

Fusagasugá, Octubre 02 de Octubre de 2017

## EVALUACIÓN TÉCNICA

**PROCESO No:** 4978 del 11 de septiembre de 2017

**OBJETO:** REHABILITACION DE TUBERIA EN PVC ACANALADA EN LOS BARRIOS DE CAMINO REAL Y LUCERO.

De acuerdo a lo establecido dentro del manual de contratación se procede a realizar evaluación de las propuestas presentadas por la **UNION TEMPORAL OBRAS OLING representada por el SR JOSE RAFAEL MARTINEZ GONGORA** con cédula de ciudadanía C.C. 91.294.224. Y **NICOLAS ALEJANDRO CARDONA SANCHEZ** como persona natural No 75.086. 822:

### UNION TEMPORAL OBRAS OLING

#### 1. EVALUACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES:

1.1 **Capacidad Jurídica:** Allegó y cumplió con todos los documentos solicitados.

1.2 **Financiero:**

1.2.1 Liquidez: Mayor o igual a 2.0 *Índice de Liquidez: 15,48* **CUMPLE**

1.2.2 Endeudamiento: Menor o igual a 50% - *Índice de endeudamiento: 28.76 %* **CUMPLE**

1.2.3 Razón de cobertura de Intereses: 3.94 **CUMPLE**

- Tabla que justifica lo anterior:

Revisión Evaluación Financiera		
AC1	\$ 385.049.082,00	70%
AC2	\$ 790.477.589,00	30%
PC1	\$ 22.602.642,00	70%
PC2	\$ 56.334.413,00	30%
	Líquidez	15,48
PT1	\$ 22.602.642,00	70%
PT2	\$ 657.337.044,00	30%



NIT.890.680.053-6  
SOMOS AUTORRETENEDORES  
RES. 0547 – 25 ENR/2002



Revisión Evaluación Financiera		
AT1	\$ 455.449.082,00	70%
AT2	\$ 1.406.036.778,00	30%
Endeudamiento		28,76%
UP1	\$ 53.682.485,00	70%
UP2	\$ 261.233.753,00	30%
GI1	\$ -	70%
GI2	\$ 98.060.003,00	30%
Rzón de Cobertura		3,94

1.3 Experiencia del proponente:

1.3.1 Rentabilidad del patrimonio: Debe ser mayor o igual a 0.05 **CUMPLE**

1.3.2 Rentabilidad del activo: Debe ser mayor o igual a 0.05 **CUMPLE**

- Tabla que justifica lo anterior:

Experiencia del proponente		
PAT1	\$ 432.846.440,00	
PAT2	\$ 748.699.734,00	
Rentabilidad del patrimonio		0,27
ACT1	\$ 455.449.082,00	
ACT2	\$ 1.406.036.778,00	
Rentabilidad del activo		0,17

1.3.3 El proponente acredita la inscripción en el RUP de contratos de obra con Entidades Públicas que se encuentran clasificados en las siguientes opciones:

30	11	15
72	10	15
77	10	15
81	10	15
83	10	15

De lo anterior, el proponente **CUMPLE** con todos los requisitos anteriores.





NIT.890.680.053-6  
SOMOS AUTORRETENEDORES  
RES. 0547 - 25 ENR/2002



#### 1.4 Personal Mínimo requerido para la ejecución del contrato:

- 1.4.1 Director de Obra: Cantidad: 1, Matricula profesional de Ingeniero Civil, experiencia general no menor de diez (10) años en el ejercicio de la profesión: **CUMPLE**
- 1.4.2 Residente de Obra: Cantidad 1; Matricula profesional de Ingeniero Civil; Experiencia general no menor de 8 años en el ejercicio de la profesión: Que acredite experiencia como mínimo en dos contratos de obra con entidades públicas cuyos valores sumados sean iguales o superiores al 30% del valor del presupuesto oficial expresado en **SMLMV CUMPLE**
- 1.4.3 Especialista Ambiental: Matrícula profesional de Ingeniero Ambiental y poseer especialización en Gestión de Residuos sólidos y/o Gestión Ambiental; Experiencia general no menor de cuatro (04) años en el ejerció de la profesión, contados entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación a ofertar; Que acredite haber sido profesional especialista en el área ambiental en dos (2) contratos. **CUMPLE**
- 1.4.4 Topógrafo: Cantidad 1;Matrícula profesional de topógrafo; Experiencia general no menor a 10 años en el ejercicio de la profesión: **CUMPLE**

#### 2. CRITERIOS DE SELECCIÓN.

Una vez realizada la verificación de los requisitos habilitantes, se procede a evaluar la propuesta habilitada correspondiente al proponente **UNION TEMPORAL OBRAS OLING**, Representada Legalmente por JOSE RAFAEL MARTINEZ GONGORA con cédula de ciudadanía C.C. 91.294.224.

CRITERIOS DE SELECCIÓN	CUMPLE	PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE
EXPERIENCIA ESPECIFICA	X	30	30
OFERTA ECONOMICA	X	40	38,8001
ASPECTO TECNICO Y DE CALIDAD	X	10	10
EXPERIENCIA ADICIONAL	X	20	20
CALIFICACION TOTAL			98,8001

**PUNTAJE TOTAL OBTENIDO: 99.8001 PUNTOS**

Avenida Las Palmas No.4-66PBX 867 98 77 Líneas de atención 24 horas 8672577 - 8675722 - 8673922  
emserfusa@emserfusa.com.co pqr@emserfusa.com.co www.emserfusa.com.co

*Juntos en paz, podemos más*

*Amir F.*



NIT.890.680.053-6  
SOMOS AUTORRETENEDORES  
RES. 0547 – 25 ENR/2002



NICOLAS ALEJANDRO CARDONA SANCHEZ

3. EVALUACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES:

3.1 **Capacidad Jurídica:** Allegó y cumplió con todos los documentos solicitados.

3.2 **Financiero:**

3.2.1 Liquidez: Mayor o igual a 2.0 *Índice de Liquidez: 1,76* **NO CUMPLE**

3.2.2 Endeudamiento: Menor o igual a 50% - *Índice de endeudamiento: 0.76 %*  
**CUMPLE**

3.2.3 Razón de cobertura de Intereses: 2954,60 **CUMPLE**

3.3 **Experiencia del proponente:**

3.3.1 Rentabilidad del patrimonio: 0.84 Debe ser mayor o igual a 0.05  
**CUMPLE**

3.3.2 Rentabilidad del activo:0,19 Debe ser mayor o igual a 0.05 **CUMPLE**

3.3.3 El proponente acredita la inscripción en el RUP de contratos de obra con Entidades Públicas que se encuentran clasificados en las siguientes opciones:

30	11	15
72	10	15
77	10	15
81	10	15
83	10	15

De lo anterior, el proponente **NO CUMPLE** con todos los requisitos anteriores, puesto que en el contrato reportado en el Registro Unico de Proponente Numero 7 solo cumple con un código UNSPC.

3.4 **Personal Mínimo requerido para la ejecución del contrato:**

3.4.1 Director de Obra: Cantidad: 1, Matricula profesional de Ingeniero Civil, experiencia general no menor de diez (10) años en el ejercicio de la profesión: **CUMPLE**

3.4.2 Residente de Obra: Cantidad 1; Matricula profesional de Ingeniero Civil; Experiencia general no menor de 8 años en el ejercicio de la profesión: Que acredite experiencia como mínimo en dos contratos de obra con entidades públicas cuyos valores sumados sean iguales o superiores al 30% del valor del presupuesto oficial expresado en **SMLMV CUMPLE**





NIT.890.680.053-6  
SOMOS AUTORRETENEDORES  
RES. 0547 - 25 ENR/2002



**3.4.3 Especialista Ambiental:** Matrícula profesional de Ingeniero Ambiental y poseer especialización en Gestión de Residuos sólidos y/o Gestión Ambiental; Experiencia general no menor de cuatro (04) años en el ejercicio de la profesión, contados entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación a ofertar; Que acredite haber sido profesional especialista en el área ambiental en dos (2) contratos. **CUMPLE**

**3.4.4 Topógrafo:** Cantidad 1; Matrícula profesional de topógrafo; Experiencia general no menor a 10 años en el ejercicio de la profesión: **CUMPLE**

La Propuesta realizada por el oferente **NICOLAS ALEJANDRO CARDONA SANCHEZ**, queda inhabilitada al **NO** cumplir con la totalidad de los requisitos técnicos habilitantes como son:

- Liquidez: Mayor o igual a 2.0 *Índice de Liquidez: 1,76* **NO CUMPLE**
- El proponente acredita la inscripción en el RUP de contratos de obra con Entidades Públicas que se encuentran clasificados en las siguientes opciones:

30	11	15
72	10	15
77	10	15
81	10	15
83	10	15

De lo anterior, el proponente **NO CUMPLE** con todos los requisitos anteriores, puesto que en el contrato reportado en el Registro Único de Proponente Numero 7 solo cumple con un código UNSPC.

### CONCLUSION EVALUACION

En conclusión se recomienda contratar con el **UNION TEMPORAL OBRAS OLING** Representada Legalmente por JOSE RAFAEL MARTINEZ GONGORA con cédula de ciudadanía C.C. 91.294.224. En razón a que cumplió con los requisitos, jurídicos, técnicos, y financieros de carácter habilitante y obtuvo una buena calificación técnica, 98.8001 puntos.

  
**JAVIER ARMANDO ROJAS FÉLIX**  
Ing. Jefe División de Alcantarillado.

ELABORO: JAVIER ARMANDO ROJAS FELIX -JEFE DE DIVISION DE ALCANTARILLADO





THE SECRETARY OF THE  
TREASURY  
WASHINGTON, D. C.  
JAN 10 1900  
TO THE HONORABLE  
COMMISSIONER OF THE  
LAND OFFICE  
WASHINGTON, D. C.

RECEIVED  
JAN 10 1900

FOR THE  
LAND OFFICE



IT IS HEREBY  
ORDERED THAT

THE COMMISSIONER OF THE  
LAND OFFICE  
DO hereby certify that  
the within and foregoing  
is a true and correct  
copy of the original  
as the same appears  
on the records of the  
Department.

Wm. H. ...  
Special Agent in Charge

Very respectfully,  
Wm. H. ...



## CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESTAS

CIUDAD		FUSAGASUGA				FECHA	DIA	MES	ANO
							25	9	2017

OBJETO: REHABILITACION DE TUBERIA EN PVC ACANALADA EN LOS BARRIOS DE CAMINO REAL Y LUCERO.									
Teniendo en cuenta que el UNION TEMPORAL OBRAS OLING, cumplió con los requisitos jurídicos, financieros y técnicos habitantes se procede a realizar la evaluación técnica en los siguientes términos:									

BIEN Y/O SERVICIO		PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA				UNION TEMPORAL OBRAS OLING			
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total	PROPUESTA No 1			
ITEM					Valor Total	Valor Unitario	Valor Total		
REHABILITACION DE TUBERIA EN PVC ACANALADA BARRIO CAMINO REAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGA									
OBRAS DE ALCANTARILLADO									
1	PRELIMINARES								
1.1	Localización, replanteo y señalización.	ml	228.00	\$ 10.519.00	\$ 2.398.332.00	\$ 10.519.00		\$ 2.398.332.00	
2	MANEJO DE AGUAS								
2.1	Manejo de aguas tubería retrificada	ml	228.00	\$ 4.169.00	\$ 950.532.00	\$ 4.169.00		\$ 950.532.00	
3	EXCAVACION								
3.1	Excavación mecánica, incluye relleno	m3	601.92	\$ 21.044.00	\$ 12.666.804.48	\$ 21.044.00		\$ 12.666.804.48	
3.2	Excavación, varias en material común seco a mano ( incluye relleno de sobranetes a una distancia menor de 5 Km)	m3	120.38	\$ 35.712.00	\$ 4.299.010.56	\$ 35.712.00		\$ 4.299.010.56	
3.3	Excavación varias en roca en seco (Incluye Relleno de Sobranetes a una distancia menor a 5 Km)	m3	108.35	\$ 59.888.00	\$ 6.488.864.80	\$ 59.888.00		\$ 6.488.864.80	
4	RELLENOS E INSTALACION								
4.1	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 10"	ml	197.00	\$ 64.196.00	\$ 12.646.612.00	\$ 64.196.00		\$ 12.646.612.00	
4.2	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 8"	ml	31.00	\$ 45.375.00	\$ 1.406.625.00	\$ 45.375.00		\$ 1.406.625.00	
4.3	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 6"	ml	24.00	\$ 35.890.00	\$ 861.360.00	\$ 35.890.00		\$ 861.360.00	
4.4	Relleno tipo gravilla de rio compactado	m3	60.48	\$ 94.220.00	\$ 5.698.425.60	\$ 94.220.00		\$ 5.698.425.60	
4.5	Relleno en relleno común compactado mecánicamente	m3	269.36	\$ 60.407.00	\$ 16.271.229.52	\$ 60.407.00		\$ 16.271.229.52	
4.6	Relleno con material de excavación		392.46	\$ 16.951.00	\$ 6.652.589.46	\$ 16.951.00		\$ 6.652.589.46	
5	POZOS								
5.1	INTERVENCIÓN DE POZOS QUE INSPECCION DE 1.20M, E=0.20M, PROFUNDIZ 1M (Incluye el resto de los trabajos de mantenimiento)	Un	7.00	\$ 126.306.00	\$ 884.142.00	\$ 126.306.00		\$ 884.142.00	
5.2	Cubierta pozo D=1.7m, E=0.20 m Concreto 3000 PSI con refuerzo	Un	7.00	\$ 639.175.00	\$ 4.474.225.00	\$ 639.175.00		\$ 4.474.225.00	
5.3	Reconstrucción ca�uella pozo de inspección en concreto de 3000PSI	Un	7.00	\$ 55.840.00	\$ 390.880.00	\$ 55.840.00		\$ 390.880.00	
5.4	Panel de impermeabilizado mortero 1:3	m2	16.80	\$ 52.985.00	\$ 890.148.00	\$ 52.985.00		\$ 890.148.00	
5.5	esmalada, ca�uella y su debida tapa en concreto reforzado de 3000 psi	Un	6.00	\$ 296.371.00	\$ 1.778.226.00	\$ 296.371.00		\$ 1.778.226.00	
5.6	Suministro e instalación de Kit silla Yee tipo PVC 10"x6" para domiciliaria	Un	6.00	\$ 171.231.00	\$ 1.027.386.00	\$ 171.231.00		\$ 1.027.386.00	
5.7	Andén Concreto 3000 PSI en sitio E=0.10m	m2	15.00	\$ 53.938.00	\$ 809.070.00	\$ 53.938.00		\$ 809.070.00	
SUBTOTAL COSTO DIRECTO (1)					\$ 80.594.462.42	\$		\$ 80.594.462.42	
COSTO DIRECTO					\$ 80.594.462.42	\$		\$ 80.594.462.42	
ADMINISTRACION									
IMPREVISTOS					22%			\$ 17.730.781.73	
UTILIDAD					5%			\$ 4.029.723.12	
IVA/UTILIDAD					3%			\$ 2.417.833.87	
					19%			\$ 459.388.44	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					\$ 24.637.727.16			\$ 24.637.727.16	
TOTAL COSTO TOTAL OBRAS ALCANTARILLADO (1)					\$ 105.232.189.58			\$ 105.232.189.58	

*Handwritten signature*





CUADRO COMPARATIVO DE PROPUESATAS

CIUDAD		FUSAGASUGA		FECHA		DIA		MES		AÑO	
BIEN VIO SERVICIO		PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA		UNION TEMPORAL OBRAS OLING		PROPUESTA No 1					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total				
REHABILITACION DE TUBERIA EN PVC ACANALADA BARRIO LUCERO EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGA											
1	PRELIMINARES										
1.1	Localización, replanteo y señalización.	ml	55.00	\$ 10.519,00	\$ 578.545,00	\$ 10.519	\$ 578.545,00				
2	MANEJO DE AGUAS										
2.1	Manejo de aguas tubería retirada	ml	55.00	\$ 4.169,00	\$ 229.295,00	\$ 4.169	\$ 229.295,00				
3	DEMOLICION										
3.1	Demolicion de pavimento rígido, anden y sardinel.	m2	182,88	\$ 35.772,00	\$ 6.541.983,36	\$ 35,772	\$ 6.541.983,36				
4	EXCAVACION										
4.1	Excavación mecánica, incluye retiro	m3	165,00	\$ 21.044,00	\$ 3.472.260,00	\$ 21,044	\$ 3.472.260,00				
4.2	Excavación varias en material comun seco a mano( incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 Km)	m3	21,60	\$ 35.712,00	\$ 771.379,20	\$ 35,712	\$ 771.379,20				
4.3	Excavación varias en roca en seco (Incluye Retiro de Sobrantes a una distancia menor a 5 Km)	m3	18,66	\$ 59.888,00	\$ 1.117.510,08	\$ 59,888	\$ 1.117.510,08				
5	RELLENOS E INSTALACION										
5.1	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 10"	ml	70,00	\$ 92.663,00	\$ 6.486.410,00	\$ 92,663	\$ 6.486.410,00				
5.2	Instalación y suministro de Tubería Acanalada PVC de 6"	ml	24,00	\$ 35.890,00	\$ 861.360,00	\$ 35,890	\$ 861.360,00				
5.3	Relleno tipo gravilla de no compactado	m3	22,56	\$ 94.220,00	\$ 2.125.603,20	\$ 94,220	\$ 2.125.603,20				
5.4	Relleno en rebozo comun compactado mecanicamente	m3	146,64	\$ 60.407,00	\$ 8.858.082,48	\$ 60,407	\$ 8.858.082,48				
5.5	Relleno con Material de Excavacion	m3	17,40	\$ 16.951,00	\$ 294.947,40	\$ 16,951	\$ 294.947,40				
6	POZOS										
6.1	Nivelación de pozos de inspeccion D=1,20m, E=0,25m,H=0,21m (Incluye pañete interno y demolicion)	Un	2,00	\$ 126.306,00	\$ 252.612,00	\$ 126,306	\$ 252.612,00				
6.2	Cubierta pozo D=1,7m, E=0,20 m Concreto 3000 PSI con refuerzo	Un	2,00	\$ 639.175,00	\$ 1.278.350,00	\$ 639,175	\$ 1.278.350,00				
6.3	Reconstrucion cañuela pozo de inspeccion en concreto de 3000PSI	Un	2,00	\$ 55.840,00	\$ 111.680,00	\$ 55,840	\$ 111.680,00				
6.4	Pañete impermeabilizado mortero 1:3	m2	3,60	\$ 52.985,00	\$ 190.746,00	\$ 52,985	\$ 190.746,00				
6.5	Caja de inspección 0,80 x 0,80 x 0,80 m libre, en ladrillo tejele, pañetada, esmalada, cañuela y su debida tapa en concreto reforzado de 3000 psi (e=0,07m) y demás especificaciones que de la supervisión.	Un	12,00	\$ 296.371,00	\$ 3.556.452,00	\$ 296,371	\$ 3.556.452,00				
6.6	Suministro e instalación de Kit silla Yee tipo PVC 10"x6" para domiciliarla	Un	4,00	\$ 171.231,00	\$ 684.924,00	\$ 171,231	\$ 684.924,00				
7	SUMIDEROS										
7.1	Sumidero Transversal ST -1 Incluye Rejilla	ml	7,00	\$ 648.997,00	\$ 4.542.979,00	\$ 648,997	\$ 4.542.979,00				
8	RECUPERACION VIAL										
8.1	Concreto para pavimento rígido MR-36, INCLUYE SELLAO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA EN UNION.	m3	36,58	\$ 573.618,00	\$ 20.982.946,44	\$ 573,118	\$ 20.964.656,44				
8.2	Anden Concreto 3000 PSI en sitio E=0,10m	m2	30,00	\$ 53.938,00	\$ 1.618.140,00	\$ 53,938	\$ 1.618.140,00				
SUBTOTAL COSTO DIRECTO (2)					\$ 64.536.205,16		\$ 64.537.915,16				
COSTO DIRECTO OBRAS ALCANTARILLADO					\$ 64.536.205,16		\$ 64.537.915,16				
ADMINISTRACION					\$ 14.202.365,14		\$ 14.198.341,34				
IMPREVISTOS					\$ 3.227.810,26		\$ 3.226.895,76				
UTILIDAD					\$ 1.936.686,15		\$ 1.936.137,45				
IVA/UTILIDAD					\$ 367.970,37		\$ 367.866,12				
TOTAL COSTOS INDIRECTOS 2					\$ 19.724.831,92		\$ 19.729.240,66				
COSTO TOTAL OBRAS ALCANTARILLADO (2)					\$ 84.291.037,08		\$ 84.267.155,82				
COSTO TOTAL OBRAS ALCANTARILLADO (1)+(2)					\$ 189.523.226,66		\$ 189.499.345,41				

Revisión 2



SELECCIÓN DE CONTRATISTAS			
CRITERIOS DE SELECCIÓN		UNION TEMPORAL OBRAS OLING	
ITEM	DESCRIPCION	PUNTOS	PROPUESTA No 1
1	EXPERIENCIA ESPECIFICA	30	CALIFICACION
2	OFERTA ECONOMICA	40	30
3	ASPECTO TECNICO Y DE CALIDAD	10	38,8001
5	EXPERIENCIA ADICIONAL	20	10
RESULTADO		100	20
			98,8001
<p>PM = (X + Po*(N/3)) / ((N/3)+1); en donde: PM = Promedio X = Media aritmética de las propuestas hábiles. Po = Presupuesto Oficial N = Número de Proponentes hábiles.</p>		<p>Pt = Pa - ABS(n(1 - (P/PM))); donde: n = Número entero inmediatamente superior a la raíz cuadrada de N Pi = Valor de la propuesta en consideración Pa = Puntaje máximo a obtener. PM = Promedio ABS = Valor absoluto.</p>	
<p>SELECCIÓN DE CONTRATISTAS</p>			
EVALUACIÓN DE PROPUESTA: La División de Alcantarillado recomienda contratar con el CONSORCIO FUSA 2017 dado que una vez verificados los criterios de selección tanto habilitantes, como específicos de puntuación, el oferente cumplió con los requisitos establecidos, siendo la única propuesta de puntaje con (98.8001). Se realiza corrección aritmética correspondiente a un VALOR DE \$ 189.499.345,41 CIENTO OCHENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS.			
<p>Proyecto y Análisis: Ing. Javier Armando Rojas-Felix Cargo: Jefe División de Alcantarillado Elaborado por: Ing. Javier Armando Rojas Felix, Jefe División Alcantarillado</p>			

Date		Description		Amount	
1890	Jan 1	Balance		100.00	
	Feb 1	Received from A. B.		50.00	
	Mar 1	Received from C. D.		25.00	
	Apr 1	Received from E. F.		75.00	
	May 1	Received from G. H.		100.00	
	Jun 1	Received from I. J.		150.00	
	Jul 1	Received from K. L.		200.00	
	Aug 1	Received from M. N.		250.00	
	Sep 1	Received from O. P.		300.00	
	Oct 1	Received from Q. R.		350.00	
	Nov 1	Received from S. T.		400.00	
	Dec 1	Received from U. V.		450.00	
	Total			2000.00	