

**PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PTA DEL TIGRE**

**TABLA DE PRECIOS C1, C2 y C3.**

**C1 - Precio Ítem 1**

			Servicios	MA	MO	M1	Suministros
OBRA CIVIL	C1 (Obra Civil del Ítem 1) Tabla A1	\$	N/C				N/C
		USD	N/C		N/C	N/C	N/C
		EURO	N/C		N/C	N/C	N/C
MONTAJE ELEC-MEC	N/C	\$	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
		USD	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
		EURO	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
SUMINISTRO	C1 (Suministros Ítem 1) Tabla A3	\$	N/C	N/C	N/C	N/C	
		USD	N/C	N/C	N/C	N/C	
		EURO	N/C	N/C	N/C	N/C	
ENSAYOS	C1 (Ensayos ítem 1) Tabla A4	\$		N/C	N/C	N/C	N/C
		USD		N/C	N/C	N/C	N/C
		EURO		N/C	N/C	N/C	N/C
SERVICIOS CONEXOS	C1 (SSCC Ítem 1) Tabla A5	\$		N/C	N/C	N/C	N/C
		USD		N/C	N/C	N/C	N/C
		EURO		N/C	N/C	N/C	N/C
Total C1	Ítem 1	\$					
		USD			N/C	N/C	
		EURO			N/C	N/C	

<b>C2 - Precio Ítem 2</b>							
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

			Servicios	MA	MO	M1	Suministros
OBRA CIVIL	C2 (Obra Civil del Ítem 2) Tabla A1	\$	N/C				N/C
		USD	N/C		N/C	N/C	N/C
		EURO	N/C		N/C	N/C	N/C

MONTAJE ELEC-MEC	C2 (Obra Civil del Ítem 2) Tabla A2	\$	N/C				N/C
		USD	N/C		N/C	N/C	N/C
		EURO	N/C		N/C	N/C	N/C

SUMINISTRO	C2 (Suministros Ítem 2) Tabla A3	\$	N/C	N/C	N/C	N/C	
		USD	N/C	N/C	N/C	N/C	
		EURO	N/C	N/C	N/C	N/C	

ENSAYOS	C2 (Ensayos ítem 2) Tabla A4	\$		N/C	N/C	N/C	N/C
		USD		N/C	N/C	N/C	N/C
		EURO		N/C	N/C	N/C	N/C

SERVICIOS CONEXOS	C2 (SSCC Ítem 2) Tabla A5	\$		N/C	N/C	N/C	N/C
		USD		N/C	N/C	N/C	N/C
		EURO		N/C	N/C	N/C	N/C

Total C2	Ítem 2	\$					
		USD			N/C	N/C	
		EURO			N/C	N/C	

<b>C3 - Precio Ítem 3</b>							
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--

			Servicios	MA	MO	M1	Suministros
C3 OyM	TABLA A6	\$		N/C	N/C	N/C	N/C
		USD		N/C	N/C	N/C	N/C
		EURO		N/C	N/C	N/C	N/C

**NOTA:** en los precios de estas tablas se consideran incluidos todos los suministros y materiales necesarios para la ejecución de las tareas.

**PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PTA DEL TIGRE**

**TABLA A.1 OBRA CIVIL de Ítem 1 e Ítem 2**

Ítem	DESCRIPCION	CANTIDA D	UNIDAD	MA	MO	M1	IVA	TOTAL CON IMPUESTOS Y CARGAS SOCIALES
				Moneda:	Moneda: \$	Moneda: \$		
		1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>Obra civil - General</b>							
<b>1.1</b>	<b>Limpieza de Terreno</b>							
1.1.1	Corte de pasto y desmalezado	1	global					
1.1.2	Corte de arbustos y árboles	1	global					
1.1.3	Limpieza de escombros y otros	1	global					
1.1.4	Retiro y disposición final de residuos	1	global					
<b>1.2</b>	<b>Movimiento de tierras, nivelación de terreno y drenaje</b>							
1.2.1	Movimiento de Tierras		m3					
1.2.2	Relleno y nivelación de terreno	1	global					
1.2.3	Obra hidráulica, adecuacion de canales.	1	global					
1.2.4	Retiro y disposición de tierras	1	global					
<b>1.3</b>	<b>Edificio de Control</b>							
1.3.1	Explanada y camino de ingreso	1	global					
1.3.2	Puesta a Tierra y Pararrayos	1	global					
1.3.3	Estructura	1	global					
1.3.4	Albañilería	1	global					
1.3.5	Pintura	1	global					
1.3.6	Instalación Eléctrica Corrientes Débiles e	1	global					
1.3.7	Instalación de Seguridad	1	global					
1.3.8	Instalación Sanitaria y abastecimiento de agua	1	global					
1.3.9	Instalación Aberturas	1	global					
1.3.10	Equipamiento y mobiliario	1	global					
<b>1.4</b>	<b>Caminería interna</b>							

1.4.1	Base de balasto		m					
1.4.2	Drenajes transversales		m					
1.4.3	Drenajes longitudinales	1	global					
1.4.4	Cruce cables bajo calzada con macizo hormigón	1	global					

<b>C1 (Obra Civil del Ítem 1)</b>	\$					
	USD		N/C	N/C		
	EURO		N/C	N/C		

<b>2</b>	<b>Montaje Electromecánico - General</b>							
<b>2.1</b>	<b>Central Fotovoltaica - BT</b>							
2.1.1	Fundación Soportes de Paneles							
2.1.2	Canalizaciones en zanja							
2.1.3	Fundación y columnas CCTV							
<b>2.2</b>	<b>Centros de Transformación y tendido de MT</b>							
2.2.1	Fundación CDT							
2.2.2	Canalizaciones en zanja							
<b>2.3</b>	<b>Centro de Control y tendidos a SEG</b>							
2.3.1	Canalizaciones en zanja							

<b>C2 (Obra Civil del Ítem 2)</b>	\$					
	USD		N/C	N/C		
	EURO		N/C	N/C		

**NOTA:** en los precios de esta tabla se consideran incluidos todos los suministros y materiales necesarios para la ejecución de las tareas.

PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PTA DEL TIGRE								
TABLA A2 MONTAJE ELECTROMECHANICO Item 2								
Ítem	DESCRIPCION	CANTIDA D	UNIDAD	MA	MO	M1	IVA	TOTAL CON IMPUESTOS Y CARGAS SOCIALES
				Moneda:	Moneda: \$	Moneda: \$		
<b>2</b>	<b>Montaje Electromecánico - General</b>							
<b>2.1</b>	<b>Central Fotovoltaica - BT</b>							
<b>2.1.1</b>	<i>MONTAJE DE PANELES SOLARES Y ARREGLOS</i>							
2.1.1.1	Montaje de estructura de paneles	1	global					
2.1.1.2	Montaje de paneles solares	1	global					
2.1.1.3	Montaje de canalizaciones (bandejas y caños)	1	global					
2.1.1.4	Tendido y conectorizado	1	global					
2.1.1.5	Instalación de cajas de combinación CC	1	global					
2.1.1.6	Descarga de los paneles de los contenedores	XX	Unidades					
2.1.1.7	Tendido y conectorizado de PAT	1	global					
<b>2.1.2</b>	<i>MONTAJE DE INVERSORES Y TENDIDO BT</i>							
2.1.2.1	Montaje de inversores	1	global					
2.1.2.2	Montaje de cajas de combinación CA	1	global					
2.1.2.3	Canalizaciones	1	global					
2.1.2.4	Tendido y conectorizado CA	1	global					
2.1.2.5	Tendido y conectorizado Comunicaciones	1	global					
<b>2.1.3</b>	<i>ESTACIONES METEOROLÓGICAS</i>							
2.1.3.1	Montaje de soportería	1	global					
2.1.3.2	Montaje de instrumentos	1	global					
2.1.3.3	Montaje de registradores y equipos de comunicación	1	global					
2.1.3.4	Tendido y conectorizado (potencia, señales y comunicación)	1	global					
<b>2.1.4</b>	<i>CCTV</i>							
2.1.4.1	Montaje de soportes de cámaras exteriores	1	global					
2.1.4.2	Montaje de cámaras exteriores	1	global					

2.1.4.3	Canalizaciones exteriores	1	global					
2.1.4.4	Tendido y conectorizado exteriores	1	global					
<b>2.2</b>	<b>Centros de Transformación y tendido de MT</b>							
2.2.1	Montaje de tableros BT	1	global					
2.2.2	Montaje de Transformadores BT/MT	1	global					
2.2.3	Montaje de Celdas	1	global					
2.2.4	Montaje de equipos de comunicación	1	global					
2.2.5	Canalizaciones	1	global					
2.2.6	Tendido y conectorizado BT	1	global					
2.2.7	Tendido y conectorizado MT	1	global					
2.2.8	Tendido y conectorizado Comunicaciones	1	global					
2.2.9	Tendido y conectorizado de PAT	1	global					
<b>2.3</b>	<b>Centro de Control y tendidos a SEG</b>							
<b>2.3.1</b>	<b>CCTV</b>							
2.3.1.1	Montaje de cámaras interiores	1	global					
2.3.1.2	Tendido y conectorizado interiores	1	global					
2.3.1.3	Montaje de sistema digital CCTV	1	global					
<b>2.3.2</b>	<b>SERVICIOS AUXILIARES</b>							
2.3.2.1	Montaje de generador auxilair	1	global					
2.3.2.2	Montaje de banco de baterías y cargador de batería	1	global					
2.3.2.3	Montaje de transformador de SSAA	1	global					
2.3.2.4	Montaje de tableros de BT, PCA, PCC	1	global					
2.3.2.5	Montaje de inversor	1	global					
2.3.2.6	Tendido y conectorizado	1	global					
<b>2.3.3</b>	<b>SALA DE CELDAS</b>							
2.3.3.1	Montaje de celdas, Control y Protecciones	1	global					
2.3.3.2	Canalizaciones Centro de Control - SEG PTI	1	global					
2.3.3.3	Tendido y conectorizado de MT interna	1	global					
2.3.3.4	Tendido y conectorizado de MT Centro de Control - SEG PTI	1	global					
<b>2.3.4</b>	<b>SALA DE DATOS</b>							
2.3.4.1	Montaje de tableros de comunicación y sus equipos	1	global					
2.3.4.2	Montaje de UPS	1	global					
2.3.4.3	Montaje de Sistema de Control y Protecciones	1	global					

2.3.4.4	Tendido y conectorizado	1	global					
2.3.4.5	Tendido y conectorizado de FO Centro de Control SEG PTI	1	global					

<b>C2 (Montaje Ítem 2)</b>
----------------------------

\$					
USD		N/C	N/C		
EURO		N/C	N/C		

**NOTA:** en los precios de esta tabla se consideran incluidos todos los suministros y materiales necesarios para la ejecución de las tareas.

**PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PTA DEL TIGRE**

**TABLA A.3 SUMINISTROS Ítem 1 e Ítem 2**

Ítem	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	MONEDA	ORIGEN	Precio unitario puesto en Sitio de Obra (sin IVA)	Precio Total puesto en Sitio de Obra (sin IVA)	IVA	Precio total Sitio de Obra c/imp.
		1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	<b>Obra civil - General</b>								
<b>1.3</b>	<b>Edificio de Control</b>								
1.3.1	Bomba	1	Global						
1.3.2	Sistema Anti-incendio	1	Global						
1.3.3	Sistema Anti-Intrusos	1	Global						
1.3.4	Sistema de Control de Acceso	1	Global						
1.3.5	Instalación eléctrica (Tableros y FM) y acondicionamiento térmico.	1	Global						
1.3.6	Luminarias	1	Global						
1.3.7	PAT y Pararrayos	1	Global						

**C1 (Suministros Ítem 1)**

<b>\$</b>							
<b>USD</b>							
<b>EURO</b>							

<b>2</b>	<b>Montaje Electromecánico - General</b>								
<b>2.1</b>	<b>Central Fotovoltaica - BT</b>								
2.1.1	Bandejas de cables	1	Global						
2.1.2	Cable de BT y accesorios	1	Global						
2.1.3	Cable de PAT y Jabalinas	1	Global						
2.1.4	Cable de comunicación	1	Global						
2.1.5	Cable de FO y accesorios	1	Global						
2.1.6	Cable solar y conectores MC4	1	Global						
2.1.7	Cajas de combinación CA	1	Global						
2.1.8	Cajas de combinación CC	1	Global						



2.1.9	Cámara infrarroja CCTV	1	Global						
2.1.10	Cámara térmica CCTV	1	Global						
2.1.11	Cámaras de canalización	1	Global						
2.1.12	Columna y soporte de cámara CCTV exterior	1	Global						
2.1.13	Equipos de comunicación y registro de estación meteorológica	1	Global						
2.1.14	Estructura de paneles	1	Global						
2.1.15	Instrumento de estación meteorológica	1	Global						
2.1.16	Inversores	1	Global						
2.1.17	Soporte de estación meteorológica	1	Global						
<b>2.2</b>	<b>Centros de Transformación y tendido de MT</b>								
2.2.1	Bandejas de cables	1	Global						
2.2.2	Cable de BT y accesorios	1	Global						
2.2.3	Cable de comunicación	1	Global						
2.2.4	Cable de FO y accesorios	1	Global						
2.2.5	Cable MT y accesorios	1	Global						
2.2.6	Cámaras de canalización	1	Global						
2.2.7	Celda MT de CDT	1	Global						
2.2.8	Equipo de comunicación de CDT	1	Global						
2.2.9	Tablero de BT del CDT	1	Global						
2.2.10	Transformador BT/MT	1	Global						
<b>2.3</b>	<b>Centro de Control y tendidos a SEG</b>								
2.3.1	Banco de baterías	1	Global						
2.3.2	Bandejas de cables	1	Global						
2.3.3	Cable de BT y accesorios	1	Global						
2.3.4	Cable de comunicación	1	Global						
2.3.5	Cable de FO y accesorios	1	Global						
2.3.6	Cable MT y accesorios	1	Global						
2.3.7	Cámara infrarroja CCTV	1	Global						
2.3.8	Cámara térmica CCTV	1	Global						
2.3.9	Cámaras de canalización	1	Global						
2.3.10	Cargador de baterías	1	Global						
2.3.11	Celda de circuitos 36kV	1	Global						

2.3.12	Celda de medida 36kV	1	Global						
2.3.13	Celda de SSAA 36kV	1	Global						
2.3.14	Celda principal 36kV	1	Global						
2.3.15	Generador auxiliar	1	Global						
2.3.16	Sistema Digital de CCTV	1	Global						
2.3.17	Soporte de cámara CCTV interior	1	Global						
2.3.18	Tablero de comunicación	1	Global						
2.3.19	Tablero PCA	1	Global						
2.3.20	Tablero PCC	1	Global						
2.3.21	Tableros SCADA	1	Global						
2.3.22	Transformador de SSAA	1	Global						
2.3.23	Tritubo para canalización de FO	1	Global						
2.3.24	UPS	1	Global						

<b>C2 (Suministros ítem 2)</b>
--------------------------------

<b>\$</b>						
<b>USD</b>						
<b>EURO</b>						

**PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PTA DEL TIGRE**

**TABLA A.4 ENSAYOS ítem 1 e ítem 2**

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	MONEDA	SERVICIOS	IVA	TOTAL CON IMPUESTOS
		1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>Obra civil - General</b>						
1.2	Movimiento de tierras, nivelación de terreno y drenaje						
1.2.1		1	global				
1.2.2		1	global				
1.2.3		1	global				
<b>1.3</b>	<b>Edificio de Control</b>						
1.3.1	Ensayos en sitio y puesta en servicio Sistemas de seguridad	1	global				
1.3.2	Ensayo malla tierra y descargas atmosféricas	1	global				
1.3.3	Ensayos en sitio y puesta en servicio de recepción eléctrica	1	global				
1.3.4	Ensayos Civiles, Materiales	1	global				
<b>1.4</b>	<b>Caminería interna</b>						
	Ensayos en sitio y puesta en servicio de recepción						
1.4.1	Camino	1	global				
1.4.2	Hormigón	1	global				
1.4.3	Prueba hidráulica	1	global				

**C1 (Ensayos ítem 1)**

<b>\$</b>				
<b>USD</b>				
<b>EURO</b>				

<b>2</b>	<b>Montaje Electromecánico - General</b>						
2.1	Central Fotovoltaica - BT						

<b>2.1.1</b>	<i>Ensayos en sitio y puesta en servicio inversores y BT</i>						
2.1.1.1	Inversores	1	global				
2.1.1.2	Cajas en combinación CC	1	global				
2.1.1.3	Cajas en combinación CA	1	global				
2.1.1.4	Ensayos cables CC	1	global				
2.1.1.5	Ensayos cables CA	1	global				
<b>2.1.2</b>	<i>Ensayos en sitio y puesta en servicio estación meteorológica</i>	1	global				
<b>2.1.3</b>	<i>Ensayos en sitio y puesta en servicio CCTV</i>	1	global				
<b>2.1.4</b>	<i>Ensayo malla tierra</i>	1	global				
<b>2.1.5</b>	<i>Ensayos en sitio y puesta en servicio FO</i>	1	global				
<b>2.2</b>	<b>Centros de Transformación y tendido de MT</b>						
<b>2.2.1</b>	<i>Ensayos en sitio y puesta en servicio CDT</i>						
1.1	Tablero BT de CDT	1	global				
1.2	Celdas CDT	1	global				
1.3	Transformadores CDT	1	global				
<b>2.2.2</b>	<i>Ensayo malla tierra</i>	1	global				
<b>2.2.3</b>	<i>Ensayos en sitio y puesta en servicio Cable MT</i>	1	global				
<b>2.2.1</b>	<i>Ensayos en sitio y puesta en servicio FO</i>	1	global				
<b>2.3</b>	<b>Centros de Transformación y tendido de MT</b>						
<b>2.3.1</b>	<i>Ensayos en sitio y puesta en servicio CCTV</i>	1	global				
<b>2.3.2</b>	<i>Ensayos en sitio y puesta en servicio servicios auxiliares y celdas</i>						
2.3.2.1	Generador auxiliar SSAA	1	global				
2.3.2.2	Banco de baterías SSAA	1	global				
2.3.2.3	Transformador de Servicios Auxiliares	1	global				
2.3.2.4	Tableros	1	global				
<b>2.3.3</b>	<i>Celdas centro de control</i>	1	global				
<b>2.3.4</b>	<i>Ensayos en sitio y puesta en servicio SCADA y Comunicaciones</i>	1	global				
<b>2.3.5</b>	<i>Ensayos en sitio y puesta en servicio de recepción</i>	1	global				
2.3.5.1	PR	1	global				

2.3.5.2	Confiabilidad	1	global				
2.3.5.3	Convenio de USO	1	global				

C2 (Ensayos ítem 2)

\$				
USD				
EURO				

PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PTA DEL TIGRE

TABLA A.5 SERVICIOS CONEXOS

Ítem	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	MONEDA	SERVICIOS	IRNR	IVA	TOTAL CON IMPUESTOS
		1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>Obra civil - General</b>							
A	Servicios de ingeniería	1	global					
B	Ejecutar Plan de Seguridad	1	global					
C	Ejecutar Plan de Calidad	1	global					
D	Planos	1	global					
E	Habilitación DNB	1	global					
F	Gestión de Permisos	1	global					

C1 (SSCC Ítem 1)

\$					
USD					
EURO					

<b>2</b>	<b>Montaje Electromecánico - General</b>							
A	Servicios de ingeniería	1	global					
B	Ejecutar Plan de Seguridad	1	global					
C	Ejecutar Plan de Calidad	1	global					
D	Planos	1	global					
E	Habilitación DNB	1	global					
F	Gestión de Permisos	1	global					
<b>2.3</b>	<b>Centro de Control y tendidos a SEG</b>							
<b>2.3.1</b>	<i>Modelos del Convenio de USO</i>							
2.3.1.1	Flujo de Carga	1	global					

2.3.1.2	Aporte de Cortocircuitos	1	global					
<b>2.3.2</b>	<i>Estudios dinámicos</i>							
2.3.2.1	Diagrama de Bloques de Laplace	1	global					
2.3.2.2	Modelo en PSS/E	1	global					
2.3.2.3	Modelo ATP para transitorios electrodinámicos	1	global					

**C2 (SSCC Ítem 2)**

\$					
USD					
EURO					

PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO PTA DEL TIGRE

		TABLA A6 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ÍTEM 3					
Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	MONEDA	PRECIO UNITARIO	IVA	TOTAL CON IMPUESTOS Y CARGAS SOCIALES
3	Servicio Mensual de Operación y Mantenimiento	global	1				
C3 (OyM)							