MANTENIMIENTO DE POZOS SUBTERRÁNEOS EN EL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO Y CALIDAD, PERFORACION Y CONSTRUCCION DE NUEVOS POZOS PARA LA MITIGACIÓN DE LA EMERGENCIA DEL DESABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD DE SANTA MARTA

PRESUPUESTO OFICIAL POZO

				MANTENIMIENTO POZOS	**12**
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	**ACTIVIDADES INICIALES**				**$ 119,119,812.00**
1.01	Cerramiento Perimetral Provicional en polisombra (Para todo el tiempo de ejecución)	Ml	360	$ 87,456.00	$ 31,484,160.00
1.02	Extracción de tubería de impulsión, cableado, tubería de medición de nivel y sistema de bombeo incluye alquiler de grua y personal	Gl	12	$ 4,106,700.00	$ 49,280,400.00
1.03	Diagnóstico inicial de todo el sistema eléctrico.	Und	12	$ 737,100.00	$ 8,845,200.00
1.04	Video inicial del estado interno del pozo.	Und	12	$ 1,783,171.00	$ 21,398,052.00
1.05	Realizar el diagnóstico inicial del sistema de bombeo e infraestructura de los pozos	Und	12	$ 676,000.00	$ 8,112,000.00
2	**DESARROLLO DE MANTENIMIENTO**				**$ 1,610,935,368.00**
2.01	Suministro de tubería de acero al carbón SCH40 de 6"	Ml	276	$ 1,875,240.00	$ 517,566,240.00
2.02	Transportar los equipos electromecánicos	Und	12	$ 286,000.00	$ 3,432,000.00
2.03	Limpieza y pintura de tubería de impulsión	Ml	432	$ 108,500.00	$ 46,872,000.00
2.04	Suministrar y aplicar tripolifosfato de sodio	Kg	360	$ 21,230.00	$ 7,642,800.00
2.05	Suministrar y aplicar ácido sulfamico	Lts	360	$ 20,080.00	$ 7,228,800.00
2.06	Suministrar y aplicar ácido acético	Lts	360	$ 23,973.00	$ 8,630,280.00
2.07	Pistonear los filtros	Mts	1440	$ 34,060.00	$ 49,046,400.00
2.08	Limpieza mecánica de tuberías y filtros	Mts	1440	$ 31,395.00	$ 45,208,800.00
2.09	Aplicación de aire comprimido	Hrs	192	$ 241,510.00	$ 46,369,920.00
2.1	Suministro y aplicación de hipoclorito de calcio	Und	24	$ 32,500.00	$ 780,000.00
2.11	Tomar el video final	Und	12	$ 1,781,000.00	$ 21,372,000.00
2.12	Suministro de tubería de policloruro de vinilo (PVC)	Mts	432	$ 27,634.00	$ 11,937,888.00
2.13	Instalación de tubería de impulsión, cableado, tubería de medición de nivel y sistema de bombeo	Gl	12	$ 4,106,700.00	$ 49,280,400.00
2.14	La prueba de bombeo escalonada con bomba existente	Und	12	$ 4,608,500.00	$ 55,302,000.00
2.15	Informe final de las actividades	Und	12	$ 780,000.00	$ 9,360,000.00
2.16	Conjunto Bomba motor	Und	12	$ 23,275,000.00	$ 279,300,000.00
2.17	Variador de velocidad de 30 HP	Und	12	$ 21,294,000.00	$ 255,528,000.00
2.18	Sistema de puesta a tierra	Und	12	$ 2,990,000.00	$ 35,880,000.00
2.19	Suministro de descargadores combinados tipo 1+2	Und	12	$ 2,492,100.00	$ 29,905,200.00
2.2	Suministro de interruptor termomagnético.	Und	12	$ 1,709,500.00	$ 20,514,000.00
2.21	Suministro de contactor electromagnético trifásico.	Und	12	$ 1,892,800.00	$ 22,713,600.00
2.22	Suministro de cableado para la conexión del equipo de bombeo.	Mts	240	$ 78,871.00	$ 18,929,040.00
2.23	cable encauchetado 3X4 sumergible plano	Mts	720	$ 93,000.00	$ 66,960,000.00
2.24	Tornilleria en acero galvanizado y empaques	Und	12	$ 98,000.00	$ 1,176,000.00
				Subtotal Costos directos Mantenimiento	**$ 1,730,055,180.00**
				CONSTRUCCIÓN POZOS	**3**
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
3	**CONSTRUCCION POZO PROFUNDO (60 metros)**				**$ 153,986,040.00**
	FASE I Exploración Pozo (metros)				
3.01	Cerramiento Perimetral Provicional en polisombra	ML	90.00	$ 87,456.00	$ 7,871,040.00
3.02	Movilización Y Retirada De Equipos. Trasporte De Maquinaria De Perforación, Camioneta Doble Cabina Y Demás Accesorios Y Herramientas Al Sitio De Obra (Incluye Montaje Y Desmontaje De Equipo)	Gl	3.00	$ 4,350,000.00	$ 13,050,000.00
3.03	Adecuación De Área De Trabajo Y Construcción De Piscinas Para La Preparación Del Lodo De Perforación Y Las Muestras Del Lodo De Excavación	Gl	3.00	$ 2,175,000.00	$ 6,525,000.00
3.04	Perforación exploratoria con toma de muestras metro a metro, su descripción litológica y ratas de perforación.	Ml	180.00	$ 520,000.00	$ 93,600,000.00
3.05	Toma de registro geofísico (resistividad - sp - rayos gamma) para determinación de columna estratigráfica del pozo y realización de diseño de pozo	Gl	3.00	$ 7,000,000.00	$ 21,000,000.00
3.06	Suministro de Bulto de Bentonita certificada NFS - API 60	Und	60.00	$ 160,000.00	$ 9,600,000.00
3.07	Informe preliminar de perforación, parte exploratoria	Und	3.00	$ 780,000.00	$ 2,340,000.00
4	**FASE II CONSTRUCCION POZO PROFUNDO DE CAPTACIÓN**				**$ 457,656,840.00**
4.01	Ampliación y Adecuacion en 8 1/2"	Ml	180.00	$ 580,000.00	$ 104,400,000.00
4.02	Ampliación y Adecuacion en 12"	Ml	180.00	$ 488,892.00	$ 88,000,560.00
4.03	Ampliación y Adecuacion en 14"	Ml	180.00	$ 598,000.00	$ 107,640,000.00
4.04	Suministro e instalación de tubería Ø8" PVC RDE 21 (incluye accesorios)	Ml	90.00	$ 488,892.00	$ 44,000,280.00
4.05	Suministro e instalación de tubería ranurada para filtro Ø8 PVC-P RDE 21 (incluye accesorios)	Ml	90.00	$ 514,750.00	$ 46,327,500.00
4.06	Suministro e instalación de puntera	Und	3.00	$ 652,500.00	$ 1,957,500.00
4.07	Suministro e instalación de gravilla seleccionada	M3	24.00	$ 652,500.00	$ 15,660,000.00
4.08	Lavado Y Desarrollo Del Pozo Con Compresor De Aire	Ml	180.00	$ 58,000.00	$ 10,440,000.00
4.09	Aforo Y Prueba De Bombeo Con Bomba Sumergible (2 Hp), Planta Eléctrica, Tubería De Descarga, Tablero Eléctrico, Para Determinar El Caudal Del Pozo Y El Punto De Instalación De La bomba sumergible	Und	3.00	$ 8,900,000.00	$ 26,700,000.00
4.1	Sello sanitario y base	Und	3.00	$ 2,175,000.00	$ 6,525,000.00
4.11	Desinfección del pozo	Und	3.00	$ 52,000.00	$ 156,000.00
4.12	Análisis de laboratorio fisicoquímico y bacteriológico del agua, incluye toma de muestra y transporte	Und	3.00	$ 500,000.00	$ 1,500,000.00
4.13	Informe técnico con todas las fases de construcción del pozo incluye pruebas de bombeo	Und	3.00	$ 1,450,000.00	$ 4,350,000.00

5	**SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS Y ACCESORIOS EN POZO PROFUNDO**				**$ 224,776,317.60**
5.01	suministro e instalación electrobomba sumergible tipo lapicero de 6" para pozo profundo en acero inoxidable con las siguientes condiciones de operación: q=20.0 lps, h=60.00 mca.y estimada=30 hp. presión en la descarga 30psi, motor trifásico. incluye accesorio de soporte sumergible	Und	3.00	$ 23,275,000.00	$ 69,825,000.00
5.02	suministro tubería de descarga ø6" x3mts, en acero al carbon sch 40 (extremo rosca y uniones, para pozo profundo	Und	60.00	$ 1,500,000.00	$ 90,000,000.00
5.03	tornilleria y empaques	Und	3.00	$ 419,955.20	$ 1,259,865.60
5.04	Instalación de tubería de impulsión, cableado, tubería de medición de nivel y sistema de bombeo incluye alquiler de gua y personal	Und	3.00	$ 4,106,700.00	$ 12,320,100.00
5.05	suministro e instalación válvula de cheque horizontal ø6"	Und	3.00	$ 3,130,676.00	$ 9,392,028.00
5.06	suministro e instalación tubería bridada ø6" l=1 mt	Und	3.00	$ 840,000.00	$ 2,520,000.00
5.07	suministro e instalación codo 90° hd 6" BxB	Und	3.00	$ 840,000.00	$ 2,520,000.00
5.08	suministro e instalación unión de desmontaje universal 6" eb	Und	3.00	$ 890,000.00	$ 2,670,000.00
5.09	suministro e instalación tee de 6x2 con accesorios	Und	6.00	$ 210,000.00	$ 1,260,000.00
5.1	suministro e instalación manómetro con glicerina caratula 2.5" de 0 - 300 psi, niple y codo 90° hd 1/2"	Und	3.00	$ 110,000.00	$ 330,000.00
5.11	suministro e instalación tee en hd 6x2" eb	Und	6.00	$ 250,000.00	$ 1,500,000.00
5.12	suministro e instalación válvula de ventosa 2" triple acción eb	Und	3.00	$ 266,000.00	$ 798,000.00
5.13	suministro e instalación reducciones hd 3x2" eb	Und	6.00	$ 350,000.00	$ 2,100,000.00
5.14	suministro e instalación macromedidor (totalizador) tipo woltman 6" bridado	Und	3.00	$ 6,480,000.00	$ 19,440,000.00
5.15	suministro e instalación válvula de retención cheque ø6"	Und	3.00	$ 1,451,000.00	$ 4,353,000.00
5.16	suministro e instalación niple en hd 6" l= 0.50 mt	Und	3.00	$ 353,108.00	$ 1,059,324.00
5.17	suministro e instalación codo 90° hd 6" eb	Und	3.00	$ 198,000.00	$ 594,000.00
5.18	suministro e instalación válvula de compuerta elástica hd 2" eb con rueda de manejo	Und	3.00	$ 572,000.00	$ 1,716,000.00
5.19	suministro e instalación niple en hd 2" l= 0.50 mt	Und	3.00	$ 115,000.00	$ 345,000.00
5.2	suministro e instalación codo 45° hd 2" eb	Und	3.00	$ 93,000.00	$ 279,000.00
5.21	suministro e instalación niple en hd 2" l= 1.00 mt	Und	3.00	$ 35,000.00	$ 105,000.00
5.22	suministro e instalación adaptador brida x universal hd 2"	Und	3.00	$ 130,000.00	$ 390,000.00
6	**PARTE ELECTRICA**				**$ 264,432,347.40**
6.1	Suministro, e instalación de transformador trifásico de 45kva, 13200v- 460v/230v	Und	3.00	$ 33,800,000.00	$ 101,400,000.00
6.2	Suministro e instalacion Bajante zunchada a poste conformada por: Tubo galvanizado 2", uniones galvanizadas, boquilla, y curva galvanizada, hebillas y cinta bandit. Suministro e instalación	ml	30.00	$ 1,302,560.00	$ 39,076,800.00
6.3	Suministro e Instalación de Pararayos	Und	3.00	$ 1,200,000.00	$ 3,600,000.00
6.4	Suministro e instalación de puesta a tierra para transformador	Und	3.00	$ 4,150,000.00	$ 12,450,000.00
6.5	Suministro de cuadrilla en tensión carro canasta	Día	3.00	$ 4,700,000.00	$ 14,100,000.00
6.6	cable encauchetado 3X4 sumergible plano	ml	180.00	$ 75,000.00	$ 13,500,000.00
6.7	Suministro de descargadores combinados tipo 1+2	Und	3.00	$ 890,000.00	$ 2,670,000.00
6.8	acometida electrica de tablero de control a pozo con cable 3x4 y tuberia en pvc de 1 1/2"	mts	36.00	$ 135,000.00	$ 4,860,000.00
6.9	Trámites ante el operador de red para aprobación de punto de conexión	Gl	3.00	$ 8,300,000.00	$ 24,900,000.00
6.1	caja de inspeccion y empalmes de 6X6	Und	3.00	$ 171,260.80	$ 513,782.40
6.11	Tablero de control con variador de velocidad en caja metalica con protecciones y lamparas de señalizacion	Und	3.00	$ 15,787,255.00	$ 47,361,765.00
				Subtotal Costos directos	**$ 1,100,851,545.00**
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 2,830,906,725.00**

DESCRIPCION		VALOR
ADMINISTRACION	26%	$ 736,035,749.00
IMPREVISTO	1%	$ 28,309,067.00
UTILIDAD	3%	$ 84,927,202.00
TOTAL A.I.U	30%	$ 849,272,018.00
IVA SOBRE UTILIDAD (19%)	19%	$ 16,136,168.38
	Costo directo + costo indirecto	$ 3,696,314,911.38
Revision y/o ajuste y/o modificación y/o actulización del Mantenimiento		$ 28,650,003.00
	Total Estudios y Diseños	$ 28,650,003.00
	VALOR TOTAL OBRA	$ 3,724,964,914.38
Costo Interventoria	7%	$ 260,747,544.00
Gerencia del proyecto	0%	$ -
	VALOR TOTAL OBRA + INTERVENTORIA	$ 3,985,712,458.38

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta