MANTETENIMIENTO GENERAL AL POZO PROFUNDO DE LA PTAP DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTATAMENTO DE CASANARE

ITEM	COD GOB	DESCRIPCION	UND	CANT	VR. UNIT	VALOR TOTAL
1	5,254	Movilización y desmovilización para el compresor en pozos profundos	Un	4	84,023.00	336,092.00
2	791*	Extracción de tubería de producción d=3", incluye el equipo de bombeo y cableado (Inlcuye camnión grúa)	m	40	50,625.00	2,025,000.00
3	798	Revisión de equipo de bombeo, cable encauchetado, tablero de control y tubería de producción (presentación de informe)	Gl	1	1,871,313.00	1,871,313.00
4	APU	Limpieza (cepillado y lavado) de la tubería de acero de 3"	m	40	65,328.00	2,613,120.00
5	APU	Revisión tubería de PVC para sonda y el cambio de zunchos que adhieren el cableado y tubería de PVC, a la tubería de impulsión.	Gl	1	191,061.00	191,061.00
6	APU	Cepillado tubería revestimiento (acero al carbón 8"), con grata circular (camión grúa).	m	80	74,396.00	5,951,680.00
7	796*	Aplicacion de quimicos para lavado y desinfeccion de pozos profundos d=8".	m	80	23,957.00	1,916,560.00
8	6,106	Lavado pozo profunto con compresor	h	12	95,965.00	1,151,580.00
9	APU	Manteniendo y adecuación del tablero de control eléctrico existente (limpieza, revisión puntos calientes), incluye cambio de contactor 220 V, relee termico 80 AMP y monitor de voltaje de 3 fases - 220 V.	Gl	1	1,313,103.00	1,313,103.00
10	APU	Prueba de bombeo a caudal constante por 24 horas con recuperación de niveles hasta el 97% (informe avalado por profesional)	Un	1	3,011,816.00	3,011,816.00
				COSTO TOTAL		**20,381,325.00**

* Se realizó ajuste al precio de la gobernación por rendimiento según el diametro de la tubería y la complejidad de la actividad.

Proyectó:

Eduardo Ardila Sarmiento
Prof. Apoyo
Sec. Infraestructura

ANEXO ANALISIS DE A.I.U.

MANTETENIMIENTO GENERAL AL POZO PROFUNDO DE LA PTAP DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTATAMENTO DE CASANARE

No	CONCEPTO							VALOR	%
I	ADMINISTRACIÓN							$4,377,953.00	29.00%
1.1	COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO							$1,680,000.00	
	DESCRIPCION	%DISP	BASICO	F.P.	SALARIO	TIEMPO (MESES)	VALOR		
	RESIDENTE DE OBRA	50%	$1,600,000.00	1.680	$2,688,000.00	0.5	$672,000.00		
	TECNICO ELECTRICISTA	30%	$1,400,000.00	1.680	$2,352,000.00	0.5	$352,800.00		
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	60%	$1,300,000.00	1.680	$2,184,000.00	0.5	$655,200.00		
1.2	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS							$600,000.00	
					VALOR	Und	VALOR		
	ALQUILER Y SERVICIOS DE OFICINA				$500,000.00	0.5	$250,000.00		
	SERVICIO DE TELEFONÍA				$80,000.00	1	$80,000.00		
	PAPELERIA - INFORMES				$150,000.00	1	$150,000.00		
	VALLA INFORMATIVA				$120,000.00	1	$120,000.00		
1.3	POLIZAS Y GARANTIAS							$422,610.00	
	TIPO			%	VAL ASEGURADO	% TAR	VALOR		
	SERIEDAD DE LA OFERTA			0%	$0.00	0.15%	$0.00		
	CUMPLIMIENTO			10%	$2,038,130.80	0.50%	$10,191.00		
	ANTICIPO			0%	$0.00	0.60%	$0.00		
	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES			5%	$1,019,065.40	0.20%	$2,038.00		
	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			200	$260,000,000.00	0.15%	$390,000.00		
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA			10%	$2,038,130.80	1.00%	$20,381.00		
1.4	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES							$1,675,343.00	
	TIPO			BASE	%		VALOR		
	RETEFUENTE			CTO	2%	$20,381,308	$407,626.00		
	RETEICA			CTO	1%	$20,381,308	$203,813.00		
	RETENCION AVISOS Y TABLEROS			ICA	15%	$203,813	$30,572.00		
	RETENCION SOBRETASA BOMBERIL			ICA	7%	$203,813	$14,267.00		
	LEY 1106/06 ART 6 CONTRIBUCION			CTO	5%	$20,381,308	$1,019,065.00		
II	IMPREVISTOS							$150,973.00	1.00%
III	UTILIDADES							$754,863.00	5.00%
	COSTO TOTAL DEL A.I.U.							$5,283,789.00	35.00%

Proyectó:

Eduardo Ardila Sarmiento
Prof. Apoyo
Sec. Infraestructura

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM		UND	
1	Movilización y desmovilización para el compresor en pozos profundos		Un

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/ HORA	REND.	VALOR
Camión 350	h	$83,146	0.7041	$58,543.10
			Sub - Total	**$58,543.10**

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	VR/UNIT	VALOR
Tablón	m	0.0401	$14,583.00	$584.78
				$0.00
				$0.00
				$0.00
			Sub - Total	**$584.78**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/ HORA	REND	VALOR
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL	REND	VALOR
Ayudante de construccion 1	h		$10,567	0.2944	3,110.92
				Sub - Total	**$3,110.92**

COSTO DIRECTO (ajustado al peso) **$62,239.00**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENT.	VALOR	
Administracion	29.0%	18,049	
Imprevistos	1.0%	622	
Utilidades	5.0%	3,112	
		Sub-Total	**21,783.65**

PRECIO UNITARIO TOTAL	**84,023.00**

Proyectó:

Eduardo Ardila Samiento
Prof. Apoyo
Sec. Infraestructura

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	Extracción de tubería de producción d=3", incluye el equipo de bombeo y cableado (Inlcuye camnión grúa)	UND	m
2			

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/ HORA	REND.	VALOR
Herramienta menor 10% M.O. PAm-3	h	$5,499	0.3000	$1,649.70
Camion grua hidraulica	h	$241,917	0.0800	$19,353.36
			Sub - Total	**$21,003.06**

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	VR/UNIT	VALOR
				$0.00
				$0.00
				$0.00
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/ HORA	REND	VALOR
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL	REND	VALOR
Cuadrilla PAm-3 (Pozos profundos)	h		$54,990	0.3000	16,497.00
				Sub - Total	**$16,497.00**

COSTO DIRECTO (ajustado al peso) **$37,500.00**

COSTOS INDIRECTOS

ESCRIPCION	PORCENT.	VALOR
Administracion	29.0%	10,875
Imprevistos	1.0%	375
Utilidades	5.0%	1,875
	Sub-Total	**13,125.00**

PRECIO UNITARIO TOTAL	50,625.00

Proyectó:

Eduardo Ardila Sarmiento
Prof. Apoyo
Sec. Infraestructura

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM		UND	
3	Revisión de equipo de bombeo, cable encauchetado, tablero de control y tubería de producción (presentación de informe)		Gl

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/ HORA	REND.	VALOR
Herramienta menor 10% FF-1 (Electrica)	h	$5,251	24.0000	$126,014.40
			Sub - Total	**$126,014.40**

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	VR/UNIT	VALOR
				$0.00
				$0.00
				$0.00
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/ HORA	REND	VALOR
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL	REND	VALOR
Cuadrilla FF-1 (Electrica)	h		$52,506	24.0000	1,260,144.00
				Sub - Total	**$1,260,144.00**

COSTO DIRECTO (ajustado al peso)	**$1,386,158.00**

COSTOS INDIRECTOS

ESCRIPCION	PORCENT.	VALOR	
Administracion	29.0%	401,986	
Imprevistos	1.0%	13,862	
Utilidades	5.0%	69,308	
		Sub-Total	**485,155.30**

PRECIO UNITARIO TOTAL	**1,871,313.00**

Proyectó:

Eduardo Ardila Sarmiento
Prof. Apoyo
Sec. Infraestructura

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM		UND	
4	Limpieza (cepillado y lavado) de la tubería de acero de 3"		m

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/ HORA	REND.	VALOR
Herramienta menor 10% MO cuadrilla PAm-3	h	$5,499	0.8000	$4,399.20
			Sub - Total	**$4,399.20**

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	VR/UNIT	VALOR
				$0.00
				$0.00
				$0.00
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/ HORA	REND	VALOR
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL	REND	VALOR
Cuadrilla Pam-3 (pozos profundos)	h		$54,990	0.8000	43,992.00
				Sub - Total	**$43,992.00**

COSTO DIRECTO (ajustado al peso)	**$48,391.00**

COSTOS INDIRECTOS

ESCRIPCION	PORCENT.	VALOR	
Administracion	29.0%	14,033	
Imprevistos	1.0%	484	
Utilidades	5.0%	2,420	
		Sub-Total	**16,936.85**

PRECIO UNITARIO TOTAL	**65,328.00**

Proyectó:

Eduardo Ardila Sarmiento
Prof. Apoyo
Sec. Infraestructura

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM		UND	
5	Revisión tubería de PVC para sonda y el cambio de zunchos que adhieren el cableado y tubería de PVC, a la tubería de impulsión.		Gl

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/ HORA	REND.	VALOR
Herramienta menor 10% M.O. BB	h	$3,035	4.0000	$12,138.80
			Sub - Total	$12,138.80

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	VR/UNIT	VALOR
Zuncho plástico 12 mm	m	40	$100.00	$4,000.00
Grapa metálica 12 mm	un	40	$100.00	$4,000.00
				$0.00
				$0.00
			Sub - Total	$8,000.00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/ HORA	REND	VALOR
				$0.00
			Sub - Total	$0.00

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL	REND	VALOR
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h		$30,347	4.0000	121,388.00
				Sub - Total	$121,388.00

COSTO DIRECTO (ajustado al peso)	$141,527.00

COSTOS INDIRECTOS

ESCRIPCION	PORCENT.	VALOR	
Administracion	29.0%	41,043	
Imprevistos	1.0%	1,415	
Utilidades	5.0%	7,076	
		Sub-Total	49,534.45

PRECIO UNITARIO TOTAL	191,061.00

Proyectó:

Eduardo Ardila Sarmiento
Prof. Apoyo
Sec. Infraestructura

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM		UND	
6	Cepillado tubería revestimiento (acero al carbón 8"), con grata circular (camión grúa).		m

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/ HORA	REND.	VALOR
Herramienta menor 10% MO cuadrilla PAm-3	h	$5,499	0.1800	$989.82
Camion grua hidraulica	h	$241,917	0.1800	$43,545.06
Grata circular	h	$3,750	0.1800	$675.00
			Sub - Total	**$45,209.88**

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	VR/UNIT	VALOR
				$0.00
				$0.00
				$0.00
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/ HORA	REND	VALOR
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL	REND	VALOR
Cuadrilla Pam-3 (pozos profundos)	h		$54,990	0.1800	9,898.20
				Sub - Total	**$9,898.20**

COSTO DIRECTO (ajustado al peso)	**$55,108.00**

COSTOS INDIRECTOS

ESCRIPCION	PORCENT.	VALOR	
Administracion	29.0%	15,981	
Imprevistos	1.0%	551	
Utilidades	5.0%	2,755	
		Sub-Total	**19,287.80**

PRECIO UNITARIO TOTAL	**74,396.00**

Proyectó:

Eduardo Ardila Sarmiento
Prof. Apoyo
Sec. Infraestructura

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM		UND	
7	Aplicacion de quimicos para lavado y desinfeccion de pozos profundos d=8".		m

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/ HORA	REND.	VALOR
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	VR/UNIT	VALOR
Agua para obra	l	20	$100.00	$2,000.00
Tripolisfosfato de Sodio x 50 Kg	bt	0.05	$297,500.00	$14,875.00
				$0.00
				$0.00
			Sub - Total	**$16,875.00**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/ HORA	REND	VALOR
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL	REND	VALOR
Tecnico 1	h		$8,712	0.1000	871.20
				Sub - Total	**$871.20**

COSTO DIRECTO (ajustado al peso)	**$17,746.00**

COSTOS INDIRECTOS

ESCRIPCION	PORCENT.	VALOR	
Administracion	29.0%	5,146	
Imprevistos	1.0%	177	
Utilidades	5.0%	887	
		Sub-Total	**6,211.10**

PRECIO UNITARIO TOTAL	**23,957.00**

Proyectó:

Eduardo Ardila Sarmiento
Prof. Apoyo
Sec. Infraestructura

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM		UND	
8	Lavado pozo profunto con compresor		h

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/ HORA	REND.	VALOR
Herramienta menor 10% M.O. Ayud. const.1	h	$10,567	1.0000	$10,567.00
Compresor de capacidad 250 lb	h	$59,461	1.0000	$59,461.00
			Sub - Total	$70,028.00

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	VR/UNIT	VALOR
				$0.00
				$0.00
				$0.00
				$0.00
			Sub - Total	$0.00

TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/ HORA	REND	VALOR
				$0.00
			Sub - Total	$0.00

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL	REND	VALOR
Ayudante de construccion 1	h		$10,567	0.1000	1,056.70
				Sub - Total	$1,056.70

COSTO DIRECTO (ajustado al peso)	$71,085.00

COSTOS INDIRECTOS

ESCRIPCION	PORCENT.	VALOR	
Administracion	29.0%	20,615	
Imprevistos	1.0%	711	
Utilidades	5.0%	3,554	
		Sub-Total	24,879.75

PRECIO UNITARIO TOTAL	95,965.00

Proyectó:

Eduardo Ardila Sarmiento
Prof. Apoyo
Sec. Infraestructura

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM		UND	
9	Manteniendo y adecuación del tablero de control eléctrico existente (limpieza, revisión puntos calientes), incluye cambio de contactor 220 V, relee termico 80 AMP y monitor de voltaje de 3 fases - 220 V.		Gl

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/ HORA	REND.	VALOR
Herramienta menor 10% M.O. FF-1 Elc. Esp	h	$7,849	2.0000	$15,697.20
				$0.00
			Sub - Total	**$15,697.20**

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	VR/UNIT	VALOR
Contactor 220	Un	1	$260,000.00	$260,000.00
Relee termico 80 APM	Un	1	$180,000.00	$180,000.00
Monitor de voltaje de 3 fases - 220 V.	Un	1	$360,000.00	$360,000.00
				$0.00
			Sub - Total	**$800,000.00**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/ HORA	REND	VALOR
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL	REND	VALOR
Cuadrilla FF-1 (Electrica Especializada)	h		$78,486	2.0000	156,972.00
				Sub - Total	**$156,972.00**

COSTO DIRECTO (ajustado al peso)	**$972,669.00**

COSTOS INDIRECTOS

ESCRIPCION	PORCENT.	VALOR	
Administracion	29.0%	282,074	
Imprevistos	1.0%	9,727	
Utilidades	5.0%	48,633	
		Sub-Total	**340,434.15**

PRECIO UNITARIO TOTAL	**1,313,103.00**

Proyectó:

Eduardo Ardila Sarmiento
Prof. Apoyo
Sec. Infraestructura

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM			
10	Prueba de bombeo a caudal constante por 24 horas con recuperación de niveles hasta el 97% (informe avalado por profesional)	UND	Un

EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/ HORA	REND.	VALOR
Herramienta menor 10% MO cuadrilla PAm-3	h	$5,499	25.00	$137,475.00
				$0.00
			Sub - Total	**$137,475.00**

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	VR/UNIT	VALOR
				$0.00
				$0.00
				$0.00
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

TRANSPORTE

DESCRIPCION	CANT.	TARIFA/ HORA	REND	VALOR
				$0.00
			Sub - Total	**$0.00**

MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL	REND	VALOR
Cuadrilla Pam-3 (pozos profundos)	h		$54,990	25.00	1,374,750.00
Profesional 1	h		$28,750	25.00	718,750.00
				Sub - Total	**$2,093,500.00**

COSTO DIRECTO (ajustado al peso)	**$2,230,975.00**

COSTOS INDIRECTOS

ESCRIPCION	PORCENT.	VALOR	
Administracion	29.0%	646,983	
Imprevistos	1.0%	22,310	
Utilidades	5.0%	111,549	
		Sub-Total	**780,841.25**

PRECIO UNITARIO TOTAL	**3,011,816.00**

Proyectó:

Eduardo Ardila Sarmiento
Prof. Apoyo
Sec. Infraestructura