

## PRESUPUESTO OFICIAL

CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES INDIVIDUALES SOLARES FOTOVOLTAICAS PARA LAS ZONAS RURALES DE LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSALIA, LA PRIMAVERA, CUMARIBO Y PUERTO CARREÑO VICHADA



FORMULARIO 1: FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO:	AIU			10 MESES	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	A	I	U	VALOR UNITARIO CON AFECTACIÓN	VALOR
1	SOLUCIÓN INDIVIDUAL PUERTO CARREÑO								
1.1	Replanteo de usuarios/beneficiarios y levantamiento final en campo georreferenciado	UN	65,00	\$ 96.167,50	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 111.775,49	\$ 7.265.407,00
1.2	Suministro, transporte e instalación de juego de dos (2) paneles solares fotovoltaicos monocristalino tipo perc 545Wp cada uno, Tier 1, eficiencia en STC >19.5%, marco en aluminio anonizado, incluye accesorios para su correcta instalación.	UN	65,00	\$ 2.358.754,20	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 2.741.580,01	\$ 178.202.700,00
1.3	Suministro, transporte e instalación de regulador (controlador) Solar tecnología MPPT de 24 VDC - 40 A con display LCD, indicación led de bajo voltaje, eficiencia mínima de 96%, protección contra cortocircuito y bajo voltaje, IP20 o superior, apto para cargar batería tipo LiFePO4	UN	65,00	\$ 1.475.163,80	10,23%			\$ 1.626.073,06	\$ 105.694.749,00
1.4	Suministro, transporte e instalación de batería LiFePO4, 24 VDC, capacidad de 150Ah, 3650 ciclos a DOD hasta el 80% , incluye accesorios para su correcta instalación	UN	65,00	\$ 7.650.563,80	10,23%			\$ 8.433.216,48	\$ 548.159.071,00
1.5	Suministro, transporte e instalación de inversor tipo "off-grid" onda senoidal de onda pura, potencia de 2000 W, 24 VDC input - 120 VAC output, f=60 Hz, debe garantizar protección y desconexión por bajo voltaje en la batería, protección contra sobrecarga, eficiencia mínima 92%	UN	65,00	\$ 1.580.397,50	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 1.836.896,01	\$ 119.398.241,00
1.6	Suministro, transporte e instalación de gabinete auto soportado con acabado en pintura electrostática con tratamiento anticorrosivo para albergar equipos (inversor, regulador y baterías) incluye protecciones eléctricas en DC y AC según diagrama unifilar y todos los accesorios y cableado para su correcta instalación	UN	65,00	\$ 3.525.529,70	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 4.097.723,17	\$ 266.352.006,00
1.7	Suministro, transporte e instalación de cofre exterior IP65 incluye protecciones eléctricas DPS tipo II según diagrama unifilar y todos los accesorios y cableado para su correcta instalación	UN	65,00	\$ 1.703.889,00	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 1.980.430,18	\$ 128.727.962,00
1.8	Suministro, transporte e instalación de acometida desde módulos solares fotovoltaicos a controlador solar en cable encauchetado 3x10 (+)(-) y T awg- THWN-2, 600V, incluye canalizaciones para su correcta instalación	UN	65,00	\$ 523.176,50	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 608.088,05	\$ 39.525.723,00
1.9	Suministro, transporte y montaje de instalaciones eléctricas internas para vivienda, 4 salidas de alumbrado y tres salidas de tomacorrientes dobles, instalación de acuerdo a normatividad RETIE.	UN	65,00	\$ 1.385.316,90	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 1.610.153,83	\$ 104.659.999,00
1.10	Suministro, transporte e instalación de medidor prepago monofásico bifilar 120V, 80A incluye protección eléctrica	UN	65,00	\$ 370.397,50	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 430.513,01	\$ 27.983.346,00
1.11	Suministro, instalación y puesta en marcha de plataforma (Software) gestión de medición de energía prepago, con licencia, esquema off line para adquisición de energía desde zonas no interconectadas, incluye equipos, accesorios y capacitación manejo de software necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	1,00	\$ 32.168.687,10	10,23%			\$ 35.459.543,79	\$ 35.459.544,00
1.12	Suministro, transporte e instalación de puesta a tierra, según planos incluye caja 30cmx30cm para inspección de electrodo, debe interconectar módulos solares, estructura, tableros en DC y AC	UN	65,00	\$ 759.996,60	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 883.344,05	\$ 57.417.363,00
1.13	Suministro, transporte e instalación de estructura metálica galvanizada en caliente con una longitud de 3 metros, para soportar juego de dos (2) módulos solares, incluye obras civiles de acuerdo al diseño y todos los accesorios para su correcta instalación.	UN	65,00	\$ 1.855.574,60	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 2.156.734,36	\$ 140.187.733,00
1.14	Suministro, transporte e instalación de congelador de 100 litros	UN	65,00	\$ 2.682.419,30	10,23%			\$ 2.956.830,79	\$ 192.194.002,00
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO					VALOR TOTAL
2	SOLUCIÓN INDIVIDUAL CUMARIBO								
2.1	Replanteo de usuarios/beneficiarios y levantamiento final en campo georreferenciado	UN	37,000	\$ 109.281,25	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 127.017,60	\$ 4.699.651,00
2.2	Suministro, transporte e instalación de juego de dos (2) paneles solares fotovoltaicos monocristalino tipo perc 545Wp cada uno, Tier 1, eficiencia en STC >19.5%, marco en aluminio anonizado, incluye accesorios para su correcta instalación.	UN	37,000	\$ 2.680.402,50	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 3.115.431,83	\$ 115.270.978,00
2.3	Suministro, transporte e instalación de regulador (controlador) Solar tecnología MPPT de 24 VDC - 40 A con display LCD, indicación led de bajo voltaje, eficiencia mínima de 96%, protección contra cortocircuito y bajo voltaje, IP20 o superior, apto para cargar batería tipo LiFePO4	UN	37,000	\$ 1.676.322,50	10,23%			\$ 1.847.810,29	\$ 68.368.981,00
2.4	Suministro, transporte e instalación de batería LiFePO4, 24 VDC, capacidad de 150Ah, 3650 ciclos a DOD hasta el 80% , incluye accesorios para su correcta instalación	UN	37,000	\$ 8.693.822,50	10,23%			\$ 9.583.200,54	\$ 354.578.420,00
2.5	Suministro, transporte e instalación de inversor tipo "off-grid" onda senoidal de onda pura, potencia de 2000 W, 24 VDC input - 120 VAC output, f=60 Hz, debe garantizar protección y desconexión por bajo voltaje en la batería, protección contra sobrecarga, eficiencia mínima 92%	UN	37,000	\$ 1.795.905,25	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 2.087.381,83	\$ 77.233.128,00
2.6	Suministro, transporte e instalación de gabinete auto soportado con acabado en pintura electrostática con tratamiento anticorrosivo para albergar equipos (inversor, regulador y baterías) incluye protecciones eléctricas en DC y AC según diagrama unifilar y todos los accesorios y cableado para su correcta instalación	UN	37,000	\$ 4.006.283,75	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 4.656.503,60	\$ 172.290.633,00
2.7	Suministro, transporte e instalación de cofre exterior IP65 incluye protecciones eléctricas DPS tipo II según diagrama unifilar y todos los accesorios y cableado para su correcta instalación	UN	37,000	\$ 1.936.237,50	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 2.250.488,85	\$ 83.268.087,00
2.8	Suministro, transporte e instalación de acometida desde módulos solares fotovoltaicos a controlador solar en cable encauchetado 3x10 (+)(-) y T awg- THWN-2, 600V, incluye canalizaciones para su correcta instalación	UN	37,000	\$ 594.518,75	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 691.009,14	\$ 25.567.338,00
2.9	Suministro, transporte y montaje de instalaciones eléctricas internas para vivienda, 4 salidas de alumbrado y tres salidas de tomacorrientes dobles, instalación de acuerdo a normatividad RETIE.	UN	37,000	\$ 1.574.223,75	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 1.829.720,26	\$ 67.699.650,00

2.10	Suministro, transporte e instalación de medidor prepago monofásico bifilar 120V, 80A incluye protección eléctrica	UN	37,000	\$ 420.906,25	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 489.219,33	\$ 18.101.115,00
2.11	Suministro, transporte e instalación de puesta a tierra, según planos incluye caja 30cmx30cm para inspección de electrodo, debe interconectar módulos solares, estructura, tableros en DC y AC	UN	37,000	\$ 863.632,50	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 1.003.800,05	\$ 37.140.602,00
2.12	Suministro, transporte e instalación de estructura metálica galvanizada en caliente con una longitud de 3 metros, para soportar juego de dos (2) módulos solares, incluye obras civiles de acuerdo al diseño y todos los accesorios para su correcta instalación.	UN	37,000	\$ 2.108.607,50	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 2.450.834,50	\$ 90.680.876,00
2.13	Suministro, transporte e instalación de congelador de 100 litros	UN	37,000	\$ 3.048.203,75	10,23%			\$ 3.360.034,99	\$ 124.321.295,00
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO					VALOR TOTAL
3	SOLUCIÓN INDIVIDUAL SANTA ROSALIA								
3.1	Replanteo de usuarios/beneficiarios y levantamiento final en campo georreferenciado	UN	25,000	\$ 96.167,50	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 111.775,49	\$ 2.794.387,00
3.2	Suministro, transporte e instalación de juego de dos (2) paneles solares fotovoltaicos monocristalino tipo mono 545Wp cada uno, Tier 1, eficiencia en STC >19.5%, marco en aluminio anodizado, incluye accesorios para su correcta instalación.	UN	25,000	\$ 2.358.754,20	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 2.741.580,01	\$ 68.539.500,00
3.3	Suministro, transporte e instalación de regulador (controlador) Solar tecnología MPPT de 24 VDC - 40 A con display LCD, indicación led de bajo voltaje, eficiencia mínima de 96%, protección contra cortocircuito y bajo voltaje, IP20 o superior, apto para cargar batería tipo LiFePO4	UN	25,000	\$ 1.475.163,80	10,23%			\$ 1.626.073,06	\$ 40.651.826,00
3.4	Suministro, transporte e instalación de batería LiFePO4, 24 VDC, capacidad de 150Ah, 3650 ciclos a DOD hasta el 80% , incluye accesorios para su correcta instalación	UN	25,000	\$ 7.650.563,80	10,23%			\$ 8.433.216,48	\$ 210.830.412,00
3.5	Suministro, transporte e instalación de inversor tipo "off-grid" onda senoidal de onda pura, potencia de 2000 W, 24 VDC input - 120 VAC output, f=60 Hz, debe garantizar protección y desconexión por bajo voltaje en la batería, protección contra sobrecarga, eficiencia mínima 92%	UN	25,000	\$ 1.580.397,50	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 1.836.896,01	\$ 45.922.400,00
3.6	Suministro, transporte e instalación de gabinete auto soportado con acabado en pintura electrostática con tratamiento anticorrosivo para albergar equipos (inversor, regulador y baterías) incluye protecciones eléctricas en DC y AC según diagrama unifilar y todos los accesorios y cableado para su correcta instalación	UN	25,000	\$ 3.525.529,70	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 4.097.723,17	\$ 102.443.079,00
3.7	Suministro, transporte e instalación de cofre exterior IP65 incluye protecciones eléctricas DPS tipo II según diagrama unifilar y todos los accesorios y cableado para su correcta instalación	UN	25,000	\$ 1.703.889,00	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 1.980.430,18	\$ 49.510.755,00
3.8	Suministro, transporte e instalación de acometida desde módulos solares fotovoltaicos a controlador solar en cable encauchado 3x10 (+)(-) y T awg- THWN-2, 600V, incluye canalizaciones para su correcta instalación	UN	25,000	\$ 523.176,50	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 608.088,05	\$ 15.202.201,00
3.9	Suministro, transporte y montaje de instalaciones eléctricas internas para vivienda, 4 salidas de alumbrado y tres salidas de tomacorrientes dobles, instalación de acuerdo a normatividad RETIE.	UN	25,000	\$ 1.385.316,90	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 1.610.153,83	\$ 40.253.846,00
3.10	Suministro, transporte e instalación de medidor prepago monofásico bifilar 120V, 80A incluye protección eléctrica	UN	25,000	\$ 370.397,50	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 430.513,01	\$ 10.762.825,00
3.11	Suministro, transporte e instalación de puesta a tierra, según planos incluye caja 30cmx30cm para inspección de electrodo, debe interconectar módulos solares, estructura, tableros en DC y AC	UN	25,000	\$ 759.996,60	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 883.344,05	\$ 22.083.601,00
3.12	Suministro, transporte e instalación de estructura metálica galvanizada en caliente con una longitud de 3 metros, para soportar juego de dos (2) módulos solares, incluye obras civiles de acuerdo al diseño y todos los accesorios para su correcta instalación.	UN	25,000	\$ 1.855.574,60	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 2.156.734,36	\$ 53.918.359,00
2.13	Suministro, transporte e instalación de congelador de 100 litros	UN	25,000	\$ 2.682.419,30	10,23%			\$ 2.956.830,79	\$ 73.920.770,00
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO					VALOR TOTAL
4	SOLUCIÓN INDIVIDUAL LA PRIMAVERA								
4.1	Replanteo de usuarios/beneficiarios y levantamiento final en campo georreferenciado	UN	30,000	\$ 97.041,75	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 112.791,63	\$ 3.383.749,00
4.2	Suministro, transporte e instalación de juego de dos (2) paneles solares fotovoltaicos monocristalino tipo mono 545Wp cada uno, Tier 1, eficiencia en STC >19.5%, marco en aluminio anodizado, incluye accesorios para su correcta instalación.	UN	30,000	\$ 2.380.197,42	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 2.766.503,46	\$ 82.995.104,00
4.3	Suministro, transporte e instalación de regulador (controlador) Solar tecnología MPPT de 24 VDC - 40 A con display LCD, indicación led de bajo voltaje, eficiencia mínima de 96%, protección contra cortocircuito y bajo voltaje, IP20 o superior, apto para cargar batería tipo LiFePO4	UN	30,000	\$ 1.488.574,38	10,23%			\$ 1.640.855,54	\$ 49.225.666,00
4.4	Suministro, transporte e instalación de batería LiFePO4, 24 VDC, capacidad de 150Ah, 3650 ciclos a DOD hasta el 80% , incluye accesorios para su correcta instalación	UN	30,000	\$ 7.720.114,38	10,23%			\$ 8.509.882,08	\$ 255.296.462,00
4.5	Suministro, transporte e instalación de inversor tipo "off-grid" onda senoidal de onda pura, potencia de 2000 W, 24 VDC input - 120 VAC output, f=60 Hz, debe garantizar protección y desconexión por bajo voltaje en la batería, protección contra sobrecarga, eficiencia mínima 92%	UN	30,000	\$ 1.594.764,75	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 1.853.595,07	\$ 55.607.852,00
4.6	Suministro, transporte e instalación de gabinete auto soportado con acabado en pintura electrostática con tratamiento anticorrosivo para albergar equipos (inversor, regulador y baterías) incluye protecciones eléctricas en DC y AC según diagrama unifilar y todos los accesorios y cableado para su correcta instalación	UN	30,000	\$ 3.557.579,97	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 4.134.975,20	\$ 124.049.256,00
4.7	Suministro, transporte e instalación de cofre exterior IP65 incluye protecciones eléctricas DPS tipo II según diagrama unifilar y todos los accesorios y cableado para su correcta instalación	UN	30,000	\$ 1.719.378,90	10,23%	1,00%	5,00%	\$ 1.998.434,10	\$ 59.953.023,00

