

MONTÁŽNÝ POSTUP - SOLÁRNY CARPORT

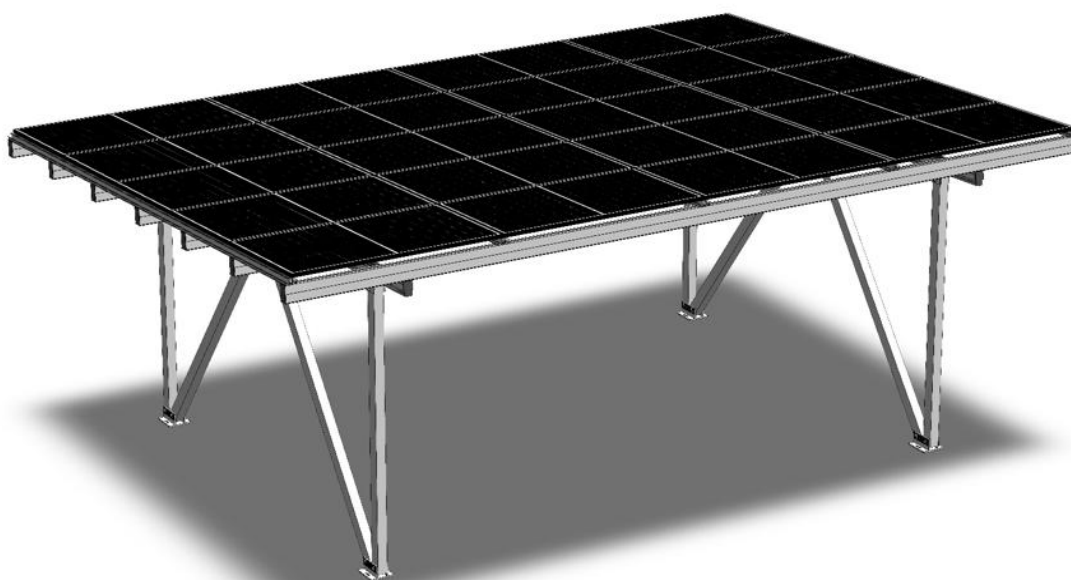
Modelový rad : FS6000

POZRITE SI VIDEOPOSTUP :

Naskenujte QR kód fotoaparátom mobilného telefónu a otvorte odkaz.

Rozmer panelu : 1722X1134X30mm
Počet panelov : 20

Počet osôb potrebných na zostavenie prístrešku : 3
Čas kompletného zloženia : Ø 8 hodín



Ilustračná fotka

1.1 Bezpečnosť pri práci

Pri inštalácii používajte prosím nasledujúce nástroje a dbajte na bezpečnosť pri práci používaním Ochranných pracovných prostriedkov



1.2 Inštalčné náradie



Račňa



Imbusový kľúč



Meter



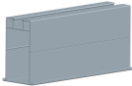
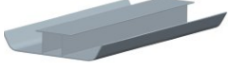
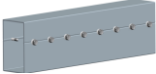
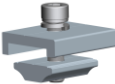
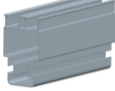
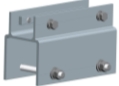
Nastavit. kľúč



AKU Skrutkovač

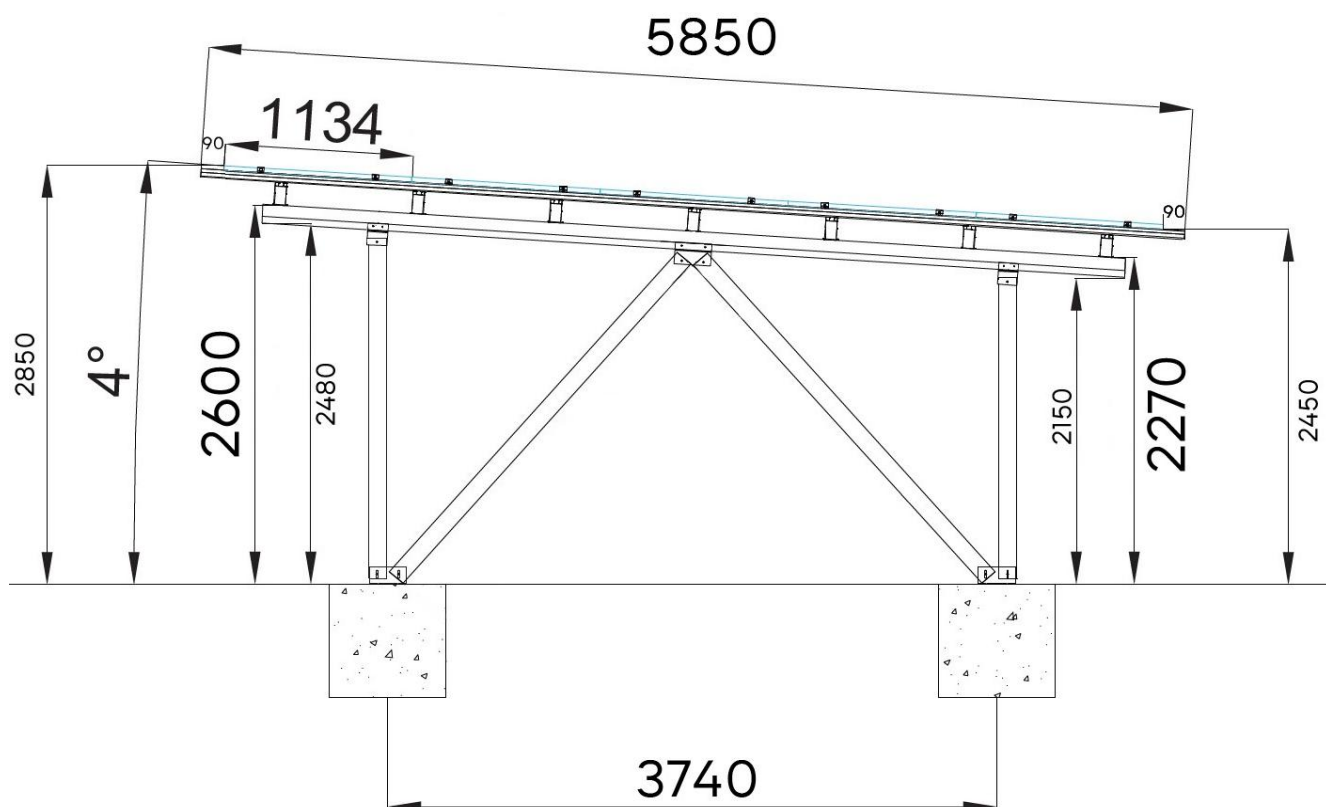
Vodováha

Špagát na meranie uhlopriečok

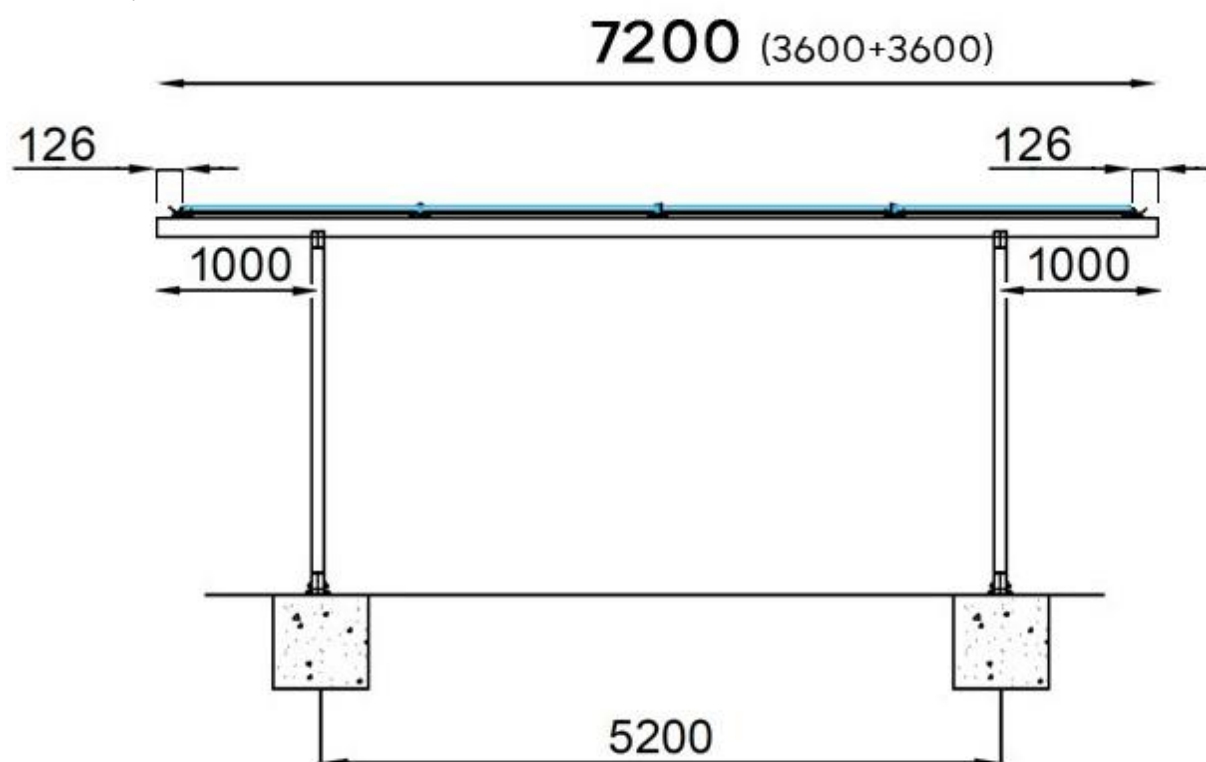
2. Komponenty systému					
Číslo	Popis	Obrázok	Rozmer (mm)	Označenie	Množstvo (ks)
2	Trám R1 		L=3600mm	R1	14
3	Profil žľabový 		L=4500mm	Z1	5
5	Profil žľabový krátky 		L=1710mm	Z2	16
8	Spojka trámu 		L=400mm	6010	7
10	Úchyt koľajníc 		L=40mm	6012	126
11	Koncová svorka 		L=40mm	6013	20
12	Stredová svorka 		L=40mm	6014	30
13	Gumové tesnenie 3M 		30x50xT1	6022	32
14	Väzník V1 		L=5200mm	V1	2
16	Konektor 		L=120mm	6052	4
17	Konektor 		L=220mm	6053	2
19	Pilier S 		L=2160mm	S4	2
20			L=2410mm	S1	2
21			L=2855mm	S3	2
22			L=2860mm	S2	2
24	Základňa 		L=220mm	6054	4
25	Skrutka samorezná 		3x25mm	ST6.3X25	112
25	Uzemňovací prvok pod panely 		-	UP1	15
26	Koncové kryty trámov 		-	KT1	14
27	Uzemňovacia svorka* 		*voliteľné	US1	1
28	Odvodňovací klip* 		*voliteľné	OK1	8
29	Závitové tyče / kotvy do betónu*		*voliteľné	ZT	8

2. Schéma osadenia systému

N1: Pohľad z boku



N2 - Pohľad spredu:

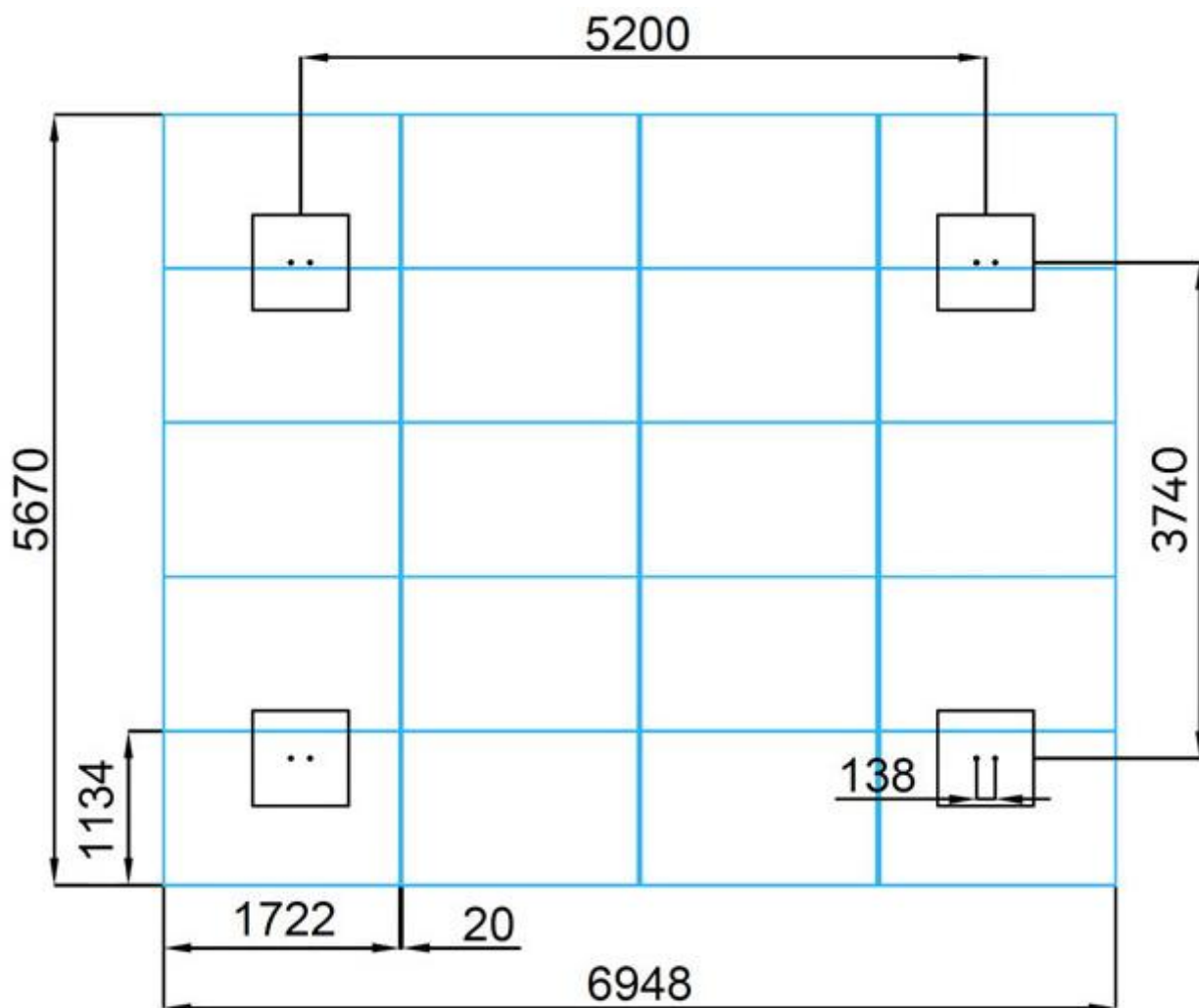


3.1. Betonáž a prípravné práce :

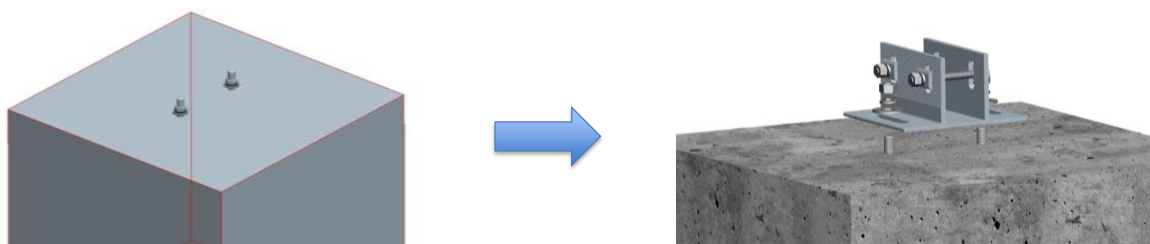
Postupujte podľa **dole uvedenej** (alebo *dodanej*) betonážnej schémy. Minimálna požiadavka na triedu použitého betónu je C20/25, ktorá je v súlade s technickou normou EN 13791. Je potrebné zohľadniť typ podložia a **nezamrzajúcu hĺbku**, ktorá je spravidla 800 mm a viac.

- Pri kotvení do nových základov (pomocou závitových tyčí) je potrebné použiť **pozinkované tyče M14 (pevnosť 8.8)** alebo **nerezové tyče M14**. Osadenie vykonajte presne podľa rozmerov v betonážnom pláne. Tyče je nutné armovať v súlade s predpismi pre armovanie klasických betónových základov
- Pri kotvení do **existujúcej betónovej platne** použite vhodné rozpínacie **nerezové kotvy** (napr. Fischer FBN II M12). Dôsledne postupujte podľa montážneho návodu výrobcu kotiev. Podkladový betón musí byť triedy minimálne C20/25 a **nesmie vykazovať praskliny**.
- **Dôrazne odporúčame pred vŕtaním alebo osadením závitových tyčí do betónu premerať uhlopriečky medzi bodmi kotvenia – musia byť zhodné, čo zaručí osadenie základne v presnom pravom uhle.**
- Pri spôsobe kotvenia do **zemných vrutov** je nutné koordinovať dimenzovanie a inštaláciu s odbornou firmou (kontakt vám na vyžiadanie poskytneme).
- V tejto fáze (pri betonáži) je optimálne vykonať aj osadenie uzemňovacích tyčí, prípadne položiť **chráničky** pre budúce technologické rozvody (napr. Wallbox, menič, DC vedenie a iné).

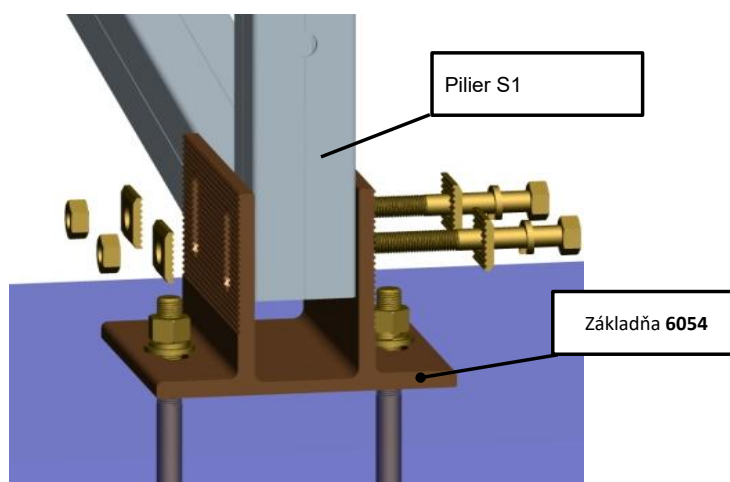
N3 : pohľad z hora



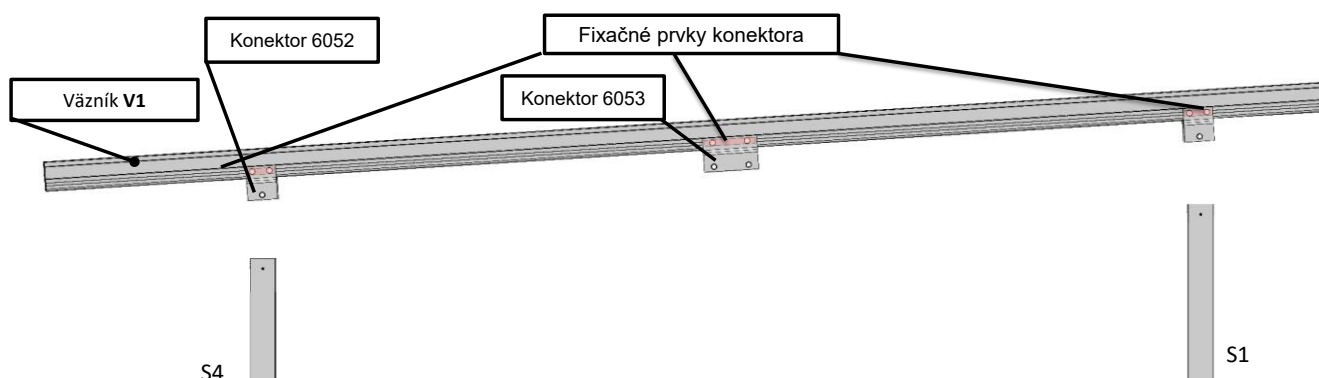
3.2: Montáž základní 6054 : Nainštalujte základne pomocou nastaviteľnej zemnej kotvy alebo použite adekvátne dimenzované chemické kotvy. Kotvy musia byť navŕtané s veľkou presnosťou. Pred vŕtaním doporučame premerať uhlopriečky medzi bodmi kotvenia – musia byť zhodné, čo zaručí osadenie základne v presnom pravom uhle. Pri inštalácii základňu zatiaľ dotiahnite len zľahka, aby ste ju mohli v prípade potreby pri zostavení nosných pilierov jemne donastaviť.



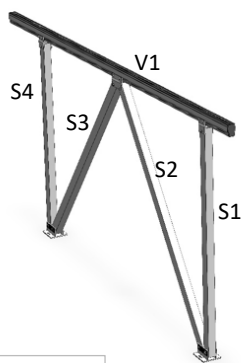
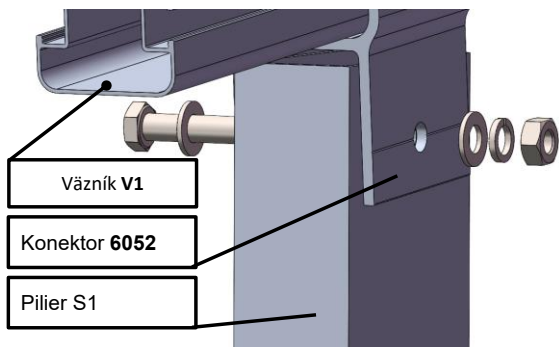
3.3: Montáž pilierov S1, S4 : Vložte piliere S1 a S4 do základní 6054. Skrutky zatiaľ utiahnite len zľahka, aby bolo v prípade potreby možné základne uvoľniť a rektifikovať.



3.4: Montáž väzníka V1 : Do koľajnice väzníka V1 nasuňte zo strany na zobrazené miesta fixačné prvky z konektorov 6052 a 6053. Následne na tieto miesta nasuňte (zospodu) samotné konektory – týmto zamedzíte možnému oderu väzníka. Spojte ich skrutkami, zatiaľ len voľne bez úplného utiahnutia, aby bolo možné konektory posúvať a presne nastaviť.



3.5: Nasadíte väzník na piliere : Zmontovaný väzník V1 opatrne nasadíte na piliere S1 a S4. Konektory spojte s piliermi pomocou skrutiek a **tieto pevne utiahnite**. Skrutky na fixačných prvkoch spájajúce väzník s konektorom **zatiaľ ponechajte voľné**.



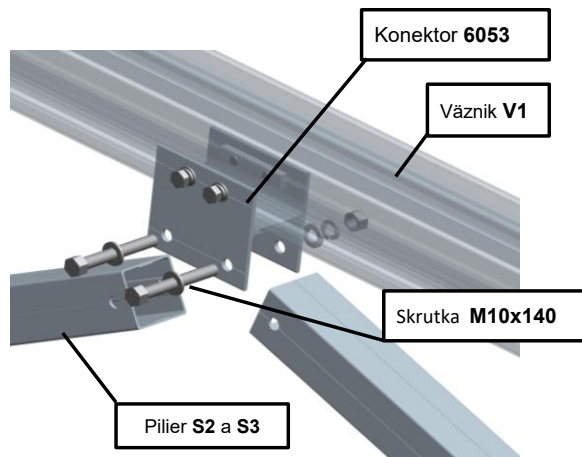
zoraďenie nosných pilierov "rámu" carportu

3.6: Montáž stredových pilierov S2 a S3 :

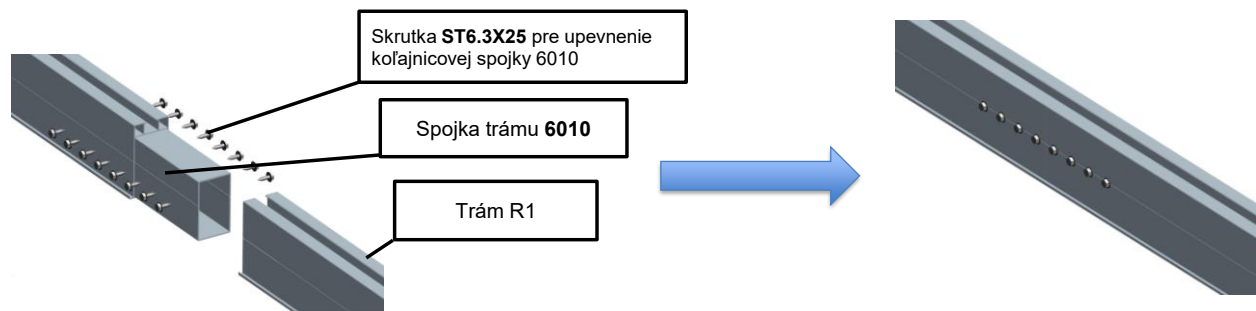
Vložte piliere S2 a S3 do základní 6054 a spojte ich skrutkami. **Vztýčte** piliere S2 a S3 a spojte ich skrutkami s konektorom 6053. Konektor 6053 presuňte na vážníku V1 presne na stredovú pozíciu a pevne dotiahnite fixačné prvky konektora. Zopakujte teraz kroky 3.3, až 3.6 aj pre druhý rám.

3.7: Finálne vyrovnanie rámov a dotiahnutie skrutiek :

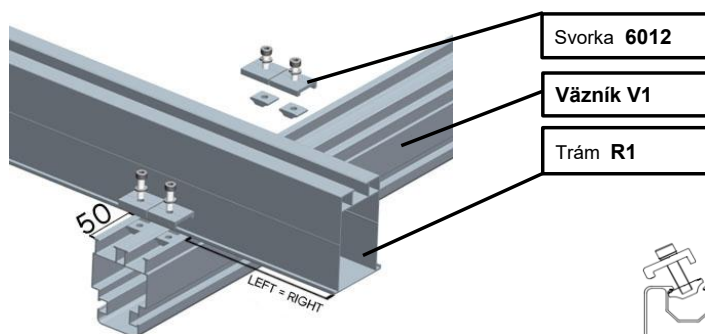
Pomocou vodováhy skontrolujte a nastavte piliere S1, S4 do presnej zvislej polohy. Konštrukcia by mala bez pnutia. Jej nastavenie môžete dosiahnuť jemným posunom základní 6054 na kotvách alebo posunom **pilierov** v základniach (v medziach, ktoré poskytujú **vyfrezované** otvory). Pred finálnym dotahovaním skrutiek odporúčame **znova** premerať uhlopriečky medzi piliermi. Zhodné uhlopriečky zaručia osadenie v presnom pravom uhle, čo je kľúčové pre montáž ďalších komponentov. Obe rámy by mali byť nastavené do zhodnej výšky. **Keď sú oba rámy vyrovnané a v pravom uhle, tak pevne dotiahnite VŠETKY uvoľnené skrutky** (skrutky základní, skrutky na pilieroch, skrutky na konektoroch, na vážníku).



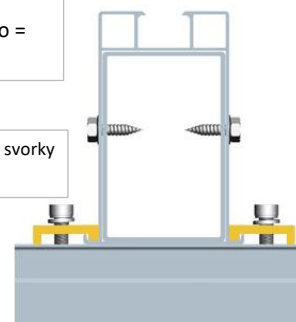
3.8: Pospájanie trémov R1 : Pospájajte trámy R1 pomocou spojovacích túb 6010 (400 mm) a zaistite ich samoreznými skrutkami ST6.3X25. Prvú skrutku umiestnite 4 cm od spoja; všetky ďalšie skrutky vŕtajte s vzájomným rozstupom 4 cm z oboch strán v strede trámu R1 ako je znázornené na obrázku nižšie. **ODPORÚČANIE:** Montáž vykonajte na zemi, na vhodnej ochrannnej podložke (napr. kartón alebo deka), aby ste predišli poškrabaniu dielov.



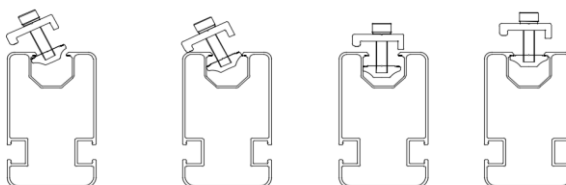
3.9: Spojenie V1 s R1 : Pripevnite trámy R1 k vážníku V1 pomocou koľajnícových svoriek 6012. Prvý a posledný trám R1 umiestnite 50 mm od **okraja** vážníka V1, zvyšné trámy **rovnomerne rozmiestnite** v priestore medzi nimi. Pri upevňovaní **každého** trámu R1 dbajte na vycentrovanie, aby bola dĺžka vypustenia do strán rovnaká (dĺžka vľavo = dĺžka vpravo).



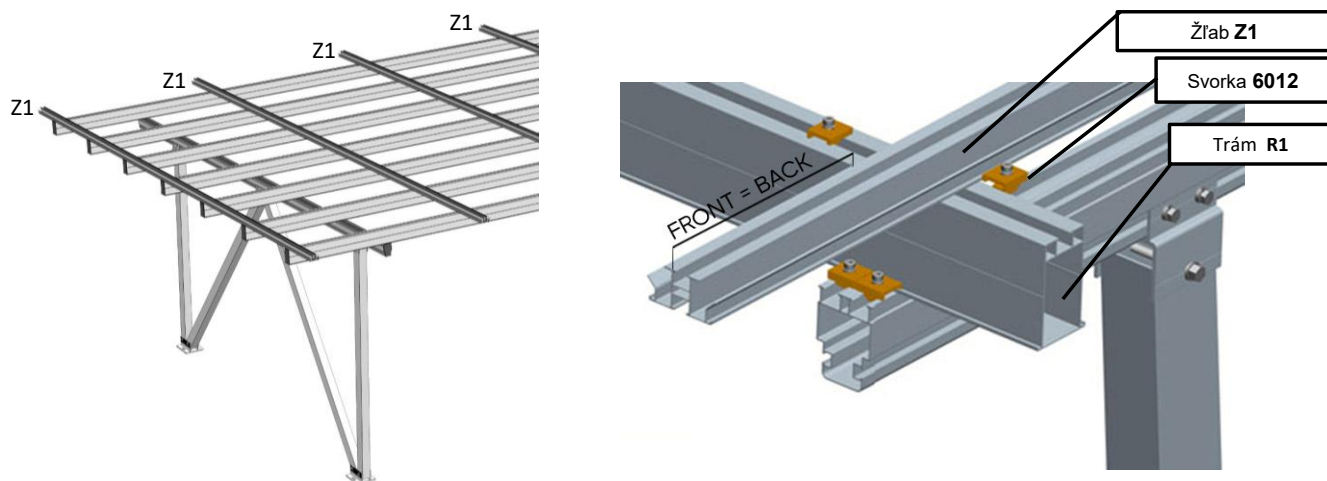
Správne otočenie svorky 6012 k trámu R1



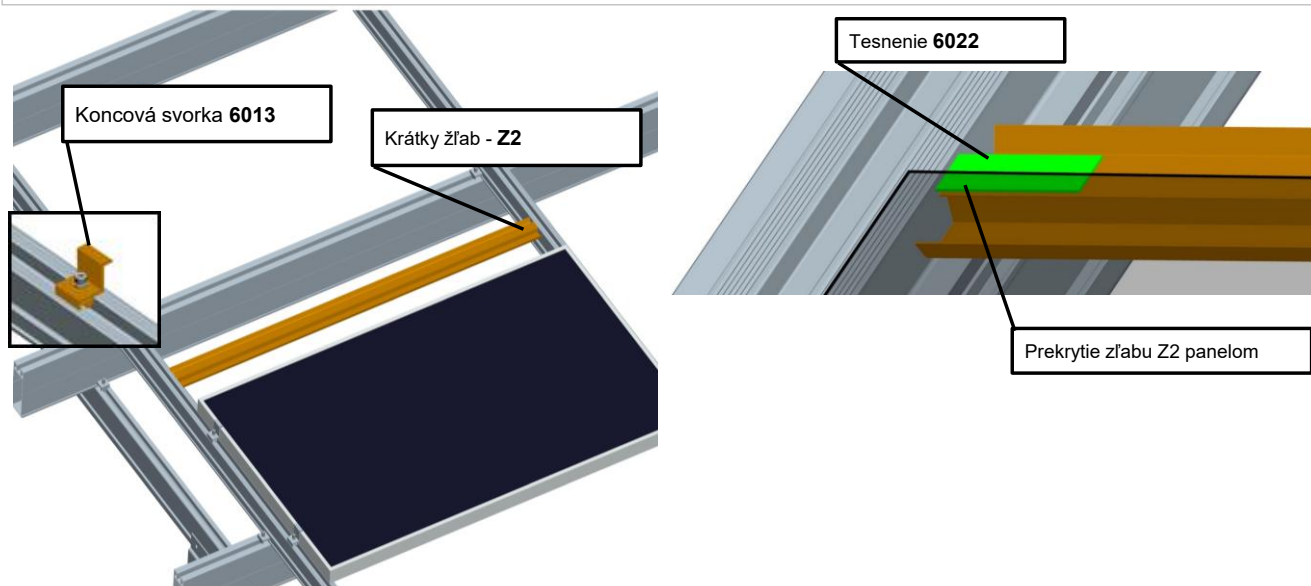
TIP: Svorku 6012 vložíme do trámu R1 nasledujúcim spôsobom



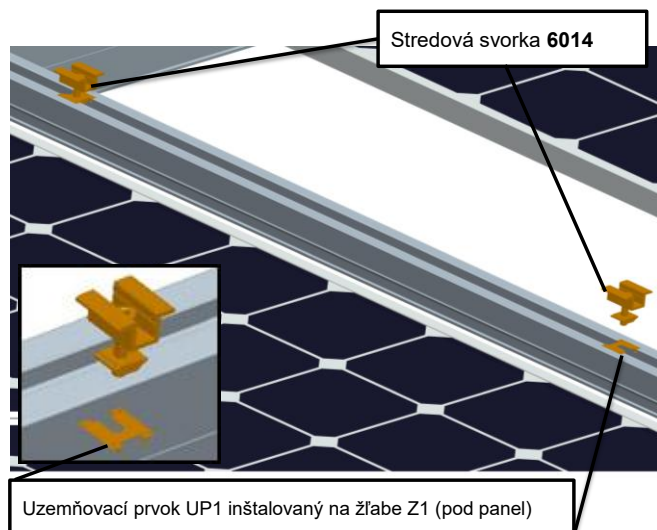
4.0: Inštalácia hlavných žľabov : Nainštalujte hlavné odvodňovacie žľaby Z1 a pripevnite ich k trámom R1 pomocou svoriek 6012. Štartovaciu vzdialenosť prvého žľabu a **rozostup** nájdete v schéme N4 a nákrese N2. Vypustenie žľabu Z1 musí byť na oboch stranách trámu R1 rovnaké (dĺžka vpredu = dĺžka vzadu).



4.1: Inštalácia prvého sol. panelu a žľabu Z2 : Nainštalujte prvý solárny panel (podľa schémy N5) a krátky žľab Z2. Vložte prvý solárny panel na konštrukciu. Z okrajovej strany panel zafixujte pomocou koncových svoriek 6013. Panel stále pridržiavajte, kým nie je úplne zabezpečený v ďalších krokoch. Pripravte odvodňovací žľab Z2 - nalepte naň gumové tesnenie a umiestnite ho do stredu medzi hlavnými žľabmi Z1 (5-10 mm od ich okrajov). Žľab zasuňte pod vnútorný okraj solárneho panelu. Zarovnajte panel a žľab Z2 tak, aby panel prekryval žľab presne v polovici gumového tesnenia - v polovici šírky žľabu.



4.2: Inštalácia následného sol. panelu : Vložte panel na konštrukciu, nainštalujte stredové svorky 6014 spolu s uzemňovacími prvkami UP1, ktoré vložte pod panely v miestach, kde nasúvate svorky. Zasuňte krátky žľab. Rovnakým spôsobom pokračujte, až kým neuložíte všetky panely. (Uzemňovací prvok UP1 rozruší oxidačný film panelov a profilov natoľko, aby efektívne viedli elektrický prúd.)



Detail umiestnenia krátkeho žľabu Z2.
Žľab Z2 umiestnite aspoň 5-10 mm od stredových okrajov žľabu Z1 aby voda zachytená medzi panelmi mohla odtečť.

N4 pomocná schéma inštalácie žľabov Z1, Z2, svoriek a panelov :



N5 - Odporúčaná schéma poradia a polarizácie pri ukladaní panelov (nie je záväzná) :

17 + ..	18 -	19 +	20 - ..
13 +	14 -	15 +	16 -
9 +	10 -	11 +	12 -
5 +	6 -	7 +	8 -
1 + ..	2 -	3 +	4 - ..

* Pripojenie hlavnej uzemnovacej svorky US1*

