

1120

Bucaramanga, 26 OCT 2012

ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P

GERENTE GENERAL

Que el Comité de Evaluación, somete a consideración el informe de evaluación de las propuestas presentadas dentro de la INVITACION A COTIZAR No. amb – 030-12 MONTAJE MECANICO Y OBRAS CIVILES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE IMPULSION ENTRE LA PLANTA LA FLORA Y EL TANQUE LA MALAÑA. El cual una vez efectuada la evaluación Jurídica, Financiera, Experiencia, y económica, recomienda adjudicar la invitación al INGENIERO JULIO CESAR JIMENEZ GIL.

Por lo anterior, se realiza la adjudicación de dicha invitación al INGENIERO JULIO CESAR JIMENEZ GIL por un valor de CIENTO CINCUENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS UN PESOS MCTE (\$156.748.301) INCLUIDO IVA, y un plazo de ejecución de dos punto cinco (2.5) meses.



~~LUDWIG STÜNKEL GARCIA~~
~~GERENTE GENERAL~~

Esperanza



ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P

INFORME COMITÉ EVALUADOR

EVALUACIÓN JURÍDICA, FINANCIERA, EXPERIENCIA Y ECONÓMICA

**INVITACIÓN A COTIZAR No. amb-030-12 MONTAJE MECÁNICO Y OBRAS CIVILES
PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE IMPULSIÓN ENTRE LA PLANTA LA FLORA
Y EL TANQUE LA MALAÑA**

Bucaramanga, Octubre de 2012

ANEXOS

ANEXO N° 1	ACTA DE APERTURA URNA Y CIERRE DE LA INVITACIÓN
ANEXO N° 2	EVALUACIÓN JURÍDICA
ANEXO N° 3	EVALUACIÓN FINANCIERA
ANEXO N° 4	EVALUACIÓN EXPERIENCIA
ANEXO N° 5	REVISIÓN ARITMETICA DE LAS PROPUESTAS
ANEXO N° 6	EVALUACIÓN ECONÓMICA

INVITACIÓN A COTIZAR No. amb-030-12 MONTAJE MECÁNICO Y OBRAS CIVILES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE IMPULSIÓN ENTRE LA PLANTA LA FLORA Y EL TANQUE LA MALAÑA

PARA: Dr. LUDWIG STÜNKEL GARCÍA
GERENTE GENERAL

DE: COMITÉ EVALUADOR

FECHA: OCTUBRE 26 DE 2012

El Comité Evaluador designado por el Gerente General mediante Memorando No. 011921 del 22 de Octubre de 2012, presenta el siguiente Informe de Evaluación:

1. DESARROLLO DE LA INVITACIÓN A COTIZAR

De conformidad con las Normas Generales de Contratación del amb S.A. E.S.P. y el Pliego de Condiciones, la invitación a cotizar amb-030-12 se desarrolló bajo el siguiente cronograma de actividades:

- Mediante memorando No. 009216 el Gerente de Planeación y Proyectos, previo visto bueno de la Gerencia General, solicita a la Secretaria General, iniciar el proceso de contratación, con el objeto de realizar el MONTAJE MECÁNICO Y OBRAS CIVILES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE IMPULSIÓN ENTRE LA PLANTA LA FLORA Y EL TANQUE LA MALAÑA, con un presupuesto estimado de \$156.804.275 incluido IVA, de acuerdo a los CDPS No. 120609 y 120980, y con un plazo de Dos punto Cinco (2.5) meses.
- Mediante el documento denominado Requisitos Mínimos de Participación para contratar, el Gerente General definió los invitados a participar en esta invitación.
- Se enviaron las invitaciones a cotizar mediante oficios firmados por el Gerente General, a las siguientes personas naturales:

Nº	OFICIO	INVITADOS A COTIZAR
1	E018291	Julio Cesar Jimenez Gil
2	E018292	Enrique Pico Merchan
3	E018293	Héctor Alfonso Correa Rangel

- El día 10 de Octubre de 2012 se estableció como fecha de apertura del proceso de invitación, a partir de las 8:00 a.m.
- El día 10 de Octubre de 2012 se adelantó la Visita de Obra y Reunión Técnica a las 10:00 a.m. en la sala de juntas de la División de Contratación.

- El día 19 de octubre de 2012 a las 3:01 p.m. se adelantó la diligencia de cierre y apertura de la invitación a cotizar, encontrándose en la urna triclave las siguientes propuestas, tal como consta en el Acta de Apertura de la Urna y Cierre de la invitación: **(Anexo No.1)**:

Nº	PROPONENTE	VALOR	PLAZO
1	Julio Cesar Jimenez Gil	\$ 156.748.300,80	2.5 meses
2	Héctor Alfonso Correa Rangel	\$ 156.787.995,60	2.5 meses

3. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

A continuación el Comité Evaluador procedió a evaluar en las propuestas, los siguientes Requisitos Habilitantes: Jurídicos, Financieros y de Experiencia, y los Requisitos Puntuables: Económico y de Reevaluación de Contratistas, de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones.

La calificación de los criterios de evaluación, se efectuó conforme a lo dispuesto en el Pliego de Condiciones, así:

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Jurídica	Admisible / No Admisible
Evaluación Financiera	Cumple / No Cumple
Experiencia del Proponente	Cumple / No Cumple
Evaluación Económica	1000
Aplicación de la Revaluación de Proveedores	Aprobado: Mantiene el Puntaje / No Aprobado: menos 50 puntos

3.1 EVALUACIÓN JURÍDICA (Admisible / No Admisible)

Se procedió a revisar y evaluar el contenido de los documentos enunciados en la Sección III, el numeral 2.1 literal A. del Pliego de Condiciones. En dicha Evaluación se verificó la presentación de cada uno de los documentos solicitados, cotejando que su contenido estuviera de conformidad con lo exigido en el referido numeral y demás apartes pertinentes del Pliego de Condiciones.

Se solicitó aclaración al proponente Julio Cesar Jimenez Gil, para subsanar la omisión en la información requerida, de acuerdo a lo dispuesto en la sección III numeral 2.2 del Pliego de Condiciones, esta información fue presentada dentro del término señalado para tal fin. **(Ver Anexo No.2)**

Teniendo en cuenta el contenido de las ofertas presentadas y de las aclaraciones realizadas, el resultado obtenido es el siguiente:

RESUMEN EVALUACIÓN JURÍDICA	
PROPONENTE	CALIFICACIÓN
Julio Cesar Jimenez Gil	Admisible
Héctor Alfonso Correa Rangel	Admisible

En el **Anexo No. 2** se registra la Evaluación Jurídica de cada proponente.

3.2 EVALUACIÓN FINANCIERA (Cumple/No Cumple)

Con las propuestas Admisibles Jurídicamente, se adelantó la Evaluación Financiera, con base en los requerimientos descritos en la Sección III numeral 2.1, y 4.1 literal B y demás apartes pertinentes del Pliego de Condiciones y con la información financiera presentada por los proponentes en su oferta, calculándose los indicadores financieros de: Capital de Trabajo, Solvencia y Nivel de endeudamiento.

De conformidad con lo antes expuesto, la calificación obtenida en la Evaluación Financiera es el siguiente:

RESUMEN EVALUACIÓN FINANCIERA	
PROPONENTE	CALIFICACIÓN
Julio Cesar Jimenez Gil	Cumple
Héctor Alfonso Correa Rangel	Cumple

En el **Anexo No. 3** se registra la Evaluación Financiera de cada proponente.

3.3 EVALUACIÓN DE EXPERIENCIA (Cumple / No Cumple)

Se efectuó, la evaluación de Experiencia a las propuestas que fueron Admisibles Jurídicamente y Cumplen Financieramente, esta evaluación se realizó con base en la información presentada por los proponentes en su oferta, revisándose el cumplimiento de las condiciones que se enuncian a continuación y que fueron establecidas en la Sección III numeral 4.1 literal C) del Pliego de Condiciones:

La Experiencia se evaluó a partir de la información de los contratos ejecutados, debidamente acreditados, verificando el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Que los contratos ejecutados y certificados para experiencia hayan sido terminados dentro del periodo comprendido entre el 1 de enero de 2000 y la fecha de cierre del proceso de invitación.
- Que su objeto haya consistido en el Montaje de Equipos Electromecánicos en estaciones de Bombeo de Agua Residual o Potable, o el Montaje e Instalación de Tubería en Acero o de Estructuras Metálicas.
- Que el VTF del proponente sea mayor al 100% del presupuesto amb.

Se calificó el Criterio de Experiencia como Cumple cuando el proponente cumplió con los requisitos A, B y C mencionados anteriormente, caso contrario se calificó Como No Cumple.

A continuación se registra el cuadro resumen de la Evaluación Experiencia:

EVALUACIÓN EXPERIENCIA	
PROPONENTE	Calificación
Julio Cesar Jimenez Gil	Cumple
Héctor Alfonso Correa Rangel	No Cumple

Teniendo en cuenta, el resultado obtenido de la Evaluación de Experiencia del proponente Héctor Alfonso Correa Rangel, el oferente queda Eliminado del Proceso de Selección, conforme a lo dispuesto en el numeral 4.3 literal e) del Pliego de Condiciones.

En el **Anexo No. 4** se registra la Evaluación de Experiencia.

3.4 EVALUACIÓN PRECIO (1000 Puntos)

En este criterio se evaluó la oferta que cumplió con los Requisitos Habilitantes. Dicha evaluación se adelantó conforme a lo señalado en la Sección III, numeral 4.1 Literal D) y demás apartes del Pliego de Condiciones. Para evaluar el criterio precio se tuvo en cuenta el valor total de las propuestas incluido el IVA, sobre la utilidad.

Se efectuó la revisión aritmética de la propuesta habilitada, en esta etapa de evaluación, la cual se registra en el **Anexo No. 5**, encontrándose que la propuesta Julio Cesar Jimenez Gil, no presentan errores aritméticos.

Con el valor corregido de la propuesta se procederá a aplicar el siguiente método para evaluar el criterio precio de las propuestas:

El valor total corregido de la propuesta, se encontró dentro del rango -20% respecto del presupuesto amb y el mismo presupuesto amb.

$$valorpromedio(VP) = \frac{\sum (valorespropuestas(dentro\ del - 20\%P.amb\ hasta\ el\ P.amb))}{(N)}$$

Por ser único proponente, no procede la aplicación del valor promedio, en consecuencia obtiene el puntaje máximo asignado para este criterio de precio.

EVALUACION PRECIO	
PROPONENTE	PUNTAJE PRECIO
Julio Cesar Jimenez Gil	1000

3.5 APLICACIÓN DE LA REEVALUACION DE CONTRATISTA

Referente a la aplicación de la Reevaluación de Contratistas, se procedió a revisar el registro de reevaluación de constructores (formato FDC 704-002 Rev. 2 vigente a partir del 2011/10/04) que reposa en la División de Contratación, y se constató que Julio Cesar Jimenez Gil, no se encuentra registrado en la base de datos de reevaluación de constructores, por tal razón mantienen el puntaje total obtenido.

4. RESUMEN GENERAL DE LA EVALUACIÓN

Requisitos Habilitantes	Julio Cesar Jimenez Gil	Héctor Alfonso Correa Rangel
Evaluación Jurídica	Admisible	Admisible
Evaluación Financiera	Cumple	Cumple
Evaluación Experiencia	Cumple	No Cumple
Evaluación Económica	1000	N.A.
Reevaluación de Contratistas	Mantiene puntaje	N.A.

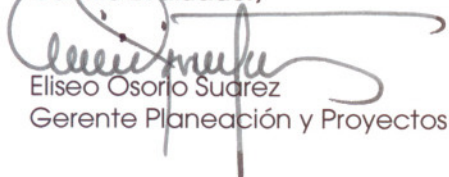
5. RESULTADO FINAL Y RECOMENDACIONES DEL COMITÉ EVALUADOR

Con base en las consideraciones anteriores el Comité Evaluador recomienda a la Gerencia de General, adjudicar este proceso de selección de acuerdo con el siguiente orden de Elegibilidad:

Orden de Elegibilidad	Proponente	Valor de la Propuesta	Plazo	Puntaje
1	Julio Cesar Jimenez Gil	\$ 156.748.301	2.5 meses	1000

De acuerdo con el Pliego de Condiciones de la invitación a cotizar No. amb-030-12 para la realización del MONTAJE MECÁNICO Y OBRAS CIVILES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE IMPULSIÓN ENTRE LA PLANTA LA FLORA Y EL TANQUE LA MALAÑA, el Comité Evaluador entrega este informe al Gerente General para los trámites pertinentes.

Comité Evaluador,



Eliseo Osorio Suárez
Gerente Planeación y Proyectos



Miguel Angel Montero Dulcey
Gerente Financiero y de Sistemas



V.B. Ludwig Stünkel García
Gerente General

Preparó,



William Sáenz Sotomonte
Jefe División Contratación



Andrea Magallón Garcés
Jefe Sección Contratación

**ANEXO No.2
 INVITACIÓN A COTIZAR No. amb-030-12
 EVALUACIÓN JURÍDICA**

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROPONENTE	
PROPUESTA N°	2
NOMBRE DEL PROPONENTE	Héctor Alfonso Correa Rangel
DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE EVALUACIÓN	

Oferta debidamente firmada	Cumple
Certificado de Existencia y Representación Legal	No Aplica
Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes	Cumple
Garantía de Seriedad de la Propuesta	Cumple
Certificado cumplimiento de Obligaciones con los sistemas generales de seguridad social, y aportes parafiscales	Cumple
Registro Único Tributario	Cumple

CONCEPTO FINAL			
ADMISIBLE JURIDICAMENTE	X	NO ADMISIBLE JURIDICAMENTE	



Janel Andrea Mogollón Garcés
 Jefe Sección- Contratación

**ANEXO No.2
INVITACIÓN A COTIZAR No. amb-030-12
EVALUACIÓN JURÍDICA**



INFORMACIÓN GENERAL DEL PROPONENTE	
PROPUESTA N°	1
NOMBRE DEL PROPONENTE	Julio Cesar Jimenez Gil
DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE EVALUACIÓN	

Oferta debidamente firmada	Cumple
Certificado de Existencia y Representación Legal	No Aplica
Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes	Cumple
Garantía de Seriedad de la Propuesta	Cumple Al ser revisada se constató que dentro del texto de la garantía, no se registraron las obligaciones señaladas en la sección III literal A. numeral 4 del Pliego de Condiciones, por tal razón se solicitó la inclusión de las mismas dentro del formato de la póliza. El proponente dentro del término señalado subsanó lo requerido.
Certificado cumplimiento de Obligaciones con los sistemas generales de seguridad social, y aportes parafiscales	Cumple
Registro Único Tributario	Cumple

CONCEPTO FINAL			
ADMISIBLE JURIDICAMENTE	X	NO ADMISIBLE JURIDICAMENTE	


Janel Andrea Mogollón Garcés
Jefe Sección- Contratación

ANEXO No. 3

INVITACION A COTIZAR No. amb - 030-12 MONTAJE MECANICO Y OBRAS CIVILES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE IMPULSION ENTRE LA PLANTA LA FLORA Y EL TANQUE LA MALAÑA

EVALUACION FINANCIERA

No.	PROPONENTE	CIFRAS DE ESTADOS FINANCIEROS				INDICADORES			VALORACION	OBSERVACIONES
		AC	AT	PC	PT	CT	S	NE		
1	JULIO CESAR Jiménez GIL	530,391,746	945,024,052	140,326,082	343,672,912	390,065,664	3.78	0.36	CUMPLE	
						CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE		
2	Héctor ALFONSO CORREA RANGEL	1,088,655,000	1,292,655,000	575,740,000	575,740,000	512,915,000	1.89	0.45	CUMPLE	
						CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE		

A CAPITAL DE TRABAJO $CT=AC - PC \geq PO/(N)$

62,721,710

B SOLVENCIA $S= AC / PC \geq 1.1$

C NIVEL DE ENDEUDAMIENTO $PT / AT \leq 0,75$



MIGUEL ANGEL MONTERO DULCEY
Miembro Comité Evaluación

ANEXO No. 4



INVITACION A COTIZAR No. amb-030-12
MONTAJE MECÁNICO Y OBRAS CIVILES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE IMPULSÓN ENTRE LA PLANTA LA FLORA Y EL TANQUE LA MALAÑA

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

PROponente: JULIO CESAR JIMENEZ GIL

No.	No. CONTRATO	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	VALOR EJECUTADO	CONTRATISTA			FECHA DE INICIACIÓN	FECHA DE TERMINACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	VALOR FACTURADO (VF)
					I	C	U.T					
1	101-07	amb SA ESP	Recolización de la conducción del tanque lagos del cacique al tanque la trinidad en el sector del conjunto residencial rincon del lago D= 8" HD	\$ 208.073.359	X			11-feb-08	10-may-08		X*(1)	
2	2163-07	Gobernación de Santander	Construcción del coliseo cubierto de eventos del Municipio de San Benito	\$ 373.660.240	X			19-nov-07	27-may-09	X		751,98
VALOR TOTAL FACTURADO											751,98	
CALIFICACIÓN											CUMPLE	

OBSERVACIONES: *(1) El proponente adjunta contrato que no Cumple con lo establecido en los requisitos de experiencia del pliego de condiciones

Presupuesto amb \$ 156.804.275
Presupuesto amb en SMMLV 276,7

EVOLUCION DEL SALARIO MINIMO MENSUAL LEGAL

AÑO	SMMLV
2000	\$ 260.100
2001	\$ 286.000
2002	\$ 309.000
2003	\$ 332.000
2004	\$ 358.000
2005	\$ 381.500
2006	\$ 408.000
2007	\$ 433.700
2008	\$ 461.500
2009	\$ 496.900
2010	\$ 515.000
2011	\$ 535.600
2012	\$ 566.700

VTF EN SMMLV	VTF	CRITERIO
VTF < 276,7	VTF < 100% P amb	No Cumple
VTF > 276,7	VTF > 100% P amb	Cumple

Elaboró-Revisó -Profesional Asistente Division de Contratación

ANEXO No. 4



INVITACION A COTIZAR No. amb-030-12
MONTAJE MECÁNICO Y OBRAS CIVILES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE IMPULSÓN ENTRE LA PLANTA LA FLORA Y EL TANQUE LA MALAÑA

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

PROponente: HECTOR FRANCISCO CORREA RANGEL

No.	No. CONTRATO	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	VALOR EJECUTADO	CONTRATISTA			FECHA DE INICIACIÓN	FECHA DE TERMINACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	VALOR FACTURADO (VF)
					I	C	U.T					
1	002-2009	Proyectos y Servicios Ltda	Obra para el suministro y construcción de los cuartos de las máquinas para manejadoras del sistema central de aire acondicionado para el edificio de tecnología de materiales TEM, en el instituto colombiano del petróleo ICP de Ecopetrol SA, ubicado en piedecuesta, Stder	\$ 148.722.420	X			25-ago-09	25-oct-09		X*(1)	
VALOR TOTAL FACTURADO											0,00	
CALIFICACIÓN											NO CUMPLE	

OBSERVACIONES: *(1) El proponente adjunta contrato que no Cumple con lo establecido en los requisitos de experiencia del pliego de condiciones

Presupuesto amb \$ 156.804.275
 Presupuesto amb en SMMLV 276,7

EVOLUCION DEL SALARIO MINIMO MENSUAL LEGAL

AÑO	SMMLV
2000	\$ 260.100
2001	\$ 286.000
2002	\$ 309.000
2003	\$ 332.000
2004	\$ 358.000
2005	\$ 381.500
2006	\$ 408.000
2007	\$ 433.700
2008	\$ 461.500
2009	\$ 496.900
2010	\$ 515.000
2011	\$ 535.600
2012	\$ 566.700

VTF EN SMMLV	VTF	CRITERIO
VTF < 276,7	VTF < 100% P amb	No Cumple
VTF > 276,7	VTF > 100% P amb	Cumple

Elaboró-Revisó -Profesional Asistente División de Contratación

REVISION ARITMÉTICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRESUPUESTO ESTIMADO		JULIO CESAR JIMENEZ GIL	
				VR UNITARIO	VR PARCIAL	VR UNITARIO	VR PARCIAL
1,00	PRELIMINARES						
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	80,00	\$ 2.503,00	\$ 200.240,00	\$ 1.500,00	\$ 120.000
1,03	CAMPAMENTO	GL	1,00	\$ 2.247.209,00	\$ 2.247.209,00	\$ 500.000,00	\$ 500.000
1,55	PERFORACION MURO EN CONCRETO REFORZADO. e=0,30 m D=6" (0,40*0,40 m).	UND	5,00	\$ 180.000,00	\$ 900.000,00	\$ 75.000,00	\$ 375.000
2,00	EXCAVACIONES						\$ -
2,01	EXCAVACIONES EN TIERRA Y/O CONGLOMERADO	M3	50,00	\$ 22.659,00	\$ 1.132.950,00	\$ 25.000,00	\$ 1.250.000
2,02	EXCAVACIONES EN ROCA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	M3	3,00	\$ 76.853,00	\$ 230.559,00	\$ 80.000,00	\$ 240.000
3,00	RETIRO DE SOBRANTES						\$ -
3,01	ACARREO Y RETIRO DE SOBRANTES EN BANCO	M3	21,00	\$ 29.746,00	\$ 624.666,00	\$ 28.000,00	\$ 588.000
4,00	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS Y ZANJAS						\$ -
4,01	RELLENOS EN MATERIAL COMÚN COMPACTADOS	M3	53,00	\$ 23.012,00	\$ 1.219.636,00	\$ 23.000,00	\$ 1.219.000
4,02	SUMINISTRO DE MATERIAL COMÚN PARA RELLENOS EN BANCO	M3	18,00	\$ 26.000,00	\$ 468.000,00	\$ 25.000,00	\$ 450.000
5,00	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETOS						\$ -
5,01	CONCRETO DE 2500 PSI PARA ATRAQUES Y ANCLAJES DE ACCESORIOS	M3	10,00	\$ 396.965,00	\$ 3.969.650,00	\$ 399.000,00	\$ 3.990.000
5,14	CONCRETO DE 3500 PSI PARA MUROS, INCLUYE COLOCACION ANILLO CORTAFLUJO Y SUMINISTRO E INSTALACION DE MORTERO PARA RELLENO DE PRECISION	M3	1,00	\$ 650.000,00	\$ 650.000,00	\$ 535.000,00	\$ 535.000
5,27	CONCRETO DE 3500 PSI PARA BASES BOMBAS Y ESTRUCTURAS DE APOYOS EN ACERO. INCLUYE MORTERO PARA RELLENOS DE PRECISION	M3	3,00	\$ 579.140,00	\$ 1.737.420,00	\$ 520.000,00	\$ 1.560.000
6,00	ACERO DE REFUERZO						\$ -
6,01	ACERO DE REFUERZO (Fy=37000 PSI y Fy=60000 PSI)	KG	150,00	\$ 4.700,00	\$ 705.000,00	\$ 3.800,00	\$ 570.000
7,00	RECONSTRUCCIONES DE PAVIMENTOS, ANDENES Y SARDINELES						\$ -
7,04	CONCRETO DE 2500 PSI PARA ANDENES emin=0.10m	M2	25,00	\$ 46.292,00	\$ 1.157.300,00	\$ 65.000,00	\$ 1.625.000
10,00	INSTALACIÓN DE TUBERÍA , ACCESORIOS Y VALVULAS						\$ -

MONTAJE MECÁNICO Y OBRAS CIVILES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE IMPULSÓN ENTRE LA PLANTA LA FLORA Y EL TANQUE LA MALAÑA

REVISION ARITMÉTICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRESUPUESTO ESTIMADO		JULIO CESAR JIMENEZ GIL	
				VR UNITARIO	VR PARCIAL	VR UNITARIO	VR PARCIAL
10,1	INSTALACION CONJUNTO BOMBA-MOTOR						\$ -
10.1.01	INSTALACION CONJUNTO BOMBA - MOTOR, BASE METÁLICA PARA SOPORTAR EL CONJUNTO BOMBA-MOTOR Y GUARDA ACOPLE, ACOPLE FLEXIBLE BOMBA-MOTOR	KG	1800,00	\$ 1.500,00	\$ 2.700.000,00	\$ 1.800,00	\$ 3.240.000
10.1.02	SUMINISTRO E INSTALACION ANCLAJES MECANICOS 1/2" * 2 1/2" Y/O EPOXICOS DE LAS BOMBAS DE 60 H.P.	UND	16,00	\$ 28.000,00	\$ 448.000,00	\$ 32.000,00	\$ 512.000
10,2	INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS EN ACERO						\$ -
10.2.01	INSTALACION REDUCCIONES CONCENTRICAS D= 8" X 6"- 8" x 4" - 6" X 2 1/2" - 12" x 4" y REDUCCIÓN EXCÉNTRICA D= 6" X 3" EN ACERO SCH 40 PARA SOLDAR, Presión 150 - 300 PSI (Norma ANSI)	KG	92,00	\$ 1.500,00	\$ 138.000,00	\$ 1.800,00	\$ 165.600
10.2.02	INSTALACION DE CODOS D= 6" X 90° - 6" X 45° - 4" X 90° y YEE D= 6" X 45° EN ACERO SCH 40 PARA SOLDAR, Presión 150 PSI (Norma ANSI)	KG	200,00	\$ 1.500,00	\$ 300.000,00	\$ 1.800,00	\$ 360.000
10.2.03	INSTALACION TUBERIA EN ACERO SIN COSTURA D= 8" - 6" Y 4" SCH 40. INCLUYE CORTE DE TUBERIA CON OXIACETILENO	KG	1800,00	\$ 2.500,00	\$ 4.500.000,00	\$ 2.600,00	\$ 4.680.000
10.2.04	INSTALACION DE BRIDAS D= 12" - 10" - 8" - 6" - 4" EN ACERO SLIP-ON, Presión 150 - 300 PSI (Norma ANSI) Incluye colocación Tornillería.	KG	920,00	\$ 1.500,00	\$ 1.380.000,00	\$ 1.800,00	\$ 1.656.000
10.2.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUETADURA FLEXITALICA para D= 12"	UND	2,00	\$ 35.000,00	\$ 70.000,00	\$ 33.500,00	\$ 67.000
10.2.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUETADURA FLEXITALICA para D= 10"	UND	2,00	\$ 25.000,00	\$ 50.000,00	\$ 24.500,00	\$ 49.000
10.2.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUETADURA FLEXITALICA para D= 8"	UND	9,00	\$ 20.000,00	\$ 180.000,00	\$ 21.000,00	\$ 189.000
10.2.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUETADURA FLEXITALICA para D= 6"	UND	26,00	\$ 18.000,00	\$ 468.000,00	\$ 19.000,00	\$ 494.000
10.2.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUETADURA FLEXITALICA para D= 4", 3" Y 2 1/2"	UND	11,00	\$ 15.000,00	\$ 165.000,00	\$ 14.000,00	\$ 154.000
10.2.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUNTA DIELECTRICA PASAR HIERRO DUCTIL A ACERO D= 12" - 8"	UND	2,00	\$ 50.000,00	\$ 100.000,00	\$ 66.000,00	\$ 132.000
10.2.11	LIMPIEZA DE TUBERIA METALICA (SANDBLASTING) Y PINTURA IMPRIMANTE	M2	20,00	\$ 60.000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 60.000,00	\$ 1.200.000
10.2.12	LIMPIEZA DE TUBERIA CON GRATA METALICA	M2	20,00	\$ 15.000,00	\$ 300.000,00	\$ 14.000,00	\$ 280.000
10.2.13	SOLDADURA PARA TUBERIA Y ACCESORIOS DE ACERO	PULG	800,00	\$ 48.000,00	\$ 38.400.000,00	\$ 47.000,00	\$ 37.600.000
10.2.14	PINTURA EPOXICA PARA TUBERIA Y ACCESORIOS DE ACERO	M2	20,00	\$ 70.000,00	\$ 1.400.000,00	\$ 72.000,00	\$ 1.440.000
10.2.15	REVESTIMIENTO PLASTICO MULTICAPA PARA TUBERIA DE ACERO D=6". INCLUYE IMPRIMANTE	M2	20,00	\$ 220.000,00	\$ 4.400.000,00	\$ 240.000,00	\$ 4.800.000
10,3	INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS EN HIERRO DUCTIL						\$ -
10.3.01	INSTALACION DE TUBERÍA D=8" HIERRO DUCTIL	ML	18,00	\$ 20.000,00	\$ 360.000,00	24000	\$ 432.000
10.3.02	INSTALACION CODO D = 8" * 45° H.D. CON ENCHUFE	UND	2,00	\$ 90.000,00	\$ 180.000,00	\$ 100.000	\$ 200.000
10.3.03	INSTALACION ADAPTADORES D = 8" BRIDA UNIVERSAL H.D.	UND	1,00	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00	\$ 100.000	\$ 100.000
10.3.04	INSTALACION UNION UNIVERSAL D=8" H.D. R1-R1	UND	1,00	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00	\$ 85.000	\$ 85.000
10.3.05	INSTALACION BRIDAS CIEGAS D=12"	UND	1,00	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00	\$ 88.000	\$ 88.000
10.3.06	INSTALACION BRIDAS CIEGAS D=10"	UND	1,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 74.000	\$ 74.000
10.3.07	INSTALACION BRIDAS CIEGAS D=8"	UND	1,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00	\$ 74.000	\$ 74.000
10,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS						\$ -
10.4.01	INSTALACION VÁLVULA DE PIE D =8" EN BRONCE CON EXTREMOS BRIDADOS, Presión 100 PSI (Norma ANSI)	UND	2,00	\$ 300.000,00	\$ 600.000,00	\$ 280.000	\$ 560.000
10.4.02	INSTALACION VÁLVULA MARIPOSA TIPO WAFER CON ACTUADOR TIPO CAJA DE ENGRANAJE D = 6" Presión 150 - 300 PSI (Norma ANSI)	UND	4,00	\$ 280.000,00	\$ 1.120.000,00	\$ 285.000	\$ 1.140.000

MONTAJE MECÁNICO Y OBRAS CIVILES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE IMPULSÓN ENTRE LA PLANTA LA FLORA Y EL TANQUE LA MALAÑA

REVISIÓN ARITMÉTICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRESUPUESTO ESTIMADO		JULIO CESAR JIMENEZ GIL	
				VR UNITARIO	VR PARCIAL	VR UNITARIO	VR PARCIAL
10.4.03	INSTALACION VÁLVULA MARIPOSA TIPO WAFER CON ACTUADOR TIPO CAJA DE ENGRANAJE D = 4" Presión 1500 - 300 PSI (Norma ANSI)	UND	1,00	\$ 240.000,00	\$ 240.000,00	\$ 250.000	\$ 250.000
10.4.04	INSTALACION VÁLVULA CHEQUE TIPO WAFER D=6" DE DISCO PIVOTADO CON SISTEMA DE AMORTIGUACION EXTERNO TIPO RESORTE. Presión 300 PSI (Norma ANSI)	UND	2,00	\$ 300.000,00	\$ 600.000,00	\$ 310.000	\$ 620.000
10.4.05	INSTALACION VENTOSA TRIPLE ACCIÓN D = 2", CON SU CORRESPONDIENTE VÁLVULA DE GUARDA, Presión 300 PSI. NORMA ANSI	UND	2,00	\$ 135.000,00	\$ 270.000,00	\$ 125.000	\$ 250.000
10.4.06	INSTALACION MANÓMETRO TIPO BOURDON D = 150 mm CON AMORTIGUACIÓN DE GLICERINA Y SU CORRESPONDIENTE VÁLVULA DE GUARDA.	UND	2,00	\$ 120.000,00	\$ 240.000,00	\$ 123.000	\$ 246.000
10.4.07	INSTALACION UNIÓN FLEXIBLE DE CAUCHO D = 6", EXTREMOS BRIDADOS, Presión 300 PSI (Norma ANSI)	UND	2,00	\$ 100.000,00	\$ 200.000,00	\$ 90.000	\$ 180.000
10.4.08	INSTALACION VALVULA DE CONTROL ANTICIPADORA DE ONDA PARA ALTAS PRESIONES TIPO Y. DIAMETRO 4", Q=15 lps, HDT= 175 m, TUBERIA DE LLEGADA 6" EN ACERO, LINEA DE IMPULSION EN HD D=200 mm EN UNA LONGITUD 1250m. ELABORADA EN HIERRO DUCTIL PN25, TAPA EN ACERO INOXIDABLE 316, REVESTIMIENTO EPOXY ADHERIDO POR FUSION (FBE), JUNTAS EN CAUCHO SINTETICO, CON CAMARA DOBLE TIPO PISTON, PILOTO CON CUERPO EN ACERO INOXIDABLE 316, ELASTOMERO EN CAUCHO SINTETICO, RESORTE Y PIEZAS INTERNAS EN ACERO INOXIDABLE. BRIDAS NORMA ANSI 300	UND	1,00	\$ 850.000,00	\$ 850.000,00	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
20,00	APARATOS SANITARIOS						\$ -
20,04	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA CON SOSCO DE 4" X 3"	UND	4,00	\$ 8.355,00	\$ 33.420,00	\$ 15.000	\$ 60.000
22,00	CARPINTERIA METALICA						\$ -
22,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE APOYO VERTICAL, PERFIL EN I PE160. INCLUYE PLATINA DE 50x50x3/8" y SILLETA DE APOYO EN LAMINA DE ACERO DE 3/8".	UND	2,00	\$ 700.000,00	\$ 1.400.000,00	\$ 750.000	\$ 1.500.000
22,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE APOYO HORIZONTAL EN TUBERIA DE ACERO D=6". INCLUYE PLATINA DE 50x50x3/8" Y SILLETA DE APOYO EN LAMINA DE ACERO DE 3/8".	UND	2,00	\$ 600.000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 650.000	\$ 1.300.000
22,03	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDA METALICA EN TUBERIA D=2". De acuerdo al plano de detalles	GL	1,00	\$ 4.200.000,00	\$ 4.200.000,00	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
22,04	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN ALUMINIO 2.00 X 2.40 - 1.50 X 2.40 Y 1.20 X 2.40 MARCO 3 X 1 HOJAS (INCLUYE PINTURA ALUMINIO BLANCO, CERRADURA)	M2	12,00	\$ 730.000,00	\$ 8.760.000,00	\$ 740.000	\$ 8.880.000
22,05	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANA EN ALIMINIO CON PERSIANA FIJA, MARCO 2 X 1 (INCLUYE PINTURA ALUMINIO BLANCO)	UND	19,00	\$ 400.000,00	\$ 7.600.000,00	\$ 480.000	\$ 9.120.000
22,06	INSTALACION COMPUERTA LATERAL DESLIZANTE TIPO GUILLOTINA DN40" (1000mm) OBTURADOR EN HIERRO DUCTIL, GUIAS EN ACERO INOXIDABLE, SELLO EN NEOPRENO, INCLUYE TORNILLERIA DE ANCLAJE Y ANCLAJE. VASTAGO DE COMPUERTA DN 40" LONG=5 m., SOPORTE GUIA VASTAGO No 2, ACTUADOR MECANICO RELACION 1:4, PEDESTAL DE MANIOBRA CRM, JUEGO DE TORNILLERIA PARA ANCLAJE PEDESTAL DE MANIOBRA, JUEGO DE TORNILLERIA PARA ANCLAJE SOPORTE GUIA No 2 (COMPUERTA C-5)	UND	1,00	\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00	\$ 16.500.000	\$ 16.500.000
22,07	MANTENIMIENTO COMPUERTAS C-1, C-4, C-6, C-7	GL	1,00	\$ 8.000.000,00	\$ 8.000.000,00	8.900.000	\$ 8.900.000
				TOTAL COSTO DIRECTO:	\$ 122.695.050,00	TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 125.599.600
				ADMINISTRACION (A):	\$ 20.858.159,00	ADMINISTRACION 15%	\$ 18.839.940
				IMPREVISTOS (I):	\$ 6.134.753,00	IMPREVISTOS 4%	\$ 5.023.984
				UTILIDAD (U):	\$ 6.134.753,00	UTILIDAD 5%	\$ 6.279.980
				IVA (16% sobre U):	\$ 981.560,00	IVA (16% sobre 5% de utilidad)	\$ 1.004.797
				VALOR TOTAL :	\$ 156.804.275,00	VALOR TOTAL	\$ 156.748.301