



AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN GRANADA				 ASOSUPRO <small>Asociación Interdepartamental de Sanidad y Medio Ambiente</small>	
PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: DIEZ (10) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,00	CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO DE 150 M				
1,01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINA DE PERFORACIÓN.	UND	1,00	\$ 4.500.000,00	\$ 4.500.000,00
1,02	INSTALACIÓN, ADECUACIÓN DE EQUIPOS CONSTRUCCIÓN DE PISCINAS DE LODOS Y TRABAJOS PREPARATORIOS.	UND	1,00	\$ 4.420.000,00	\$ 4.420.000,00
1,03	PERFORACIÓN DE PRUEBA EN 8 1/2" PARA ESTUDIO LITOLÓGICO.	M	150,00	\$ 698.816,92	\$ 104.822.538,00
1,04	ANÁLISIS ESTRATIGRÁFICO PARA EL DISEÑO DEL POZO PROFUNDO	UND	150,00	\$ 29.000,00	\$ 4.350.000,00
1,05	EJECUCIÓN DE REGISTRO ELÉCTRICO (POTENCIAL ESPONTANEO, RESISTIVIDAD, RAYOS GAMA), PARA POZO DE 150 ML DE PROFUNDIDAD.	UND	1,00	\$ 6.500.000,00	\$ 6.500.000,00
1,06	PERFORACIÓN DE AMPLIACIÓN 24" E INSTALACIÓN DE CIMENTACIÓN DE CASING DE 20".	M	6,00	\$ 1.748.925,45	\$ 10.493.552,70
1,07	PERFORACIÓN DE AMPLIACIÓN EN 14 3/4".	M	150,00	\$ 828.460,55	\$ 124.269.082,50
1,08	PERFORACIÓN DE AMPLIACIÓN EN 17 1/2".	M	150,00	\$ 1.413.981,45	\$ 212.097.217,50
1,09	PREPARACIÓN DE TUBERÍA Y FILTROS, BISELADO Y EMPALMES NIPLES A FILTROS	M	150,00	\$ 93.000,00	\$ 13.950.000,00
1,10	INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y FILTROS.	M	150,00	\$ 70.000,00	\$ 10.500.000,00
1,11	SUMINISTRO DE TUBERÍA PARA CASING DE 20" SCH 20.	M3	6,00	\$ 1.950.000,00	\$ 11.700.000,00
1,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAVILLA GRADADA Y SELECCIONADA.	M3	35,00	\$ 617.550,00	\$ 21.614.250,00
1,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL ESTABILIZADOR Y DE RELLENO.	BTO	50,00	\$ 65.000,00	\$ 3.250.000,00
1,14	LAVADO Y DESARROLLO DEL POZO POR MÉTODOS COMBINADOS (JETTING-AIRE COMPRIMIDO).	UND	1,00	\$ 8.148.260,00	\$ 8.148.260,00
1,15	PRUEBA DE BOMBEO.	UND	1,00	\$ 7.258.878,00	\$ 7.258.878,00
1,16	CONSTRUCCIÓN CABEZA DE POZO Y SELLO SANITARIO EN CONCRETO. INSTALACIÓN DE GRAVILLADORES.	UND	1,00	\$ 2.752.000,00	\$ 2.752.000,00
1,17	DESINFECCIÓN DEL POZO.	UND	1,00	\$ 497.000,00	\$ 497.000,00
1,18	CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICA.	UND	1,00	\$ 480.000,00	\$ 480.000,00
1,19	REMOCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS LODOS PROVENIENTES DE LA PERFORACIÓN.	M3	30,00	\$ 225.000,00	\$ 6.750.000,00
1,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN, SIN COSTURA, STM A53/106 API 5L, W DE 10"	M	74,00	\$ 1.159.074,00	\$ 85.771.476,00
1,21	FILTROS TIPO JHONHSON EN ACERO INOXIDABLE RANURA CONTINUA DE 10" PARA 200 M. RANURA DE 30, EN TRAMOS DE 3M	M	96,00	\$ 3.526.716,00	\$ 338.564.736,00
2,00	SISTEMA DE BOMBEO				
2,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO TRIFÁSICO DE 4X2/0 600V PARA BOMBA 100 HP. POR LÍNEA.	M	600,00	\$ 135.000,00	\$ 81.000.000,00
2,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 3"	M	22,00	\$ 29.300,00	\$ 644.600,00
2,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO 3X14 PARA CONTROL DE NIVEL DE ELECTRODOS.	M	150,00	\$ 39.550,00	\$ 5.932.500,00
2,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEZÓMETRO PARA MONITOREO DE NIVELES DE ABATIMIENTO DEL POZO PROFUNDO EN TUBERÍA DE 1" EN PVC.	M	130,00	\$ 398.071,05	\$ 51.749.236,50
2,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE TIPO LAPICERO EN ACERO INOXIDABLE MOTOR 100 HP TRIFÁSICO, 6".	UND	1,00	\$ 71.853.000,00	\$ 71.853.000,00
2,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN, SIN COSTURA, STM A53/106 API 5L, W DE 6"	M	130,00	\$ 820.303,00	\$ 106.639.390,00
2,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE CONTROL CON ARRANCADOR SUAVE PARA MOTOR SUMERGIBLE DE 100 HP X 440V EN COFRE METÁLICO DE 160X80X40 CM, CON VARIADOR DE VELOCIDAD 100 HP, 440 V, TOTALIZADOR DE 3X250 AMP, CONTROL DE NIVEL, SUPRESOR DE PICOS VENTILACIÓN FORZADA, UNIDAD DE MEDIDA CONFORMADA POR AMPERÍMETRO, SELECTOR DE AMPERÍMETRO, VOLTÍMETRO Y SELECTOR DE VOLTÍMETRO, INCLUYE TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD, BARRAJES DE NEUTRO Y TIERRA.	UND	1,00	\$ 44.560.000,00	\$ 44.560.000,00

AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN GRANADA				 <small>Asociación Sectorial de Usuarios de la Infraestructura del Progreso</small>	
PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: DIEZ (10) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ÁRBOL DE FONTANERÍA DE 6" Y ACCESORIOS.	UND	1,00	\$ 8.995.200,00	\$ 8.995.200,00
2,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA 6".	UND	2,00	\$ 2.301.548,00	\$ 4.603.096,00
2,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA CHEQUE DE 6" BXB.	UND	1,00	\$ 3.258.725,00	\$ 3.258.725,00
2,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MALLA TIERRA CABLE 2/0 NO. 4,3 CW	UND	1,00	\$ 2.601.423,22	\$ 2.601.423,22
2,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC 1 1/2.	M	130,00	\$ 27.241,75	\$ 3.541.427,50
2,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR MECÁNICO DE TURBINA TIPO WOLTMAN PN16 DN 100 (4")	UND	2,00	\$ 3.054.722,00	\$ 6.109.444,00
2,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN DE 6" EN ACERO AL CARBÓN SCH 40	UND	55,00	\$ 429.389,00	\$ 23.616.395,00
2,15	FABRICACIÓN ROSCA PARA TUBERÍA EN ACERO AL CARBÓN, SIN COSTURA, STM A53/106 API 5L, W DE 6"	UND	110,00	\$ 97.866,00	\$ 10.765.260,00
2,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE BRIDADA 6X6"	UND	1,00	\$ 550.922,00	\$ 550.922,00
3,00	CONSTRUCCIÓN PLACAS DE SOPORTE TREN PTAP 20 LPS				
3,01	REPLANTEO GENERAL BÁSICO	M2	124,20	\$ 4.006,51	\$ 497.608,54
3,02	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRENTE	M2	124,20	\$ 8.831,61	\$ 1.096.885,96
3,03	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	76,92	\$ 88.316,09	\$ 6.793.273,64
3,04	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	37,26	\$ 62.183,02	\$ 2.316.939,33
3,05	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	13,02	\$ 621.158,20	\$ 8.087.479,76
3,06	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	6588,22	\$ 8.629,76	\$ 56.854.757,43
3,07	BOX, ALETAS, MUROS ARMADOS CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	80,73	\$ 1.136.161,82	\$ 91.722.343,73
3,08	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	7,20	\$ 902.574,98	\$ 6.498.539,86
4,00	CONSTRUCCIÓN PLACAS DE SOPORTE SISTEMA DE FILTRACIÓN				
4,01	REPLANTEO GENERAL BÁSICO	M2	40,95	\$ 4.006,51	\$ 164.066,58
4,02	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRENTE	M2	40,95	\$ 8.831,61	\$ 361.654,43
4,03	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	24,57	\$ 88.316,09	\$ 2.169.926,33
4,04	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	12,29	\$ 62.183,02	\$ 764.229,32
4,05	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	4,10	\$ 621.158,20	\$ 2.546.748,62
4,06	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	3093,37	\$ 8.629,76	\$ 26.695.040,69
4,07	BOX, ALETAS, MUROS ARMADOS CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	26,62	\$ 1.136.161,82	\$ 30.244.627,65
5,00	LÍNEA DE CONDUCCIÓN DESDE POZO HASTA PLANTA DE TRATAMIENTO.				
5,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 6" RDE 21-200 PSI UNIÓN PLATINO	M	36,63	\$ 113.723,31	\$ 4.165.684,96
5,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° PVC 6" RDE 21	UND	1,00	\$ 93.101,55	\$ 93.101,55
5,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC 6" RDE 21	UND	5,00	\$ 130.542,00	\$ 652.710,00
5,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC 6" RDE 21	UND	1,00	\$ 145.875,00	\$ 145.875,00
5,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN 6X4"	UND	2,00	\$ 201.697,00	\$ 403.394,00
6,00	CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE 20 LITROS POR SEGUNDO.				
6.01	CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICA	UND	1,00	\$ 480.000,00	\$ 480.000,00

AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN GRANADA				 ASOSUPRO <small>ALCALDÍA ESPECIAL DEL SUPLENTE DE LA MUNICIPALIDAD DE GRANADA</small>	
PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: DIEZ (10) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6,02	(CONSTRUCCIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTA EN SITIO), MONTAJE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP CON CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE 20 LPS, EN POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO - P.R.F.V. INC. TORRE DE AIREACIÓN, COAGULACIÓN, DOSIFICADOR DE QUÍMICOS, FLOCULACIÓN, SEDIMENTACIÓN, FILTRACIÓN, TABLERO ELÉCTRICO, PLATAFORMA, ESCALERA, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA. MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	UND	2,00	\$ 737.922.607,00	\$ 1.475.845.214,00
6,03	MOTOBOMBA DE ALTA PRESIÓN DE 15 HP 220-440, TRIFÁSICA, SUCCIÓN 3" POR DESCARGA 3"	UND	2,00	\$ 12.404.000,00	\$ 24.808.000,00
7,00	LÍNEA HIDRAULICA DE CONEXIÓN DE PTAP A TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA				
7,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 6" RDE 21-200 PSI UNIÓN PLATINO	M	66,00	\$ 113.723,31	\$ 7.505.738,46
7,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC 4" RDE 21	UND	6,00	\$ 102.661,00	\$ 615.966,00
7,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° PVC 4" RDE 21	UND	2,00	\$ 96.722,00	\$ 193.444,00
8,00	CONSTRUIR RED MEDIA TENSIÓN				
8,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA NORMA CODENSA LA 218 PARA TRANSICIÓN A CIRCUITO SUBTERRÁNEO	UND	1,00	\$ 1.906.971,06	\$ 1.906.971,06
8,02	JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15 KV	M	1,00	\$ 754.268,46	\$ 754.268,46
8,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO PARA CAMBIO CIRCUITO AÉREO A SUBTERRÁNEO MT EN TUBO METÁLICO IMC 4" X 6M. CS400 NORMA CODENSA	UND	1,00	\$ 1.614.390,31	\$ 1.614.390,31
8,04	CABLE DE COBRE MONOPOLAR 15 KV, XLPE, 3 X NO. 2 AWG	M	56,20	\$ 183.560,45	\$ 10.316.097,29
8,05	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UND	3,00	\$ 971.408,00	\$ 2.914.224,00
8,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTOS PVC DE 2X4" ZONA VERDE	M	31,20	\$ 101.449,67	\$ 3.165.229,70
8,07	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	13,32	\$ 79.484,47	\$ 1.058.733,14
8,08	PRUEBA VLF CABLE DE MEDIA TENSIÓN SUBTERRÁNEA	UND	1,00	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
8,09	MANIOBRA EN LÍNEA VIVA	HR	6,00	\$ 985.684,83	\$ 5.914.108,98
9,00	INSTALAR SUBESTACIÓN				
9,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO PEDESTAL DE 225 KVA, 13.200 / 440 - 254 V, DY5, CONMUTADOR DE DERIVACIONES DE 5 POSICIONES, 2.5% C/U. CON DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN	UND	1,00	\$ 72.450.821,60	\$ 72.450.821,60
9,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO CODO 15 KV	JGO	3,00	\$ 907.313,17	\$ 2.721.939,51
9,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA PARA SUBESTACIÓN SEGÚN DISEÑO	UND	1,00	\$ 5.899.925,98	\$ 5.899.925,98
9,04	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	30,69	\$ 5.137,69	\$ 157.683,93
9,05	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRENTE	M2	30,69	\$ 8.831,61	\$ 271.056,24
9,06	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	14,03	\$ 88.316,09	\$ 1.239.074,74
9,07	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	0,91	\$ 621.158,20	\$ 565.253,96
9,08	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	3,46	\$ 902.574,98	\$ 3.122.909,43
9,09	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	308,34	\$ 8.629,76	\$ 2.660.900,20
9,10	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	3,45	\$ 62.183,02	\$ 214.531,42
9,11	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,26	\$ 969.060,92	\$ 1.221.016,76
9,12	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,68	\$ 1.342.043,29	\$ 912.589,44
9,13	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	38,78	\$ 9.286,62	\$ 360.135,12

AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN GRANADA				 <small>Asociación Interdisciplinaria de Ingenieros y Arquitectos</small>	
PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: DIEZ (10) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9,14	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,31	\$ 789.895,18	\$ 1.034.762,69
9,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJA TIPO BANCO CUADRADO 1" CAL 18	M2	0,80	\$ 139.997,91	\$ 111.998,33
9,16	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	7,50	\$ 54.269,15	\$ 407.018,63
9,17	ALFAJÍAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,22	\$ 1.778.395,22	\$ 391.246,95
9,18	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	18,00	\$ 34.927,40	\$ 628.693,20
9,19	PINTURA VINILO T. CÔRAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	18,00	\$ 14.129,34	\$ 254.328,09
9,20	RELLENO CON GRAVILLA	M3	1,78	\$ 98.890,22	\$ 176.024,59
9,21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORTÓN TUBO REDONDO GALVANIZADO 1-1/4"; (1,5 MM) MALLA ESLABONADA 2X2	M2	4,00	\$ 256.563,85	\$ 1.026.255,38
9,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MÓDULOS EN MALLA ESLABONADA CORR TUBO GALV (L). TAPAS. < PL. SIN PUERTA	M2	25,44	\$ 170.813,19	\$ 4.345.487,60
9,23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCERTINA ESPIRAL 18"	M	25,44	\$ 127.885,72	\$ 3.253.412,72
10,00	ADECUAR CUARTO TÉCNICO Y TABLEROS				
10,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CELDA DE MEDIDA INDIRECTA EN 13.2 KV NORMA CODENSA AE-325 INCLUYE: MEDIDOR DE ENERGÍA ACTIVA Y REACTIVA ELECTRÓNICO BIDIRECCIONAL TRIFÁSICO Y TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y TENSIÓN	UND	1,00	\$ 29.745.594,69	\$ 29.745.594,69
10,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ARMARIO DE MEDIDA EN BAJA TENSIÓN NORMA CODENSA AE-319 PARA 440 V. INCLUYE: 3 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE 300/5 A DE PLATINA, CL 0,5, TOTALIZADOR 3X300A. 50 KA 440 V. BORNAS TERMINALES PARA TC Y TOTALIZADOR.	UND	1,00	\$ 10.676.064,19	\$ 10.676.064,19
10,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN EN LAMINA CR 2,0X1,00X0,4M BARRAJE 400 A	UND	1,00	\$ 11.743.670,61	\$ 11.743.670,61
10,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO BAJA -BAJA 10 KVA 440/208-120 V	UND	1,00	\$ 10.867.994,01	\$ 10.867.994,01
10,05	TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	\$ 851.403,89	\$ 851.403,89
10,06	SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	PTO	4,00	\$ 114.346,07	\$ 457.384,28
10,07	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	PTO	2,00	\$ 105.762,76	\$ 211.525,52
10,08	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	21,00	\$ 5.137,70	\$ 107.891,70
10,09	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRENTE	M2	21,00	\$ 8.831,61	\$ 185.463,81
10,10	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2,00 M INCLUYE CARGUE	M3	14,36	\$ 88.316,09	\$ 1.268.219,05
10,11	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	1,17	\$ 621.158,20	\$ 726.755,09
10,12	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,80	\$ 902.574,98	\$ 1.624.634,96
10,13	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	826,17	\$ 8.629,76	\$ 7.129.610,85
10,14	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	5,55	\$ 62.183,02	\$ 345.115,77
10,15	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,50	\$ 969.060,92	\$ 1.453.591,38
10,16	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,71	\$ 1.342.043,29	\$ 2.294.894,03
10,17	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,50	\$ 1.309.091,15	\$ 1.963.636,72
10,18	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	63,69	\$ 9.286,62	\$ 591.464,83
10,19	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,77	\$ 789.895,18	\$ 1.398.114,47
10,20	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	47,20	\$ 54.269,15	\$ 2.561.503,88
10,21	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	57,20	\$ 25.498,87	\$ 1.458.535,36

AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN GRANADA				 ASOSUPRO <small>AGENCIA SECTORIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS</small>	
PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: DIEZ (10) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
10,22	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	46,39	\$ 34.927,40	\$ 1.620.282,09
10,23	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2	65,26	\$ 11.951,97	\$ 779.985,56
10,24	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	46,39	\$ 14.129,34	\$ 655.459,85
10,25	CORREA PERFIL RECTAN PHR NEGRO 80X40X2.0 MM CAL. 14	M	12,00	\$ 27.090,69	\$ 325.088,28
10,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA ARQUITECTÓNICA METÁLICA PINTADA PERFIL TRAPEZOIDAL TIPO GUERRERA, NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	21,00	\$ 43.097,89	\$ 905.055,69
10,27	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	M	6,40	\$ 107.572,34	\$ 688.462,98
10,28	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 4" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	5,00	\$ 24.805,56	\$ 124.027,81
10,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.70 M	UN	2,00	\$ 392.737,90	\$ 785.475,80
10,30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA EN ALUMINIO SIST. PERSIANA FIJA ALUMINIO	M2	1,60	\$ 297.435,90	\$ 475.897,44
11,00	INSTALAR ACOMETIDAS PARCIALES				
11,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL 2X(3No2/0+1No2/0+1No4) CPR HFFR LS 600V 75C CT DUCTO PVC 2X3"	M	8,00	\$ 493.445,25	\$ 3.947.562,00
11,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL 2X(3No2/0+1No2/0+1No4) CPR HFFR LS 600V 75C CT	M	5,00	\$ 436.713,89	\$ 2.183.569,45
11,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL 3No2/0+1No2/0+1No4 CPR HFFR LS 600V 75C	M	8,90	\$ 151.951,62	\$ 1.352.369,42
11,04	ACOMETIDA PARCIAL 4No8+1No 8 T DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	36,90	\$ 51.785,54	\$ 1.910.886,43
11,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL 3No8+1No8+1No8 CPR HFFR LS 600V 75C	M	30,40	\$ 49.359,86	\$ 1.500.539,74
11,06	ACOMETIDA PARCIAL 2No8+1No 8 T DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	39,40	\$ 39.078,03	\$ 1.539.674,38
11,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL 2No8+1No8 CPR HFFR LS 600V 75C	M	19,80	\$ 28.903,16	\$ 572.282,57
11,08	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UND	1,00	\$ 1.084.709,90	\$ 1.084.709,90
11,09	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	19,89	\$ 79.484,47	\$ 1.560.946,11
12,00	SISTEMA FOTOVOLTAICO PARA MAQUINAS DE BOMBEO				
12,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE PROTECCIONES INVERSOR - TDAC. INCLUYE RIEL PARA MONTAJE DE BREAKER 3X400A, 5 BARRAJES DE 100X5MM CON AISLADORES Y ACCESORIOS DE SUJECIÓN Y DPS 440VAC 80KA	UN	1,00	\$ 4.543.791,60	\$ 4.543.791,60
12,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INVERSOR TRIFÁSICO ON GRID 200 kW, INCLUYE EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y CABLE UTP	UN	1,00	\$ 247.313.714,30	\$ 247.313.714,30
12,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE PROTECCIONES DC - TPIDC, INCLUYE RIEL DIN PARA MONTAJE DE BREAKER 2P- 400 AMP - 1000 VDC, DPS 2P-1000VDC, SECCIONADOR 400 A/1000 VDC Y AFCI 2P 400 A, BARRAJE 12X2MM-CU PARA POSITIVO, NEGATIVO Y TIERRA CON AISLADORES Y ACCESORIOS DE SUJECIÓN	UN	1,00	\$ 10.336.517,02	\$ 10.336.517,02
12,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUSIBLE 1000 V - 20 A, INCLUYE PORTAFUSIBLE	M	44,00	\$ 50.565,53	\$ 2.224.883,32
12,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE SOLAR 50 mm² AWG	M	555,16	\$ 65.706,69	\$ 36.477.397,49
12,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE SOLAR 120 mm² AWG	M	5,55	\$ 152.706,89	\$ 847.523,24
12,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS PARA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA, INCLUYE CONECTORES Y AMARRES	GLB	1,00	\$ 2.029.561,81	\$ 2.029.561,81
12,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES PARA CANALIZACIÓN DE CONDUCTORES FOTOVOLTAICOS, INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN	M	320,89	\$ 170.081,77	\$ 54.577.539,18
12,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DE 550WP MONOPERC	UN	330,00	\$ 1.271.307,22	\$ 419.531.382,60
12,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR BIDIRECCIONAL TRIFÁSICO, CALIBRADO Y CERTIFICADO.	UN	1,00	\$ 4.994.760,26	\$ 4.994.760,26

AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN GRANADA



PRESUPUESTO OFICIAL

PLAZO: DIEZ (10) MESES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
12,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE TECHO METÁLICO PARA 30 PANELES FOTOVOLTAICOS	UN	1,00	\$ 2.259.228,44	\$ 2.259.228,44
12,12	ACOMETIDA PARCIAL 2*(3No2/0+1No2/0+1No4T) DUCTO PVC 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN (INVERSOR A TGD)	M	2,00	\$ 616.197,66	\$ 1.232.395,32
13,00	ESTRUCTURAS METÁLICAS				
13,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	296,73	\$ 5.137,69	\$ 1.524.506,75
13,02	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	60,23	\$ 88.316,09	\$ 5.319.278,10
13,03	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	4,33	\$ 621.158,20	\$ 2.689.615,01
13,04	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	3454,61	\$ 8.629,76	\$ 29.812.455,19
13,05	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	13,06	\$ 902.574,98	\$ 11.784.018,94
13,06	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN.	M3	8,14	\$ 2.218.727,61	\$ 18.060.442,75
13,07	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	13,47	\$ 969.060,92	\$ 13.053.250,59
13,08	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	7027,15	\$ 23.339,29	\$ 164.008.691,72
14,00	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				
14,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE CONDUCTOR 2/0 AWG DESNUDO, CONECTOR BURNDY, CAJA DE INSPECCIÓN, TUBERÍA IMC Y VARILLA DE 5/8"	UN	1,00	\$ 12.819.921,32	\$ 12.819.921,32
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO OBRAS					\$ 4.449.040.168,75

Administración	26,00%	\$ 1.156.750.443,88
Imprevistos	1,00%	\$ 44.490.401,69
Utilidad	4,00%	\$ 177.961.606,75
SUBTOTAL AIU	31,00%	\$ 1.379.202.452,32
VALOR TOTAL OBRA		\$ 5.828.242.621,00

COMPONENTE AMBIENTAL	\$ 59.735.000,00
CEETIFICACIÓN RETIE 1ER FASE	\$ 6.307.000,00
COSTOS EMSA 1ER FASE	\$ 2.489.518,00
CERTIFICACIÓN RETIE SISTEMAS FOTOVOLTÁICOS	\$ 8.139.933,00
VALOR TOTAL COSTO AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN GRANADA	\$ 5.904.914.072,00

SON: CINCO MIL NOVECIENTOS CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CATORCE MIL SETENTA Y DOS PESOS M/CTE


JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS
 Representante Legal