

CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO – FASE 1.

No.	Municipio	Comunidad	costo pozo
1	Cereté	Cuero Curtido	202.731.083
2	Chimá	Sitio Viejo	193.373.698
3	Chinú	Charro	193.373.698
4	La Apartada	Campo Alegre – La virgen 2	201.020.871
5	Santa Cruz de Lorica	Las Camorras	197.405.321
6	Los Córdoba	Buenavista – Corea	197.649.228
7	Montelíbano	Los Caracoles	202.584.739
8	Montelíbano	Villa Carmina	195.083.910
9	Montería	Buenos Aires – Changai.	195.939.015
10	Puerto Escondido	Caña de Canalete	200.165.765
11	Puerto Libertador	La Estrella	200.019.420
12	Puerto Libertador	Villa Nueva	195.083.910
13	San Andrés de Sotavento	El Banco	199.738.212
14	San José de Uré	Doradas – Parcelas de Doradas	200.947.699
15	San José de Uré	Doradas - San Isabel	191.663.484
16	San José de Uré	Puerto Colombia - Maiamy	195.083.910
17	San Pelayo	Buenos Aires	201.069.651
18	Tuchin	Villanueva	207.972.193
19	Tierralta	Los Morales – Nueva Esperanza	200.092.593
20	Tierralta	Nueva Granada	199.237.486
21	Valencia	Rusia – Nicaragua	197.649.228
Total: 21 Pozos		TOTAL PROYECTO	4.167.885.114

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE CERETÉ
CORREGIMIENTO: CUERTO CURTIADO

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				57.042.715
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	102	94.449	9.633.798
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	102	108.634	11.080.668
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	54	114.105	6.161.670
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	48	123.418	5.924.064
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	154.815.642
				Administración (17%)	26.318.659
				Utilidad (5%)	7.740.782
				Imprevistos (8%)	12.385.251
				IVA sobre utilidad (19%)	1.470.749
				Costo Total	202.731.083

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE CHIMÁ
CORREGIMIENTO: SITIO VIEJO

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				49.896.945
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diametro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	80	94.449	7.555.920
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diametro	ML	80	108.634	8.690.720
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	50	114.105	5.705.250
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	30	123.418	3.702.540
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de proteccion contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
Costo Directo					147.669.872
Administración (17%)					25.103.878
Utilidad (5%)					7.383.494
Imprevistos (8%)					11.813.590
IVA sobre utilidad (19%)					1.402.864
Costo Total					193.373.698

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE CHINÚ
VEREDA: CHARRO

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				49.896.945
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	80	94.449	7.555.920
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	80	108.634	8.690.720
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	50	114.105	5.705.250
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	30	123.418	3.702.540
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
Costo Directo					147.669.872
Administración (17%)					25.103.878
Utilidad (5%)					7.383.494
Imprevistos (8%)					11.813.590
IVA sobre utilidad (19%)					1.402.864
Costo Total					193.373.698

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE LA APARTADA
CORREGIMIENTO: CAMPO ALEGRE - VEREDA: LA VIRGEN 2

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				55.736.711
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	98	94.449	9.256.002
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	98	108.634	10.646.132
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	54	114.105	6.161.670
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	44	123.418	5.430.392
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	153.509.638
				Administración (17%)	26.096.638
				Utilidad (5%)	7.675.482
				Imprevistos (8%)	12.280.771
				IVA sobre utilidad (19%)	1.458.342
				Costo Total	201.020.871

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



**MUNICIPIO DE LORICA
CORREGIMIENTO: LAS CAMORRAS - VEREDA:**

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				52.975.695
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	90	94.449	8.500.410
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	90	108.634	9.777.060
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	70	114.105	7.987.350
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	20	123.418	2.468.360
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	150.748.622
				Administración (17%)	25.627.266
				Utilidad (5%)	7.537.431
				Imprevistos (8%)	12.059.890
				IVA sobre utilidad (19%)	1.432.112
				Costo Total	197.405.321

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE LOS CÓRDOBAS
CORREGIMIENTO: BUENAVISTA - VEREDA: COREA

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				53.161.955
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diametro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	90	94.449	8.500.410
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diametro	ML	90	108.634	9.777.060
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	50	114.105	5.705.250
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	40	123.418	4.936.720
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de proteccion contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
Costo Directo					150.934.882
Administración (17%)					25.658.930
Utilidad (5%)					7.546.744
Imprevistos (8%)					12.074.791
IVA sobre utilidad (19%)					1.433.881
Costo Total					197.649.228

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE MONTELÍBANO
VEREDA: LOS CARACOLES

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				56.930.959
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	102	94.449	9.633.798
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	102	108.634	11.080.668
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	66	114.105	7.530.930
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	36	123.418	4.443.048
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	154.703.886
				Administración (17%)	26.299.661
				Utilidad (5%)	7.735.194
				Imprevistos (8%)	12.376.311
				IVA sobre utilidad (19%)	1.469.687
				Costo Total	202.584.739

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



**MUNICIPIO DE MONTELIBANO
CORREGIMIENTO: - VEREDA: VILLA CARMINIA**

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				51.202.949
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	84	94.449	7.933.716
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	84	108.634	9.125.256
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	50	114.105	5.705.250
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	34	123.418	4.196.212
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	148.975.876
				Administración (17%)	25.325.899
				Utilidad (5%)	7.448.794
				Imprevistos (8%)	11.918.070
				IVA sobre utilidad (19%)	1.415.271
				Costo Total	195.083.910

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE MONTERÍA

CORREGIMIENTO: BUENOS AIRES VEREDA: CHANGAI

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				51.855.951
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diametro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	86	94.449	8.122.614
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	86	108.634	9.342.524
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	50	114.105	5.705.250
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	36	123.418	4.443.048
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de proteccion contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
Costo Directo					149.628.878
Administración (17%)					25.436.909
Utilidad (5%)					7.481.444
Imprevistos (8%)					11.970.310
IVA sobre utilidad (19%)					1.421.474
Costo Total					195.939.015

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



**MUNICIPIO DE PUERTO ESCONDIDO
VEREDA: CAÑA DE CANALETE**

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				55.083.709
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	96	94.449	9.067.104
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	96	108.634	10.428.864
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	54	114.105	6.161.670
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	42	123.418	5.183.556
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
Costo Directo					152.856.636
Administración (17%)					25.985.628
Utilidad (5%)					7.642.832
Imprevistos (8%)					12.228.531
IVA sobre utilidad (19%)					1.452.138
Costo Total					200.165.765

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



**MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR
VEREDA: LA ESTRELLA**

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				54.971.953
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	96	94.449	9.067.104
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	96	108.634	10.428.864
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	66	114.105	7.530.930
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	30	123.418	3.702.540
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
Costo Directo					152.744.880
Administración (17%)					25.966.630
Utilidad (5%)					7.637.244
Imprevistos (8%)					12.219.590
IVA sobre utilidad (19%)					1.451.076
Costo Total					200.019.420

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



**MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR
CORREGIMIENTO: VILLA NUEVA - VEREDA:**

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				51.202.949
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	84	94.449	7.933.716
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	84	108.634	9.125.256
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	50	114.105	5.705.250
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	34	123.418	4.196.212
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	148.975.876
				Administración (17%)	25.325.899
				Utilidad (5%)	7.448.794
				Imprevistos (8%)	11.918.070
				IVA sobre utilidad (19%)	1.415.271
				Costo Total	195.083.910

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE SAN ANDRES DE SOTAVENTO

CORREGIMIENTO: EL BANCO - VEREDA:

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				54.757.208
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	95	94.449	8.972.655
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	95	108.634	10.320.230
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	54	114.105	6.161.670
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	41	123.418	5.060.138
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	152.530.135
				Administración (17%)	25.930.123
				Utilidad (5%)	7.626.507
				Imprevistos (8%)	12.202.411
				IVA sobre utilidad (19%)	1.449.036
				Costo Total	199.738.212

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE URÉ
CORREGIMIENTO: DORADAS - VEREDA: PARCELAS DE DORADAS

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				55.680.833
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	98	94.449	9.256.002
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	98	108.634	10.646.132
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	60	114.105	6.846.300
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	38	123.418	4.689.884
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
Costo Directo					153.453.760
Administración (17%)					26.087.139
Utilidad (5%)					7.672.688
Imprevistos (8%)					12.276.301
IVA sobre utilidad (19%)					1.457.811
Costo Total					200.947.699

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



**MUNICIPIO DE SAN JOSE DE URE
CORREGIMIENTO: LA DORADA - VEREDA: SANTA ISABEL**

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				48.590.941
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	76	94.449	7.178.124
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	76	108.634	8.256.184
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	50	114.105	5.705.250
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	26	123.418	3.208.868
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	146.363.868
				Administración (17%)	24.881.857
				Utilidad (5%)	7.318.193
				Imprevistos (8%)	11.709.109
				IVA sobre utilidad (19%)	1.390.457
				Costo Total	191.663.484

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



**MUNICIPIO DE SAN JOSE DE URE
CORREGIMIENTO: PUERTO COLOMBIA - VEREDA: MAIAMI**

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				51.202.949
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	84	94.449	7.933.716
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	84	108.634	9.125.256
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	50	114.105	5.705.250
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	34	123.418	4.196.212
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	148.975.876
				Administración (17%)	25.325.899
				Utilidad (5%)	7.448.794
				Imprevistos (8%)	11.918.070
				IVA sobre utilidad (19%)	1.415.271
				Costo Total	195.083.910

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



**MUNICIPIO DE SAN PELAYO
CORREGIMIENTO: BUENOS AIRES**

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				55.773.963
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	98	94.449	9.256.002
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	98	108.634	10.646.132
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	50	114.105	5.705.250
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	48	123.418	5.924.064
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
Costo Directo					153.546.890
Administración (17%)					26.102.971
Utilidad (5%)					7.677.344
Imprevistos (8%)					12.283.751
IVA sobre utilidad (19%)					1.458.695
Costo Total					201.069.651

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE TUCHIN
CORREGIMIENTO: - VEREDA: VILLANUEVA

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				61.045.090
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	115	94.449	10.861.635
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	115	108.634	12.492.910
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	80	114.105	9.128.400
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	35	123.418	4.319.630
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	158.818.017
				Administración (17%)	26.999.063
				Utilidad (5%)	7.940.901
				Imprevistos (8%)	12.705.441
				IVA sobre utilidad (19%)	1.508.771
				Costo Total	207.972.193

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE TIERRALTA
CORREGIMIENTO: LOS MORALES - VEREDA: NUEVA ESPERANZA

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				55.027.831
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	96	94.449	9.067.104
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	96	108.634	10.428.864
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	60	114.105	6.846.300
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	36	123.418	4.443.048
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	152.800.758
				Administración (17%)	25.976.129
				Utilidad (5%)	7.640.038
				Imprevistos (8%)	12.224.061
				IVA sobre utilidad (19%)	1.451.607
				Costo Total	200.092.593

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE TIERRALTA
CORREGIMIENTO: NUEVA GRANADAA - VEREDA:

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				54.374.829
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	94	94.449	8.878.206
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	94	108.634	10.211.596
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	60	114.105	6.846.300
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	34	123.418	4.196.212
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	152.147.756
				Administración (17%)	25.865.118
				Utilidad (5%)	7.607.388
				Imprevistos (8%)	12.171.820
				IVA sobre utilidad (19%)	1.445.404
				Costo Total	199.237.486

PROYECTO: FORMULACIÓN DE PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN VARIOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



MUNICIPIO DE VALENCIA
CORREGIMIENTO: RUSIA - VEREDA: NICARAGUA

LISTADO DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS - PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	Construcción de pozo profundo				53.161.955
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB	1	3.927.000	3.927.000
1,2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB	1	1.030.936	1.030.936
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML	90	94.449	8.500.410
1,4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UND	1	3.352.381	3.352.381
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML	90	108.634	9.777.060
1,6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML	50	114.105	5.705.250
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML	40	123.418	4.936.720
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3	5	226.767	1.133.835
1,9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND	1	7.496.667	7.496.667
1,10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND	1	2.229.196	2.229.196
1,11	Sello sanitario y base del pozo	UND	1	3.260.500	3.260.500
1,12	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UND	12	151.000	1.812.000
2	Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)				69.794.300
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND	1	11.619.000	11.619.000
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND	12	1.637.000	19.644.000
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND	1	13.931.500	13.931.500
2,4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML	100	14.157	1.415.700
2,5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML	120	12.300	1.476.000
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML	100	15.300	1.530.000
2,7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	1	3.379.600	3.379.600
2,8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND	3	3.442.000	10.326.000
2,9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND	1	1.584.900	1.584.900
2,10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND	1	4.887.600	4.887.600
3	Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución				27.978.627
3,1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3	1.260.500	3.781.500
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND	1	13.643.127	13.643.127
3,3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	ML	150	70.360	10.554.000
				Costo Directo	150.934.882
				Administración (17%)	25.658.930
				Utilidad (5%)	7.546.744
				Imprevistos (8%)	12.074.791
				IVA sobre utilidad (19%)	1.433.881
				Costo Total	197.649.228



ITEM		UNIDAD
1,1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB

COD	I. EQUIPO Descripción	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (A):					\$ 0,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
Subtotal (B):					\$ 0,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
	Transporte de Taladro, tubería, personal y accesorios	Viaje	2	\$ 1.963.500,00	2,00	\$ 3.927.000,00
Subtotal (C):					\$ 3.927.000,00	

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (D):					\$ 0,00	

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): \$ 3.927.000,00

ITEM	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	UNIDAD
1,2		GLB

COD	I. EQUIPO Descripción	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramienta menor	Hora	\$ 37.000,00	1,00	\$ 37.000,00
Subtotal (A):					\$ 37.000,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Rendim/to	Vr. Unit.
	Bentonita	Kg	75	\$ 1.400,00	1,00	\$ 105.000,00
	Agua	Lt	500	\$ 25,00	1,00	\$ 12.500,00
	Cemento Gris	Kg	50	\$ 550,00	1,00	\$ 27.500,00
Subtotal (B):						\$ 145.000,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (C):						\$ 0,00

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla de perforación	\$ 105.000,00	1,90	\$ 199.500,00	0,24	\$ 848.936,00
Subtotal (D):						\$ 848.936,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 1.030.936,00**

ITEM		UNIDAD
1,3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diametro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML

COD	I. EQUIPO Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramienta menor	Hora	1,00	\$ 2.129,00	1,00	\$ 2.129,00
	Taladro de perforación	Hora	1,00	\$ 100.000,00	5,02	\$ 19.920,00
	Compresor	Hora	1,00	\$ 71.000,00	5,02	\$ 14.143,00
	Tubería de perforación y brocas	Hora	1,00	\$ 85.000,00	5,02	\$ 16.932,00
Subtotal (A):						\$ 53.124,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Rendim/to	Vr. Unit.
	Bentonita	Kg	15	\$ 1.400,00	1,00	\$ 21.000,00
	Agua	Lt	15	\$ 25,00	1,00	\$ 375,00
Subtotal (B):						\$ 21.375,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (C):						\$ 0,00

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla de perforación	\$ 105.000,00	1,90	\$ 199.500,00	10,00	\$ 19.950,00
Subtotal (D):						\$ 19.950,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 94.449,00**

ITEM	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación	UNIDAD
1,4		UND

COD	I. EQUIPO <i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Tarifa/Día</i>	<i>Rendim/to</i>	<i>Vr. Unit.</i>
	Herramienta menor	Hora	1,00	\$ 61.667,00	1,00	\$ 61.667,00
	Equipo Jhanson DR 74 y perfilaje	Hora	1,00	\$ 105.000,00	0,15	\$ 700.000,00
Subtotal (A):						\$ 761.667,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA <i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio Unit.</i>	<i>Rendim/to</i>	<i>Vr. Unit.</i>
Subtotal (B):						

COD	III. TRANSPORTE <i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Tarifa</i>	<i>Rendim/to</i>	<i>Vr. Unit.</i>
	Vehículo 4x4	Día	1,00	\$ 550.000,00	0,70	\$ 785.714,00
Subtotal (C):						\$ 785.714,00

COD	IV. MANO DE OBRA <i>Trabajador</i>	<i>Jornal</i>	<i>Prestación</i>	<i>Jornal total</i>	<i>Rendim/to</i>	<i>Vr. Unit.</i>
	Eléctrico	\$ 95.000,00	1,90	\$ 180.500,00	0,20	\$ 902.500,00
	Geofísico	\$ 95.000,00	1,90	\$ 180.500,00	0,20	\$ 902.500,00
Subtotal (D):						\$ 1.805.000,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 3.352.381,00**

ITEM		UNIDAD
1,5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML

COD	I. EQUIPO Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramienta menor	Hora	1,00	\$ 6.208,00	1,00	\$ 6.208,00
	Taladro de perforación	Hora	1,00	\$ 100.000,00	4,00	\$ 25.000,00
	Compresor	Hora	1,00	\$ 71.000,00	4,00	\$ 17.750,00
	Tubería de perforación y brocas	Hora	1,00	\$ 85.000,00	4,00	\$ 21.250,00
Subtotal (A):						\$ 70.208,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Rendim/to	Vr. Unit.
	Bentonita	Kg	15	\$ 1.400,00	1,00	\$ 21.000,00
	Agua	Lt	15	\$ 25,00	1,00	\$ 375,00
Subtotal (B):						\$ 21.375,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (C):						\$ 0,00

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla de perforación	\$ 105.000,00	1,90	\$ 199.500,00	11,70	\$ 17.051,00
Subtotal (D):						\$ 17.051,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 108.634,00**

ITEM	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	UNIDAD
1,6		ML

COD	I. EQUIPO Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramienta menor	Hora	1,00	\$ 1.470,00	1,00	\$ 1.470,00
Subtotal (A):						\$ 1.470,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Rendim/to	Vr. Unit.
	Tubería ciega RDE 21 6" 200 PSI acampanada para pozo	ml	1	\$ 78.000,00	1,00	\$ 78.000,00
Subtotal (B):						\$ 78.000,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (C):						\$ 0,00

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla de perforación	\$ 105.000,00	1,90	\$ 199.500,00	5,76	\$ 34.635,00
Subtotal (D):						\$ 34.635,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 114.105,00**

ITEM		UNIDAD
1,7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML

COD	I. EQUIPO Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramienta menor	Hora	1,00	\$ 3.562,00	1,00	\$ 3.562,00
Subtotal (A):						\$ 3.562,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Rendim/to	Vr. Unit.
	Filtros tecnislop. Ranura 0,20	ml	1	\$ 90.300,00	1,00	\$ 90.300,00
Subtotal (B):						\$ 90.300,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (C):						\$ 0,00

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla de perforación	\$ 105.000,00	1,90	\$ 199.500,00	6,75	\$ 29.556,00
Subtotal (D):						\$ 29.556,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 123.418,00**

ITEM		UNIDAD
1,8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	ML

COD	I. EQUIPO Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramienta menor	Hora	1,00	\$ 833,00	1,00	\$ 833,00
	Taladro de perforación	Hora	1,00	\$ 100.000,00	4,00	\$ 25.000,00
	Tubería de perforación y brocas	Hora	1,00	\$ 85.000,00	60,00	\$ 1.417,00
Subtotal (A):						\$ 27.250,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Rendim/to	Vr. Unit.
	Grava clasificada	m3	0,3	\$ 120.000,00	1,00	\$ 30.000,00
Subtotal (B):						\$ 30.000,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
	Volqueta de grava	m3	1,0	\$ 600.000,00	8,60	\$ 69.767,00
Subtotal (C):						\$ 69.767,00

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla para empaquetamiento	\$ 105.000,00	1,90	\$ 199.500,00	2,00	\$ 99.750,00
Subtotal (D):						\$ 99.750,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 226.767,00**

ITEM	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el metodo combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UNIDAD
1,9		UND

COD	I. EQUIPO <i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Tarifa/Día</i>	<i>Rendim/to</i>	<i>Vr. Unit.</i>
	Herramientas y equipos menores	Hora	1,00	\$ 16.894,00	1,00	\$ 16.894,00
	Compresor	Hora	1,00	\$ 71.000,00	0,075	\$ 946.667,00
	Tubería de lavado	Hora	1,00	\$ 85.000,00	0,075	\$ 1.133.333,00
Subtotal (A):						\$ 2.096.894,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA <i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio Unit.</i>	<i>Rendim/to</i>	<i>Vr. Unit.</i>
	Hexametáfosfato de sodio	Kg	24	\$ 12.500,00	0,90	\$ 270.000,00
	Agua	Lt	100	\$ 25,00	1,00	\$ 2.500,00
Subtotal (B):						\$ 272.500,00

COD	III. TRANSPORTE <i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Tarifa</i>	<i>Rendim/to</i>	<i>Vr. Unit.</i>
	Transporte	Glb	1,00	\$ 135.000,00	0,090	\$ 1.500.000,00
Subtotal (C):						\$ 1.500.000,00

COD	IV. MANO DE OBRA <i>Trabajador</i>	<i>Jornal</i>	<i>Prestación</i>	<i>Jornal total</i>	<i>Rendim/to</i>	<i>Vr. Unit.</i>
	Cuadrilla de perforación	\$ 105.000,00	1,90	\$ 199.500,00	0,055	\$ 3.627.273,00
Subtotal (D):						\$ 3.627.273,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 7.496.667,00**

ITEM	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UNIDAD
1,10		UND

COD	I. EQUIPO <i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Tarifa/Día</i>	<i>Rendim/to</i>	<i>Vr. Unit.</i>
	Herramientas y equipos menores	Hora	1,00	\$ 30.000,00	1,00	\$ 30.000,00
	Compresor	Hora	1,00	\$ 71.000,00	2,00	\$ 35.500,00
Subtotal (A):						\$ 65.500,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA <i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio Unit.</i>	<i>Rendim/to</i>	<i>Vr. Unit.</i>
	Tubería de PVC de lavado de 3"	Ml	100	\$ 17.300,00	1,00	\$ 1.730.000,00
Subtotal (B):						\$ 1.730.000,00

COD	III. TRANSPORTE <i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Tarifa</i>	<i>Rendim/to</i>	<i>Vr. Unit.</i>
Subtotal (C):						\$ 0,00

COD	IV. MANO DE OBRA <i>Trabajador</i>	<i>Jornal</i>	<i>Prestación</i>	<i>Jornal total</i>	<i>Rendim/to</i>	<i>Vr. Unit.</i>
	Cuadrilla de perforación	\$ 105.000,00	1,90	\$ 199.500,00	0,46	\$ 433.696,00
Subtotal (D):						\$ 433.696,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 2.229.196,00**

ITEM	Sello sanitario y base del pozo	UNIDAD
1,11		UND

COD	I. EQUIPO	Unidad	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	<i>Descripción</i>					
	Herramientas y equipo menor		Hora	\$ 188.250,00	1,00	\$ 188.250,00
Subtotal (A):						\$ 188.250,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
	<i>Descripción</i>				
	Bentonita	Kg	\$ 1.400,00	75	\$ 105.000,00
	Agua	Lt	\$ 25,00	170	\$ 4.250,00
	Cemento Gris	Kg	\$ 550,00	270	\$ 148.500,00
	Arena	m3	\$ 40.000,00	0,60	\$ 24.000,00
	Piedra china	Kg	\$ 78.000,00	1	\$ 78.000,00
	Formaletas	Kg	\$ 100.000,00	1	\$ 100.000,00
Subtotal (B):					\$ 459.750,00

COD	III. TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
	<i>Descripción</i>					
Subtotal (C):						\$ 0,00

COD	IV. MANO DE OBRA	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	<i>Trabajador</i>					
	Cuadrilla para base y sello	\$ 137.500,00	1,90	\$ 261.250,00	0,10	\$ 2.612.500,00
Subtotal (D):						\$ 2.612.500,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 3.260.500,00**

ITEM	Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico	UNIDAD
1,12		UND

COD	I. EQUIPO Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (A):						\$ 0,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
	Analisis físico-químico y bacteriologico	und	\$ 140.000,00	1,00	\$ 140.000,00
Subtotal (B):					\$ 140.000,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
	Transporte			\$ 550.000,00	50,00	\$ 11.000,00
Subtotal (C):						\$ 11.000,00

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (D):						\$ 0,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 151.000,00**

ITEM		UNIDAD
2,1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND

COD	I. EQUIPO Descripción	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramientas menores	1	\$ 50.000,00	1,00	\$ 50.000,00
Subtotal (A):					\$ 50.000,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
	Bomba solar con Cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP, y motor	Und	\$ 9.169.000,00	1,00	\$ 9.169.000,00
Subtotal (B):					\$ 9.169.000,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
	Camioneta	1	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	1,00	\$ 500.000,00
Subtotal (C):					\$ 500.000,00	

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla O-A-A	\$ 100.000,00	\$ 90.000,00	\$ 190.000,00	10,00	\$ 1.900.000,00
Subtotal (D):					\$ 1.900.000,00	

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 11.619.000,00**

ITEM		UNIDAD
2,2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND

COD	I. EQUIPO Descripción	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramientas menores	1	\$ 50.000,00	1,00	\$ 50.000,00
Subtotal (A):					\$ 50.000,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
	panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	1	\$ 1.550.000,00	1,00	\$ 1.550.000,00
Subtotal (B):					\$ 1.550.000,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
	Camioneta	1	\$ 550.000,00	\$ 550.000,00	20,00	\$ 27.500,00
Subtotal (C):						\$ 27.500,00

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla O-A-A	\$ 100.000,00	\$ 90.000,00	\$ 190.000,00	20,00	\$ 9.500,00
Subtotal (D):						\$ 9.500,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 1.637.000,00**

ITEM		UNIDAD
2,3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND

COD	I. EQUIPO Descripción	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramientas menores	1	\$ 1.500,00	1,00	\$ 1.500,00
Subtotal (A):					\$ 1.500,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
	Controlador. Incluye accesorios	Unidad	\$ 12.030.000,00	1,00	\$ 12.030.000,00
Subtotal (B):					\$ 12.030.000,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (C):					\$ 0,00	

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla O-A-A	\$ 100.000,00	\$ 90.000,00	\$ 190.000,00	0,10	\$ 1.900.000,00
Subtotal (D):					\$ 1.900.000,00	

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 13.931.500,00**

ITEM	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	UNIDAD
2,4		ML

COD	I. EQUIPO <i>Descripción</i>	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramientas menores	1	\$ 1.500,00	1,00	\$ 1.500,00
Subtotal (A):					\$ 1.500,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA <i>Descripción</i>	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
	Cable encauchetado AWG 4x10.	ml	\$ 8.857,00	1,00	\$ 8.857,00
Subtotal (B):					\$ 8.857,00

COD	III. TRANSPORTE <i>Descripción</i>	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (C):					\$ 0,00	

COD	IV. MANO DE OBRA <i>Trabajador</i>	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla O-A-A	\$ 100.000,00	\$ 90.000,00	\$ 190.000,00	0,02	\$ 3.800,00
Subtotal (D):					\$ 3.800,00	

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 14.157,00**

ITEM	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel	UNIDAD
2,5	de agua	ML

COD	I. EQUIPO Descripción	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramientas menores	1	\$ 1.500,00	1,00	\$ 1.500,00
Subtotal (A):					\$ 1.500,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
	Cable encauchetado AWG 2x16	ml	\$ 7.000,00	1,00	\$ 7.000,00
Subtotal (B):					\$ 7.000,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (C):					\$ 0,00	

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla O-A-A	\$ 100.000,00	\$ 90.000,00	\$ 190.000,00	0,02	\$ 3.800,00
Subtotal (D):					\$ 3.800,00	

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 12.300,00**

ITEM		UNIDAD
2,6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML

COD	I. EQUIPO <i>Descripción</i>	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramientas menores	1	\$ 1.500,00	1,00	\$ 1.500,00
Subtotal (A):					\$ 1.500,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA <i>Descripción</i>	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
	Cable solar de 4 mm	ml	\$ 10.000,00	1,00	\$ 10.000,00
Subtotal (B):					\$ 10.000,00

COD	III. TRANSPORTE <i>Descripción</i>	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (C):					\$ 0,00	

COD	IV. MANO DE OBRA <i>Trabajador</i>	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla O-A-A	\$ 100.000,00	\$ 90.000,00	\$ 190.000,00	0,02	\$ 3.800,00
Subtotal (D):					\$ 3.800,00	

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 15.300,00**

ITEM	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UNIDAD
2,7		UND

COD	I. EQUIPO Descripción	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
1003	Barra, pico, pala y pala cuchara	1	\$ 1.500,00	1,00	\$ 1.500,00
1009	Cizalla dielectrica	1	\$ 45.000,00	1,00	\$ 45.000,00
1012	Herramientas especializadas	1	\$ 332.500,00	1,00	\$ 332.500,00
1013	Herramientas menores	1	\$ 26.000,00	1,00	\$ 26.000,00
Subtotal (A):					\$ 405.000,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
2059	Electrodo de 5/8"x2.4Mt de cobre puro.	Un	\$ 350.000,00	1,00	\$ 350.000,00
2060	Conector de alta presión para Electrodo de 5/8".	Un	\$ 55.000,00	1,00	\$ 55.000,00
2061	Cable de Cu # 2 Desnudo.	ML	\$ 24.000,00	7,50	\$ 180.000,00
2138	Hidrozoleta	M3	\$ 1.350.000,00	1,00	\$ 1.350.000,00
Subtotal (B):					\$ 1.935.000,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
1016	Camioneta	1	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	1,00	\$ 500.000,00
Subtotal (C):					\$ 500.000,00	

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla O-A-A	\$ 100.000,00	\$ 90.000,00	\$ 190.000,00	2,84	\$ 539.600,00
Subtotal (D):					\$ 539.600,00	

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 3.379.600,00**

ITEM	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UNIDAD
2,8		UND

COD	I. EQUIPO Descripción	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
1001	Equipo de proteccion Dieléctrica	1	\$ 10.000,00	2,00	\$ 20.000,00
1006	Equipo de Soldadura Eléctrica	1	\$ 50.000,00	1,00	\$ 50.000,00
1013	Herramientas menores	1	\$ 2.500,00	2,00	\$ 5.000,00
Subtotal (A):					\$ 75.000,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
2121	Estructura metálica galvanizada con capacidad de 250kg-f. Incluye fijación al suelo	Un	\$ 1.550.000,00	1,00	\$ 1.550.000,00
2122	Herrajes de sujeción y soporte de panel fotovoltaico	Glb	\$ 150.000,00	3,00	\$ 450.000,00
Subtotal (B):					\$ 2.000.000,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
	Camioneta	1	\$ 550.000,00	\$ 550.000,00	1,00	\$ 550.000,00
Subtotal (C):					\$ 550.000,00	

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla O-A-A-A	\$ 135.000,00	\$ 121.500,00	\$ 256.500,00	2,00	\$ 513.000,00
	Soldador + Ayudante	\$ 80.000,00	\$ 72.000,00	\$ 152.000,00	2,00	\$ 304.000,00
Subtotal (D):					\$ 817.000,00	

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 3.442.000,00**

ITEM	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UNIDAD
2,9		UND

COD	I. EQUIPO <i>Descripción</i>	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
1013	Herramientas menores	1	\$ 1.500,00	3,00	\$ 4.500,00
Subtotal (A):					\$ 4.500,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA <i>Descripción</i>	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
2136	Gabinete metálico con accesorios	M3	\$ 1.500.000,00	1,00	\$ 1.500.000,00
Subtotal (B):					\$ 1.500.000,00

COD	III. TRANSPORTE <i>Descripción</i>	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
1016	Camioneta	1	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	10,00	\$ 50.000,00
Subtotal (C):					\$ 50.000,00	

COD	IV. MANO DE OBRA <i>Trabajador</i>	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla O-A	\$ 80.000,00	\$ 72.000,00	\$ 152.000,00	5,00	\$ 30.400,00
Subtotal (D):					\$ 30.400,00	

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 1.584.900,00**

ITEM	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UNIDAD
2,10		UND

COD	I. EQUIPO Descripción	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramientas menores	1	\$ 50.000,00	1,00	\$ 50.000,00
Subtotal (A):					\$ 50.000,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
	Interruptor flotador	Und	\$ 410.000,00	1,00	\$ 410.000,00
	Interruptor seccionador para corte visible	Und	\$ 1.420.000,00	1,00	\$ 1.420.000,00
	Sensor de nivel de agua	Und	\$ 420.200,00	1,00	\$ 420.200,00
	Adaptador de camisa	Und	\$ 152.400,00	1,00	\$ 152.400,00
	Dispositivo de protección contra sobretensiones	Und	\$ 510.000,00	1,00	\$ 510.000,00
Subtotal (B):					\$ 2.912.600,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
	Camioneta	1	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	1,00	\$ 500.000,00
Subtotal (C):						\$ 500.000,00

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla O-A-A	\$ 100.000,00	\$ 90.000,00	\$ 190.000,00	7,50	\$ 1.425.000,00
Subtotal (D):						\$ 1.425.000,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 4.887.600,00**

ITEM	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UNIDAD
3,1		UND

COD	I. EQUIPO Descripción	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramientas menores	1	\$ 1.000,00	2,00	\$ 2.000,00
Subtotal (A):					\$ 2.000,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
	Tanque cónico de almacenamiento de 2000L	Un	\$ 655.000,00	1,00	\$ 655.000,00
	Tubería y accesorios	Global	\$ 223.500,00	1,00	\$ 223.500,00
Subtotal (B):					\$ 878.500,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (C):					\$ 0,00	

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla O-A-A	\$ 100.000,00	\$ 90.000,00	\$ 190.000,00	2,00	\$ 380.000,00
Subtotal (D):					\$ 380.000,00	

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 1.260.500,00**

ITEM		UNIDAD
3,2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND

COD	I. EQUIPO Descripción	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Mezcladora de concreto	1	\$ 120.000,00	3,00	\$ 360.000,00
	Vibrador de concreto	1	\$ 30.000,00	3,00	\$ 90.000,00
	Herramientas menores	1	\$ 7.625,00	2,00	\$ 15.250,00
Subtotal (A):					\$ 465.250,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
	Concreto de 3000 psi	m3	\$ 750.000,00	9,99	\$ 7.492.500,00
	Acero de refuerzo	Kg	\$ 4.850,00	780,49	\$ 3.785.376,50
Subtotal (B):					\$ 11.277.876,50

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (C):						\$ 0,00

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla O-A-A	\$ 100.000,00	\$ 90.000,00	\$ 190.000,00	0,10	\$ 1.900.000,00
Subtotal (D):						\$ 1.900.000,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 13.643.126,50**

ITEM	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demas elementos necesarios para su correcta operación	UNIDAD
3,3		ML

COD	I. EQUIPO Descripción	Cantidad	Tarifa/Día	Rendim/to	Vr. Unit.
	Herramientas menores	1	\$ 211,00	1,00	\$ 211,00
Subtotal (A):					\$ 211,00

COD	II. MATERIAL EN OBRA Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr. Unit.
	Tubería PVC 2" RDE 21	ml	\$ 17.549,00	1,00	\$ 17.549,00
	Accesorios	Global	\$ 7.000,00	1,00	\$ 7.000,00
Subtotal (B):					\$ 24.549,00

COD	III. TRANSPORTE Descripción	Cantidad	Alquiler/Día	Tarifa	Rendim/to	Vr. Unit.
Subtotal (C):						\$ 0,00

COD	IV. MANO DE OBRA Trabajador	Jornal	Prestación	Jornal total	Rendim/to	Vr. Unit.
	Cuadrilla de plomería	\$ 80.000,00	\$ 72.000,00	\$ 152.000,00	0,30	\$ 45.600,00
Subtotal (D):						\$ 45.600,00

VALOR TOTAL UNITARIO (A+B+C+D): **\$ 70.360,00**