

## **PONDERACION Y APERTURA SOBRE 2 DE LAS PROPUESTAS LICITACION PUBLICA LP-048-2023**

**OBJETO:** MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL ESTADIO EMILIO LIZARAZO EN GRAMA NATURAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS ETAPA I, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, NORTE DE SANTANDER

**Valor Presupuesto:** \$1.024.656.017,00

**Plazo de Ejecución:** TRES (03) MESES.

### **Ponderación y Apertura Sobre 2 de las Ofertas**

La Asociación en reunión siendo las 2:30 pm de fecha (28) de diciembre de 2023, después de conocido el informe final entregado por el COMITÉ TÉCNICO EVALUADOR (Evaluación Jurídica, Evaluación técnica Habilitante, Experiencia y Evaluación Financiera), arrojando como resultado los siguientes oferentes HABLES, se dispone a realizar la apertura de la oferta Económica del sobre N° 2 y la respectiva Ponderación de requisitos evaluables según el pliego de condiciones definitivo:

- NOMBRE DEL PROPONENTE:

**MARIO RAMON CHACON FLOREZ**

C.C. NO. 88.187.099 DE VILLA DEL ROSARIO

Teléfono: 311-4568271

DIRECCION: CALLE 5 NO. 6-65 APTO 101 BARRIO CENTRO

CORREO ELECTRONICO: [MARIOCHACONFLZ@HOTMAIL.COM](mailto:MARIOCHACONFLZ@HOTMAIL.COM)

- NOMBRE DEL PROPONENTE:

**JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ**

C.C.88.211.813 DE CUCUTA

Teléfono: 313-3903803

Dirección: CALLE 10 NO. 8-56 APTO 201

Electrónico: [JEVARCIVIL@HOTMAIL.COM](mailto:JEVARCIVIL@HOTMAIL.COM)

Para realizar el proceso de Ponderación, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

<b>Concepto</b>	<b>Puntaje máximo</b>
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	10
Factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado	9
Apoyo a la industria nacional	20

Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
<b>Total</b>	<b>100</b>

- Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: [https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819]).

*“La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente se realice la apertura del segundo sobre”*

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Ya efectuada la apertura del Sobre N° 2 Oferta Económica de los oferentes HABLES; teniendo en cuenta las condiciones establecidas en el pliego definitivo se realizará la ponderación, para luego realizar la suma de puntajes.

Según lo anterior y bajo la fecha establecida en el cronograma del proceso, la TMR a tener en cuenta es la que rige para el día 29 de diciembre la cual termina en los decimales **05**.

Determinando así que la ponderación de la oferta económica se realizara bajo el cálculo **1**. Mediana con valor absoluto.

Por lo tanto, la Evaluación de los oferentes HABLES, queda de la siguiente manera:

Mediana con valor absoluto

ITEM	OFERENTE	VALOR
1	JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ	1.020.095.234,00
2	MARIO RAMON CHACON FLOREZ	1.022.883.512,00

<b>PROMEDIO</b>	<b>1.021.489.373,00</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>1.021.489.373,00</b>
<b>PUNTAJE MAXIMO</b>	<b>59,5</b>

ITEM	OFERENTE	PUNTAJE
1	JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ	59,50
2	MARIO RAMON CHACON FLOREZ	59,4187938

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula

$$\text{Puntaje} = \left[ \left( 1 - \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right) \cdot \text{Puntaje máximo} \right]$$

NOMBRE DEL PROPONENTE:

**MARIO RAMON CHACON FLOREZ**

C.C. NO. 88.187.099 DE VILLA DEL ROSARIO

Teléfono: 311-4568271

DIRECCION: CALLE 5 NO. 6-65 APTO 101 BARRIO CENTRO

CORREO ELECTRONICO: [MARIOCHACONFLZ@HOTMAIL.COM](mailto:MARIOCHACONFLZ@HOTMAIL.COM)

<b>REQUISITOS HABILITANTES</b>	
<b>CAPACIDAD JURIDICA</b>	HABIL
<b>CAPACIDAD FINANCIERA</b>	HABIL
<b>ACREDITACIÓN EXPERIENCIA (General)</b>	HABIL
<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS</b>	HABIL
<b>REQUISITOS DE PONDERACIÓN</b>	
Oferta económica	59,4187938
Factor de calidad	10
Factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado	0
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	0
Emprendimientos y empresas de mujeres	0
Mipyme	0,25
<b>Total</b>	<b>89,6687938</b>

NOMBRE DEL PROPONENTE:

**JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ**

C.C.88.211.813 DE CUCUTA

Teléfono: 313-3903803

Dirección: CALLE 10 NO. 8-56 APTO 201

Electrónico: [JEVARCIVIL@HOTMAIL.COM](mailto:JEVARCIVIL@HOTMAIL.COM)

<b>REQUISITOS HABILITANTES</b>	
<b>CAPACIDAD JURIDICA</b>	HABIL
<b>CAPACIDAD FINANCIERA</b>	HABIL
<b>ACREDITACIÓN EXPERIENCIA (General)</b>	HABIL
<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS</b>	HABIL
<b>REQUISITOS DE PONDERACIÓN</b>	
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	10
Factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado	9
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	0
Emprendimientos y empresas de mujeres	0
Mipyme	0
<b>Total</b>	<b>98,5</b>

Realizada la ponderación bajo los criterios de evaluación según el pliego de condiciones, y de no encontrarse ninguna observación a realizar, la puntuación final del proponente queda de la siguiente manera:

Ítem	Proponente	Puntuación
1	JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ	98,5
2	MARIO RAMON CHACON FLOREZ	89,6687938

De acuerdo con lo anterior, los miembros del comité evaluador dan como ganador al proponente **JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ**, identificado con cedula de ciudadanía No 88.211.813 de Cúcuta, así mismo recomiendan al ordenador del gasto adjudicar al proponente, por la suma total de **MIL VEINTE MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE \$1.020.095.234,00.**

Cordialmente,

  
**JUAN DAVID DEL CAMPO GOMEZ**  
Evaluador Jurídico

  
**DAYANA MARCELA CARVAJAL CASTAÑO**  
Evaluador Financiero

**ORIGINAL FIRMADO**  
**MARIA VICTORIA RUIZ PRIETO**  
Evaluador Técnico

  
**JORGE ANDRES BAQUERO VANEGAS**  
Director Ejecutivo

Proyecto.  
Oficina de Contratación

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS  
PARA EL PROGRESO  
ASOSUPRO**

**OBJETO: "MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL  
ESTADIO EMILIO LIZARAZO EN GRAMA NATURAL Y OBRAS  
COMPLEMENTARIAS, ETAPA I, MUNICIPIO DE PUERTO  
SANTANDER, NORTE DE SANTANDER"**

**SOBRE N° 2  
PROPUESTA ECONÓMICA**

**PROPONENTE:  
MARIO RAMÓN CHACÓN FLÓREZ**

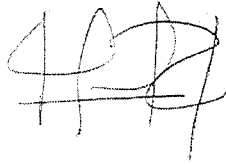
**NIT. 88.187.099-1**

MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL ESTADIO EMILIO LIZARAZO EN GRAMA NATURAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, ETAPA I, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, NORTE DE SANTANDER				MARIO RAMÓN CHACÓN FLOREZ	
PRESUPUESTO				PLAZO: 3 MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>1.</b>	<b>CERRAMIENTO LINDERO</b>				
<b>1,1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1,1,1	Localización y replanteo	ml	410,60	\$ 4.297,00	\$ 1.764.348,00
<b>1,2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
1,2,1	Excavación manual de arcillas arenosas h<2 m	m3	263,87	\$ 50.881,00	\$ 13.425.969,00
1,2,2	Relleno con material de misma excavación clasificado y compactado	m3	60,34	\$ 40.119,00	\$ 2.420.780,00
1,2,3	Retiro de sobrantes de excavación a escombrera autorizada en municipio de Puerto Santander	m3	244,24	\$ 35.696,00	\$ 8.718.391,00
<b>1,3</b>	<b>CIMENTACIÓN</b>				
1,3,1	Concreto ciclópeo	m3	133,95	\$ 592.727,00	\$ 79.395.782,00
1,3,2	Concreto de f'c= 21 mpa para zapatas (1x1x0.50)m	m3	41,50	\$ 859.798,00	\$ 35.681.617,00
1,3,3	Concreto de f'c= 21 mpa para pedestales (0.35x0.35x1)m	m3	10,17	\$ 877.606,00	\$ 8.925.253,00
1,3,4	Concreto de f'c= 21 mpa para viga de cimentación (0.20x0.30)m	m3	22,89	\$ 870.237,00	\$ 19.919.725,00
<b>1,4</b>	<b>ESTRUCTURA DEL CERRAMIENTO</b>				
1,4,1	Concreto de f'c= 21 mpa para columnas de cerramiento	m3	8,93	\$ 877.606,00	\$ 7.837.022,00
1,4,2	Muro en ladrillo a la vista 2 caras e=0,12 mts	m2	330,40	\$ 125.179,00	\$ 41.359.142,00
1,4,3	Concreto de f'c= 21 mpa para remate de muro	m3	7,34	\$ 730.842,00	\$ 5.364.380,00
1,4,4	Acero de refuerzo 3/8"	kg	4890,28	\$ 7.288,00	\$ 35.640.361,00
1,4,5	Acero de refuerzo 1/2"	kg	4963,14	\$ 7.168,00	\$ 35.575.788,00
1,4,6	Cerramiento de lindero en tubería según diseño	m	408,52	\$ 521.670,00	\$ 213.112.628,00
1,4,7	Portón metálico de acceso, según diseño	und	1,00	\$ 2.382.978,00	\$ 2.382.978,00
<b>2.</b>	<b>FILTRO PERIMETRAL</b>				
<b>2,1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
2,1,1	Localización y replanteo	ml	420,44	\$ 4.297,00	\$ 1.806.631,00
<b>2,2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
2,2,1	Excavación manual de arcillas arenosas h<2 m	m3	277,46	\$ 50.881,00	\$ 14.117.442,00
2,2,2	Excavación manual de arcillas arenosas h>2 m	m3	254,67	\$ 63.747,00	\$ 16.234.448,00
2,2,3	Relleno con material de misma excavación clasificado y compactado	m3	5,22	\$ 40.119,00	\$ 209.421,00
2,2,4	Retiro de sobrantes de excavación a escombrera autorizada en municipio de Puerto Santander	m3	639,59	\$ 35.696,00	\$ 22.830.805,00
<b>2,3</b>	<b>ESTRUCTURA DEL FILTRO</b>				
2,3,1	Suministro e instalación de geotextil nt2500	m2	1558,28	\$ 14.059,00	\$ 21.907.859,00
2,3,2	Suministro e instalación de geodren circular ø (8" - 200 mm), incluye accesorio de instalacion	ml	417,09	\$ 117.800,00	\$ 49.133.202,00
2,3,3	Suministro e instalación de geodren planar de h:0.5 m - h 1.0 m	m2	244,63	\$ 50.344,00	\$ 12.315.653,00
2,3,4	Relleno con material granular, grava tamaño máximo ø 3/4"	m3	519,07	\$ 183.806,00	\$ 95.408.180,00
2,3,5	Construcción de caja recolectora en concreto de 21 mpa, según diseño	und	1,00	\$ 3.903.257,00	\$ 3.903.257,00
2,3,6	Suministro e instalación tubería pvc ø 315 envuelta en plástico de polietileno	ml	4,90	\$ 166.939,00	\$ 818.001,00
2,3,7	Concreto de atraque de 3000 psi	m3	1,64	\$ 727.158,00	\$ 1.192.539,00
<b>VALOR TOTAL COSTO DIRECTO OBRAS</b>					<b>\$ 751.401.602,00</b>

Administración	27,00%	\$ 202.878.433,00
Imprevistos	1,00%	\$ 7.514.016,00
Utilidad	5,00%	\$ 37.570.080,00
SUBTOTAL AIU	33,00%	\$ 247.962.529,00
VALOR TOTAL OBRA		\$ 999.364.131,00

PLAN GESTIÓN DE CALIDAD SIGC (EJE SST - EJE GC - EJE AMBIENTAL)		\$ 23.519.381,00
VALOR TOTAL COSTO MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL ESTADIO EMILIO LIZARAZO EN GRAMA NATURAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, ETAPA I, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, NORTE DE SANTANDER		\$ 1.022.883.512,00

SON: MIL VEINTIDÓS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS DOCE PESOS M/CTE



MARIO RAMÓN CHACÓN FLOREZ  
C.C. 88.187.099

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL ESTADIO EMILIO LIZARAZO EN GRAMA NATURAL Y OBRAS  
COMPLEMENTARIAS, ETAPA I, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, NORTE DE SANTANDER**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO	V/R PARCIAL	V/R UNIT
<b>0.1.</b>	<b>MORTERO 1:5</b>	<b>M3</b>				<b>544.765,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	315,0000	1.000,00	315.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	1,2500	63.000,00	78.750,00	
Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	315,0000	80,00	25.200,00	
	ARENA DE RIO	M3	1,2500	40.000,00	50.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2000	57.420,00	11.484,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0.2.</b>	<b>MORTERO 1:4</b>	<b>M3</b>				<b>599.015,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	370,0000	1.000,00	370.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	1,2000	63.000,00	75.600,00	
Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	370,0000	80,00	29.600,00	
	ARENA DE RIO	M3	1,2000	40.000,00	48.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2000	57.420,00	11.484,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0.3.</b>	<b>MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO</b>	<b>M3</b>				<b>805.221,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	470,0000	1.000,00	470.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	1,1500	63.000,00	72.450,00	
	SIKA 1	KG	12,0000	8.613,00	103.356,00	
Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	470,0000	80,00	37.600,00	
	ARENA DE RIO	M3	1,1500	40.000,00	46.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2000	57.420,00	11.484,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0.4.</b>	<b>CONCRETO NORMAL 14,0 MPa TM 1"</b>	<b>M3</b>				<b>530.186,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	275,0000	1.000,00	275.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,7500	63.000,00	47.250,00	
	TRITURADO DE 3/4"	M3	0,7500	63.000,00	47.250,00	
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	275,0000	80,00	22.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,7500	40.000,00	30.000,00	
	TRITURADO DE 3/4"	M3	0,7500	40.000,00	30.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2500	57.420,00	14.355,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0.5.</b>	<b>CONCRETO NORMAL 17,5 MPa TM 1"</b>	<b>M3</b>				<b>584.186,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	325,0000	1.000,00	325.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,5500	63.000,00	34.650,00	
	TRITURADO 1"	M3	0,9500	63.000,00	59.850,00	
Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	325,0000	80,00	26.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,5500	40.000,00	22.000,00	
	TRITURADO 1"	M3	0,9500	40.000,00	38.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2500	57.420,00	14.355,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0.6.</b>	<b>CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 3/4"</b>	<b>M3</b>				<b>638.186,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	375,0000	1.000,00	375.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,6500	63.000,00	40.950,00	
	TRITURADO DE 3/4"	M3	0,8500	63.000,00	53.550,00	
Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	375,0000	80,00	30.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,6500	40.000,00	26.000,00	
	TRITURADO DE 3/4"	M3	0,8500	40.000,00	34.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2500	57.420,00	14.355,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0.7.</b>	<b>CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"</b>	<b>M3</b>				<b>638.186,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	375,0000	1.000,00	375.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,6500	63.000,00	40.950,00	
	TRITURADO DE 1"	M3	0,8500	63.000,00	53.550,00	



Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	375,0000	80,00	30.000,00
	ARENA DE RIO	M3	0,6500	40.000,00	26.000,00
	TRITURADO DE 1"	M3	0,8500	40.000,00	34.000,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2500	57.420,00	14.355,00
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00
<b>0.8.</b>	<b>CONCRETO NORMAL 28,0 MPa TM 1"</b>	<b>M3</b>			<b>724.836,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	460,0000	1.000,00	460.000,00
	ARENA DE RIO	M3	0,6500	63.000,00	40.950,00
	TRITURADO DE 3/4"	M3	0,8000	63.000,00	50.400,00
Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	460,0000	80,00	36.800,00
	ARENA DE RIO	M3	0,6500	40.000,00	26.000,00
	TRITURADO DE 3/4"	M3	0,8000	40.000,00	32.000,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2500	57.420,00	14.355,00
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00
<b>1,1,1</b>	<b>Localización y replanteo</b>	<b>ml</b>			<b>4.297,00</b>
Materiales:	TABLA PEGACHENTO 2x30x300	UND	0,0450	7.232,00	325,00
	PUNTILLAS 1 x 400 grs	KG	0,0240	3.620,00	87,00
	VARA COMÚN 4 m	UND	0,0400	11.133,00	445,00
Personal:	CUADRILLA ESPECIALIZADA 1x1	hH	0,0280	34.336,00	961,00
	CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA 1x2x2	hH	0,0280	64.380,00	1.803,00
Equipo:	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (TEODOLITO O NIVEL)	dE	0,0040	100.000,00	400,00
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		276,00
<b>1,2,1</b>	<b>Excavación manual de arcillas arenosas h&lt;2 m</b>	<b>m3</b>			<b>50.881,00</b>
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	4,3500	10.633,33	46.255,00
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		4.626,00
<b>1,2,2</b>	<b>Relleno con material de misma excavación clasificado y</b>	<b>m3</b>			<b>40.119,00</b>
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	3,4300	10.633,33	36.472,00
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		3.647,00
<b>1,2,3</b>	<b>Retiro de sobrantes de excavación a escombrera</b>	<b>m3</b>			<b>35.696,00</b>
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	1,0000	10.633,33	10.633,00
Equipo:	VOLQUETA 5 M3	hM	0,2000	120.000,00	24.000,00
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		1.063,00
<b>1,3,1</b>	<b>Concreto ciclópeo</b>	<b>m3</b>			<b>592.727,00</b>
Materiales:	CONCRETO NORMAL 17,5 MPa TM 1"	M3	0,6000	584.186,00	350.512,00
	PIEDRA RAJONEADA	M3	0,6000	199.000,00	119.400,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	2,0000	58.483,33	116.967,00
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		5.848,00
<b>1,3,2</b>	<b>Concreto de f'c= 21 mpa para zapatas (1x1x0.50)m</b>	<b>m3</b>			<b>859.798,00</b>
Materiales:	CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"	M3	1,0000	638.186,00	638.186,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	3,4300	58.483,33	200.598,00
Equipos:	FORMALETA METÁLICA DE 1,00x0,50 M-UND	dU	16,7000	220,00	3.674,00
	VIBRADOR (GAS/ELEC)	dM	0,1250	58.483,33	7.310,00
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		10.030,00
<b>1,3,3</b>	<b>Concreto de f'c= 21 mpa para pedestales (0.35x0.35x1)m</b>	<b>m3</b>			<b>877.606,00</b>
Materiales:	CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"	M3	1,0000	638.186,00	638.186,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	3,7200	58.483,33	217.558,00
Equipos:	FORMALETA METÁLICA DE 1,00x0,50 M-UND	dU	16,7000	220,00	3.674,00
	VIBRADOR (GAS/ELEC)	dM	0,1250	58.483,33	7.310,00
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		10.878,00
<b>1,3,4</b>	<b>Concreto de f'c= 21 mpa para viga de cimentación</b>	<b>m3</b>			<b>870.237,00</b>
Materiales:	CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"	M3	1,0000	638.186,00	638.186,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	3,6000	58.483,33	210.540,00
Equipos:	FORMALETA METÁLICA DE 1,00x0,50 M-UND	dU	16,7000	220,00	3.674,00
	VIBRADOR (GAS/ELEC)	dM	0,1250	58.483,33	7.310,00
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		10.527,00

1,4,1	Concreto de f'c= 21 mpa para columnas de cerramiento	m3				877.606,00
Materiales:	CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"	M3	1,0000	638.186,00	638.186,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	3,7200	58.483,33	217.558,00	
Equipos:	FORMALETA METÁLICA DE 1,00x0,50 M-UND	dU	16,7000	220,00	3.674,00	
	VIBRADOR (GAS/ELEC)	dM	0,1250	58.483,33	7.310,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		10.878,00	
1,4,2	Muro en ladrillo a la vista 2 caras e=0,12 mts	m2				125.179,00
Materiales:	MORTERO 1:4	M3	0,0200	0,00	0,00	
	LADRILLO PENSADO PERFORADO A LA VISTA 7x12x25	UND	62,4000	1.200,00	74.880,00	
Transporte:	LADRILLO A LA VISTA	UND	62,4000	150,00	9.360,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x2	hH	1,0000	37.216,67	37.217,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		3.722,00	
1,4,3	Concreto de f'c= 21 mpa para remate de muro	m3				730.842,00
Materiales:	CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"	M3	1,0000	638.186,00	638.186,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,3300	58.483,33	77.783,00	
Equipos:	FORMALETA METÁLICA DE 1,00x0,50 M-UND	dU	16,7000	220,00	3.674,00	
	VIBRADOR (GAS/ELEC)	dM	0,1250	58.483,33	7.310,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		3.889,00	
1,4,4	Acero de refuerzo 3/8"	kg				7.288,00
Materiales:	VARILLA CORRUGADA 3/8"- 1/2"	Kg	1,0000	4.950,00	4.950,00	
	ALAMBRE NEGRO No. 18	Kg	0,0600	3.202,00	192,00	
Transporte:	ACERO DE REFUERZO	KG	1,0000	250,00	250,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	0,0280	58.483,33	1.638,00	
Equipos:	CIZALLA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	DOBLADORA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		164,00	
1,4,5	Acero de refuerzo 1/2"	kg				7.168,00
Materiales:	VARILLA CORRUGADA 3/8"- 1/2"	Kg	1,0000	4.830,00	4.830,00	
	ALAMBRE NEGRO No. 18	Kg	0,0600	3.202,00	192,00	
Transporte:	ACERO DE REFUERZO	KG	1,0000	250,00	250,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	0,0280	58.483,33	1.638,00	
Equipos:	CIZALLA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	DOBLADORA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		164,00	
1,4,6	Cerramiento de lindero en tubería según diseño	m				521.670,00
Materiales:	PERFILERÍA 2 X 1 1/2"	Kg	36,0000	6.500,00	234.000,00	
	SOLDADURA 6013	Kg	4,0000	7.500,00	30.000,00	
Transporte:	ACERO DE REFUERZO	KG	1,0000	250,00	250,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	4,0000	58.483,33	233.933,00	
Equipos:	CIZALLA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	DOBLADORA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		23.393,00	
1,4,7	Portón metálico de acceso, según diseño	und				2.382.978,00
Materiales:	PERFILERÍA TUBERÍA REDONDA 4"	Kg	164,0000	6.500,00	1.066.000,00	
	SOLDADURA 6013	Kg	4,0000	7.500,00	30.000,00	
Transporte:	ACERO DE REFUERZO	KG	1,0000	250,00	250,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	20,0000	58.483,33	1.169.667,00	
Equipos:	CIZALLA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	DOBLADORA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		116.967,00	
2,1,1	Localización y replanteo	ml				4.297,00
Materiales:	TABLA PEGACHENTO 2x30x300	UND	0,0450	7.232,00	325,00	
	PUNTILLAS 1 x 400 grs	KG	0,0240	3.620,00	87,00	
	VARA COMÚN 4 m	UND	0,0400	11.133,00	445,00	
Personal:	CUADRILLA ESPECIALIZADA 1x1	hH	0,0280	34.336,00	961,00	
	CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA 1x2x2	hH	0,0280	64.380,00	1.803,00	
Equipo:	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (TEODOLITO O NIVEL)	dE	0,0040	100.000,00	400,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		276,00	

2,2,1	Excavación manual de arcillas arenosas h<2 m	m3					50.881,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	4,3500	10.633,33	46.255,00		
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		4.626,00		
2,2,2	Excavación manual de arcillas arenosas h>2 m	m3					63.747,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	5,4500	10.633,33	57.952,00		
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.795,00		
2,2,3	Relleno con material de misma excavación clasificado y	m3					40.119,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	3,4300	10.633,33	36.472,00		
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		3.647,00		
2,2,4	Retiro de sobrantes de excavación a escombrera	m3					35.696,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	1,0000	10.633,33	10.633,00		
Equipo:	VOLQUETA 5 M3	hM	0,2000	120.000,00	24.000,00		
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		1.063,00		
2,3,1	Suministro e instalación de geotextil nt2500	m2					14.059,00
Materiales:	GEOTEXTIL NT 2500	M2	1,0500	11.000,00	11.550,00		
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	0,0390	58.483,33	2.281,00		
Equipos:	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		228,00		
2,3,2	Suministro e instalación de geodren circular ø (8" - 200	ml					117.800,00
Materiales:	GEODREN CIRCULAR 8"	ML	1,0500	81.000,00	85.050,00		
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCION 1*2	hH	0,8000	37.216,67	29.773,00		
Equipos:	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		2.977,00		
2,3,3	Suministro e instalación de geodren planar de h:0.5 m - h	m2					50.344,00
Materiales:	GEODREN PLANAR H:0,5	M2	1,0500	38.200,00	40.110,00		
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCION 1*2	hH	0,2500	37.216,67	9.304,00		
Equipos:	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		930,00		
2,3,4	Relleno con material granular, grava tamaño máximo ø 3/4"	m3					183.806,00
Materiales:	GRAVA TRITURADA	M3	1,2500	83.000,00	103.750,00		
Transporte:	GRAVA TRITURADA	M3	1,2000	30.000,00	36.000,00		
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCION 1*2	hH	1,0000	37.216,67	37.217,00		
Equipos:	VIBROCOMPACTADOR (RANA) 8 HP	dM	0,0550	56.680,00	3.117,00		
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		3.722,00		
2,3,5	Construcción de caja recolectora en concreto de 21 mpa,	und					3.903.257,00
Materiales:	CONCRETO 21 MPA	M3	3,8000	638.186,00	2.425.107,00		
	ACERO DE REFUERZO	KG	50,0000	5.000,00	250.000,00		
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCION 1*2	hH	30,0000	37.216,67	1.116.500,00		
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		111.650,00		
2,3,6	Suministro e instalación tubería pvc ø 315 envuelta en	ml					166.939,00
Materiales:	TUBERÍA PVC 315 mm ALCANTARILLADO	ML	1,0500	95.000,00	99.750,00		
	POLIETILENO	ML	1,0500	25.000,00	26.250,00		
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCION 1*2	hH	1,0000	37.216,67	37.217,00		
Equipos:	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		3.722,00		
2,3,7	Concreto de atraque de 3000 psi	m3					727.158,00
Materiales:	CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"	M3	1,0000	638.186,00	638.186,00		
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,2700	58.483,33	74.274,00		
Equipos:	FORMALETA METÁLICA DE 1,00x0,50 M-UND	dU	16,7000	220,00	3.674,00		
	VIBRADOR (GAS/ELEC)	dM	0,1250	58.483,33	7.310,00		
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		3.714,00		

MARIO RAMÓN CHACÓN FLOREZ  
C.C. 88.187.099



**JESUS ENRIQUE VARGAS RODRÍGUEZ**  
**I N G E N I E R O C I V I L**  
CALCULO, DISEÑOS, INTERVENTORIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES DE OBRAS CIVILES  
M.P. N° 5420279301 N. De S.

---

## **SOBRE NO. 2**

**ASOSUPRO -ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE  
MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO.  
CALLE 32 # 39-11 Barrio Barzal Alto Villavicencio Meta.**

**PROCESO DE CONTRATACIÓN LP-048-2023**

**OBJETO: "MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL  
ESTADIO EMILIO LIZARAZO EN GRAMA NATURAL Y  
OBRAS COMPLEMENTARIAS, ETAPA I, MUNICIPIO DE  
PUERTO SANTANDER, NORTE DE SANTANDER"**

**PROPONENTE:**

**JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ**

**C. C. No. 88.211.813**

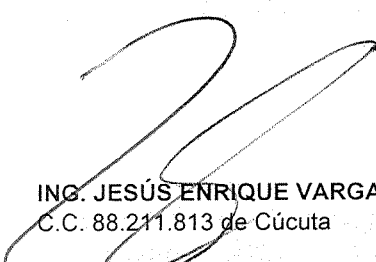
**CEL. 3133903803**

**CORREO. jevar\_civil@hotmail.com**

**20 DE DICIEMBRE DE 2023**

**MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL ESTADIO EMILIO LIZARAZO EN GRAMA NATURAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, ETAPA I, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, NORTE DE SANTANDER**

PRESUPUESTO OFERTADO				PLAZO: 3 MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>1.</b>	<b>CERRAMIENTO LINDERO</b>				
<b>1,1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1,1,1	Localización y replanteo	ml	410,60	\$ 4.297,00	\$ 1.764.348,00
<b>1,2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
1,2,1	Excavación manual de arcillas arenosas h<2 m	m3	263,87	\$ 49.126,00	\$ 12.962.878,00
1,2,2	Relleno con material de misma excavación clasificado y compactado	m3	60,34	\$ 40.003,00	\$ 2.413.781,00
1,2,3	Retiro de sobrantes de excavación a escombrera autorizada en municipio de Puerto Santander	m3	244,24	\$ 35.205,00	\$ 8.598.469,00
<b>1,3</b>	<b>CIMENTACIÓN</b>				
1,3,1	Concreto ciclópeo	m3	133,95	\$ 592.727,00	\$ 79.395.782,00
1,3,2	Concreto de fc= 21 mpa para zapatas (1x1x0.50)m	m3	41,50	\$ 882.519,00	\$ 36.624.539,00
1,3,3	Concreto de fc= 21 mpa para pedestales (0.35x0.35x1)m	m3	10,17	\$ 877.606,00	\$ 8.925.253,00
1,3,4	Concreto de fc= 21 mpa para viga de cimentación (0.20x0.30)m	m3	22,89	\$ 870.237,00	\$ 19.919.725,00
<b>1,4</b>	<b>ESTRUCTURA DEL CERRAMIENTO</b>				
1,4,1	Concreto de fc= 21 mpa para columnas de cerramiento	m3	8,93	\$ 877.606,00	\$ 7.837.022,00
1,4,2	Muro en ladrillo a la vista 2 caras e=0,12 mts	m2	330,40	\$ 125.179,00	\$ 41.359.142,00
1,4,3	Concreto de fc= 21 mpa para remate de muro	m3	7,34	\$ 730.842,00	\$ 5.364.380,00
1,4,4	Acero de refuerzo 3/8"	kg	4890,28	\$ 7.288,00	\$ 35.640.361,00
1,4,5	Acero de refuerzo 1/2"	kg	4963,14	\$ 7.168,00	\$ 35.575.788,00
1,4,6	Cerramiento de lindero en tubería según diseño	m	408,52	\$ 521.670,00	\$ 213.112.628,00
1,4,7	Portón metálico de acceso, según diseño	und	1,00	\$ 2.382.978,00	\$ 2.382.978,00
<b>2.</b>	<b>FILTRO PERIMETRAL</b>				
<b>2,1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
2,1,1	Localización y replanteo	ml	420,44	\$ 4.297,00	\$ 1.806.631,00
<b>2,2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
2,2,1	Excavación manual de arcillas arenosas h<2 m	m3	277,46	\$ 49.126,00	\$ 13.630.500,00
2,2,2	Excavación manual de arcillas arenosas h>2 m	m3	254,67	\$ 63.747,00	\$ 16.234.448,00
2,2,3	Relleno con material de misma excavación clasificado y compactado	m3	5,22	\$ 40.003,00	\$ 208.816,00
2,2,4	Retiro de sobrantes de excavación a escombrera autorizada en municipio de Puerto Santander	m3	639,59	\$ 35.205,00	\$ 22.516.766,00
<b>2,3</b>	<b>ESTRUCTURA DEL FILTRO</b>				
2,3,1	Suministro e instalación de geotextil nt2500	m2	1558,28	\$ 13.534,00	\$ 21.089.762,00
2,3,2	Suministro e instalación de geodren circular ø (8" - 200 mm), incluye accesorio de instalacion	ml	417,09	\$ 117.275,00	\$ 48.914.230,00
2,3,3	Suministro e instalación de geodren planar de h:0.5 m - h 1.0 m	m2	244,63	\$ 50.239,00	\$ 12.289.967,00
2,3,4	Relleno con material granular, grava tamaño máximo ø 3/4"	m3	519,07	\$ 182.556,00	\$ 94.759.343,00

2,3,5	Construcción de caja recolectora en concreto de 21 mpa, según diseño	und	1,00	\$ 3.967.075,00	\$ 3.967.075,00
2,3,6	Suministro e instalación tubería pvc ø 315 envuelta en plástico de polietileno	ml	4,90	\$ 166.939,00	\$ 818.001,00
2,3,7	Concreto de atraque de 3000 psi	m3	1,64	\$ 727.158,00	\$ 1.192.539,00
<b>VALOR TOTAL COSTO DIRECTO OBRAS</b>					<b>\$ 749.305.152,00</b>
Administración			27,00%	\$	202.312.391,00
Imprevistos			1,00%	\$	7.493.052,00
Utilidad			5,00%	\$	37.465.258,00
<b>SUBTOTAL AIU</b>			<b>33,00%</b>	<b>\$</b>	<b>247.270.701,00</b>
<b>VALOR TOTAL OBRA</b>					<b>\$ 996.575.853,00</b>
<b>PLAN GESTIÓN DE CALIDAD SIGC (EJE SST - EJE GC - EJE AMBIENTAL)</b>					<b>\$ 23.519.381,00</b>
<b>VALOR TOTAL COSTO MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL ESTADIO EMILIO LIZARAZO EN GRAMA NATURAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, ETAPA I, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, NORTE DE SANTANDER</b>					<b>\$ 1.020.095.234,00</b>
<b>SON: MIL VEINTE MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE</b>					
 <p><b>ING. JESÚS ENRIQUE VARGAS RODRÍGUEZ</b> C.C. 88.211.813 de Cúcuta</p>					

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL ESTADIO EMILIO LIZARAZO EN GRAMA NATURAL Y OBRAS  
COMPLEMENTARIAS, ETAPA I, MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER, NORTE DE SANTANDER**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	PRECIO	V/R PARCIAL	V/R UNIT
<b>0. 1. .</b>	<b>MORTERO 1:5</b>	<b>M3</b>				<b>544.765,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	315,0000	1.000,00	315.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	1,2500	63.000,00	78.750,00	
Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	315,0000	80,00	25.200,00	
	ARENA DE RIO	M3	1,2500	40.000,00	50.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2000	57.420,00	11.484,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0. 2. .</b>	<b>MORTERO 1:4</b>	<b>M3</b>				<b>599.015,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	370,0000	1.000,00	370.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	1,2000	63.000,00	75.600,00	
Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	370,0000	80,00	29.600,00	
	ARENA DE RIO	M3	1,2000	40.000,00	48.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2000	57.420,00	11.484,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0. 3. .</b>	<b>MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO</b>	<b>M3</b>				<b>805.221,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	470,0000	1.000,00	470.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	1,1500	63.000,00	72.450,00	
	SIKA 1	KG	12,0000	8.613,00	103.356,00	
Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	470,0000	80,00	37.600,00	
	ARENA DE RIO	M3	1,1500	40.000,00	46.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2000	57.420,00	11.484,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0. 4. .</b>	<b>CONCRETO NORMAL 14,0 MPa TM 1"</b>	<b>M3</b>				<b>530.186,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	275,0000	1.000,00	275.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,7500	63.000,00	47.250,00	
	TRITURADO DE 3/4"	M3	0,7500	63.000,00	47.250,00	
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	275,0000	80,00	22.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,7500	40.000,00	30.000,00	
	TRITURADO DE 3/4"	M3	0,7500	40.000,00	30.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2500	57.420,00	14.355,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0. 5. .</b>	<b>CONCRETO NORMAL 17,5 MPa TM 1"</b>	<b>M3</b>				<b>584.186,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	325,0000	1.000,00	325.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,5500	63.000,00	34.650,00	
	TRITURADO 1"	M3	0,9500	63.000,00	59.850,00	
Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	325,0000	80,00	26.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,5500	40.000,00	22.000,00	
	TRITURADO 1"	M3	0,9500	40.000,00	38.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2500	57.420,00	14.355,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0. 6. .</b>	<b>CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 3/4"</b>	<b>M3</b>				<b>638.186,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	375,0000	1.000,00	375.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,6500	63.000,00	40.950,00	
	TRITURADO DE 3/4"	M3	0,8500	63.000,00	53.550,00	
Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	375,0000	80,00	30.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,6500	40.000,00	26.000,00	
	TRITURADO DE 3/4"	M3	0,8500	40.000,00	34.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2500	57.420,00	14.355,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0. 7. .</b>	<b>CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"</b>	<b>M3</b>				<b>638.186,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	375,0000	1.000,00	375.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,6500	63.000,00	40.950,00	
	TRITURADO DE 1"	M3	0,8500	63.000,00	53.550,00	

Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	375.0000	80,00	30.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,6500	40.000,00	26.000,00	
	TRITURADO DE 1"	M3	0,8500	40.000,00	34.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2500	57.420,00	14.355,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>0.8.</b>	<b>CONCRETO NORMAL 28,0 MPa TM 1"</b>	<b>M3</b>				<b>724.836,00</b>
Materiales:	CEMENTO GRIS	KG	460,0000	1.000,00	460.000,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,6500	63.000,00	40.950,00	
	TRITURADO DE 3/4"	M3	0,8000	63.000,00	50.400,00	
Transporte:	CEMENTO GRIS	KG	460,0000	80,00	36.800,00	
	ARENA DE RIO	M3	0,6500	40.000,00	26.000,00	
	TRITURADO DE 3/4"	M3	0,8000	40.000,00	32.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,0000	58.483,33	58.483,00	
Equipo:	MEZCLADORA DE 1 BULTO	dM	0,2500	57.420,00	14.355,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.848,00	
<b>1,1,1</b>	<b>Localización y replanteo</b>	<b>ml</b>				<b>4.297,00</b>
Materiales:	TABLA PEGACHENTO 2x30x300	UND	0,0450	7.232,00	325,00	
	PUNTILLAS 1 x 400 grs	KG	0,0240	3.620,00	87,00	
	VARA COMÚN 4 m	UND	0,0400	11.133,00	445,00	
Personal:	CUADRILLA ESPECIALIZADA 1x1	hH	0,0280	34.336,00	961,00	
	CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA 1x2x2	hH	0,0280	64.380,00	1.803,00	
Equipo:	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (TEODOLITO O NIVEL)	dE	0,0040	100.000,00	400,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		276,00	
<b>1,2,1</b>	<b>Excavación manual de arcillas arenosas h&lt;2 m</b>	<b>m3</b>				<b>49.126,00</b>
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	4,2000	10.633,33	44.660,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		4.466,00	
<b>1,2,2</b>	<b>Relleno con material de misma excavación clasificado y</b>	<b>m3</b>				<b>40.003,00</b>
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	3,4200	10.633,33	36.366,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		3.637,00	
<b>1,2,3</b>	<b>Retiro de sobrantes de excavación a escombrera</b>	<b>m3</b>				<b>35.205,00</b>
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	1,3000	10.633,33	13.823,00	
Equipo:	VOLQUETA 5 M3	hM	0,2000	100.000,00	20.000,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		1.382,00	
<b>1,3,1</b>	<b>Concreto ciclópeo</b>	<b>m3</b>				<b>592.727,00</b>
Materiales:	CONCRETO NORMAL 17,5 MPa TM 1"	M3	0,6000	584.186,00	350.512,00	
	PIEDRA RAJONEADA	M3	0,6000	199.000,00	119.400,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	2,0000	58.483,33	116.967,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		5.848,00	
<b>1,3,2</b>	<b>Concreto de f'c= 21 mpa para zapatas (1x1x0.50)m</b>	<b>m3</b>				<b>882.519,00</b>
Materiales:	CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"	M3	1,0000	638.186,00	638.186,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	3,8000	58.483,33	222.237,00	
Equipos:	FORMALETA METÁLICA DE 1,00x0,50 M-UND	dU	16,7000	220,00	3.674,00	
	VIBRADOR (GAS/ELEC)	dM	0,1250	58.483,33	7.310,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		11.112,00	
<b>1,3,3</b>	<b>Concreto de f'c= 21 mpa para pedestales (0.35x0.35x1)m</b>	<b>m3</b>				<b>877.606,00</b>
Materiales:	CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"	M3	1,0000	638.186,00	638.186,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	3,7200	58.483,33	217.558,00	
Equipos:	FORMALETA METÁLICA DE 1,00x0,50 M-UND	dU	16,7000	220,00	3.674,00	
	VIBRADOR (GAS/ELEC)	dM	0,1250	58.483,33	7.310,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		10.878,00	
<b>1,3,4</b>	<b>Concreto de f'c= 21 mpa para viga de cimentación</b>	<b>m3</b>				<b>870.237,00</b>
Materiales:	CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"	M3	1,0000	638.186,00	638.186,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	3,6000	58.483,33	210.540,00	
Equipos:	FORMALETA METÁLICA DE 1,00x0,50 M-UND	dU	16,7000	220,00	3.674,00	
	VIBRADOR (GAS/ELEC)	dM	0,1250	58.483,33	7.310,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		10.527,00	



1,4,1	Concreto de f'c= 21 mpa para columnas de cerramiento	m3				877.606,00
Materiales:	CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"	M3	1,0000	638.186,00	638.186,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	3,7200	58.483,33	217.558,00	
Equipos:	FORMALETA METÁLICA DE 1,00x0,50 M-UND	dU	13,7000	220,00	3.674,00	
	VIBRADOR (GAS/ELEC)	dM	0,1250	58.483,33	7.310,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		10.878,00	
1,4,2	Muro en ladrillo a la vista 2 caras e=0,12 mts	m2				125.179,00
Materiales:	MORTERO 1:4	M3	0,0200	0,00	0,00	
	LADRILLO PRENSADO PERFORADO A LA VISTA 7x12x25	UND	62,4000	1.200,00	74.880,00	
Transporte:	LADRILLO A LA VISTA	UND	62,4000	150,00	9.360,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x2	hH	1,0000	37.216,67	37.217,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		3.722,00	
1,4,3	Concreto de f'c= 21 mpa para remate de muro	m3				730.842,00
Materiales:	CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"	M3	1,0000	638.186,00	638.186,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,3300	58.483,33	77.783,00	
Equipos:	FORMALETA METÁLICA DE 1,00x0,50 M-UND	dU	16,7000	220,00	3.674,00	
	VIBRADOR (GAS/ELEC)	dM	0,1250	58.483,33	7.310,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		3.889,00	
1,4,4	Acero de refuerzo 3/8"	kg				7.288,00
Materiales:	VARILLA CORRUGADA 3/8"- 1/2"	Kg	1,0000	4.950,00	4.950,00	
	ALAMBRE NEGRO No. 18	Kg	0,0600	3.202,00	192,00	
Transporte:	ACERO DE REFUERZO	KG	1,0000	250,00	250,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	0,0280	58.483,33	1.638,00	
Equipos:	CIZALLA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	DOBLADORA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		164,00	
1,4,5	Acero de refuerzo 1/2"	kg				7.168,00
Materiales:	VARILLA CORRUGADA 3/8"- 1/2"	Kg	1,0000	4.830,00	4.830,00	
	ALAMBRE NEGRO No. 18	Kg	0,0600	3.202,00	192,00	
Transporte:	ACERO DE REFUERZO	KG	1,0000	250,00	250,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	0,0280	58.483,33	1.638,00	
Equipos:	CIZALLA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	DOBLADORA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		164,00	
1,4,6	Cerramiento de lindero en tubería según diseño	m				521.670,00
Materiales:	PERFILERÍA 2 X 1 1/2"	Kg	36,0000	6.500,00	234.000,00	
	SOLDADURA 6013	Kg	4,0000	7.500,00	30.000,00	
Transporte:	ACERO DE REFUERZO	KG	1,0000	250,00	250,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	4,0000	58.483,33	233.933,00	
Equipos:	CIZALLA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	DOBLADORA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		23.393,00	
1,4,7	Portón metálico de acceso, según diseño	und				2.382.978,00
Materiales:	PERFILERÍA TUBERÍA REDONDA 4"	Kg	164,0000	6.500,00	1.066.000,00	
	SOLDADURA 6013	Kg	4,0000	7.500,00	30.000,00	
Transporte:	ACERO DE REFUERZO	KG	1,0000	250,00	250,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	20,0000	58.483,33	1.169.667,00	
Equipos:	CIZALLA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	DOBLADORA MANUAL	dU	0,0040	11.660,00	47,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		116.967,00	
2,1,1	Localización y replanteo	ml				4.297,00
Materiales:	TABLA PEGACHENTO 2x30x300	UND	0,0450	7.232,00	325,00	
	PUNTILLAS 1 x 400 grs	KG	0,0240	3.620,00	87,00	
	VARA COMÚN 4 m	UND	0,0400	11.133,00	445,00	
Personal:	CUADRILLA ESPECIALIZADA 1x1	hH	0,0280	34.336,00	961,00	
	CUADRILLA DE TOPOGRAFÍA 1x2x2	hH	0,0280	64.380,00	1.803,00	
Equipo:	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (TEODOLITO O NIVEL)	dE	0,0040	100.000,00	400,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		276,00	

2,2,1	Excavación manual de arcillas arenosas h<2 m	m3				49.126,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	4,2000	10.633,33	44.660,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		4.466,00	
2,2,2	Excavación manual de arcillas arenosas h>2 m	m3				63.747,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	5,4500	10.633,33	57.952,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		5.795,00	
2,2,3	Relleno con material de misma excavación clasificado y	m3				40.003,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	3,4200	10.633,33	36.366,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		3.637,00	
2,2,4	Retiro de sobrantes de excavación a escombrera	m3				35.205,00
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 0x1	hH	1,3000	10.633,33	13.823,00	
Equipo:	VOLQUETA 5 M3	hM	0,2000	100.000,00	20.000,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		1.382,00	
2,3,1	Suministro e instalación de geotextil nt2500	m2				13.534,00
Materiales:	GEOTEXTIL NT 2500	M2	1,0500	10.500,00	11.025,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	0,0390	58.483,33	2.281,00	
Equipos:	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		228,00	
2,3,2	Suministro e instalación de geodren circular ø (8" - 200	ml				117.275,00
Materiales:	GEODREN CIRCULAR 8"	ML	1,0500	80.500,00	84.525,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCION 1*2	hH	0,8000	37.216,67	29.773,00	
Equipos:	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		2.977,00	
2,3,3	Suministro e instalación de geodren planar de h:0.5 m - h	m2				50.239,00
Materiales:	GEODREN PLANAR H:0,5	M2	1,0500	38.100,00	40.005,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCION 1*2	hH	0,2500	37.216,67	9.304,00	
Equipos:	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		930,00	
2,3,4	Relleno con material granular, grava tamaño máximo ø 3/4"	m3				182.556,00
Materiales:	GRAVA TRITURADA	M3	1,2500	82.000,00	102.500,00	
Transporte:	GRAVA TRITURADA	M3	1,2000	30.000,00	36.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCION 1*2	hH	1,0000	37.216,67	37.217,00	
Equipos:	VIBROCOMPACTADOR (RANA) 8 HP	dM	0,0550	56.680,00	3.117,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		3.722,00	
2,3,5	Construcción de caja recolectora en concreto de 21 mpa,	und				3.967.075,00
Materiales:	CONCRETO 21 MPA	M3	3,9000	638.186,00	2.488.925,00	
	ACERO DE REFUERZO	KG	50,0000	5.000,00	250.000,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCION 1*2	hH	30,0000	37.216,67	1.116.500,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		111.650,00	
2,3,6	Suministro e instalación tubería pvc ø 315 envuelta en	ml				166.939,00
Materiales:	TUBERÍA PVC 315 mm ALCANTARILLADO	ML	1,0500	95.000,00	99.750,00	
	POLIETILENO	ML	1,0500	25.000,00	26.250,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCION 1*2	hH	1,0000	37.216,67	37.217,00	
Equipos:	HERRAMIENTA MENOR	%	10,0000		3.722,00	
2,3,7	Concreto de atraque de 3000 psi	m3				727.158,00
Materiales:	CONCRETO NORMAL 21,0 MPa TM 1"	M3	1,0000	638.186,00	638.186,00	
Personal:	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN 1x4	hH	1,2700	58.483,33	74.274,00	
Equipos:	FORMALETA METÁLICA DE 1,00x0,50 M-UND	dU	16,7000	220,00	3.674,00	
	VIBRADOR (GAS/ELEC)	dM	0,1250	58.483,33	7.310,00	
	HERRAMIENTA MENOR	%	5,0000		3.714,00	

ING. JESUS ENRIQUE VARGAS RODRIGUEZ  
C.C. 88-211.813 de Cúcuta