

Cuadro de ítems y cantidades

PRQ-2021-039				PERFOAGUAS SAS 800.247.418-8	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total
I	MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE EQUIPOS DE BOMBEO				
1,1	Mantenimiento de pozos profundos y sistema de bombeo de bombas sumergibles tipo lapicero en sitio "1. Desmontaje de los equipos de bombeo e inspección general de la motobomba y de la columna de descarga y sus accesorios. Inspección y medición del nivel de aislamiento del cable mediante un Megger. Montaje y puesta en marcha del equipo de bombeo una vez terminado el lavado del pozo.2. Aplicación de uno o varios dispersantes químicos para ablandar y remover partículas de arcilla y sedimentos coloidales, algas, materia orgánica y otras incrustaciones adheridas a la tubería, a las paredes del pozo y a la gravilla del empaque filtrante.3. Retro lavado con chorro de agua o de aire a alta presión y alta velocidad de los filtros metálicos del pozo. Con esto se logra desprender las partículas sólidas que están adheridas a las paredes, impidiendo el libre paso del agua desde el filtro de grava hacia el interior del aljibe. Esto se realiza mediante un aparato llamado " Jetting", equipado con una bomba sumergible de alta presión o con aire desde un compresor en superficie que alimenta un múltiple con varias boquillas. 4. Aplicación de bactericidas para desinfección.5. Lavado y evacuación de los sedimentos y partículas sólidas presentes en el interior y en el fondo del pozo, mediante la aplicación de aire comprimido a 150 psi por el método de " AIR PUMP LIFT ", o similar hasta que el agua salga libre de sólidos y de productos químicos.6. Desmontaje y montaje de los	UND	2,0	23.890.000	47.780.000

	<p>equipos de bombeo, inspección y revisión de la motobomba y la columna de descarga, chequeo del nivel de aislamiento del cable.7. Transporte del personal, alquiler de compresor (1 día), transporte de equipos. 8. sistema de extracción y montaje final de tubería y bomba.9. Soldadura por puntos en uniones de tubería de descarga acero carbón10. Limpieza interna de tubos11. Limpieza interna de los impulsores de la bomba.13. limpieza de contador de agua.14. Alquiler del compresor ALCANCE ACTIVIDAD DE LIMPIEZA DE POZO</p> <p>Funcionamiento general de los tableros eléctricos de control; secuencia de control y acciones. Chequeo de conexiones eléctricas en tablero, motores y controladores. Ajuste mecánico de presión en tortillería de contactares y equipos de potencia y control. Verificación de operación de relees térmicos o guarda motores. Evaluación de equipos de protección por corto circuito, Interruptores. Estado de relevos, borneras de interconexión, Funcionamiento de suites de presión, suites flotadores y manómetros, Voltajes en vacío y bajo carga de los equipos.</p>				
II	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN LINEA DE IMPULSIÓN PLANTA / TANQUE ELEVADO				
2,1	Codos de acero biselados SCH40 Ø 6" x 45°	UND	2,0	156.604	313.208
2,2	Válvula Mariposa con doble excentricidad Ø 6" con rueda de manejo.	UND	2,0	6.096.608	12.193.216
2,3	Tubería de acero SCH40 Ø 6"	ML	6,0	363.545	2.181.270
2,4	Brida tipo ANSI 125 Ø 6"	UND	8,0	282.030	2.256.240
2,50	Acople universal R1 de Ø 6"	UND	4,0	157.080	628.320
2,60	Ventosa Ø 3" triple acción, Bridada (Incluye válvula en Brida Ø 3", niple SCH 40 con brida)	UND	1,0	820.000	820.000

2,70	Platina para anclaje de tubería Ø 6" de 3" x 3/16", Incluye pernos de anclaje	UND	1,0	220.000	220.000
2,80	Demolición de anclaje existente	M3	0,5	1.300.000	650.000
2,90	Concreto reforzado para anclaje de 3000PSI, incluye soportes y sujeción de tubería a conectar.	M3	1,0	850.000	850.000
2,10	Manómetro Ø 4", con gliserina: (Incluye: Niple y valvula Ø 1/2", caratula en acero inoxidable y rango de medida entre 0 y 100 PSI)	UND	2,0	750.533	1.501.066
2,11	Suministro y aplicación de Pintura epoxica 250 mils con anticorrosivo rico en zinc y acabado, incluye preparación de superficie con sistema mecanico.	GL	1,0	1.000.000	1.000.000
2,12	Suministro e instalación de cable de contro 7 x 14 AWG, para control de nivel del sistema de bombeo a tanques elevados de Ciudadela MIA. (Incluye todos los accesorios para sujetar en los postes)	ML	300,0	5.355	1.606.500
2,13	Suministro e instalación de flotadores para control de nivel del sistema de bombeo a tanques elevados de Ciudadela MIA	UND	2,0	255.000	510.000
	COSTO DIRECTO				72.509.820
	ADMINISTRACIÓN			10%	7.250.982
	UTILIDAD			5%	3.625.491
	TOTAL PROYECTO				83.386.293