OBJETO: "CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICAS, PARA VIVIENDAS EN ZONA RURAL NO INTERCONECTADAS EN EL MUNICIPIO DE TRINIDAD DEPARTAMENTO DE CASANARE"

TRINIDAD -CASANARE

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS E INFRAESTRUCTURA DE TRINIDAD

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADA DE OBRA	V/UNITARIO	V/PARCIAL
1	**REPLANTEO**				**$ 8.084.736,00**
1,1	Replanteo de Usuarios	UND.	144,00	$ 56.144,00	$ 8.084.736,00
2	**INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNA**				**$ 410.863.680,00**
2,1	Tablero monofasico sin puerta de 4 circuitos. Suministro e instalacion	UND.	144,00	$ 87.910,00	$ 12.659.040,00
2,2	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja galvanizada 5800 o 2400, terminales de derivación, incluye aparato	UND.	720,00	$ 181.974,00	$ 131.021.280,00
2,3	Salida para interruptor sencillo, linea decorativa incluye: tubo EMT tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja galvanizada 5800, terminales EMT.	UND.	720,00	$ 170.388,00	$ 122.679.360,00
2,4	Salida para iluminacion, en tubería metálica tipo EMT 1/2". Incluye: caja metálica semipesada 5800, accesorios de montaje.	UND.	720,00	$ 162.957,00	$ 117.329.040,00
2,5	Bombillo LED redondo 10W, 110 V de sobreponer. Incluye: roseta y elementos de fijación. Suministro e instalación (según diseño)	UND.	720,00	$ 21.705,00	$ 15.627.600,00
2,6	Cortacircuito termomagnético de 1x(10A-60A), 120/240 V, 10kA, enchufable.	UND.	432,00	$ 26.730,00	$ 11.547.360,00
3	**INSTALACIONES FOTOVOLTAICA**				**$ 2.989.306.371,00**
3,1	Panel Solar 450W 24V Monocristalino PERC - 41,52 Vmp, Suministro, transporte e instalación	UND.	288,00	$ 1.262.099,00	$ 363.484.512,00
3,2	Bateria De Litio 200Ah 24V (descarga en 20 h) - 12 V, Suministro e instalación	UND.	144,00	$ 7.325.877,00	$ 1.054.926.288,00
3,3	Controlador de carga, control MPPT, 40A, tensión de salida 24V, Suministro, transporte e instalación	UND.	144,00	$ 1.207.919,00	$ 173.940.336,00
3,4	Inversor 24 VDC / 120 VAC, 60 Hz, onda senoidal pura 1 KW, Suministro, transporte e instalación	UND.	144,00	$ 1.224.586,00	$ 176.340.384,00
3,5	Suministro, transporte e instalación de estructura de soporte para juego de (2) Modulos Solares Fotovoltaicos	UND.	144,00	$ 2.127.269,00	$ 306.326.736,00
3,6	Gabinete de 90X70X30 cm para la instalación de inversor, controlador, baterías y protecciones. Suministro, transporte e instalación.	UND.	144,00	$ 1.850.744,00	$ 266.507.136,00
3,7	Ducto IMC 3/4", Suministro, transporte e instalación	M	288,00	$ 47.049,00	$ 13.550.112,00
3,8	Cable Solar en Cobre para conexión en DC, Suministro, transporte e instalación.	UND.	144,00	$ 1.029.195,00	$ 148.204.080,00
3,9	Suministro, transporte e instalación de sistema puesta a tierra para gabinete metálico del sistema solar fotovoltaico	UND.	144,00	$ 1.671.648,00	$ 240.717.312,00
3,10	Suministro, transporte e instalación de sistema de medidor de energía electrica prepago PPKW 1F2H 2W R 120V 5(80)A	UND.	144,00	$ 948.278,00	$ 136.552.032,00
3,11	Suministro, transporte e instalación de software y hardware del sistema general de medición prepago . (Incluye Plataforma eudora, app de medición, datafonos y servidor UPS)	GL	1,00	$ 108.757.443,00	$ 108.757.443,00
4,00	**TRANSPORTE DE MATERIAL A LOMO DE MULA**				**$ 19.885.000,00**
4,10	Transporte de materiales a lomo de mula hasta 8 km	kg	39770,00	$ 500,00	$ 19.885.000,00
				SUBTOTAL	**$ 3.428.139.787,00**
ADMINISTRACION				**22%**	**$ 754.190.753,00**
IMPREVISTOS				**1%**	**$ 34.281.398,00**
UTILIDAD				**5%**	**$ 171.406.989,00**
IVA SOBRE LA UTILIDAD				**19%**	**$ 32.567.328,00**
COSTO DE OBRA					**$ 4.420.586.255,00**
COSTOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				0,14%	**$ 6.157.875,00**
COSTOS DEL PLAN DE GESTION SOCIAL				1,04%	**$ 45.788.400,00**
INTERVENTORIA				7,50%	**$ 331.543.969,00**
ADMINISTRACION DELEGADA				5,0%	**$ 239.245.100,00**
				COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 5.043.321.599,00**

JUAN LUIS SABALZA
INGENIERO EN ENERGÍA
M.P.: 68289-420414-STD