incluye formaleta (no incluye suministro y transporte de concreto)

Este ítem hace referencia al concreto que se requiere para la construcción de la estructura del box culvert, estructura necesaria para dar la continuidad del flujo de las aguas lluvias que recorren por el canal.

Esta actividad consiste en la mano de obra, instalación de la formaleta y el vaciado del concreto.

NP5 - Cinta PVC V-15 para juntas.

La Cinta PVC se emplea en estructuras de concreto para sellar juntas de construcción o de dilatación. Debido al proceso constructivo del box culvert es necesario utilizar la Cinta PVC para sellar la junta de construcción entre la placa base y los muros de la estructura.

Esta actividad consiste en colocar la Cinta centrada perimetralmente y perpendicular a la junta de tal manera que la parte de cinta quede embebida en el concreto.

NP6 - Manejo de aguas

Este ítem se crea por la necesidad de evacuar las aguas infiltradas encontradas en el fondo de la excavación y así poder realizar los trabajos de instalación de la base como mejoramiento del suelo de apoyo de la estructura del box culvert.

Esta actividad consiste en evacuar las aguas de la excavación con motobomba a combustible de 4" para mantener seco la excavación y poder realizar las demás actividades.

NP7- Relleno para estructuras con recebo.

Este ítem se refiere a la utilización del material excavado como material de relleno entre la excavación y la estructura del box culvert, previa selección retirando material orgánico y piedras.

Esta actividad consiste en realizar el relleno compactado con material seleccionado utilizando el material retirado de la excavación, el relleno se debe realizar en capas para su compactación hasta el nivel de inicio de la estructura del pavimento.

NP8- Riego de liga (Suministro, Barrido Superficie y Riego).

Se define como riego de liga a la aplicación de una emulsión asfáltica sobre una capa granular imprimada, previo a la colocación sobre ésta de una capa asfáltica. Esto se realiza con el objetivo de mejorar la adherencia entre las capa de la mezcla asfáltica y la capa granular.

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, eventual calentamiento, barrido de la superficie y aplicación uniforme de un ligante asfáltico sobre la capa granular, previamente a la extensión de la capa de mezcla asfáltica.

NP9- Imprimación con emulsión asfáltica (Suministro, Barrido Superficie y Riego)

La imprimación asfáltica consiste en obtener una capa impermeable, logrando una cohesión superficial y permitiendo condiciones adecuadas de adherencia entre la superficie tratada y la capa de rodadura a colocar.

Esta actividad consiste en aplicar una película asfáltica previa limpieza de la superficie para que no quede algún residuo de polvo o arena, el ítem contempla el suministro, barrido de la superficie y el riego.

NP10- Mezcla asfáltica en caliente tipo MDC-19 (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)

Las mezclas asfálticas en caliente son las elaboradas en caliente, utilizando cemento asfáltico y materiales pétreos, en una planta mezcladora estacionaria o móvil, provista del equipo necesario para calentar los componentes de la mezcla.

Este ítem se crea en la necesidad de poder recuperar el pavimento asfaltico existente, demolido para la construcción del box culvert.

Esta actividad consiste en el suministro, extendido, nivelación y compactación de la mezcla asfáltica en caliente tipo MDC-19, previa aplicación de la imprimación sobre la capa granular.

NP11- Baranda de protección en tubería metálica.

Debido a la necesidad de brindar protección a los peatones, que circulan alrededor del box culvert, contra los riesgos de caída fortuita al vacío, es necesario la instalación de una baranda para así evitar futuros accidentes.
Las barandas metálicas son estructuras que brindan protección en superficies como balcones, terrazas, puentes y escaleras. Estos objetos se instalan en el perímetro de las superficies a una altura de pasamanos constante de 110 cm cumpliendo con la norma NSR-10.

Esta actividad consiste en la instalación de barandas metálicas en los costados (inicio y final) del box culvert para la protección de los peatones.

NP12- Base estabilizada con cemento 6%.

En el informe geotécnico podemos identificar que los CBR del suelo estaban muy bajos y para cumplir con los materiales planteados en el presupuesto se necesitaban estructuras con espesores entre 80 a 50 cms para conseguir una capacidad portante del suelo adecuada para el pavimento, es por esto que el especialista de vías se vio en la necesidad de plantear dos alternativas para cada tramo con el fin de reducir los espesores de la estructura. Dicho esto, la alternativa presentada fue aprobada por la interventoría la cual contempla una capa de base estabilizada con el fin de cumplir con el CBR mínimo de diseño y de reducir el espesor del mejoramiento logrando no afectar ninguna de las redes o acometidas sanitarias existentes en el sector.

Este ítem contempla el transporte de los materiales a utilizar, la instalación de la base estabilizada, el mezclado con el cemento hasta obtener una mezcla homogénea, el extendido del material, la humectación y compactación de este mismo.

NP13- Curado de Concreto hidráulico con Antisol.

El Antisol es una emulsión acuosa de parafina que forma, al aplicarse sobre el concreto fresco, una película impermeable que evita la pérdida prematura de humedad, para garantizar un completo curado del material.

Debido a las altas temperaturas que se presentan durante el día y a la exposición constante al sol del concreto de las losas del pavimento se hace necesario la aplicación de Antisol para así garantizar un buen curado.

Esta actividad consiste en aplicar sobre la superficie del concreto haciendo uso de una fumigadora accionada manualmente. El área a curar se debe cubrir totalmente. La aplicación del curador debe hacerse tan pronto desaparezca el agua de exudación del concreto, situación fácilmente detectable pues la superficie cambia de brillante a mate.

NP14- Suministro e Instalación de Geomembrana.

En el informe geotécnico se evidencia que el subsuelo analizado en los tramos 1, 2 y 4 corresponde a un material arcilloso de alta plasticidad debido a esto recomienda la instalación de una Geomembrana entre el suelo natural y el estrato de suelo estabilizado para evitar que lleguen aguas de infiltración hacia el suelo natural.

Esta actividad consiste en la instalación de la geomenbrana sobre la subrasante en todo su ancho y longitud antes de instalar la capa estabilizada.

NP15- Conformación y compactacion de la Subrasante.

La subrasante, es la parte de una vía que sirve para el soporte de las capas de la estructura del pavimento, por tanto, debe cumplir características estructurales para que, los materiales seleccionados que se colocan sobre ella se acomoden en espesores uniformes y su resistencia debe ser homogénea en toda la superficie para evitar fallas en los pavimentos, por tal razón es necesario realizar la conformación y
compactación de la subrasante.

Una vez concluido los cortes se realiza la conformación de la subrasante garantizando un riego uniforme del material. Empleando un rodillo liso vibratorio, se efectúa la compactación del material hasta conformar una superficie de acuerdo a los perfiles y geometría de la rasante proyectada.

NP16- Mano de Obra para Sardinel fundido en sitio, en concreto premezclado, incluye formaleta metálica y distanciadores.

En la búsqueda de mejorar las capacidades estructurales e hidráulicas de las vías, se procedió a tener en cuenta dentro de las variables para el análisis de la estructura de pavimento la construcción de bordillos en concreto, debido a sus aportes en el confinamiento a las losas, mejor distribución de las cargas de tránsito permitiendo que no se ubiquen en los hombros de la vía, garantizan el encausamiento de las escorrentías superficiales producto de lluvias o de cualquier otro tipo facilitando el drenaje y sin ser menos importante funcionan como elemento de seguridad vial sirviendo de primera barrera entre el tráfico vehicular y lo peatones. Este trabajo consiste en la construcción de bordillos de concreto vaciados in situ, con las dimensiones, alineamientos y las cotas indicados en los documentos del proyecto. Para tal caso de bordillos serán fundidos sobre las losas de un pavimento construido en el mismo contrato, al vaciar estas se deben dejar ancladas las varillas de refuerzo del bordillo. La formaleta debe tener la rigidez suficiente para soportar la presión del concreto fresco, sin sufrir distorsiones, sus juntas deben coincidir con las juntas transversales del pavimento y las formaletas se deben quitar antes de que haya fraguado totalmente el concreto y luego se deben alisar las caras superiores y adyacentes al pavimento, con llana o palustre, para producir una superficie lisa y uniforme.

NP17- Nivelación de cámara de inspección de alcantarillado (hmax=0.15).

Con el nuevo diseño geométrico de la vía, las pendientes y cotas rasantes del pavimento varían con respecto a las iniciales, por lo que se hace necesario el realce de los anillos de las cámaras de inspección existentes.

Debe limpiarse la parte superior del cono retirando el material suelto y dejando el contorno libre de polvo. Seguido a esto se deberán ubicar las unidades de mampostería, el refuerzo necesario para realizar la actividad y vaciarse el marco de concreto de acuerdo con los niveles y secciones establecidos en los planos. Por último, al momento de fundir las losas de concreto se coloca las parrillas y el aro con la tapa para vaciar en conjunto.

NP18- Demolición sardinel.

Para la respectiva construcción de los sardineles planteados en el diseño y poder cumplir con el diseño geométrico se ve la necesidad de demoler los sardineles existentes en las vías.

Esta actividad consiste en la demolición del bordillo con martillo neumático compresor. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

NP19 - Instalación de concreto para vigas riostras de confinamiento.

Para dar confinamiento a las losas de concreto del pavimento con respecto a los costados donde se unen con el pavimento existente, es necesario la construcción de vigas riostras en concreto.

Esta actividad consiste en la construcción de vigas riostras en concreto reforzado, antes se debe realizar el corte y demolición del concreto en la terminación del pavimento existente para obtener un lineamiento que permita dar la sección a las vigas riostras.

NP20- Suministro e Instalación de Tubería de 12" PVC.

En los tramos 2 y 4 se requiere hacer con prioridad la reposición de la tubería de gres a PVC de la red de alcantarillado antes de iniciar la construcción del pavimento para así poder evitar futuros daños debido a filtraciones de aguas negras ya que la tubería en gres puede permitir filtraciones entre sus conexiones y fisuras por el tiempo de uso y a futuro ocasionar daños a la estructura del pavimento.

Esta actividad consiste en reemplazar la tubería de gres de la red existente de alcantarillado por una tubería de PVC de 12” de diámetro conectándose entre espigo y campana respetando la pendiente requerida.

NP21- Suministro e Instalación de Silla Yee 12" x 6".

NP22-Suministro e instalación de tubería de acometida domiciliaria de 1/2".

NP23- Suministro e instalación de tubería alcantarillado 6".

NP24- Suministro e instalación de accesorios de 1/2".

NP25- Suministro e instalación accesorios de alcantarillado 6"

Durante la etapa de diagnóstico, estudios y diseños se evidencio que las redes domiciliarias de servicios públicos se encuentran superficiales con respecto a la rasante de la vía existente, lo que ocasiona que al momento de la colocación de la nueva estructura de pavimento estas deban ser reubicadas, para garantizar el buen comportamiento de la nueva estructura y el recubrimiento mínimo de las mismas.

Se identifican las redes domiciliarias, seguido a esto se realiza el trazado y la excavación para la reubicación de las redes, instalación de la tubería, instalación de accesorios y revestimiento con material de sitio.

NP26- Excavación Manual en material común.

En la etapa inicial del proyecto se determinó con la interventoría la necesidad de este ítem para la reubicación de las tuberías, arreglo de los andenes, rampas de accesos, entre otras actividades que requieran excavar volúmenes de menor cuantía que no se puedan ejecutar de manera mecánica.

La actividad consiste en determinar la profundidad y/o las cotas necesarias para la excavación, realizar el movimiento de tierra dejando el material al menos a 1 metro de la excavación para su posterior retiro.

Durante la etapa de diagnóstico, estudios y diseños se evidencio que las redes domiciliarias de servicios públicos se encuentran superficiales con respecto a la rasante de la vía existente, lo que ocasiona que al momento de la colocación de la nueva estructura de pavimento estas deban ser reubicadas, para garantizar el buen comportamiento de la nueva estructura y el recubrimiento mínimo de las mismas.

Se identifican las redes domiciliarias, seguido a esto se realiza el trazado y la excavación para la reubicación de las redes, instalación de la tubería y revestimiento con material de sitio.

NP27- Corte de Concreto.

En conjunto con la interventoría se evidencio que en varios tramos la comunidad llevo los andenes sobre los bordillos existentes, por esto, se determina esta actividad para poder realizar el corte a lo largo de los bordillos evitando que al momento de demoler la losa y retirar el escombro se levante los andenes a lo largo de la vía.

Esta actividad consiste en realizar un corte sobre los andenes o cualquier estructura que se encuentre perimetral a la vía evitando daños al momento de ejecución.

NP28- Geotextil Tipo T-2400 o similar tejido.

Los especialistas en la primera etapa del contrato dieron su concepto de viabilidad al uso del geotextil tejido como mecanismo de separación y aporte de mejoramiento a la subrasante, ya que en la totalidad de los casos se tienen subrasantes finas compresibles y susceptibles a cambios volumétricos debido las cargas vehiculares y presencia de agua.

Antes de la instalación del geotextil el terreno de apoyo debe estar debidamente conformado y compactado, en este ítem se contempla el suministro e instalación del geotextil, se dispone de elementos de costuras para los traslapos del material.

NP29-Filtro con material filtrante incluye geotextil y drenaje

Se requiere realizar esta actividad ya que teniendo en cuenta que las paredes del box culvert van a recibir las aguas de escorrentía superficial, son de gran ayuda ya que este tipo de estructuras están diseñados para captar y filtrar la escorrentía de superficies impermeables contiguas, transportándola hacia aguas. Permiten la infiltración y favorecen la laminación de la escorrentía.

Es necesario realizar esta actividad para la protección y estabilización del suelo y del relleno del box.

NP30 Suministro e Instalacion de Base Granular

Teniendo en cuenta que es necesario realizar la reparación completa de la rasante de la via en donde se encuentra ubicado el Box Culvert, y teniendo en cuenta que se realiza en pavimento flexible se requiere la realización de esta actividad para garantizar el soporte completo de toda la estructura.

Adicionalmente en la zona a Intervenir del barrio Trigal del Norte se requiere realizar el cambio completo de material existente ya que son arcillas expansivas de alta plasticidad y según los estudios y recomendaciones realizadas por el laboratorio de suelos, se requiere realizar esta actividad para garantizar la estabilidad de las obras.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

NP31 Diagnostico Box Culvert IVA 19% INCLUIDO

Teniendo en cuenta que es necesario realizar la reparación completa de la rasante de la vía de acceso al Barrio Gaitán, la cual se encuentra totalmente deteriorada y socavada por acción del cauce de la quebrada existente allí. Se genera la Emergencia en el sector la cual crea la necesidad de construir un Box Culvert, obra que permitirá la habilitación de la vía y recuperación de la transitabilidad de la misma.

Dado la emergencia que se presenta en el sector se requiere la realización de la Actividad Diagnostico del Box Culvert para garantizar que se cuente con todos los elementos Técnicos de soporte para su construcción, el cual incluye Estudio Geotécnico, Levantamiento Topográfico, Estudio de suelos, Diseño, acompañado de sus planos e informes respectivos

El Diseño del Box Culvert Específicamente se genera a partir de la necesidad de rehabilitar la calzada en la calle 15 del barrio Gaitán, teniendo en cuenta que antiguamente existía una tubería metálica, la cual presento filtraciones que permitió que se socavara la zona y fuera hurtada lo que generó un agujero en la calzada, y esta situación tiene en riesgo la estabilización de la vía y de las zonas aledañas. Es necesario realizar la rehabilitación de las vías por medio de una estructura en concreto tipo Box Culvert, con el fin de conectar los canales abiertos de la zona para la evacuación de las aguas lluvias, para lo cual se propone realizar los estudios y diseños de esta estructura.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS NO PREVISTOS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		FECHA : 12/07/2022		ITEM :	NP01
				UNIDAD:	M3
ACTIVIDAD :	Demoliciónes de concreto reforzado				
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION		UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (2) AYUDANTES		Jornal	5,05500	$ 210.550,00	$ 41.651,83
			SUBTOTAL		$ 41.651,83
MATERIALES DE OBRA					
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
EQUIPO					
DESCRIPCION		UNIDAD	RENDIMIENTO	TARIFA HORA	VALOR TOTAL
Compresor 120 HP, con martillo.		hE	0,9	$ 82.308,00	$ 91.453,33
Herramienta menor		%	5%		$ 2.082,59
			SUBTOTAL		$ 93.535,92
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 135.187,75
COSTOS INDIRECTOS					
DESCRIPCIÓN				PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración				23%	$ 31.093,18
Imprevisto				1%	$ 1.351,88
Utilidad				6%	$ 8.111,27
			TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 40.556,33
			PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 175.744,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP02
		UNIDAD:	M3

ACTIVIDAD :	Excavacion Manual humeda

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (2) AYUDANTES	Jornal	2,149	$ 210.550,00	$ 97.975,80
		SUBTOTAL		$ 97.975,80

MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		SUBTOTAL		$ -

EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Motobomba	hE	2,763	$ 8.925,00	$ 3.230,18
Herramienta menor	%	10%		$ 9.797,58
		SUBTOTAL		$ 13.027,76

TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 111.003,56

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 25.530,82
Imprevisto	1%	$ 1.110,04
Utilidad	6%	$ 6.660,21
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 33.301,07

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	$ 144.305,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA: 12/07/2022	ITEM:	NP03
		UNIDAD:	M3
ACTIVIDAD:	Concreto Ciclopeo 3000 PSI		

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (7) AYUDANTES	Jornal	3,556	$ 903.064,82	$ 253.955,24
		SUBTOTAL		$ 253.955,24

MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Arena de Rio Fina	M3	0,48	$ 61.000,00	$ 29.280,00
Grava triturada Tam. Max 1 1/2"	M3	0,6	$ 32.000,00	$ 19.200,00
Cemento	kg	229	$ 676,00	$ 154.804,00
Agua	Lt	116	$ 99,50	$ 11.542,00
Piedra Rajón	m3	0,52	$ 45.000,00	$ 23.400,00
		SUBTOTAL		$ 238.226,00

EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	5%		$ 12.697,76
Vibrador de concreto	dM	8,2	$ 8.925,00	$ 1.088,41
Mezcladora de 1 bulto	dM	8,2	$ 8.925,00	$ 1.088,41
Formaleta para Box	dM	8,2	$ 73.250,00	$ 8.932,93
		SUBTOTAL		$ 23.807,52

TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO		$ 515.988,76

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 118.677,41
Imprevisto	1%	$ 5.159,89
Utilidad	6%	$ 30.959,33
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 154.796,63
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 670.785,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP04
		UNIDAD:	M3
ACTIVIDAD :	Instalacion de Concreto para Box culvert incluye formaleta (no incluye suministro y transporte de concreto)		

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (7) AYUDANTES	Jornal	1,76	$ 903.064,82	$ 513.105,01
		SUBTOTAL		$ 513.105,01

MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		SUBTOTAL		$ -

EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Vibrador de concreto	dM	2,46	$ 8.925,00	$ 3.628,05
Regla vibratoria	dM	2,46	$ 8.925,00	$ 3.628,05
Formaleta para Box	dU	2,46	$ 73.250,00	$ 29.776,42
Herramienta menor	%	5%		$ 25.655,25
		SUBTOTAL		$ 62.688,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 575.793,01

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 132.432,39
Imprevisto	1%	$ 5.757,93
Utilidad	6%	$ 34.547,58
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 172.738,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 748.531,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA: 12/07/2022	ITEM:	NP05
		UNIDAD:	ML
ACTIVIDAD:	Cinta PVC V-15 para juntas		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (2) AYUDANTES	Jornal	30,0	$ 210.550,00	$ 7.018,33
		SUBTOTAL		$ 7.018,33

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CINTA SIKA PVC V-15	ML	1,1	$ 40.340,00	$ 44.374,00
				$ -
		SUBTOTAL		$ 44.374,00

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	10%		$ 701,83
		SUBTOTAL		$ 701,83

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 52.094,16

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 11.981,66
Imprevisto	1%	$ 520,94
Utilidad	6%	$ 3.125,65
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 15.628,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 67.722,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP06
		UNIDAD:	UND
ACTIVIDAD :	Manejo de aguas		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (2) AYUDANTES	Jornal	0,24	$ 210.550,00	$ 868.724,59
		SUBTOTAL		$ 868.724,59

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Tubería alcantarillado Novafort D=160 mm	ml	18	$ 40.620,00	$ 731.160,00
		SUBTOTAL		$ 731.160,00

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Motobomba	dM	0,03	$ 8.925,00	$ 294.594,80
Herramienta menor	%	5%		$ 43.436,23
		SUBTOTAL		$ 338.031,03

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 1.937.915,62

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 445.720,59
Imprevisto	1%	$ 19.379,16
Utilidad	6%	$ 116.274,94
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 581.375,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 2.519.291,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA: 12/07/2022	ITEM:	NP07
		UNIDAD:	M3
ACTIVIDAD:	Relleno para estructuras con recebo arenoso		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (2) AYUDANTES	Jornal	30,0	$ 210.550,00	$ 7.018,33
		SUBTOTAL		$ 7.018,33

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Material de gravas arenosas	M3	1,4	$ 31.724,00	$ 44.413,60
Agua	L	56,00	$ 99,50	$ 5.572,00
		SUBTOTAL		$ 49.985,60

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Compactador manual (saltarin)	hM	3,75	$ 13.387,50	$ 3.570,00
Minicargador	hM	14,00	$ 95.200,00	$ 6.800,00
Herramienta menor	%	10%		$ 701,83
		SUBTOTAL		$ 11.071,83

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
Transporte de Materiales	1,3	10	13	$ 1.450,00	$ 18.850,00
			SUBTOTAL		$ 18.850,00
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 86.925,76

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 19.992,92
Imprevisto	1%	$ 869,26
Utilidad	6%	$ 5.215,55
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 26.078,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 113.004,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP08
		UNIDAD:	M2
ACTIVIDAD :	Riego de liga (Suministro, Barrido Superficie y Riego)		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (2) AYUDANTES	Jornal	400,0	$ 210.550,00	$ 526,38
		SUBTOTAL		$ 526,38

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Riego de Liga	M2	1	$ 2.200,00	$ 2.200,00
		SUBTOTAL		$ 2.200,00

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	10%		$ 52,64
		SUBTOTAL		$ 52,64

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 2.779,02

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 639,17
Imprevisto	1%	$ 27,79
Utilidad	6%	$ 166,74
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 834,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 3.613,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA: 12/07/2022	ITEM:	NP09
		UNIDAD:	M2
ACTIVIDAD:	Imprimación con emulsión asfáltica (Suministro, Barrido Superficie y Riego)		

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (2) AYUDANTES	Jornal	326,0	$ 210.550,00	$ 645,86
		SUBTOTAL		$ 645,86

MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Emulsión asfaltica	Kg	1,05	$ 2.850,00	$ 2.992,50
		SUBTOTAL		$ 2.992,50

EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	10%		$ 64,59
		SUBTOTAL		$ 64,59

TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 3.702,95

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 851,68
Imprevisto	1%	$ 37,03
Utilidad	6%	$ 222,18
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 1.111,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 4.814,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP10
		UNIDAD:	M3
ACTIVIDAD :	Mezcla asfaltica en caliente tipo MDC-19 (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación) (Incluye transporte del material)		

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (7) AYUDANTES	Jornal	80,0	$ 903.064,82	$ 11.288,31
		SUBTOTAL		$ 11.288,31

MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Mezcla densa en caliente tipo MDC-19	M3	1,25	$ 452.000,00	$ 565.000,00
		SUBTOTAL		$ 565.000,00

EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Finisher	hE	4,495872	$ 178.500,00	$ 39.703,09
Compactador neumatico	hE	4,495872	$ 142.800,00	$ 31.762,47
Herramienta menor	%	10%		$ 1.128,83
		SUBTOTAL		$ 72.594,39

TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
Transporte de Materiales	1,3	10	13	$ 1.450,00	$ 18.850,00
			SUBTOTAL		$ 18.850,00
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 667.732,70

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 153.578,52
Imprevisto	1%	$ 6.677,33
Utilidad	6%	$ 40.063,96
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 200.319,81
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 868.053,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP11
		UNIDAD:	ML
ACTIVIDAD :	Baranda de protección en tuberia metalica		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (2) AYUDANTES	Jornal	8,0	$ 210.550,00	$ 26.351,69
		SUBTOTAL		$ 26.351,69

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Tubo galvanizado de 2"	ML	4	$ 92.550,00	$ 370.200,00
		SUBTOTAL		$ 370.200,00

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Equipo de soldadura	hE	1,42	$ 12.000,00	$ 8.450,70
Pulidora	hE	1,42	$ 8.925,00	$ 6.285,21
Herramienta menor	%	5%		$ 1.317,58
		SUBTOTAL		$ 16.053,50

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 412.605,19

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 94.899,19
Imprevisto	1%	$ 4.126,05
Utilidad	6%	$ 24.756,31
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 123.782,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 536.387,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA: 12/07/2022	ITEM:	NP12
		UNIDAD:	M3
ACTIVIDAD:	Base estabilizada con cemento 6%		

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (2) AYUDANTES	Jornal	98,4	$ 210.550,00	$ 2.140,14
		SUBTOTAL		$ 2.140,14

MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Cemento	kg	132,2	$ 676,00	$ 89.353,68
Material de Base Granular	m3	1,3	$ 65.450,00	$ 85.085,00
		SUBTOTAL		$ 174.438,68

EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Carrotanque de agua	hE	12,30	$ 57.345,90	$ 4.663,14
Motoniveladora	hE	12,30	$ 158.656,99	$ 12.901,35
Vibrocompatador	hE	12,30	$ 114.691,80	$ 9.326,28
Herramienta menor	%	5%		$ 107,01
		SUBTOTAL		$ 26.997,78

TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
Transporte de Materiales	0,35	10	3,5	$ 1.450,00	$ 5.075,00
			SUBTOTAL		$ 5.075,00
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 208.651,60

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 47.989,87
Imprevisto	1%	$ 2.086,52
Utilidad	6%	$ 12.519,10
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 62.595,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 271.247,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP13
		UNIDAD:	M2
ACTIVIDAD :	Curado de Concreto hidraulico con Antisol		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (3) AYUDANTES	Jornal	150,0	$ 210.550,00	$ 1.403,67
		SUBTOTAL		$ 1.403,67

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Antisol	kg	0,25	$ 9.793,00	$ 2.448,25
		SUBTOTAL		$ 2.448,25

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	10%		$ 140,37
		SUBTOTAL		$ 140,37

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 3.992,29

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 918,23
Imprevisto	1%	$ 39,92
Utilidad	6%	$ 239,54
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 1.198,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 5.190,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP14
		UNIDAD:	M2
ACTIVIDAD :	Suministro e Instalación de Geomembrana		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (1) AYUDANTES	Jornal	40,0	$ 150.510,82	$ 3.762,77
		SUBTOTAL		$ 3.762,77

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Geomembrana HDP 0,75	m2	1,1	$ 19.000,00	$ 20.900,00
		SUBTOTAL		$ 20.900,00

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	10%		$ 376,28
		SUBTOTAL		$ 376,28

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 25.039,05

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 5.758,98
Imprevisto	1%	$ 250,39
Utilidad	6%	$ 1.502,34
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 7.512,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 32.551,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA: 12/07/2022	ITEM:	NP15
		UNIDAD:	M2
ACTIVIDAD:	Conformación y compactacion de la Subrasante		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
(1) AYUDANTE	Jornal	614,2	$ 60.204,33	$ 98,01
		SUBTOTAL		$ 98,01

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		SUBTOTAL		$ -

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Carrotanque de agua	hE	76,8	$ 57.345,90	$ 746,89
Motoniveladora	hE	76,8	$ 158.656,99	$ 2.066,38
Vibrocompatador	hE	76,8	$ 114.691,80	$ 1.493,77
Herramienta menor	%	10%		$ 9,80
		SUBTOTAL		$ 4.316,84

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 4.414,85

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 1.015,42
Imprevisto	1%	$ 44,15
Utilidad	6%	$ 264,89
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 1.324,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 5.739,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP16
		UNIDAD:	ML
ACTIVIDAD :	Mano de Obra para Sardinel fundido en sitio, en concreto premezclado, incluye formaleta metalica y distanciadores		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (4) AYUDANTES	Jornal	30,0	$ 331.123,79	$ 11.037,46
		SUBTOTAL		$ 11.037,46

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		SUBTOTAL		$ -

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Vibrador de concreto	hE	3,75	8.925,00	$ 2.380,00
Formaleta para sardinel	dU	6,952	26.240,00	$ 3.774,45
Herramienta menor	%	10%		$ 1.103,75
		SUBTOTAL		$ 7.258,20

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 18.295,66

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 4.208,00
Imprevisto	1%	$ 182,96
Utilidad	6%	$ 1.097,74
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 5.489,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 23.785,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA: 12/07/2022	ITEM:	NP17
		UNIDAD:	UND
ACTIVIDAD:	Nivelacion de camara de inspeccion de alcantarillado (hmax=0.15)		

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (2) AYUDANTES	Jornal	2,3	$ 210.550,00	$ 91.543,48
		SUBTOTAL		$ 91.543,48

MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ladrillo común	Und	20	$ 1.190,00	$ 23.800,00
Mortero 1:4	M3	0,015	$ 478.550,00	$ 7.377,81
		SUBTOTAL		$ 31.177,81

EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Rotomartillo	hM	5	12.000,00	$ 2.400,00
Planta eléctrica	dd	40	64.100,00	$ 1.602,50
Herramienta menor	%	5%		$ 4.577,17
		SUBTOTAL		$ 8.579,67

TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 131.300,96

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 30.199,22
Imprevisto	1%	$ 1.313,01
Utilidad	6%	$ 7.878,06
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 39.390,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 170.691,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP18
		UNIDAD:	ML

ACTIVIDAD :	Demolición sardinel

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (1) AYUDANTES	Jornal	27,50	$ 150.510,82	$ 5.474,12
		SUBTOTAL		$ 5.474,12

MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		SUBTOTAL		$ -

EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pulidora	dU	3,43	$ 8.925,00	$ 2.602,04
Rotomartillo	dU	3,43	$ 12.000,00	$ 3.498,54
Herramienta menor	%	10%		$ 547,41
		SUBTOTAL		$ 6.648,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 12.122,12

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 2.788,09
Imprevisto	1%	$ 121,22
Utilidad	6%	$ 727,33
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 3.637,00

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	$ 15.759,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM : NP19
		UNIDAD: ML
ACTIVIDAD :	Instalación de concreto para vigas riostras de confinamiento	

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (6) AYUDANTES	Jornal	20,50132	$ 451.532,47	$ 22.024,56
		SUBTOTAL		$ 22.024,56

MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		SUBTOTAL		$ -

EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Vibrador de concreto	hE	2,85	8.925,00	$ 3.131,58
Formaleta para vigas	dU	20,5	28.400,00	$ 1.385,37
Herramienta menor	%	10%		$ 2.202,46
		SUBTOTAL		$ 6.719,40

TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 28.743,96

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 6.611,11
Imprevisto	1%	$ 287,44
Utilidad	6%	$ 1.724,64
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 8.623,19
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 37.367,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP20
		UNIDAD:	ML
ACTIVIDAD :	Sumnistro e Instalación de Tuberia de 12" PVC		

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (2) AYUDANTES	Jornal	25,0	$ 210.550,00	$ 8.422,00
TOPOGRAFO	Jornal	25,0	$ 166.163,94	$ 6.646,56
		SUBTOTAL		$ 15.068,56

MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Tubería Alcantarillado Novafort 12" (315mm)	ML	1,1	$ 128.333,00	$ 141.166,30
Limpiador 1/4 PVC	Gal	0,1	$ 60.000,00	$ 6.000,00
Soldadura 1/4 PVC	Gal	0,1	$ 124.300,00	$ 12.430,00
		SUBTOTAL		$ 159.596,30

EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Retroexcavadora	hE	30,0	$ 105.134,15	$ 3.504,47
Herramienta menor	%	10%		$ 1.506,86
		SUBTOTAL		$ 5.011,33

TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 179.676,19

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 41.325,52
Imprevisto	1%	$ 1.796,76
Utilidad	6%	$ 10.780,57
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 53.903,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 233.579,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP21
		UNIDAD:	UND
ACTIVIDAD :	Suministro e Instalación de Silla Yee 12" x <= 6"		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (1) AYUDANTES	Jornal	8,0	$ 150.510,82	$ 18.813,85
		SUBTOTAL		$ 18.813,85

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Silla Yee 12" x 6" o <	Und	1	$ 206.789,00	$ 206.789,00
Soldadura 1/4 PVC	Gal	0,05	$ 124.300,00	$ 6.215,00
Limpiador 1/4 PVC	Gal	0,05	$ 60.000,00	$ 3.000,00
		SUBTOTAL		$ 216.004,00

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	10%		$ 1.881,39
		SUBTOTAL		$ 1.881,39

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 236.699,24

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 54.440,83
Imprevisto	1%	$ 2.366,99
Utilidad	6%	$ 14.201,95
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 71.010,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 307.709,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP22
		UNIDAD:	ML
ACTIVIDAD :	Suministro e instalacion de tuberia de acometida domiciliaria de 1/2"		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (1) AYUDANTES	Jornal	20,1	$ 150.510,82	$ 7.480,77
		SUBTOTAL		$ 7.480,77

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Tubo acometida domiciliaria de 1/2"	ML	1,05	$ 3.990,00	$ 4.189,50
		SUBTOTAL		$ 4.189,50

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	10%		$ 748,08
		SUBTOTAL		$ 748,08

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 12.418,35

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 2.856,22
Imprevisto	1%	$ 124,18
Utilidad	6%	$ 745,10
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 3.726,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 16.144,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA: 12/07/2022	ITEM:	NP23
		UNIDAD:	UND
ACTIVIDAD:	Suministro e instalación de tubería alcantarillado ≤ 6"		

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (1) AYUDANTES	Jornal	7,15	$ 150.510,82	$ 21.059,30
		SUBTOTAL		$ 21.059,30

MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Tubería alcantarillado Novafort D=160 mm	ML	1,05	$ 40.620,00	$ 42.651,00
		SUBTOTAL		$ 42.651,00

EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	10%		$ 2.105,93
		SUBTOTAL		$ 2.105,93

TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 65.816,23

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 15.137,73
Imprevisto	1%	$ 658,16
Utilidad	6%	$ 3.948,97
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 19.745,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 85.561,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP24
		UNIDAD:	UND
ACTIVIDAD :	Suministro e instalacion de accesorios de 1/2"		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
(1) OFICIAL	Jornal	42,0	$ 90.306,49	$ 2.151,18
		SUBTOTAL		$ 2.151,18

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Accesorios 1/2"	Und	1	$ 9.090,00	$ 9.090,00
		SUBTOTAL		$ 9.090,00

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	10%		$ 215,12
		SUBTOTAL		$ 215,12

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 11.456,30

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 2.634,95
Imprevisto	1%	$ 114,56
Utilidad	6%	$ 687,38
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 3.437,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 14.893,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP25
		UNIDAD:	UND
ACTIVIDAD :	Suministro e instalación accesorios de alcantarillado ≤ 6"		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (1) AYUDANTES	Jornal	15,7	$ 150.510,82	$ 9.586,68
		SUBTOTAL		$ 9.586,68

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Unión PVC alcantarilla D=160 mm	Und	1,05	$ 46.172,00	$ 48.480,60
Codo PVC alcantarilla D=160 mm	Und	0,15	$ 113.020,00	$ 16.953,00
		SUBTOTAL		$ 65.433,60

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	10%		$ 958,67
		SUBTOTAL		$ 958,67

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
			TOTAL COSTO DIRECTO		$ 75.978,95

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 17.475,16
Imprevisto	1%	$ 759,79
Utilidad	6%	$ 4.558,74
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 22.794,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 98.773,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA: 12/07/2022	ITEM:	NP26
		UNIDAD:	M3
ACTIVIDAD:	Excavacion Manual en material común		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
(1) AYUDANTE	Jornal	1,84	$ 60.204,33	$ 32.710,50
		SUBTOTAL		$ 32.710,50

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		SUBTOTAL		$ -

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	10%		$ 3.271,05
		SUBTOTAL		$ 3.271,00

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 35.981,50

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 8.275,75
Imprevisto	1%	$ 359,82
Utilidad	6%	$ 2.158,89
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 10.794,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 46.776,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP27
		UNIDAD:	ML
ACTIVIDAD :	Corte de Concreto		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (1) AYUDANTES	Jornal	35,86500	$ 150.510,82	$ 4.196,59
		SUBTOTAL		$ 4.196,59

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		SUBTOTAL		$ -

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pulidora	dU	8,00000	$ 8.925,00	$ 1.115,63
Herramienta menor	%	10%		$ 419,66
		SUBTOTAL		$ 1.535,00

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
TOTAL COSTO DIRECTO					$ 5.731,59

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 1.318,27
Imprevisto	1%	$ 57,32
Utilidad	6%	$ 343,90
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 1.719,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 7.451,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA: 12/07/2022	ITEM:	NP28
		UNIDAD:	M2
ACTIVIDAD:	Geotextil Tipo T-2400 o similar tejido		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (1) AYUDANTES	Jornal	64,16000	$ 150.510,82	$ 2.345,87
		SUBTOTAL		$ 2.345,87

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Geotextil tipo T-2400, 3,85m x 1,2m	M2	1,3	$ 6.351,00	$ 8.256,30
		SUBTOTAL		$ 8.256,30

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor	%	10%		$ 234,59
		SUBTOTAL		$ 235,00

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 10.837,17

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 2.492,55
Imprevisto	1%	$ 108,37
Utilidad	6%	$ 650,23
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 3.251,00

PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	$ 14.088,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		FECHA : 12/07/2022		ITEM :	NP29
				UNIDAD:	M3
ACTIVIDAD :	Filtro con material filtrante incluye geotextil y drenaje				
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION		UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (4) AYUDANTES		Jornal	4,00000	$ 331.123,79	$ 82.780,95
			SUBTOTAL		$ 82.780,95
MATERIALES DE OBRA					
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Geotextil tipo T-2400, 3,85m x 1,2m		M2	4,0	$ 6.351,00	$ 25.404,00
Grava triturada Tam. Max 1 1/2"		M3	0,6	$ 32.000,00	$ 19.200,00
Piedra Rajón		m3	0,7	$ 45.000,00	$ 31.500,00
Tubería para drenaje de 4" (100mm) x 5 m		ML	1,1	$ 22.207,00	$ 24.427,70
			SUBTOTAL		$ 100.531,70
EQUIPO					
DESCRIPCION		UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Herramienta menor		%	10%		$ 8.278,10
			SUBTOTAL		$ 8.278,00
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
Transporte de Materiales	1,30	10	13	$ 1.450,00	$ 18.850,00
			SUBTOTAL		$ 18.850,00
TOTAL COSTO DIRECTO					$ 210.440,65
COSTOS INDIRECTOS					
DESCRIPCIÓN				PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración				23%	$ 48.401,35
Imprevisto				1%	$ 2.104,41
Utilidad				6%	$ 12.626,44
TOTAL COSTO INDIRECTO					$ 63.132,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO					$ 273.573,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA: 12/07/2022	ITEM:	NP30
		UNIDAD:	M3
ACTIVIDAD:	Suministro e Instalacion de Base Granular		

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (1) AYUDANTES	Jornal	475,20	$ 150.510,82	$ 316,73
		SUBTOTAL		$ 316,73

MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Material de Base Granular	m3	1,3	$ 65.450,00	$ 85.085,00
		SUBTOTAL		$ 85.085,00

EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Carrotanque de agua	hE	59,4	$ 57.345,90	$ 965,42
Motoniveladora	hE	59,4	$ 158.656,99	$ 2.670,99
Vibrocompatador	hE	59,4	$ 114.691,80	$ 1.930,84
Herramienta menor	%	5%		$ 15,84
		SUBTOTAL		$ 5.583,00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
Transporte de Materiales	1,30	10	13	$ 1.450,00	$ 18.850,00
			SUBTOTAL		$ 18.850,00
TOTAL COSTO DIRECTO					$ 109.834,73

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
Administración	23%	$ 25.261,99
Imprevisto	1%	$ 1.098,35
Utilidad	6%	$ 6.590,08
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 32.950,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 142.785,00

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ALCALDÍA SAN JOSÉ DE CÚCUTA			
OBJETO: DIAGNOSTICO Y/O ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES DE MOVILIDAD DE LOCAL Y ACCESO A BARRIOS DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA - FASE I, LOTE 2			
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	FECHA : 12/07/2022	ITEM :	NP31
		UNIDAD:	UND
ACTIVIDAD :	DIAGNOSTICO BOX CULVERT IVA 19% INCLUIDO		

MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
INGENIERO ESPECIALISTA	Jornal	0,05	$ 281.944,00	$ 5.638.880,00
TOPOGRAFO	Jornal	0,10	$ 166.183,94	$ 1.661.639,41
(2) CADENEROS	Jornal	0,10	$ 158.038,35	$ 1.580.383,51
(1) TECNICO	Jornal	0,10	$ 150.510,82	$ 1.505.108,18
		SUBTOTAL		$ 10.385.991,10

MATERIALES DE OBRA				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		SUBTOTAL		$ -

EQUIPO				
DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Camioneta	1	0,123885	$ 33.451,78	$ 270.459,47
		SUBTOTAL		$ 270.459,00

TRANSPORTE					
DESCRIPCION	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL		$ -
TOTAL COSTO DIRECTO					$ 10.656.450,10

COSTOS INDIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
IVA	19%	$ 2.024.725,52
		$ -
		$ -
TOTAL COSTO INDIRECTO		$ 2.024.726,00
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO		$ 12.681.176,00

SINCOC SAS
ING. JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBAND
Construcciones Axiome Ltda.

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

LA VICTORIA
UNIDAD DE INGENIERÍA Y SUMINISTROS UIS S.A.S.
807.006.076-4

Cotización
A-00010

FECHA: 21/06/2022

NIT	Cliente	Contacto	Fecha	Ciudad
900428091	SOLUCIONES Y CONSTRUCCIONES DE INGENIER	NAHUM FIHUEREDO	21/06/2022	CUCUTA
Teléfono	Dirección	Email		T. Pago
301567422	BRR BELLA VISTA CLJUNCAL 44 114	socingsas@hotmail.com		CONTADO

Ítem	Cantidad	Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Vr Total
1	1950	BASE	M3	$60,000	$117,000,000
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

TRANSFERENCIAS A BANCOLOMBIA O EFECTIVO		
	Gran Total	$117,000,000
	Subtotal	$117,000,000
	IVA (19%)	$22,230,000
	Valor total	$139,230,000

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

COTIZACION

CLIENTE : SOCING **N°:**
ATENCION : **FECHA:** 23 de junio de 2022
OBRA :
FAX :
CIUDAD : CARTAGENA **Asesor Comercial**

Según su solicitud, Presentamos a continuación la cotización de los siguientes productos:

I	CODIGO	CANT	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UNIT.	VR. TOTAL
1	2902742	1	LUBRICANTE P/UNION 500GR UM CSA - 8 UN	C/U.	24.561	24.561
2	2901577	1	UNION ALC 160MM(6) NOVAFORT	C/U	30.952	36.952
3	2901868	1	CODO ALC 90 160MM DURAFORT CSA	C/U	90.452	90.452
4	2900301	1	TB NOVAFORT 6" (160MM) 6 METROS	C/U.	204.810	204.810

	337.775
IVA	64.177
	401.952

PLAZO ENTREGA:
VALIDEZ OFERTA:

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

DocuSign Envelope ID: 2B3E413E-EBA9-496B-8F45-3DB127648765

Corona Peñalosa

San José de Cúcuta, 22 de Junio de 2022

Cliente **SOLUCIONES Y CONSTRUCCIONES DE INGENIERIA - SOCING SAS**

Contacto
Telefono 3015674222

COTIZACION N° 9581868

En atención a su solicitud, nos permitimos presentar nuestra oferta comercial de la siguiente manera:

OFERTA COMERCIAL

Item	Referencia	Descripción	Und	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	2900301	TUBO ACOMETIDA DOMIC 1/2	MT	90	$ 3,352.94	$ 301,764.60
2	2900755	ADAPT MACHO PF 1/2"	UND	100	$ 2,860.20	$ 286,020.00
3	2900691	ADAPT HEMBRA PF 1/2"	UND	100	$ 3,067.22	$ 306,722.00
4	2901600	UNION ACOMETIDA 1/2 PF+UAD DOMICILIARIA	UND	100	$ 7,763.20	$ 776,320.00
5	2901060	CODO 90 PF+UAD 1/2	UND	100	$ 4,161.03	$ 416,103.00

SUBTOTAL	$ 2,086,929.60
IVA %	$ 396,516.62
TOTAL	$ 2,483,446.22

CONDICIONES COMERCIALES

Tiempo de entrega	
Lugar de Entrega	COLOMBIA
Forma de Pago	
Validez de la oferta	
Observaciones	NAHUM

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

DISTRIBUIDORA DE MATERIALES
"SAN EDUARDO"
NIT: 13.471.056-1 Regimen Comun
Cesar H. Bautista M.
Av Libertadores No 7CN-24 San Eduardo

FACTURA DE VENTA
'No.:' PS - 117773- 22/06/2022
SENOR(ES): SOLUCIONES Y CONSTRUCCIONES
NIT: 900426091-3
DIRECCION: BRR BELLA VISTA CL JUNCAL 44 114
TEL:
VENDEDOR: PEDRO J CABARICO

DESCRIPCION	UN	IVA	CANT	VR. PARCIAL
UNION PRESION 1/2" PF + UAD	UN	19	5.00	37.815.13
TUBO PVCP 1/2 ACOMETIDA DOMIC PF + UAD	ML	19	10.00	42.016.81
AER NEGROBTE 39 X 400ML CORNETA	UN	19	1.00	8.403.36

SUBTOTAL: 88.235.29
DESCUENTO: 0.00
IVA: 16.764.71
TOTAL: 105,000.00

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

corona Peñalosa

San José de Cúcuta, 25 de Junio de 2022

Cliente **CLIENTE ESTANDAR**

Contacto
Telefono

COTIZACION N° 9581824

En atención a su solicitud, nos permitimos presentar nuestra oferta comercial de la siguiente manera:

OFERTA COMERCIAL

Item	Referencia	Descripción	Und	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	2902449	TUBO PRESION 1/2" RDE 13.5	UND	1	$ 14,153.41	$ 14,153.41
2	2900336	TUBO SANITARIO 6"	UND	1	$ 279,424.85	$ 279,424.85
3	5840	CEMENTO GRIS CEMEX DE 42.5 KGMS	SACO	1	$ 20,588.24	$ 20,588.24
4	2904331	GEOTEXTIL TEJIDO 2400 3,85 X 120 MT	M2	462	$ 5,169.01	$ 2,388,062.62

SUBTOTAL	**$ 2,702,249.12**
IVA %	**$ 513,427.33**
TOTAL	**$ 3,215,676.45**

CONDICIONES COMERCIALES

Tiempo de entrega	
Lugar de Entrega	COLOMBIA
Forma de Pago	
Validez de la oferta	
Observaciones	

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Transmateriales S.A.
mas que agregados para construcción

CUCUTA, JULIO 29 DE 2022

COTIZACION : 0212

Nit. 890.500.988-6

SEÑOR(ES) :
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y S.A.S

CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL	IVA
00.01.005	ARENA DE TRITURACION LAVADA	M3	1.00	50,420.17	50,420.17	19
00.01.007	ARENA DE RIO FINA	M3	1.00	51,260.50	51,260.50	19
00.02.003	TRITURADO 3/4	M3	1.00	21,008.40	21,008.40	19
00.02.004	TRITURADO 1PULGADA	M3	1.00	26,050.42	26,050.42	19
00.02.001	TRITURADO EXTRAFINO	M3	1.00	21,008.40	21,008.40	19
00.02.005	TRITURADO 1" A 1.1/2"	M3	1.00	26,890.76	26,890.76	19
00.03.005	GRAVA TRITURADA TAM MAX 1PULGADA 1/2	M3	1.00	26,890.76	26,890.76	19
00.05.003	GRAVILLA SUB BASE TAMAÑO MAXIMO 3PULGADAS	M3	1.00	29,411.77	29,411.77	19
		CANTIDADES	**8.00**	**SUBTOTAL BASE**	**252,941.18**	
				DESCUENTO	**0.00**	
				IVA	**48,058.82**	
				TOTAL COTIZACION	**301,000.00**	

SON : TRESCIENTOS UN MIL Pesos

TIEMPO DE ENTREGA : 1 DIAS
VALIDEZ DE LA OFERTA: DIAS
SITIO ENTREGA : PLANTA ANILLO
FORMA PAGO : CONTADO

NO INCLUYE TRANSPORTE - ESTA OFERTA ES VALIDA HASTA 30/08/2022 Y PUEDE VERSE AFECTADA POR PROBLEMAS DE ORDEN PÚBLICO U OTRAS CIRCUNSTANCIAS QUE OBLIGUEN SU MODIFICACIÓN

CORDIALMENTE,

DIANA CAROLINA FORERO GARZON
GERENTE

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

téllez
COMERCIAL TELLEZ SAS
NIT. 890.505.256-6

COTIZACION : 5318

CÚCUTA,JULIO 28 DE 2022
SEÑOR(ES) :
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES S.A.S

CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL	IVA
ARECM03001	CEMENTO CEMEX USO GRAL 42.5KG	BUL	68.00	24,142.86	1,641,714.48	19
HE60564	PALA REDONDA 6056-4 GARLANCHA	UND	4.00	21,047.62	84,190.48	5
CABOPALA	CABO PALA	UND	4.00	5,042.02	20,168.07	19
TJZA1217-20	ZINC #12 C35-0.14 3.66 MTS CORPACERO	UND	2.00	31,932.77	63,865.55	19
BALCEV	BALDE DE CONSTRUCCION	UND	16.00	5,420.17	86,722.69	19
CODALA0167	CODAL RECT 3X1.1/2 - ALUMINA	TUB	1.00	106,538.66	106,538.66	19
		CANTIDADES:	**107.00**	**SUBTOTAL BASE:**	**2,003,299.93**	
				IVA:	**380,626.98**	
				TOTAL COTIZACION:	**2,383,926.92**	

SON: DOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS Pesos

TIEMPO DE ENTREGA : 1 DIAS
VALIDEZ DE LA OFERTA : DIAS
SITIO ENTREGA : PUESTO EN OBRA
FORMA PAGO : CONTADO
OBSERVACIONES :

CORDIALMENTE,
RUBEN DARIO VERA P.
DPTO. LICITACIONES

FERRETITO S.A.S.
Calle 12 # 8 - 62 Centro
CUCUTA NORTE DE SANTANDER 540001
Colombia

CLIENTE WhatsApp
CUCUTA NORTE DE SANTANDER 54001
Colombia
NIT: CO1090435950

Cotización # S16781

Fecha de presupuesto:
16-06-2022

Vendedor:
JULIED KATHERINE OLEJUA VALDERRAMA

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Impuestos	Precio Total
[2016218] Tubo PVC presión Durman (1/2", 13.5)	1,00 Unidades	13.800,00	IVA Ventas 19%	$ 16.422,00
[13209] Cemento gris uso general Argos (50kg)	1,00 Unidades	25.800,00	IVA Ventas 19%	$ 30.702,00
[2016467] Tubo PVC sanitario Durman (6")	1,00 Unidades	282.300,00	IVA Ventas 19%	$ 335.937,00
[2016598] Tubo PVC alcantarillado TDP NTC3722-3 Durman (6", S8)	1,00 Unidades	183.900,00	IVA Ventas 19%	$ 218.841,00
[252] Malla electrosoldada 15x15 (Rollo, 4 mm, 18 m x 2.35 m)	1,00 Unidades	474.000,00	IVA Ventas 19%	$ 564.060,00
[04] Ladrillo rústico Cabrales MEDIDAS 12 CM ANCHO 27 CM LARGO 6 5 ALTO RENDIMIENTO 62 X M2	1,00 Unidades	1.000,00	IVA Excluido	$ 1.000,00
[9067747] Geotextil Durman (160m, NT 165-D, No Tejido, 3.8m)	1,00 Rollo	1.750.000,00	IVA Ventas 19%	$ 2.082.500,00

Subtotal	$ 2.730.800,00
IVA 19 %	$ 518.662,00
Total	$ 3.249.462,00

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

CONCRETOS & MORTEROS	COTIZACIÓN	Versión:02	Código: F-GCO-01
	CONCRETOS Y MORTEROS SA.	Fecha de Aprobación: 12/09/2015	
	GESTIÓN COMERCIAL	Página: 1 de 3	

FECHA	15 de junio del 2022

Señores:
SOLUCIONES Y CONSTRUCCIONES DE INGENIERIA SOCING S.A.S
NIT: 900428091-3

Cordial Saludo,

De acuerdo con su amable solicitud, se le presentan los precios de concretos solicitados puestos en su obra en la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander.

ESPECIFICACIÒN	RESISTENCIA (LBS/ PULG2)	MAX AGREGADOS	ASENTAMIENTO (PULG)	CARACTERISTICA	VALOR IVA INCLUIDO POR M3
CONCRETO 210N Kg/cm2 28 DÍAS	3000 psi	¾	4+/-1	DESCARGA DIRECTA	$293.000
CONCRETO 210B Kg/cm2 28 DÍAS	3000 psi	¾	6+/-1	DESCARGA DIRECTA	$303.000

COMERCIAL TELLEZ SAS
900.505.256-6
SUCURSAL : PRINCIPAL

PEDIDO DE VENTAS

FECHA : 08/08/2022
NUMERO 01 - 24393

SEÑOR(ES) : SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y
DIRECCION : TV 9 C 28 A 53 BRR MALDONADO
VENDEDOR : TELLEZ MOGOLLON CARLOS MAURICIO
DESPACHAR A : SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES S.A.S
OBSERVACIONES : RETIRAN CANCELAN CON TRANFERENCIA

COD 900354526-6 NIT : 900354526-6
TEL : 3125269528
FORMA PAGO : CONTADO

FECHA : 08/08/2022 17:22
FEC. VENC:
FEC. ENTR: 0

CODIGO	DESCRIPCION	UND	IVA	CANT.BOD.	DES.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
512370	CINTA WATERBAR V-15 (30MTS)	ROL	19	2.00 00	___	1,016,596.64	2,033,193.28

PESO TOTAL 0.00
CANTIDAD: 2.00
SUBTOTAL 2,033,193.28
ITEMS: 1
IVA 386,306.72
TOTAL 2,419,500.00

PREPARADO POR: _____ AUTORIZADO POR: _____
Imprimir

CAJAS: _____ BULTOS: _____ BOLSAS: _____ TUBOS: _____ ROLLOS: _____

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

PRECONCRETOS S.A.

Nit. 890.500.705-9

Cotización No. 07-276

PUNTO DE FABRICA
Anillo vial oriente Km 5 via
Boconó
Cúcuta - Colombia
Teléfono (607) 584 91 60
preconsa@preconcretos.net

INFORMACIÓN DEL CLIENTE			Fecha:	02/09/2022
Empresa:	SINCOC S.A.S	Dirección:		
Nombre		Obra:	SALADO	
Telefono:		Email:		

Reciba un cordial saludo,

Por medio de la presente nos permitimos cotizar el material especificado para su obra, esta cotización ha sido creada exclusivamente para usted con el fin de suplir las necesidades de concreto para su proyecto.

PRODUCTO								TRANSPORTE	
CODIGO	REF.	UND	CANTIDAD	VR. UNIT	IVA	VR. UNIT + IVA	VR. TOTAL + IVA	VR. UNIT	VR. TOTAL
BG 1 1/2"	BASE GRANULAR DE 1 1/2	M3	216.00	$ 55,000	$ 10,450	$ 65,450	$ 14,137,200	$ -	$ -
SBG 3"	GRAVA GRANULAR 3"	M3	1,200.00	$ 26,659	$ 5,065	$ 31,724	$ 38,069,052	$ -	$ -
						TOTAL	52,206,252		-

Grupo Empresarial COLPAO SAS

San José De Cúcuta, 18 de Agosto de 2022
Señores:
PAUL MONDRAGÓN CASTILLO
SINCOC
Ciudad.

REF: Cotización COM-118-2022

Cordial saludo,
De acuerdo a su solicitud me permito hacer propuesta comercial para su revisión SUMINISTRO DE materiales.

Grupo Empresarial COLPAO SAS			**SINCOCSA (ING PAUL MONDRAGÓN CASTILLO)**		
NIT. 900.955.810-2					
REMITENTE			COM-118-2022		
DIRECCION: ANILLO VIAL ORIENTAL - CUCUTA GRUPO COLPAO SAS			SUMINISTRO DE MATERIALES		
Nº	**ITEM**	**UND**	**CANT**	**V/UNIT**	**V/TOTAL**
2	MDC-19 NORMALIZADA Y ADITIVADA AL 0.75 PARA CARPETA (PUESTA EN PLANTA VOL SUELTO)	M3	50,00	380.000,00	$ 19.000.000,00
3	LIGA PARA RIEGO	KG	500,00	3.400,00	$ 1.700.000,00
4	EMULSION ASFLATICA	KG	500,00	3.200,00	$ 1.600.000,00
5	FINSHER	HR	12,00	150.000,00	$ 1.800.000,00
6	VIBROCOMPACTADOR 7 TON	HR	12,00	135.000,00	$ 1.620.000,00
7	COMPACTADOR NEUMATICO	HR	6,00	120.000,00	$ 720.000,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 26.440.000,00**
	IVA	**19%**			**$ 5.023.600,00**
	TOTAL				**$ 31.463.600,0**
	VALOR COTIZACION	**TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS 00/100**			

- El precio final será "el equivalente a multiplicar el valor unitario por la cantidad real despachada y soportada mediante los recibos entregados, (los cuales contienen las características del tipo de la mezcla despachada) a los conductores de las volquetas enviadas por el contratante.
- El valor esta analizado con un volumen de despacho diario mínimo de 50 m3, y de forma continua.
- Cualquier imprevisto ajeno con afectación al contrato que no competen al contratista deberán ser asumidas y canceladas por parte del Contratante.
- El transporte de la mezcla es responsabilidad del contratante, por tanto, la mezcla se dará por entregada al momento de salir de planta.

grupocolpao@gmail.com
Anillo Vial Oriental Frente a la torre 45 de CENS
Teléfono móvil 3118203338

CONSTRUCCIONES C&G

Cucuta, 20 de Junio de 2022

Señores
SINCOC SAS
Ciudad

REF: PROPUESTA ECONOMICA ESTUDIOS Y DISEÑOS BOX CULVERT

Cordial Saludo,

Atendiendo su Amable Invitación me permito realizar la siguiente propuesta técnica y económica para los estudios y diseños de un Box Culvert, en el Barrio Gaitan del Municipio de Cucuta, asi:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Estudio Geotécnico	Und	1	1.850.000	1.850.000
2	Estudio de Suelos	Und	1	3.450.000	3.450.000
3	Diseño Estructural	Und	1	4.850.000	3.850.000
4	Topografía (50mts aguas arriba y 50 mts aguas abajo)	Und	1	2.850.000	2.850.000
5	Gastos Administrativos	Und	1	650.000	650.000
	SUBTOTAL				12.650.000
	IVA 19%				2.403.500
	VALOR TOTAL				15.053.500

El valor total de la propuesta económica es de QUINCE MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($ 15.053.500,00).

CONSTRUCCIONES C&G S.A.S. entre otros servicios ofrece:

a. Toma de muestras y pruebas de campo con barreno manual, taladro mecánico o pruebas de penetración con cono (CPT o CPTU).

b. Ensayos de laboratorio, incluyendo: humedad, límites, granulometría, corte directo, consolidación, CBR.

c. Recomendaciones para el desarrollo de la obra, lo que incluye: Tipo de cimentación, nivel de cimentación, capacidad de soporte, asentamientos, parámetros de empujes de tierra, análisis de licuación en suelos arenosos (mediante SPT o CPT), diseños de pavimentos.

Ingeniería de Detalle
Dirección: Calle 89 B No. 116 A - 30 Interior 34 Of. 202 - Teléfono: (1) 6596795
Celular: 311 8721705 - Correo: construccionescyg@gmail.com
Bogotá, D.C. - Colombia

CONSTRUCCIONES C&G

d. Adicionalmente,

- ✓ Análisis de estabilidad de taludes y diseño de obras de contención o estabilización.
- ✓ Auscultación de estructuras de pavimento y diseño de rehabilitación de pavimentos
- ✓ Pruebas de carga en elementos estructurales
- ✓ Supervisión técnica.
- ✓ Caracterización geotécnica y de fuentes de materiales
- ✓ Geotecnia forense de fundaciones y otras estructuras geotécnicas.
- ✓ Equipo para Prueba de Placa
- ✓ Viga Benkelman.

Estamos pendientes a cualquier solicitud y en espera de poder brindarles nuestros servicios.

Atentamente,

NESTOR FELIPE PULIDO SANCHEZ
C.C 1.049.611.533 de Tunja.
R/LEGAL CONSTRUCCIONES C&G SAS
Nit: 900.453.956-4

Ingeniería de Detalle
Dirección: Calle 59 a No. 116 A - 30 Interior 34 Of. 202 - Teléfono: (1) 6596798
Celular: 311 8721705 - Correo: construccionescyg@gmail.com
Bogotá, D.C. - Colombia

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Cucuta, 03 de Julio de 2021

Señores:
SINCOC SAS
Ciudad

ASUNTO: COTIZACIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS BOX CULVERT

Cordial saludo,

Agradeciendo su amable invitación me permito realizar la siguiente cotización de los siguientes trabajos:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR. UNITARIO
01	Estudio Topográfico	Un	$ 2.689.000
02	Estudio Geotécnico	Un	$ 1.890.800
03	Estudio de Suelos y ensayos de laboratorio	Un	$ 3.361.350
04	Diseño Estructural	Un	$ 4.423.100
05	Costos Administrativos y transportes	Un	$ 714.300
	Subtotal		$ 13.078.550
	IVA 19,00%		$ 2.484.924
	VALOR TOTAL PROYECTO		$ 15.563.475

GABRIEL ALEJANDRO GONZALEZ BARÓN
INGENIERO CIVIL
CONTRATISTA

TELEFONO: 314 352 4707
S. J. DE CUCUTA – COLOMBIA

Laboratorio de Suelos GlobalCivil Interventorías y Construcción

San José de Cúcuta, N.S., 23 de Julio de 2022

Señores
Alcaldía de San José de Cúcuta
Secretaría de Infraestructura
Ciudad

Referencia: Contrato N° 2116-2022, cuyo objeto es: DIAGNÓSTICO Y/O ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES DE MOVILIDAD DE LOCAL Y ACCESOS A BARRIOS DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA - LOTE 2

Asunto: Cotización Estudios y Diseños Box Culvert

1. PROPUESTA TÉCNICA

1.1. EXPLORACIÓN Y MUESTREO

De acuerdo con lo solicitado por el cliente se programa lo siguiente:

Tres (03) perforaciones a DOS (02) metros de profundidad c/u, con recuperación de muestras metro a metro, ejecución de SPT y descripción visual por parte de Inspector de Geotecnia.

1.2. ENSAYOS DE LABORATORIO

Con las muestras de suelo recuperadas, y considerando el entorno geológico y del proyecto, se harán las pruebas de laboratorio necesarias para obtener un modelo geológico – geotécnico para los posteriores análisis requeridos. La cantidad y tipo de ensayos se realizarán con base al criterio del geotecnista. Las pruebas por realizar son:

En suelo

- Humedad natural
- Peso unitario
- Límites de Atterberg.
- Lavado sobre tamiz N°200
- Compresión inconfinada.
- Corte directo
- Penetrómetro de bolsillo
- Veleta de mano.

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 - 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

1.3. INFORME

Se entregará un estudio geotécnico definitivo, según el numeral H.2.2 de la NSR-10, siempre que el proyecto tenga definida el diseño definitivo, la implantación del proyecto y las cargas estructurales de servicio. Dado a que los diseños arquitectónicos y estructurales generalmente se desarrollan en paralelo con el informe geotécnico, el estudio geotécnico se presentará así:

ANÁLISIS GEOTÉCNICO: Correspondiente al entregable exigido en el los numerales H.2.2.1 y H.2.2.2 (acápites a, b, c, d y h) del documento normativo. El contenido del informe tendrá:

a. Del proyecto: nombre, objetivo del estudio, descripción general del proyecto y evaluación de
cargas preliminar.

b. Del subsuelo: resumen del reconocimiento de campo, morfología del terreno, características
físico-mecánicas y descripción de las aguas subterráneas (en caso de encontrarse).

c. Identificación de los estratos identificados en campo, parámetros de las pruebas de campo y de laboratorio, definición de parámetros geo-sísmicos (zona de riesgo sísmico, coeficiente de sitio, perfil del suelo y efectos locales) y establecimiento de la presencia de suelos con características especiales (expansivos, dispersivos, colapsables, presencia de vegetación o cuerpos de agua).

d. Anexos: localización regional y local del proyecto, registros de perforación, resultados de pruebas de campo y laboratorio, memorias de cálculo, resumen de resultados en forma gráfica y registro fotográfico

e. De las recomendaciones DEFINITIVAS para diseño como: tipo de cimentación, profundidad de apoyo, presiones admisibles, asentamientos calculados (totales, y diferenciales) parámetros de interacción suelo estructura entre otros.

f. Sistema geotécnico constructivo.

1.4. ASESORIA GEOTÉCNICA EN LA ETAPA DE DISEÑO

Durante la etapa de diseño del proyecto se realizará el acompañamiento y asesoría requerido para el desarrollo de la obra, asesoría que se realizará mediante comités de diseño personales o teleconferencia, correos electrónicos o llamadas telefónicas. El

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 - 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

valor de la propuesta no incluye los eventuales gastos de desplazamiento, hospedaje y alimentación del especialista por fuera de la ciudad de CUCUTA.

1.5. DISEÑO ESTRUCTURAL DE BOX CULVERT

De acuerdo a los resultados de laboratorio se realizaran los diseños Estructurales correspondientes para la construcción de un box culvert en la zona de estudio, para lo cual se tendrán en cuenta la Normatividad vigente NSR-10.

1.6. TOPOGRAFIA

Para el levantamiento topográfico se realizara un estudio técnico y descriptivo del terreno, examinando la superficie terrestre en la cual se tienen en cuenta las características físicas, geográficas y geológicas del terreno, sus variaciones y alteraciones, para lo cual se realiza la recopilación de datos para la elaboración de informes y planos que reflejan al detalle para la planificación de la estructura a construir.

Para este proyecto se realizara la toma de datos 50 mts agua arriba y 50 mts aguas debajo del canal existente.

2. Propuesta Económica

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Topografia	Und	1	2.245.804,62	2.245.804,62
2	Estudio Geotécnico	Und	1	1.237.462,69	1.237.462,69
3	Estudio de Suelos	Und	1	3.342.023,46	3.342.023,46
4	Diseño Estructural	Und	1	3.831.159,23	3.831.159,23
	SUBTOTAL				10.656.450
	IVA 19%				2.024.725,50
	VALOR TOTAL				12.681.175,50

Agradezco su atención.

Atentamente,

Jimmy Vergara Silva
R/L GLOBAL CIVIL S.A.S

Carrera 9 Bis N° 0 – 36 Sur
Cel: 3138912400 - 7265804
e-mail: globalcivilsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

San José de Cúcuta, N.S., 23 de Julio de 2022

Señores
Alcaldía de San José de Cúcuta
Secretaría de Infraestructura

CONSTRUCCIONES AXIOMA LTDA
RL/ Nidia Esperanza Rojas Obando
Interventor

Referencia: Contrato N° 2116-2022, cuyo objeto es: DIAGNÓSTICO Y/O ESTUDIOS Y DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES DE MOVILIDAD DE LOCAL Y ACCESOS A BARRIOS DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA -LOTE 2

Asunto: Cotización Estudios y Diseños Box Culvert

1. PROPUESTA TÉCNICA

1.1. EXPLORACIÓN Y MUESTREO

De acuerdo con lo solicitado por el cliente se programa lo siguiente:

Tres (03) perforaciones a DOS (02) metros de profundidad c/u, con recuperación de muestras metro a metro, ejecución de SPT y descripción visual por parte de Inspector de Geotecnia.

1.2. ENSAYOS DE LABORATORIO

Con las muestras de suelo recuperadas, y considerando el entorno geológico y del proyecto, se harán las pruebas de laboratorio necesarias para obtener un modelo geológico – geotécnico para los posteriores análisis requeridos. La cantidad y tipo de ensayos se realizarán con base al criterio del geotecnista. Las pruebas por realizar son:

En suelo

- Humedad natural
- Peso unitario
- Límites de Atterberg.
- Lavado sobre tamiz N°200
- Compresión inconfinada.
- Corte directo

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

- Penetrómetro de bolsillo
- Veleta de mano.

1.3. INFORME

Se entregará un estudio geotécnico definitivo, según el numeral H.2.2 de la NSR-10, siempre que el proyecto tenga definida el diseño arquitectónico definitivo, la implantación del proyecto y las cargas estructurales de servicio. Dado a que los diseños arquitectónicos y estructurales generalmente se desarrollan en paralelo con el informe geotécnico, el estudio geotécnico se presentará así:

ANÁLISIS GEOTÉCNICO: Correspondiente al entregable exigido en el los numerales H.2.2.1 y H.2.2.2 (acápites a, b, c, d y h) del documento normativo. El contenido del informe tendrá:

a. Del proyecto: nombre, objetivo del estudio, descripción general del proyecto y evaluación de
cargas preliminar.

b. Del subsuelo: resumen del reconocimiento de campo, morfología del terreno, características
físico-mecánicas y descripción de las aguas subterráneas (en caso de encontrarse).

c. Identificación de los estratos identificados en campo, parámetros de las pruebas de campo y de laboratorio, definición de parámetros geo-sísmicos (zona de riesgo sísmico, coeficiente de sitio, perfil del suelo y efectos locales) y establecimiento de la presencia de suelos con características especiales (expansivos, dispersivos, colapsables, presencia de vegetación o cuerpos de agua).

d. Anexos: localización regional y local del proyecto, registros de perforación, resultados de pruebas de campo y laboratorio, memorias de cálculo, resumen de resultados en forma gráfica y registro fotográfico

e. De las recomendaciones DEFINITIVAS para diseño como: tipo de cimentación, profundidad de apoyo, presiones admisibles, asentamientos calculados (totales, y diferenciales) parámetros de interacción suelo estructura entre otros.

f. Sistema geotécnico constructivo.

1.4. ASESORIA GEOTÉCNICA EN LA ETAPA DE DISEÑO

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

Durante la etapa de diseño del proyecto se realizará el acompañamiento y asesoría requerido para el desarrollo de la obra, asesoría que se realizará mediante comités de diseño personales o teleconferencia, correos electrónicos o llamadas telefónicas. El valor de la propuesta no incluye los eventuales gastos de desplazamiento, hospedaje y alimentación del especialista por fuera de la ciudad de CUCUTA.

1.5. DISEÑO ESTRUCTURAL DE BOX CULVERT

De acuerdo a los resultados de laboratorio se realizaran los diseños Estructurales correspondientes para la construcción de un box culvert en la zona de estudio, para lo cual se tendrán en cuenta la Normatividad vigente NSR-10.

1.6. TOPOGRAFIA

Para el levantamiento topográfico se realizara un estudio técnico y descriptivo del terreno, examinando la superficie terrestre en la cual se tienen en cuenta las características físicas, geográficas y geológicas del terreno, sus variaciones y alteraciones, para lo cual se realiza la recopilación de datos para la elaboración de informes y planos que reflejan al detalle para la planificación de la estructura a construir.

Para este proyecto se realizara la toma de datos 50 mts agua arriba y 50 mts aguas debajo del canal existente.

2. Propuesta Económica

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Topografía	Und	1	2.453.400	2.453.400
2	Estudio Geotécnico	Und	1	1.351.850	1.351.850
3	Estudio de Suelos	Und	1	3.650.950	3.650.950
4	Diseño Estructural	Und	1	4.185.300	4.185.300
	SUBTOTAL				11.641.500
	IVA 19%				2.211.885
	VALOR TOTAL				13.853.385

Agradezco su atención.

Atentamente,

JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
R/L SINCOC S.A.S

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

SINCOC
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

BALANCE PRESUPUESTAL

CONDICIONES ACTUALES									CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN MODIFICACIÓN	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNT	VALOR TOTAL	(+/-)	CANT.	Vr. PARCIAL	CANT.	Vr. PARCIAL
1	Localizacion y replanteo	M2	5.418,0	$ 3.317,00	$ 17.971.506,00	-	-3767,61	-$ 12.497.162,00	1650,39	$ 5.474.344,00
2	Demolición de pavimento existente	M2	5.069,0	$ 22.169,00	$ 112.374.661,00	-	-3844,00	-$ 85.217.636,00	1225,00	$ 27.157.025,00
3	excavacion mecanica sin clasificar	M3	1.083,0	$ 13.403,00	$ 14.515.449,00	+	276,41	$ 3.704.730,00	1359,41	$ 18.220.179,00
4	Suministro e Instalacion de sub base granular e=20 cm	M3	1.083,0	$ 106.565,00	$ 115.409.895,00	-	-981,85	-$ 104.630.845,00	101,15	$ 10.779.050,00
5	Instalacion de Concreto MR (no incluye suministro y transporte de concreto)	M3	813,0	$ 121.939,00	$ 99.136.407,00	-	-499,30	-$ 60.884.143,00	313,70	$ 38.252.264,00
6	Acero de refuerzo Fy 420 Mpa	KG	9.268,0	$ 10.065,00	$ 93.282.420,00	+	2431,05	$ 24.468.518,00	11699,05	$ 117.750.938,00
7	Corte de Pavimento	ML	2.586,0	$ 5.476,00	$ 14.160.936,00	-	-2196,45	-$ 12.027.760,00	389,55	$ 2.133.176,00
8	Sellado de Juntas	ML	2.669,0	$ 9.909,00	$ 26.447.121,00	-	-1258,17	-$ 12.467.207,00	1410,83	$ 13.979.914,00
9	Demarcacion vial Linea continua y discontinua	ML	2.442,2	$ 2.320,00	$ 5.665.851,00	-	-2442,18	-$ 5.665.851,00	0,00	$ 0,00
10	Demarcacion vial, cebras, flechas, senderos.	M2	160,0	$ 26.029,00	$ 4.164.640,00	-	-160,00	-$ 4.164.640,00	0,00	$ 0,00
11	Retiro de Escombros	M3	2.276,0	$ 29.212,00	$ 66.486.512,00	-	-1266,04	-$ 36.983.560,00	1009,96	$ 29.502.952,00
NP	**ITEMS NO PREVISTOS**									
NP1	Demoliciónes de concreto reforzado	M3	-	$ 175.744,00	$ 0,00	+	23,67	$ 4.159.860,00	23,67	$ 4.159.860,00
NP2	Excavacion Manual humeda	M3	-	$ 144.305,00	$ 0,00	+	57,08	$ 8.236.929,00	57,08	$ 8.236.929,00
NP3	Concreto Ciclopeo 3000 PSI	M3	-	$ 670.785,00	$ 0,00	+	19,33	$ 12.966.274,00	19,33	$ 12.966.274,00
NP4	Instalacion de Concreto incluye formaleta (no incluye suministro y transporte de concreto)	M3	-	$ 748.531,00	$ 0,00	+	61,65	$ 46.146.936,00	61,65	$ 46.146.936,00
NP5	Cinta PVC V-15 para juntas	ML	-	$ 67.722,00	$ 0,00	+	45,00	$ 3.047.490,00	45,00	$ 3.047.490,00
NP6	Manejo de aguas	GLB	-	$ 2.519.291,00	$ 0,00	+	1,00	$ 2.519.291,00	1,00	$ 2.519.291,00
NP7	Relleno para estructuras con recebo	M3	-	$ 113.004,00	$ 0,00	+	162,28	$ 18.338.289,00	162,28	$ 18.338.289,00
NP8	Riego de liga (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	-	$ 3.613,00	$ 0,00	+	84,12	$ 303.933,00	84,12	$ 303.933,00
NP9	Imprimación con emulsión asfáltica (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	-	$ 4.814,00	$ 0,00	+	84,12	$ 404.963,00	84,12	$ 404.963,00
NP10	Mezcla asfaltica en caliente tipo MDC-19 (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación) (Incluye transporte del material)	M3	-	$ 868.053,00	$ 0,00	+	4,90	$ 4.253.460,00	4,90	$ 4.253.460,00
NP11	Baranda de protección en tuberia metalica	ML	-	$ 536.387,00	$ 0,00	+	16,00	$ 8.582.192,00	16,00	$ 8.582.192,00
NP12	Base estabilizada con cemento 6%	M3	-	$ 271.247,00	$ 0,00	+	170,12	$ 46.144.540,00	170,12	$ 46.144.540,00
NP13	Curado de Concreto hidraulico con Antisol	M2	-	$ 5.190,00	$ 0,00	+	1859,54	$ 9.651.013,00	1859,54	$ 9.651.013,00
NP14	Suministro e Instalación de Geomembrana	M2	-	$ 32.551,00	$ 0,00	+	996,04	$ 32.422.098,00	996,04	$ 32.422.098,00
NP15	Conformación y compactacion de la	M2	-	$ 5.739,00	$ 0,00	+	1494,68	$ 8.577.969,00	1494,68	$ 8.577.969,00

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com

	Subrasante									
NP16	Mano de Obra para Sardinel fundido en sitio, en concreto premezclado, incluye formaleta metálica y distanciadores	ML	-	$ 23.785,00	$ 0,00		166,00	$ 3.948.310,00	166,00	$ 3.948.310,00
NP17	Nivelacion de camara de inspeccion de alcantarillado (hmax=0.15)	UND	-	$ 170.691,00	$ 0,00		3,00	$ 512.073,00	3,00	$ 512.073,00
NP18	Demolición sardinel	ML	-	$ 15.759,00	$ 0,00		90,00	$ 1.418.310,00	90,00	$ 1.418.310,00
NP19	Instalación de concreto para vigas riostras de confinamiento	ML	-	$ 37.367,00	$ 0,00		129,75	$ 4.848.368,00	129,75	$ 4.848.368,00
NP20	Sumnistro e Instalación de Tuberia de 12" PVC	ML	-	$ 233.579,00	$ 0,00		96,00	$ 22.423.584,00	96,00	$ 22.423.584,00
NP21	Suministro e Instalación de Silla Yee 12" x 6"	UND	-	$ 307.709,00	$ 0,00		13,00	$ 4.000.217,00	13,00	$ 4.000.217,00
NP22	Suministro e instalacion de tuberia de acometida domiciliaria de 1/2"	ML	-	$ 16.144,00	$ 0,00		60,00	$ 968.640,00	60,00	$ 968.640,00
NP23	Suministro e instalación de tubería alcantarillado 6"	UND	-	$ 85.561,00	$ 0,00		52,00	$ 4.449.172,00	52,00	$ 4.449.172,00
NP24	Suministro e instalacion de accesorios de 1/2"	UND	-	$ 14.893,00	$ 0,00		34,00	$ 506.362,00	34,00	$ 506.362,00
NP25	Suministro e instalación accesorios de alcantarillado 6"	UND	-	$ 98.733,00	$ 0,00		13,00	$ 1.283.529,00	13,00	$ 1.283.529,00
NP26	Excavacion Manual en material común	M3	-	$ 46.776,00	$ 0,00		27,04	$ 1.264.823,00	27,04	$ 1.264.823,00
NP27	Corte de Concreto	ML	-	$ 7.451,00	$ 0,00		26,00	$ 193.726,00	26,00	$ 193.726,00
NP28	Geotextil Tipo T-2400 o similar tejido	M2	-	$ 14.088,00	$ 0,00		66,00	$ 929.808,00	66,00	$ 929.808,00
NP29	Filtro con material filtrante incluye geotextil y drenaje	M3	-	$ 273.573,00	$ 0,00		41,28	$ 11.293.093,00	41,28	$ 11.293.093,00
NP30	Suministro e Instalacion de Base Granular	M3	-	$ 142.785,00	$ 0,00		209,33	$ 29.889.128,00	209,33	$ 29.889.128,00
	ANEXO COMPONENTES									
	COMPONENTE AMBIENTAL	GLB	1,00	$ 10.511.500,00	$ 10.511.500,00	-	0,0000	$ 0,00	1,00	$ 10.511.500,00
	COMPONENTE SST	GLB	1,00	$ 18.584.000,00	$ 18.584.000,00	-	0,0000	$ 0,00	1,00	$ 18.584.000,00
	COMPONENTE SIG	GLB	1,00	$ 6.300.000,00	$ 6.300.000,00	-	0,0000	$ 0,00	1,00	$ 6.300.000,00
	DIAGNOSTICO IVA (19%) INCLUIDO	GLB	1,00	$ 27.706.770,00	$ 27.706.770,00	-	0,0000	$ 0,00	1,00	$ 27.706.770,00
NP31	Diagnostico Box Culvert IVA 19% INCLUIDO	UND	-	$ 12.681.176,00	$ 0,00		1,00	$ 12.681.176,00	1,00	$ 12.681.176,00
COSTO TOTAL					**$ 632.717.668,00**					**$ 632.717.668,00**
				TOTAL PRESUPUESTO	**$ 632.717.668,00**			**$ 0,00**		**$ 632.717.668,00**

Atentamente,

JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
R/L SINCOC S.A.S
CONTRATISTA

Tunja: transversal 9C N° 28 A -53 Maldonado
Tel: 7 420861 – 3125269528
e-mail: sincocsas@gmail.com