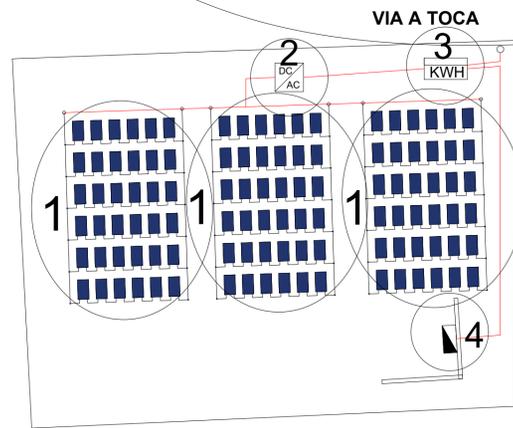


DIMENSIONES DEL PANEL



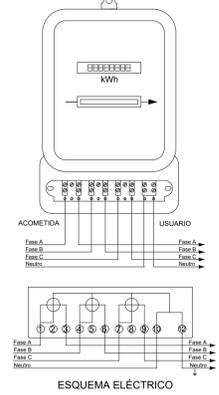
ARREGLO DE SEIS PANELES



Item	Descripción
1	Arreglo de paneles
2	Inversor Marca Solar Tex
3	Tablero de medida
4	Tablero de distribución

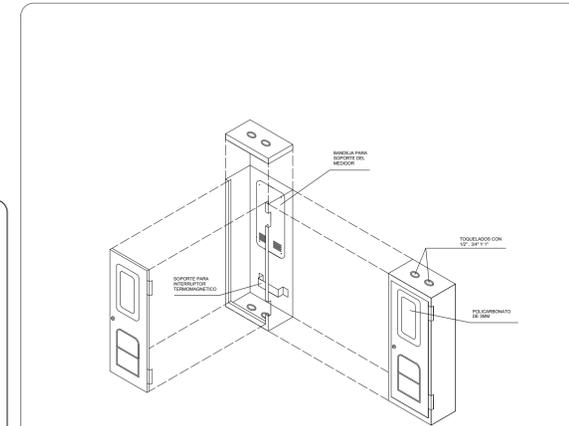
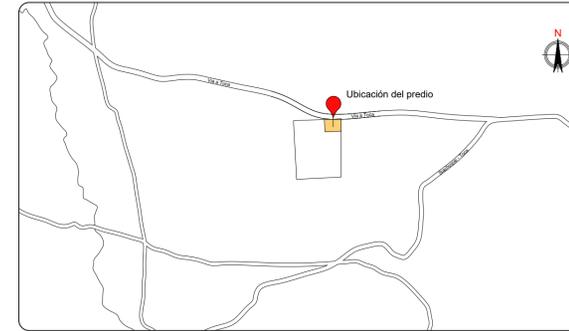
LISTA DE EQUIPOS

DETALLE MEDIDOR TRIFÁSICO



MEDIDOR ISKAEMECO MT174 MEDIDOR POLIFASICO MULTIFUNCIONAL

Características: Medición de "energía" en dos direcciones. Energías y demandas Activa, Reactiva y Aparente en redes 3F-4H. Mediciones por fase y trifásicas. Cantidades de medición:  
 - Tensiones por fase  
 - Corrientes por fase  
 - Factores de potencia  
 - Frecuencia.  
 - Medición de potencias instantáneas. Perfiles de carga: 2 Registros de perfil de carga hasta 8 canales. Posibilidad de configurar el período del registro en 5,10,15,30,60 minutos y 24h MEDIDOR SUMINISTRADO POR EL CLIENTE



DETALLE CAJA DEL MEDIDOR

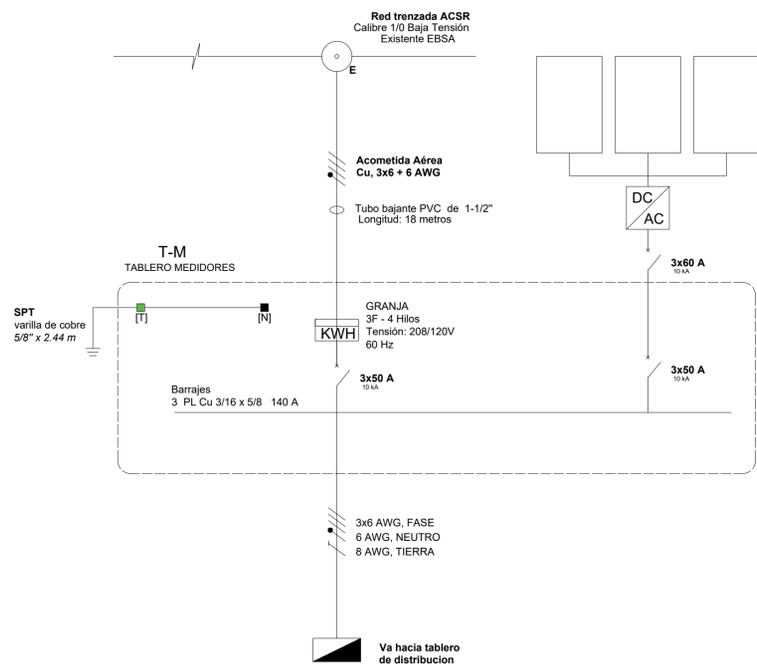
NOTAS

- Realizado según normas RETIE, RETILAP, NTC 2050 y EBSA.
- Ductos no indicados serán de 1/2", ductos en cielos rasos o techo falso serán SCH40.
- Conductores no indicados serán de calibre N° 12 AWG.
- Ductos expuestos como el de la acometida o a la vista serán metálicos (IMC o EMT).
- El aislamiento de los conductores será THHN - THWN2.
- En instalaciones de alta concentración de personas se utilizará conductores libre de Halógeno.
- Las cajas metálicas y no metálicas para alojar aparatos poseerá un conductor que garantice la continuidad de la tierra, este conductor cumplirá el calibre según NTC2050 tabla 290-95.
- El tablero de medida será de fácil acceso con vista a la calle para la toma de lectura por parte del funcionario de EBSA.
- El calibre del conductor del sistema de puesta a tierra cumplirá con lo establecido en la NTC2050 tabla 290-94.
- Los tomacorrientes en zonas húmedas como en cuartos de baños o adyacentes a zonas de lavado serán de tipo GFCI.
- Se cumplirá el código de colores: Amarillo, azul, rojo para las fases, blanco para el neutro y verde para la tierra según RETIE tabla 6.5
- La instalación será ejecutada por un técnico con matrícula profesional y cumplirá las normas vigentes RETIE, RETILAP, NTC2050 y EBSA.

CONVENCIONES

- Luminaria de 20 W
- Tomacorriente monofásico con tierra
- Tomacorriente monofásico tipo GFCI
- Tomacorriente bifásico
- Tomacorriente trifásico
- Interruptor sencillo
- Interruptor conmutable
- Interruptor doble
- Interruptor conmutable doble
- Interruptor triple
- Interruptor conmutable triple
- Portalámpara de Aplique
- Ducto por techo o muro
- Conductor de fase, neutro y tierra
- Ducto que sube, baja
- Tablero de distribución
- Tablero de medida

DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL

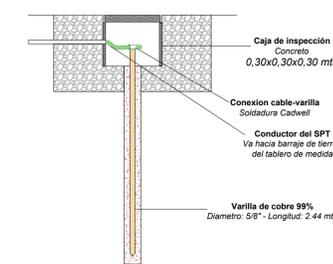


Conexión de paneles solares marca JINCO SOLAR tipo modulo de media celda mono Perc ( 3 arreglos de 36 unidades por arreglo) con capacidad instalada de generación total de 48,06 kW conectado a través de un inversor marca SOLAR TEX referencia de 50 kVA trifásico a nivel de tensión 1 (208 Vac) y conectado a la red de EBSA a través de un MEDIDOR BIDIRECCIONAL ISKRAEMECO BASICO MT - 174, CON INYECCIÓN DE EXCEDENTES A RED

- INVERSOR: Se instalará un interruptor termomagnético de 60A para el circuito del inversor de acuerdo con las especificaciones de fabricante. El inversor cuenta con protección de sobrevoltaje incorporada de conformidad con la norma IEEE C62.41. El inversor contará con protección de frecuencia incorporada. El inversor, cuenta con protección anti-isla de conformidad con las normas IEEE 1547-2003 y UL 1741 - 2007.

TABLERO	DESCRIPCION	CTO	NIVEL DE TENSION	F.P	CARGA INSTALADA		CORRIENTE NOMINAL IN [A]	PROTECCION DEL CIRCUITO	CARGA POR FASE			CONDUCTOR
					W	VA			[VA]			
									A	B	C	
T-D	MOTOR 12 HP	1	208	0,9	8948	9942,2	27,63	3X40 A	3314,1	3314,1	3314,1	3X8 AWG
	MOTOR 5 HP	2	208	0,9	3728	4142,2	11,51	3X30 A	1380,7	1380,7	1380,7	3X10 AWG
	RESERVA	3										
	RESERVA	4										
	RESERVA	5										
	RESERVA	6										
TOTALES			208		12676	14084,4	39,14	3X50	4694,8	4694,8	4694,8	3X6 AWG

DETALLE DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA



El marco de aluminio de cada uno de los paneles solares se encuentra interconectado con toda la estructura de aluminio mediante las grapas de sujeción cumpliendo con la norma NTC 2050 690-4c, de la misma manera, el inversor se encuentra interconectado a la estructura; la estructura se conecta al barraje de tierras del tablero general de distribución de la casa por medio de un alambre de cobre 8 AWG el cual se encuentra sólidamente aterrizado a la varilla de puesta de tierra existente en el predio. SE GARANTIZA UN SISTEMA EQUIPOTENCIALIZADO.

REVISIÓN:

PROYECTO:  
**DISÑO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO DE RIEGO PARA LA EMPRESA AGRICOLA CACTUS S.A**

PL. N°:  
**1**  
 DE:  
 1

CONTENIDO:  
 - DETALLE DE ACOMETIDA  
 - CUADRO DE CARGAS  
 - DIAGRAMA UNIFILAR  
 - LOCALIZACIÓN  
 - DETALLES  
 - NOTAS

PROPIETARIO:  
 AGRICOLA EL CACTUS S.A  
 NIT: 8605361959

DISÑO:  
 WILVER GUARIN CASTRO  
 JORGE RUIZ AVENDAÑO

RESUMEN DEL PROYECTO:  
 NUMERO DE CUENTAS: 1  
 LONGITUD ACOMETIDA: 0,008 km  
 CARGA DIVERSIFICADA: 14,08kVA  
 CARGA TOTAL INSTALADA: 14,08kVA

MODIFICACIONES:		
FECHA	DESCRIPCION	FIRMA

PROPIETARIO: AGRICOLA ELCACTUS S.A  
 DIRECCION: Toca - Boyacá  
 ESCALA: 1:100  
 FECHA: Abril 2022  
 DIGITÓ:  
 ARCHIVO N°: