

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 así poder llegar a los niveles de cimentación del box culvert, así 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 asfáltico 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 Sardinell 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 ($h_{max}=0.15$).

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 sardinell.



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 escombros 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 traslapes 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.

NP31 Diagnostico Box Culvert IVA 19% INCLUIDO

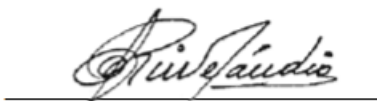
Teniendo en cuenta que es necesario realizar la reparación completa de la rasante de la vía de acceso al Barrio Gaitán, la cual se encuentra totalmente deteriorada y socavada por acción del cauce de la quebrada existente allí. Se genera la Emergencia en el sector la cual crea la necesidad de construir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

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS NO PREVISTOS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		FECHA : 12/07/2022		ITEM :	NP01
				UNIDAD:	M3
ACTIVIDAD :	Demoliciones 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

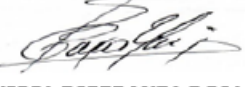

 NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
 Construcciones Axloma Ltda.

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					
DESCRIPCION			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

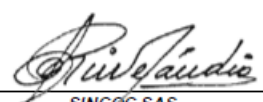

 SINCOC SAS
 R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
 CONTRATISTA


 NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
 Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANÁLISIS 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		Jomal	3,556	\$ 903.064,82	\$ 253.955,24
			SUBTOTAL		\$ 253.955,24
MATERIALES DE OBRA					
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Arena de Río 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

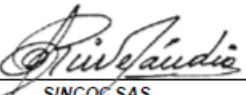

 SINCOC SAS
 R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
 CONTRATISTA


 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		Jomal	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

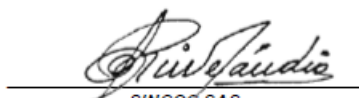

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC

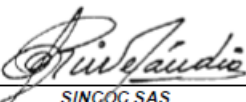
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

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		Jomal	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					
DESCRIPCION			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.

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

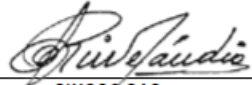

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


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		Jomal	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					
DESCRIPCION			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.

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		Jomal	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					
DESCRIPCION				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

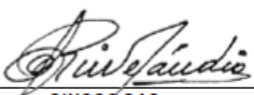

 SINCOC SAS
 R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
 CONTRATISTA


 NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
 Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANÁLISIS 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		Jomal	326,0	\$ 210.550,00	\$ 645,86

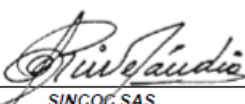

 SINCOC SAS
 R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
 CONTRATISTA


 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 asfáltica 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	

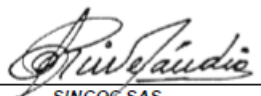

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCO

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS		FECHA : 12/07/2022		ITEM : NP11	
				UNIDAD: ML	
ACTIVIDAD :	Baranda de protección en tubería metálica				
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	


 SINCO SAS
 R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
 CONTRATISTA


 NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
 Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC

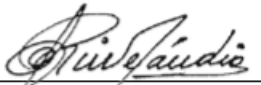
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

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		Jomal	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
Carro tanque de agua		hE	12,30	\$ 57.345,90	\$ 4.663,14
Motoniveladora		hE	12,30	\$ 158.656,99	\$ 12.901,35
Vibrocompactor		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

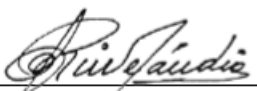

NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

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		Jomal	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					
DESCRIPCION			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.

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.

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		Jomal	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
Carro tanque de agua		hE	76,8	\$ 57.345,90	\$ 746,89
Motoniveladora		hE	76,8	\$ 158.656,99	\$ 2.066,38
Vibrocompactador		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					
DESCRIPCION			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

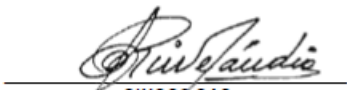

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

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 metálica 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					
DESCRIPCION			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

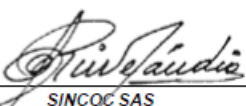

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANÁLISIS 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		Jomal	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

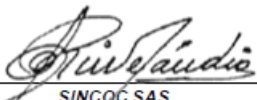

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


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		Jomal	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					
DESCRIPCION				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

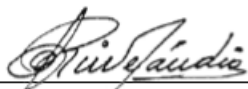

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANÁLISIS 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		Jomal	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					
DESCRIPCION				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

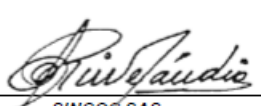

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANÁLISIS 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 TOPOGRAFO		Jornal	25,0	\$ 210.550,00	\$ 8.422,00	
		Jornal	25,0	\$ 166.163,94	\$ 6.646,56	
		SUBTOTAL			\$ 15.068,56	
MATERIALES DE OBRA						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
Tuberia 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						
DESCRIPCION			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	

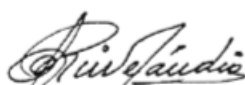

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


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					
DESCRIPCION			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.

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		Jomal	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.

SINCOCC

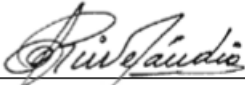
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

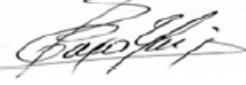
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS		FECHA: 12/07/2022		ITEM: NP23	
				UNIDAD:	UND
ACTIVIDAD :	Suministro e instalación de tubería alcantarillado ≤ 6"				
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION		UNIDAD	Rendimiento	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1) OFICIAL (1) AYUDANTES		Jornal	7,15	\$ 150.510,82	\$ 21.059,30
				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


 SINCOCC SAS
 R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
 CONTRATISTA

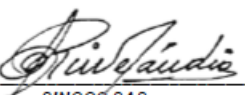

 NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
 Construcciones Axioma Ltda.

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					
DESCRIPCION			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.

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					
DESCRIPCION				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

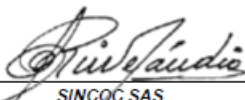

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC

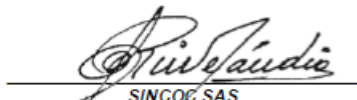
SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANÁLISIS 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
		%	10%		\$ 3.271,05
Herramienta menor					
			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.

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		Jomal	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					
DESCRIPCION			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

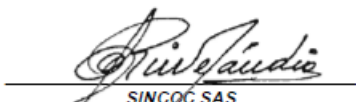

SINCOC SAS
R/L JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

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		Jomal	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					
DESCRIPCION			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

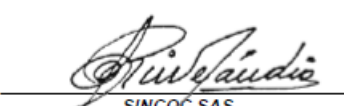

SINCOC SAS
R/L JAIRÓ ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
Construcciones Axioma Ltda.

SINCOC

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		FECHA: 12/07/2022		ITEM: 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		Jomal	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					
DESCRIPCION				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

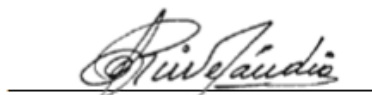

SINCOC SAS
R/L JAIRÓ ENRIQUE RINCON VELANDIA
CONTRATISTA


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	Jomal	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	
Camotank de agua	hE	59,4	\$ 57.345,90	\$ 965,42	
Motoniveladora	hE	59,4	\$ 158.656,99	\$ 2.670,99	
Vibrocompactador	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					
DESCRIPCION			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.

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					
ANÁLISIS 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	\$ 5.838.880,00	
TOPOGRAFO	Jornal	0,10	\$ 188.183,94	\$ 1.881.839,41	
(2) CADENEROS	Jornal	0,10	\$ 158.036,35	\$ 1.580.363,51	
(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 Cent.	Distancia	M3-Km	TARIFA	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL	\$ -	
TOTAL COSTO DIRECTO			\$ 10.656.450,10		
COSTOS INDIRECTOS					
DESCRIPCION			PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
IVA			19%	\$ 2.024.725,52	
				\$ -	
				\$ -	
TOTAL COSTO INDIRECTO			\$ 2.024.725,00		
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO			\$ 12.681.175,00		


 SINCOC SAS
 ROL JAIRO ENRIQUE RINCON VELANDIA
 CONTRATISTA


 NIDIA ESPERANZA ROJAS OBANDO
 Construcciones Axioma Ltda.



Cotización
A-00010

FECHA: 21/06/2022

NIT	Cliente	Contacto	Fecha	Ciudad
900428091	SOLUCIONES Y CONSTRUCCIONES DE INGENIERIA	NAHUM FRIJEREDO	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

**COTIZACION**

N°:

FECHA: 23 de junio de 2022

CLIENTE : SOCING
ATENCION :
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 PIUNION 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	TE NOVAFORT 6" (160MM) 6 METROS	C/U.	204.810	204.810

	337.776
IVA	64.177
	401.952

PLAZO ENTREGA:
VALOR COSTO:

Peñalosa

San José de Cúcuta, 22 de Junio de 2022

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

Contacto
Telefono 3016674222

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	2900756	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	2901609	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

SINCOC

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

DISTRIBUIDORA DE MATERIALES

"SAN EDUARDO"

NIT: 13.471.056-1 Regimen Comum

Cesar H. Baulista M.

Av Libertadores No 7CN-24 San Eduardo

FACTURA DE VENTA

No.: PS - 117773- 22/06/2022

SEÑOR(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 PVC 1/2 ACOMETIDA DOMIC PF + UAD	ML	19	10.00	42.016.81
---------------------------------------	----	----	-------	-----------

AER NEGRO BTE 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
-------	------------



GVF-01-05
Version 2
Fecha: 15-03-2020
Página 1 de 1

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 3,95 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	

CUCUTA, JULIO 29 DE 2022



Página 1

Transmateriales S.A.

mas que materiales para construcción

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	51,280.50	51,280.50	19
00.02.003	TRITURADO 3/4	M3	1.00	21,008.40	21,008.40	19
00.02.004	TRITURADO 1 PULGADA	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 1 PULGADA 1/2	M3	1.00	26,890.76	26,890.76	19
00.05.003	GRAVILLA SUB BASE TAMAÑO MAXIMO 3 PULGADAS	M3	1.00	28,411.77	28,411.77	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



COMERCIAL TELLEZ SAS
NIT. 890.505.256-6

CÚCUTA, JULIO 28 DE 2022

SEÑOR(ES):

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES
S A S

Página 1

COTIZACION : 5318

CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL	IVA
ARECM03001	CEMENTO CEMEX USC GRAL 42.5KG	BUL	68.00	24,142.86	1,641,714.48	19
HE6C564	PALA REDONDA 6056-4 GARLÁNCHA	UND	4.00	21,047.62	84,190.48	5
CABOPALA	CABO PALA	UND	4.00	5,042.02	20,168.07	19
TJZA1217-2C	ZINC #12 C35-0.14 3.66 MTS CORPACERO	UND	2.00	31,832.77	63,665.55	19
BALCEV	BALDE DE CONSTRUCCION	UND	16.00	5,420.17	86,722.60	19
CODALA0167	CODAL RECT 3X1.1/2 - ALUMINA	TUB	1.00	106,638.66	106,638.66	19
			CANTIDADES:	107.00	SUBTOTAL BASE:	2,003,299.93
						IVA:
						380,626.06
						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

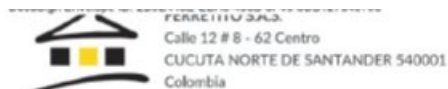
FORMA PAGO : CONTADO

OBSERVACIONES :

CORDIALMENTE,

RUBEN DARIO VERA P.

DPTO. LICITACIONES



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		Precio Total
		Unitario	Impuestos	
[2016218] Tubo PVC presión Durman (1/2", 13.5)	1,00	13.800,00	IVA Ventas	\$ 16.422,00
	Unidades		19%	
[13209] Cemento gris uso general Argos (50kg)	1,00	25.800,00	IVA Ventas	\$ 30.702,00
	Unidades		19%	
[2016467] Tubo PVC sanitario Durman (6")	1,00	282.300,00	IVA Ventas	\$ 335.937,00
	Unidades		19%	
[2016598] Tubo PVC alcantarillado TDP NTC3722-3 Durman (6", 58)	1,00	183.900,00	IVA Ventas	\$ 218.841,00
	Unidades		19%	
[252] Malla electrosoldada 15x15 (Rollo, 4 mm, 18 m x 2.35 m)	1,00	474.000,00	IVA Ventas	\$ 564.060,00
	Unidades		19%	
[04] Ladrillo rústico Cabrales MEDIDAS 12 CM ANCHO 27 CM LARGO 6 5 ALTO RENDIMIENTO 62 X M2	1,00	1.000,00	IVA Excluido	\$ 1.000,00
	Unidades			
[9067747] Geotextil Durman (160m, NT 165-D, No Tejido, 3.8m)	1,00	1.750.000,00	IVA Ventas	\$ 2.082.500,00
	Rollo		19%	
Subtotal				\$ 2.730.800,00
IVA 19 %				\$ 518.662,00
Total				\$ 3.249.462,00

 CONCRETOS & MORTEROS	COTIZACIÓN	Versión: 0 2	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.

ESPECIFICACIÓN	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
000.505.256-6

SUCURSAL : PRINCIPAL

SEÑORES) : SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y

DIRECCION : TV 9 C 28 A 53 BRR MALDONADO

VENDEDOR : TELLEZ MOGOLLON CARLOS MAURICIO

DESACHAR A : SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES S.A.S

OBSERVACIONES : RETIRAN CANCELAN CON TRANSFERENCIA

PEDIDO DE VENTAS

COD 900354526-6 NIT: 900354526-6

TEL: 3125269528

FORMA PAGO: CONTADO

FECHA : 08/08/2022

NUMERO 01 - 24393

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		1,016,506.64	2,033,193.28
PESO TOTAL 0.00				CANTIDAD: 2.00		SUBTOTAL	2,033,193.28
ITEMS: 1						IVA	306,306.72
						TOTAL	2,419,500.00

PREPARADO POR: _____ AUTORIZADO POR: _____

Imprimir

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

SINCOC

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN



NIT. 890.500.705-9

Cotización No. 07-276

PUNTO DE FABRICA
Arillo vial oriente Km 5 vía
Bacono
Cicuta - Colombia
Teléfono: (607) 584 91 80
preconsa@preconcretos.net

INFORMACIÓN DEL CLIENTE		Fecha:
Empresa:	SINCOC S.A.S	02/09/2022
Nombre:		Dirección:
Teléfono:		Obra: SALADO
		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	\$ 5,085	\$ 31,724	\$ 38,069,052	\$ -	\$ -
TOTAL							52,206,252		

SINCOC

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN



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.

		SINCOCSA (ING PAUL MONDRAGÓN CASTILLO)			
NIT. 900.955.810-2					
REMITENTE		COM-118-2022			
DIRECCION: ANILLO VIAL ORIENTAL - CUCUTA		SUMINISTRO DE MATERIALES			
GRUPO COLPAO SAS					
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 ASFALTICA	KG	500,00	3.200,00	\$ 1.600.000,00
5	FINISHER	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					\$ 31.463.600,00
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 minimo 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 entrega al momento de salir de planta.

grupocolpao@gmail.com

Anillo Vial Oriental Frente a la torre 45 de CENS
Teléfono móvil 3118203338

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, así:

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:

- Toma de muestras y pruebas de campo con barreno manual, taladro mecánico o pruebas de penetración con cono (CPT o CPTU).
- Ensayos de laboratorio, incluyendo: humedad, límites, granulometría, corte directo, consolidación, CBR.
- 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 59 B NO. 116 A - 30 INTERIOR 34 OF. 303 - TELÉFONO: (1) 8596798

CELULAR: 311 8721705 - CORREO: construccionescyg@gmail.com

BOSQUÍA, D.C. - COLOMBIA

SINCOC

SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN



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 B NO. 116 A - 30 INTERIOR 34 OF. 303 - TELÉFONO: (1) 6596798

CELULAR: 311 8721705 - CORREO: construccionescog@gmail.com

BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA



Cucuta, 03 de Julio de 2021

Señores
SINCOCC 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	\$ 3.361.330
04	Diseño Estructural	Un	\$ 4.423.100
05	Costos Administrativos y transportes	Un	\$ 714.300
	Subtotal		\$ 13.078.530
	IVA 19,00%		\$ 2.484.924
	VALOR TOTAL PROYECTO		\$ 15.563.473

GABRIEL ALEJANDRO GONZALEZ BARÓN
INGENIERO CIVIL
CONTRATISTA

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



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 Inconfiada.
- Corte directo
- Penetrómetro de bolsillo
- Voleta 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 realizarán 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 realizará 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 realizará 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	2.245.804,62	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



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: sincocas@gmail.com



- Penetrómetro de bolsillo
- Velela 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

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 realizarán 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 realizará 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 realizará 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,


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

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

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	Demolicion 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	Demoliciones 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 asfáltica 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 tubería metálica	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



	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	Suministro e Instalación de Tubería 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 tubería 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 SINCO S.A.S
 CONTRATISTA