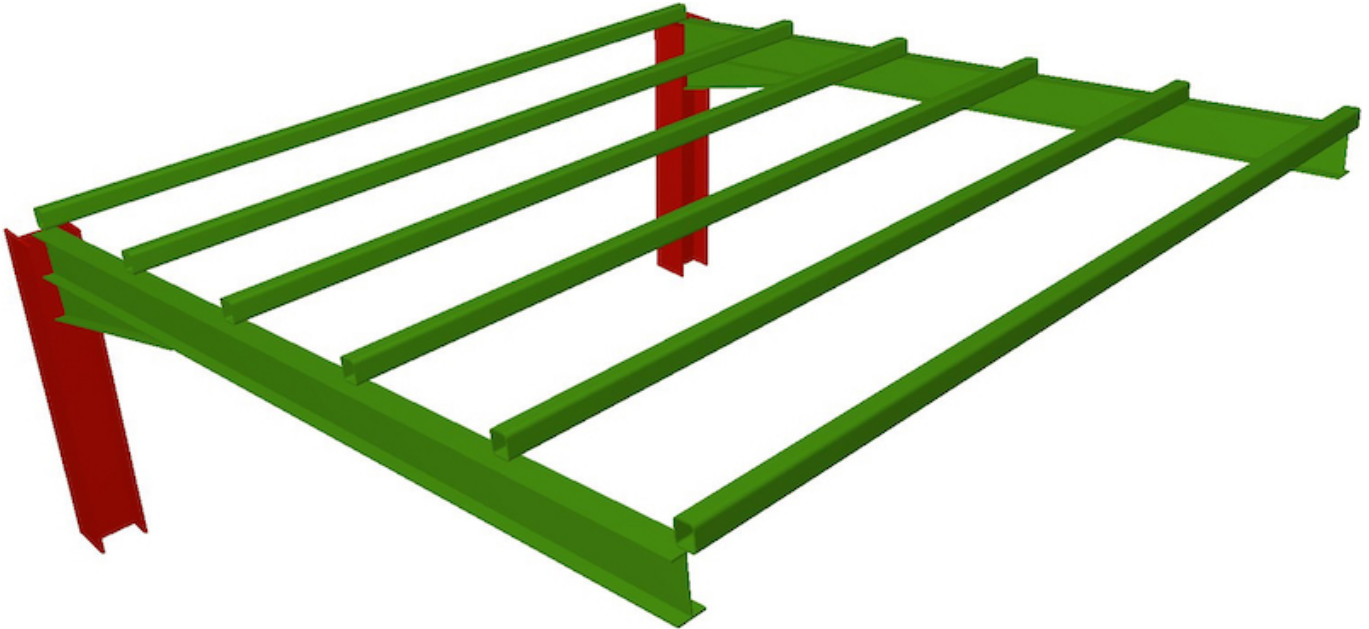




ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

SUPTES - ESTACIONAMENTO - SI-ESF-S-PARKING-2C-1X-15P



A tecnologia fotovoltaica (PV) tem um grande potencial para integração em espaços públicos e é especialmente adequada para mobiliário urbano.

A Solar Innova desenvolveu uma solução de estacionamento fotovoltaico que consiste em uma estrutura onde uma instalação solar fotovoltaica garante a geração de energia no local.

A instalação de painéis solares fotovoltaicos neste parque de estacionamento permite múltiplas funções, como a criação de sombra, proteção contra chuva, granizo e neve, bem como poupanças de energia significativas.

Este projeto é baseado em um estacionamento para vários veículos com uma integração fotovoltaica no telhado, inclinado 7º em relação à horizontal, com uma orientação variável em relação ao azimute, dependendo das necessidades específicas de cada parcela.

Foi concebido um telhado inclinado que é capaz de evacuar a água da chuva sem problemas e que é polivalente em qualquer orientação ao mesmo tempo.

A estrutura deste estacionamento fotovoltaico tem uma extraordinária flexibilidade no design, uma vez que permite personalizar os módulos fotovoltaicos a serem instalados (opacos, transparentes, coloridos, etc.).

Essa estrutura de estacionamento fotovoltaico também oferece a possibilidade de integrar diferentes serviços, como a cobrança de veículos elétricos, a incorporação de iluminação ou a opção de incluir anúncios, entre outros.

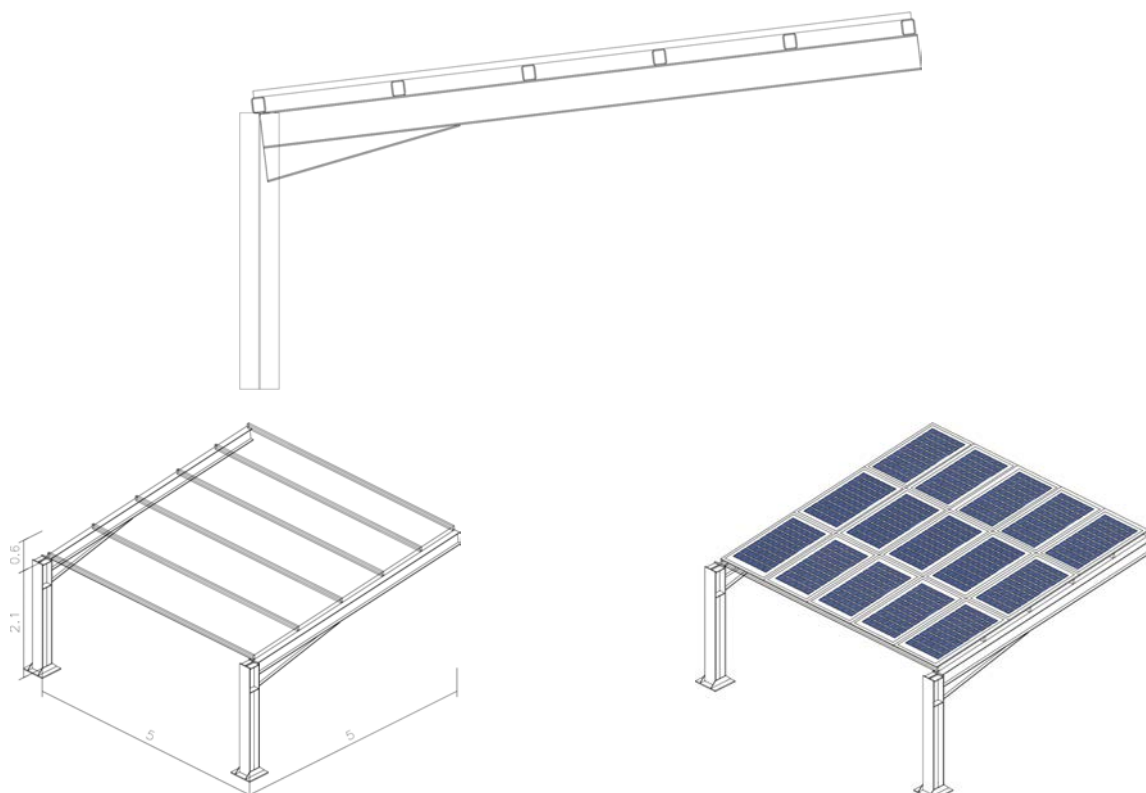


ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA SUPORTES - ESTACIONAMENTO - SI-ESF-S-PARKING-2C-1X-15P

ESTRUTURA DE SUPORTE

CARACTERÍSTICAS		
Materiais	Estrutura	Aço
	Parafusos	Aço galvanizado
Acabamento	Tipo	Lacado na cor para escolher ou galvanizado
Garantia	Tempo	15 anos
Área ocupada	Dimensões	5 x 5 m
Área ocupada	Dimensões	25 m ²
Distância entre mísulas	Dimensões	5 m
Vagas de estacionamento	Quantidade	2
Altura	Mínimo	2,10 m
	Máximo	2,70 m
Inclinação	Ângulo	7°
Carga máxima	Vento	105 km/h
Módulos fotovoltaicos	Orientação	Vertical
	Matriz	3 x 5 = 15 unidades
Potência	Total	280 Wp x 15 unidades = 4.200 Wp

NORMATIVA	
Aço laminado e reforçado	CTE-DB-SE-A
	ISO 1461:1999
Fundação	EHE 98-CTE
Vento	CTE-DB-SE-A
Neve	CTE-DB-SE-A
Tremor de terra	NCSE-02
Eurocódigo 1	Norm UNE-ENV 1991-2-4:1998. Bases e ações do projeto em estruturas. Part 2-4: Ações em estruturas. Ações do vento
Regra básica de construção	Estruturas de aço em edifícios (NBE/EA-95)
	Ações do edifício (NBE/AE-88)
Regulação Tecnológica do Edifício	Estruturas. Cargas de vento (NTE ECV)





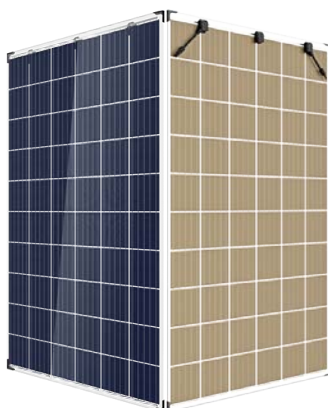
ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

SUORTES - ESTACIONAMENTO - SI-ESF-S-PARKING-2C-1X-15P

MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS (STC)		
Potência máxima (Pmpp)	Wp	280
Tolerância	Wp	0 ~ + 5
Tensão de potência máxima (Vmpp)	Volts	32,20
Corrente de potência máxima (Impp)	Ampères	8,70
Tensão de circuito aberto (Voc)	Volts	38,20
Corrente de curto-circuito (Isc)	Ampères	9,51
Tensão máxima do sistema (Vsyst)	Volts	600 (UL) / 1.500 (IEC)
Díodos (By-pass)	Quantidade	6
Máximo fusíveis em série	Ampères	15
Eficiência (ηm)	%	17,2
Factor de Forma	%	≥ 73

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS			
Tamanho	Altura	1.665 mm	65,55 polegadas
	Largura	1.000 mm	39,37 polegadas
	Espessura	40 mm	1,57 polegadas
Peso	Neto	23 kg	50,71 libras
Estrutura	Material	Alumínio anodizado AL6063-T5, mínimo 15 µm	
Estrato anterior	Material	Vidro temperado e texturado de alta transmissividade	
	Espessura	2,5 ± 0,2 mm	0,13 polegadas
Células	Tipo	Policristalinas	
	Quantidade	6 x 10 unidades	
	Tamanho	156,75 x 156,75 mm	5 polegadas
Conexão em série	Quantidade	60 unidades	
Conexão em paralelo	Quantidade	1 unidade	
Encapsulante	Material	EVA	
	Espessura	0,50 ± 0,03 mm	0,020 ± 0,0012 polegadas
Folha posterior	Material	Vidro temperado	
	Espessura	2,5 ± 0,2 mm	0,13 polegadas
Caixa de junção	Material	PVC	
	Proteção	IP67	
	Isolamento	Contra a humidade e intempéries	
Cabos	Tipo	Simétrico de comprimento	
	Comprimento	450 mm	17,72 polegadas
	Seção de cobre	4 mm ²	0,006 polegadas ²
	Características	Baixa resistência de contato Perdas mínimas para a queda de tensão	
Conectores	Material	PVC	
	Tipo	MC4	
	Proteção	IP67	





ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA SUPORTES - ESTACIONAMIENTO - SI-ESF-S-PARKING-2C-1X-15P

