EJEMPLO DE HELIORA · empresa y clientes ficticios · no válido como documento real

Memoria explicativa

Sistema fotovoltaico conectado a la red de distribución (Ley N° 20.571, net billing) de 5,22 kWp. Documento generado con Heliora Diseño FV el 12-11-2026 como borrador: debe ser revisado, completado y firmado por el instalador eléctrico autorizado que declara la instalación.

1. Antecedentes generales

Propietario	María González Ejemplo
RUT del propietario	12.345.678-5
Dirección de la instalación	Avenida Ossa 1234, La Reina
Comuna y región	La Reina, región de Metropolitana de Santiago
Empresa distribuidora	ENEL DISTRIBUCIÓN
Empresa instaladora	Solar Sur SpA · RUT 77.777.777-7
Instalador responsable	Juan Pérez Ejemplo · RUT 11.111.111-1
Licencia SEC	Clase B (ejemplo)

2. Descripción del sistema

Tipo de sistema	Conectado a la red con inversor de string
Potencia instalada (CC)	5,22 kWp
Potencia de inversores (CA)	4,60 kW (1 x 4,60 kW)
Módulos fotovoltaicos	9 x CANADIAN SOLAR CS6W-580T de 580 W (Voc 51.31 V, Isc 13.93 A) · resolución SEC N° 11704
Inversor	GROWATT MIN 4600TL-X2 · monofásico · resolución SEC N° 15945
Configuración	String 1: 9 módulos en serie (MPPT 1)
Almacenamiento	No
Conexión	Monofásica 220 V
Montaje	9 paneles · coplanar a 18° · orientación N (357°)

EJEMPLO · DATOS FICTICIOS

Antes de declarar, verifique que los módulos e inversores tengan autorización SEC vigente (equipamiento autorizado en sec.cl) y que el inversor cumpla los requisitos de conexión exigidos para generación distribuida.

3. Generación estimada

Simulación hora a hora con el año meteorológico típico (TMY, PVGIS) de la comuna, modelo de cielo de Perez, temperatura de celda, sombras de los obstáculos dibujados, pérdidas de cableado, suciedad y eficiencia del inversor.

Generación anual estimada	9.854 kWh/año
Rendimiento específico	1.888 kWh/kWp
Razón de desempeño (PR)	81,9 %
Consumo anual informado	9.000 kWh
Fracción solar	39 %

Mes	Generación [kWh]	Consumo [kWh]
Ene	1.099	718
Feb	940	635
Mar	994	726
Abr	778	725
May	637	795
Jun	422	813
Jul	533	856
Ago	677	825
Sep	776	739
Oct	895	741
Nov	1.010	702
Dic	1.092	726

4. Conductores y protecciones (sugeridos por el diseño)

Dimensionamiento preliminar de Heliora. El instalador debe verificar secciones, caídas de tensión, capacidades y coordinación según el pliego técnico aplicable y las fichas de los equipos.

Cable solar CC	Cable fotovoltaico 1 kV CC, rojo (+) y negro (-), 4 mm² por string (caída 0.5 % en 15 m; objetivo <= 1,5 %).
Seccionador CC	Corte bajo carga por MPPT o string, >= 550 V CC y >= 18 A (Voc del string en frío 509 V). Muchos inversores lo traen integrado: revisa la ficha.
Protección contra sobretensiones CC	Tipo 2, Ucpv >= 600 V CC.
Conectores	Conectores CC compatibles con los del panel y del inversor (misma marca y modelo en cada unión).
Automático del inversor	Automático 2P 32 A curva C (corriente de salida 20.9 A x 1,25).
Conductor CA	2 x 6 mm² + tierra (H07Z1-K o similar, en ducto adosado B1; capacidad 36 A; caída 1.0 % en 12 m).
Diferencial	2P 40 A 30 mA, del tipo que indique el fabricante del inversor (A o B).
Protección contra sobretensiones CA	Tipo 2, 2P 275 V CA, en el tablero de conexión.
Puesta a tierra	Marcos, estructura e inversor a la tierra de protección (conductor verde/amarillo). El conductor de protección no se interrumpe con desconectadores ni fusibles (RIC N°06 7.6).

Valores sugeridos para el diseño. La sección final y las protecciones las define el instalador eléctrico autorizado según el RIC y las fichas de los equipos.

5. Lista de materiales

Categoría	Ítem	Cantidad
Generación	Panel fotovoltaico CANADIAN SOLAR CS6W-580T 580 W	9 u

EJEMPLO · DATOS FICTICIOS

Generación	Inversor GROWATT MIN 4600TL-X2	1 u
Estructura	Riel de aluminio 4,2 m	6 u
Estructura	Unión de riel	4 u
Estructura	Clamp final (end clamp)	4 u
Estructura	Clamp medio (mid clamp)	16 u
Estructura	Anclaje / gancho de techo (según cubierta)	20 u
Estructura	Puesta a tierra de marcos (clip o terminal)	9 u
Conducción CC	Cable solar 4 mm² rojo	24 m
Conducción CC	Cable solar 4 mm² negro	24 m
Conducción CC	Par de conectores CC (macho y hembra)	4 par
Protecciones	Seccionador CC	1 u
Protecciones	Protector de sobretensiones CC tipo 2	1 u
Conducción CA	Conductor CA 6 mm²	40 m
Conducción CA	Tubería / ducto	30 m
Protecciones	Automático 2P 32 A curva C	1 u
Protecciones	Diferencial 30 mA	1 u
Protecciones	Protector de sobretensiones CA tipo 2	1 u
Tablero	Tablero / caja para protecciones	1 u
Servicios	Trámite de conexión (net billing) y declaración TE4	1 gl
Servicios	Mano de obra de instalación	1 gl

Responsable

Nombre: Juan Pérez Ejemplo Licencia SEC: Clase B (ejemplo)

Firma: _____ Fecha: ____ / ____ / _____

EJEMPLO · DATOS FICTICIOS