

APENDICE M. PRESUPUESTO PARA MICROINVERSORES



ROSA COMPARANDO EL IMPACTO TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL USO DE INVERSORES CONTRA EL USO DE MICROINVERSORES



ITEM	MATERIALES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro, Transporte e Instalación de Sistema de Paneles Solares de 625 Wp	600	\$ 1.388.066	\$ 832.839.600,00
2	Suministro, transporte e instalación de Microinversores HOYMILES	1	\$ 207.011.816	\$ 207.011.816,00
3	Suministro, transporte e instalación de Cables y Tubería del Sistema Fotovoltaico	1	\$ 158.879.232	\$ 158.879.232,00
4	Suministro, Transporte e Instalación de Protecciones del sistema fotovoltaico	1	\$ 6.762.732	\$ 6.762.732,00
5	Suministro, transporte, instalación en sitio Soportes para Módulos	1	\$ 51.244.577	\$ 51.244.577,00
6	Suministro, transporte e instalación de Transformador 220/440 v	1	\$ 51.669.316	\$ 51.669.316,00
TOTAL				\$ 1.308.407.273

APENDICE M. PRESUPUESTO PARA MICROINVERSORES



DISEÑO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO PARA LA LADRILLERA ARCILLAS SANTA ROSA COMPARANDO EL IMPACTO TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL USO DE INVERSORES CONTRA EL USO DE MICROINVERSORES



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA:	PROYECTO: "Diseño Ladrillera Santa Rosa"						
ITEM:	Suministro, transporte e instalación de Microinversores HOYMILES				UNIDAD	UND	
UNITARIO	1,2						
I. EQUIPO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/DIA	RENDIM.	VR. UNITARIO		
1	Herramienta menor Electricista	Herramienta	\$ 120.000	2	\$ 60.000		
					Subtotal	\$ 60.000	
II. MATERIALES							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	PRECIO UNIT.	CANTIDAD	VR. UNITARIO		
1	Hoymiles HMT2000-4T-220	Und	\$ 1.290.000	150	\$ 193.500.000		
2	Hoymiles Conector de extensión HMT	Und	\$ 21.000,0	30	\$ 630.000		
3	Hoymiles Conector de terminal de cable HMT	Und	\$ 21.000,0	30	\$ 630.000		
4	Hoymiles Conector Troncal HMT	Und	\$ 34.000,0	150	\$ 5.100.000		
5	Hoymiles Data Transfer Unit DTU-Lite-S	Und	\$ 452.500,0	13	\$ 5.882.500		
					Subtotal	\$ 205.742.500	
III. TRANSPORTES							
ITEM	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	VR POR KG	KM	VR. UNITARIO	
1	Transporte de materiales	Kg	30	\$ 20.000		\$ 600.000	
					Subtotal	\$ 600.000	
IV. MANO DE OBRA							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	SALARIO DIA	Prestaciones	RENDIMIENTO	VR. DEFINITIVO	
1	Tecnico electricista	1	\$ 120.000	65.264	1,5	\$ 123.509,26	
2	Ayudante	5	\$ 60.000	37.161	1	\$ 485.806,29	
					Subtotal	\$ 609.316	
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 207.011.816	

APENDICE M. PRESUPUESTO PARA MICROINVERSORES



DISEÑO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO PARA LA LADRILLERA ARCILLAS SANTA ROSA COMPARANDO EL IMPACTO TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL USO DE INVERSORES CONTRA EL USO DE MICROINVERSORES



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA:		PROYECTO: "Diseño Ladrillera Santa Rosa"						
ITEM:		Suministro, transporte e instalación de Cables y Tubería del Sistema Fotovoltaico				UNIDAD	UND	
UNITARIO		1,3						
I. EQUIPO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/DIA	RENDIM.	VR. UNITARIO			
1	Herramienta menor Electricista	Herramienta	\$ 120.000	2	\$ 60.000			
Subtotal					\$ 60.000			
II. MATERIALES								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	PRECIO UNIT.	CANTIDAD	VR. UNITARIO			
1	CABLEADO CONDUCTOR AWG Cu XLPE SR [AWG] No 12 [m]	m	\$ 7.000	10	\$ 70.000			
2	CABLEADO CONDUCTOR AWG Cu [AWG] No 12 [m]	m	\$ 2.550	8	\$ 20.400			
3	CABLEADO CONDUCTOR AWG Cu [AWG] No 10 [m]	m	\$ 4.050	2722	\$ 11.024.100			
4	CABLEADO CONDUCTOR AWG Cu [AWG] No 6 [m]	m	\$ 10.300	9748	\$ 100.404.400			
5	CABLEADO CONDUCTOR AWG Cu [AWG] No 4 [m]	m	\$ 16.700	1140	\$ 19.038.000			
6	CABLEADO CONDUCTOR AWG Cu [AWG] No 2 [m]	m	\$ 25.250	5	\$ 126.250			
7	CABLEADO CONDUCTOR AWG Cu [AWG] No 1/0 [m]	m	\$ 41.050	12	\$ 492.600			
8	CABLEADO CONDUCTOR AWG Cu [AWG] No 4/0 [m]	m	\$ 83.450	58	\$ 4.840.100			
9	TUBERIA 3/4" CORAZA X 1Mts	m	\$ 6.200	2437	\$ 15.109.400			
10	TUBERIA 1" CORAZA X 1Mts	m	\$ 10.000	285	\$ 2.850.000			
11	TUBERIA 2" EMT X 3Mts	m	\$ 87.400	20	\$ 1.748.000			
Subtotal					\$ 0			
Subtotal					\$ 155.723.250			
III. TRANSPORTES								
ITEM	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	VR POR KG	KM	VR. UNITARIO		
1	Transporte de materiales	Kg	1.000	\$ 2.500		\$ 2.500.000		
Subtotal						\$ 2.500.000		
IV. MANO DE OBRA								
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	SALARIO DIA	Prestaciones	RENDIMIENTO	VR. DEFINITIVO		
1	Tecnico electricista	1	\$ 100.000	65.264	1,5	\$ 110.175,93		
2	Ayudante	5	\$ 60.000	37.161	1	\$ 485.806,29		
Subtotal						\$ 595.982		
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 158.879.232		

APENDICE M. PRESUPUESTO PARA MICROINVERSORES



DISEÑO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO PARA LA LADRILLERA ARCILLAS SANTA ROSA COMPARANDO EL IMPACTO TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL USO DE INVERSORES CONTRA EL USO DE MICROINVERSORES



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA:	PROYECTO: "Diseño Ladrillera Santa Rosa"						
ITEM:	Suministro, transporte, instalacion en sitio Soportes para Modulos					UNIDAD	UND
UNITARIO	1,5						
I. EQUIPO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/DIA	RENDIM.	VR. UNITARIO		
1	Herramienta menor Electricista	Herramienta	\$ 120.000	2	\$ 60.000		
						Subtotal	
						\$ 60.000	
II. MATERIALES							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	PRECIO UNIT.	CANTIDAD	VR. UNITARIO		
1	RIEL 4,7M	Und	\$ 120.000	299	\$ 35.880.000		
2	SOPORTE EN L	Und	\$ 5.100	1196	\$ 6.099.600		
3	TORNILLO AUTOPERFORANTE	Und	\$ 1.000	1196	\$ 1.196.000		
4	M CLAMP	Und	\$ 4.788	1168	\$ 5.592.583		
5	E CLAMP	Und	\$ 4.732	64	\$ 302.854		
6	UNIONES INCLUYE TORNILLOS	und	\$ 4.800	288	\$ 1.382.400		
					\$ 0		
						Subtotal	
						\$ 50.453.437	
III. TRANSPORTES							
ITEM	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	VR POR KG	KM	VR. UNITARIO	
1	Transporte de materiales soporte	Kg	92	\$ 1.564		\$ 143.860	
							Subtotal
							\$ 143.860
IV. MANO DE OBRA							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	SALARIO DIA	Prestaciones	RENDIMIENTO	VR. DEFINITIVO	
1	Oficial de obra	1	\$ 100.000	52.211	1,5	\$ 101.474,07	
2	Ayudante	5	\$ 60.000	37.161	1	\$ 485.806,29	
							Subtotal
							\$ 587.280
TOTAL COSTO DIRECTO							\$ 51.244.577

APENDICE M. PRESUPUESTO PARA MICROINVERSORES



**DISEÑO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO PARA LA LADRILLERA ARCILLAS
SANTA ROSA COMPARANDO EL IMPACTO TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL
USO DE INVERSORES CONTRA EL USO DE MICROINVERSORES**



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBRA:	PROYECTO: "Diseño Ladrillera Santa Rosa"						
ITEM:	Suministro, transporte e instalación de Transformador 220/440 v					UNIDAD	UND
UNITARIO	1,6						
I. EQUIPO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/DIA	RENDIM.	VR. UNITARIO		
1	Herramienta menor Electricista	Herramienta	\$ 120.000	2	\$ 60.000		
					Subtotal		\$ 60.000
II. MATERIALES							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	PRECIO UNIT.	CANTIDAD	VR. UNITARIO		
1	Transformador 220/440v	Und	\$ 50.000.000	1	\$ 50.000.000		
					Subtotal		\$ 50.000.000
III. TRANSPORTES							
ITEM	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	VR POR KG	KM	VR. UNITARIO	
1	Transporte de materiales	Kg	50	\$ 20.000		\$ 1.000.000	
					Subtotal		\$ 1.000.000
IV. MANO DE OBRA							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	SALARIO DIA	Prestaciones	RENDIMIENTO	VR. DEFINITIVO	
1	Tecnico electricista	1	\$ 120.000	65.264	1,5	\$ 123.509,26	
2	Ayudante	5	\$ 60.000	37.161	1	\$ 485.806,29	
					Subtotal		\$ 609.316
TOTAL COSTO DIRECTO							\$ 51.669.316