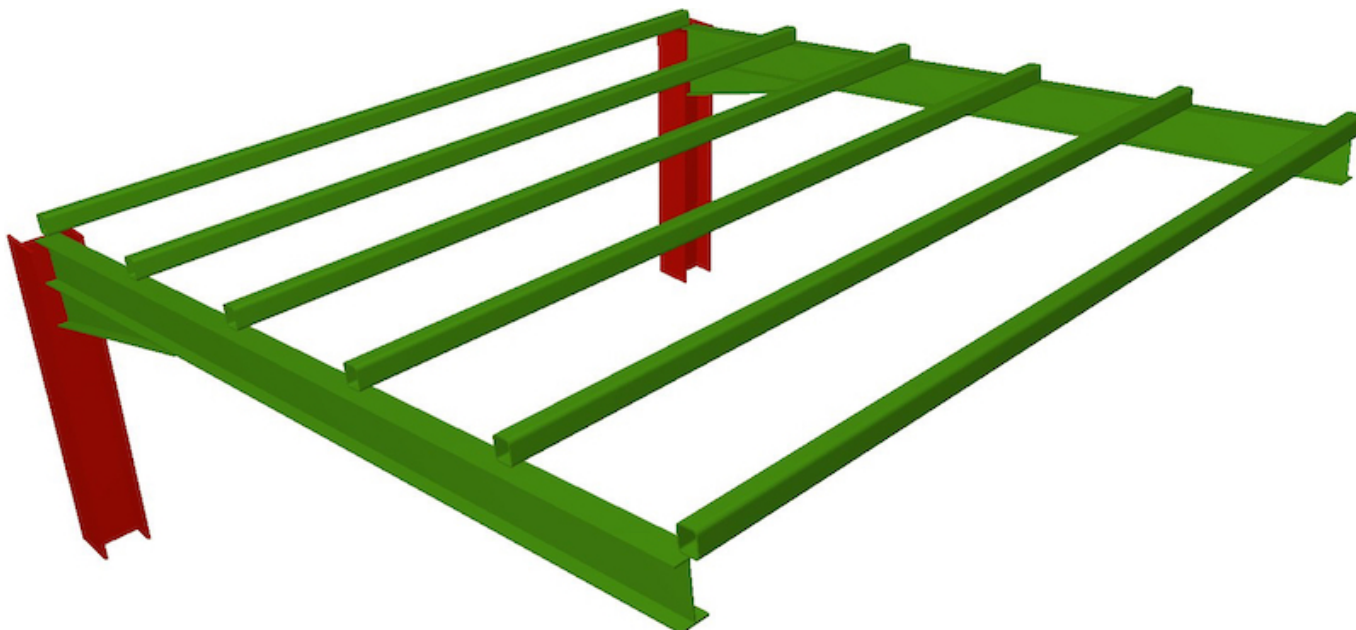




## ФОТОВОЛТАИЧНА СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ

### СТРУКТУРА - ПАРКИНГ - SI-ESF-S-PARKING-2C-1X-15P



Фотоволтаичната технология (PV) има голям потенциал за интегриране в обществените пространства и е особено подходяща за градско обзавеждане.

Solar Innova е разработила решение за фотоволтаичен паркинг, което се състои от структура, в която фотоволтаичната слънчева инсталация гарантира генериране на електроенергия на място.

Инсталирането на фотоволтаични слънчеви панели на този паркинг позволява множество функции като създаване на сянка, защита от дъжд, градушка и сняг, както и значителни икономии на енергия.

Този проект се основава на паркинг за няколко превозни средства с фотоволтаична интеграция на покрива, наклонена  $7^\circ$  спрямо хоризонталата, с променлива ориентация по отношение на азимута, в зависимост от специфичните нужди на всеки участък.

Проектиран е наклонен покрив, който е в състояние да евакуира дъждовната вода без проблеми и е едновременно поливалентен във всякаква ориентация.

Структурата на този фотоволтаичен паркинг има изключителна гъвкавост в дизайна, тъй като позволява да се персонализира фотоволтаичните модули, които ще се монтират (непрозрачни, прозрачни, цветни и др.).

Тази фотоволтаична паркинг структура предлага и възможност за интегриране на различни услуги, като зареждане на електрически превозни средства, включване на осветление или възможност за включване на реклами, между другото.



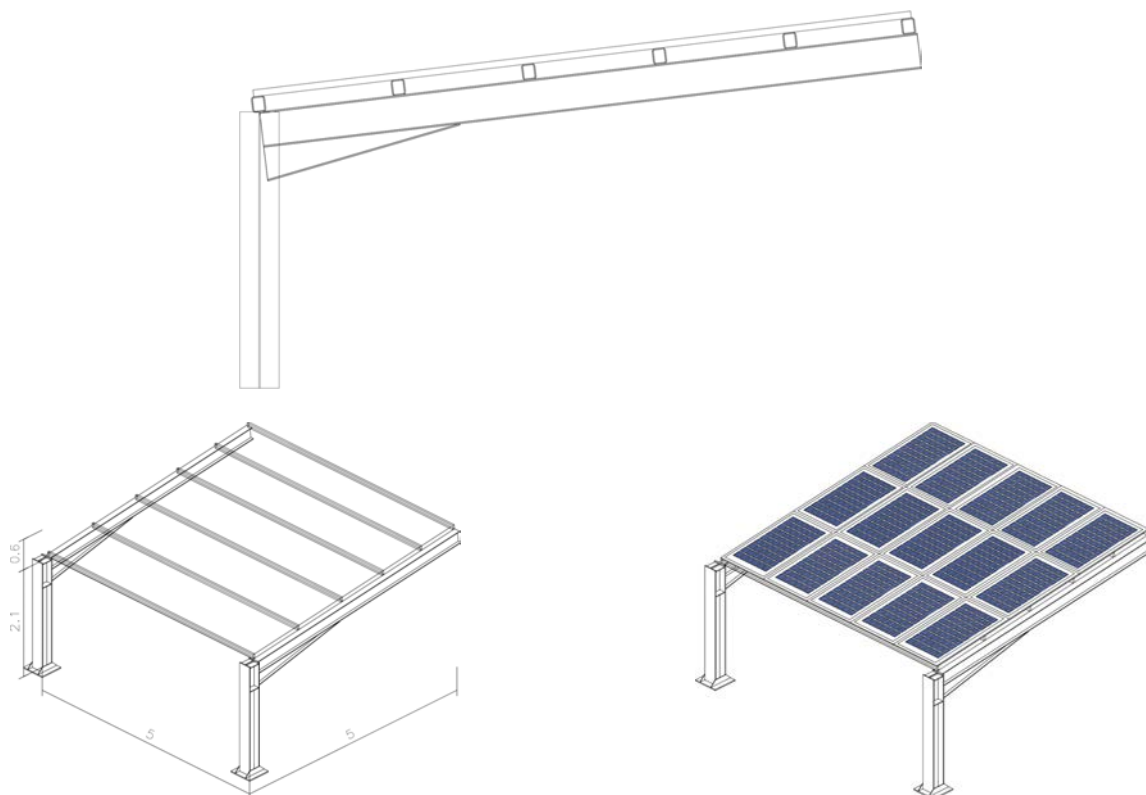
## ФОТОВОЛТАИЧНА СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ

### СТРУКТУРА - ПАРКИНГ - SI-ESF-S-PARKING-2C-1X-15P

#### СТРУКТУРА НА ПОДКРЕПА

ХАРАКТЕРИСТИКИ		
материали	структура	стомана
	винтове	Поцинкована стомана
завършек	вид	Лакиран в цвят за избор или поцинкован
Гаранция	път	15 години
Заемана площ	Размери	5 x 5 метър
Заемана площ	Размери	25 метър <sup>2</sup>
Разстояние между плочите	Размери	5 метър
Места за паркиране	количество	2
височина	минимум	2.10 метър
	максимален	2.70 метър
наклон	ъгъл	7°
Максимално натоварване	Вятър	105 км/ч
Фотоволтаични модули	ориентация	вертикален
	матрица	3 x 5 = 15 единици
енергия	Обща сума	280 Wp x 15 единици = 4.200 Wp

НОРМАТИВНИ	
Валцувана стомана и подсилена	СТЕ-DB-SE-A
	ISO 1461:1999
Фундамент	ЕНЕ 98-СТЕ
Вятър	СТЕ-DB-SE-A
сняг	СТЕ-DB-SE-A
земотресение	NCSE-02
Еврокод1	Norm UNE-ENV 1991-2-4:1998. Основи на проекта и действия в структурите. Part 2-4: Действия в структури. Действия с вятър
Основно правило за строеж	Стоманени конструкции в сгради (NBE/EA-95)
	Действия в сградата (NBE/AE-88)
Технологично регулиране на сградата	Структури. Натоварвания от вятър (NTE ECV)





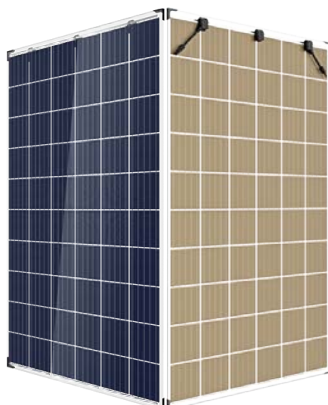
## ФОТОВОЛТАИЧНА СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ

### СТРУКТУРА – ПАРКИНГ - SI-ESF-S-PARKING-2C-1X-15P

#### ФОТОВОЛТИЧНИ МОДУЛИ

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ (STC)		
Максимална мощност (P <sub>mpp</sub> )	W <sub>p</sub>	280
Допустимо отклонение	W <sub>p</sub>	0 ~ + 5
Напрежение при максимална мощност (V <sub>mpp</sub> )	волта	32,20
Ток при максимална мощност (I <sub>mpp</sub> )	ампери	8,70
Напрежение при празен ход (V <sub>oc</sub> )	волта	38,20
Ток късо съединение (I <sub>sc</sub> )	ампери	9,51
Максимално напрежение на системата (V <sub>syst</sub> )	волта	600 (UL) / 1.500 (IEC)
Диоди (By-pass)	Количество	6
Предпазител	ампери	15
Ефективност (η <sub>m</sub> )	%	17,2
Фактор попълване	%	≥ 73

МЕХАНИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Размери	Височина	1.665 мм	65,55 инча
	Ширина	1.000 мм	39,37 инча
	Дебелина	40 мм	1,57 инча
Тегло	Нето	23 kg	50,71 либри
Рамка	материал	Анодиран алуминий AL6063-T5, мин. 15 μm	
	Предно покритие	материал	Стъкло с висока степен на прозрачност
Клетки	дебелина	2,5 ± 0,2 мм	0,13 инча
	вид	Поликристален	
	количество	6 x 10 единици	
Последователно свързване	размер	156,75 x 156,75 мм	5 инча
	количество	60 единици	
Паралелно свързване	количество	1 единица	
	Капсуловка	материали	EVA
дебелина		0,50 ± 0,03 мм	0,020 ± 0,0012 инча
Задно парче	материали	закалено стъкло	
	дебелина	2,5 ± 0,2 мм	0,13 инча
Съединителна кутия	материал	PVC	
	защита	IP67	
	изолация	Влагоустойчивост, издръжливост при неблагоприятно време	
Кабели	вид	Поляризиран и симетрично с дължина	
	Дължина	450 мм	17,72 инча
	Медна част	4 мм <sup>2</sup>	0,006 инча <sup>2</sup>
	Характеристики	Ниско контактно съединение Минимални загуби при спад на напрежението	
Конектори	материал	PVC	
	вид	MC4	
	защита	IP67	





## ФОТОВОЛТАИЧНА СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ СТРУКТУРА - ПАРКИНГ - SI-ESF-S-PARKING-2C-1X-15P

