

Fotovoltaické systémy na strechách a špeciálne aplikácie

Fotovoltaika
pre domácnosť, firmy,
priemyselné centrá.



www.PROGRESMT.SK



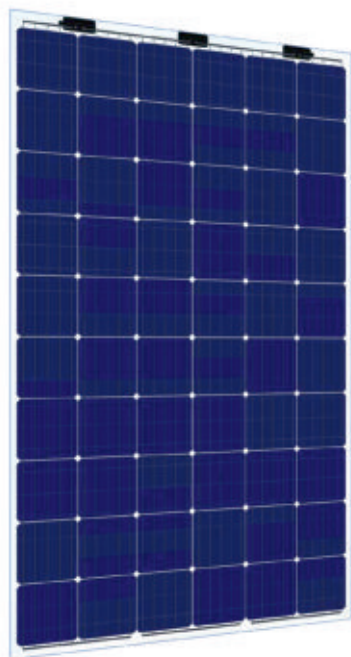
www.PROGRESMT.sk
Popradská 58/B
040 11 Košice

progresmt@progresmt.sk
telefón: +421 903 124 125

MODULY

AG-B60 - 370 Wp

dvojitý sklenený modul
s monokrystalickými článkami



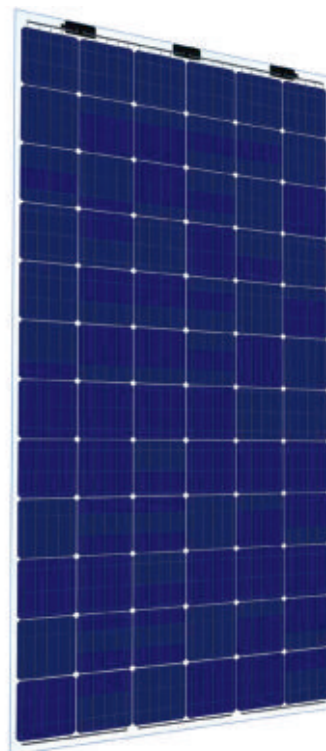
60
článkov

12%
priehľadnosť

1765 x 1043 x 5 mm

AG-B72 - 450 Wp

dvojitý sklenený modul
s monokrystalickými článkami



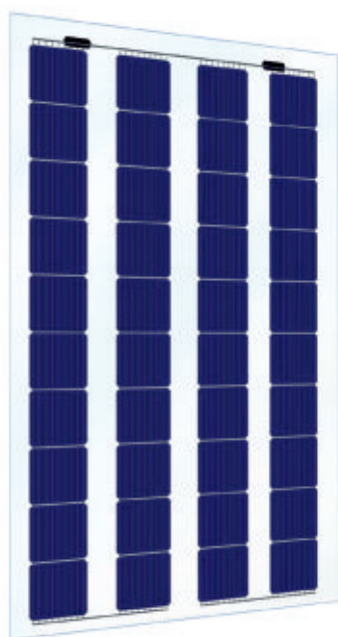
72
článkov

12%
priehľadnosť

2105 x 1043 x 5 mm

AG-B40 - 245 Wp

dvojitý sklenený modul
s monokrystalickými článkami



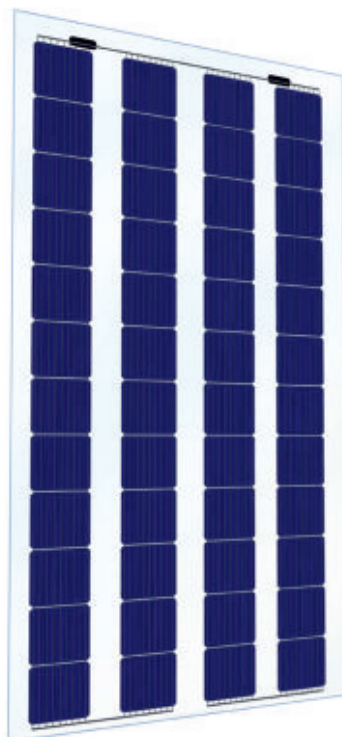
40
článkov

40%
priehľadnosť

1765 x 1043 x 5 mm

AG-B48 - 300 Wp

dvojitý sklenený modul
s monokrystalickými článkami



48
článkov

40%
priehľadnosť

2105 x 1043 x 5 mm

AG-B120 - 370 Wp

vysoko výkonný modul
s polovičnými článkami



120
článkov

1771 x 1049 x 35 mm

MODULY

AG-M120-B - 360 Wp

BLACK EDITION

vysoko výkonný modul
s polovičnými článkami



120
článkov

M6

1771 x 1049 x 35 mm

AG-B144 - 450 Wp

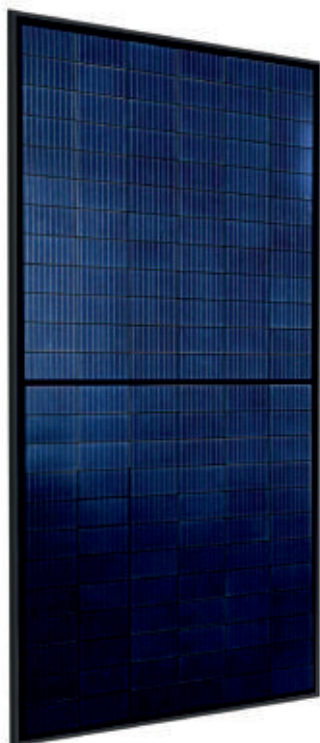
vysoko výkonný modul
s polovičnými článkami



144
článkov

2111 x 1049 x 35 mm

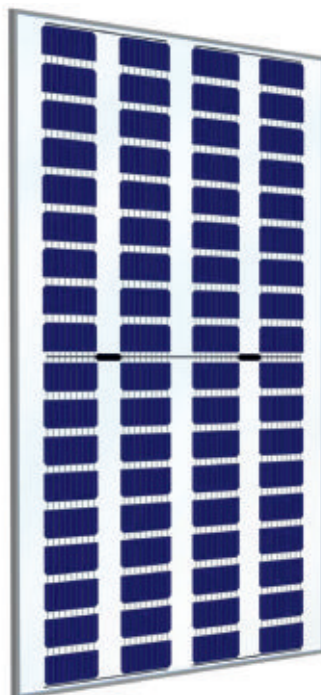
AG-M144-B - 440 Wp



144
článkov

2111 x 1049 x 35 mm

AG-B72 - 225 Wp



120
článkov
50%
priehľadnosť

2111 x 1049 x 35 mm

AG-M108 - 410 Wp



108
článkov

M10

1722 x 1134 x 30 mm

KLASICKÉ

Fotovoltaické zdroje pre domácnosti, firmy, priemyselné centrá a komerčné projekty



STREŠNÉ APLIKÁCIE: Klasické riešenie pre rodinné domy, alebo priemyselné centrá. Pre rodinné domy ponúkame riešenia systému s batériovým úložiskom, alebo bez neho s napojením do siete, alebo virtuálnej baterky. Pre aplikáciu v rodinných domoch ponúkame celkové poradenstvo zamerané na ochranu objektu, statické pomery stavby,

FOTOVOLTAICKÉ SYSTÉMY

ekonomickú prínosnosť a návrh plochy lokálneho zdroja s možnosťou kombinácie rôznych plôch – vid' ponuka „CAR PORT, TERRACE, BIKE PORT“ atď.

Ponúkame možnosť refinancovania dotácie z ponúkaných zdrojov Európskeho fondu, alebo štátneho rozpočtu SR na fotovoltaické lokálne zdroje. Pri návrhu riešenia pre všetkých partnerov vyberáme iba osvedčené výrobky a značky striedačov vysoko kvalitných firiem ako napr. Fronius, Victron, atď.

Súkromným partnerom pri aplikáciách na rodinných domoch ponúkame batériové úložiská s dotovanými cenami so spoluúčasťou výrobcu s nízkou prirážkou na batériové úložiska - pri realizácii kompletných systémov môže byť batériové úložisko významným podielom ceny a my k tejto veci pristupujeme formou dotovaných cien.

Návrhy našich riešení sú komplexné so zameraním aj na požiarnu bezpečnosť, ochranu pred atmosférickým vplyvom, návrh riešenia vždy vychádza z potreby zákazníka či už firemného, alebo súkromného.

CAR PORT

Parkovacie plochy pre automobily



CAR-PORT: riešenie ktoré je dizajnové ale zároveň aj funkčné. Skrátenejší názov CAR PORT (prístav pre auto). Toto fotovoltaické riešenie nahrádza klasickú strechu a zatienenie, ktoré je obvyčajne riešené pevnou a ťažšou krytinou, ktorá je v prípade CAR PORTU vyhotovená z vysoko pevných panelov pružných vlastností, ktoré unesie zaťaženie snehom, alebo osôb pohybujúcich sa po krytine ako takej (napr. pri montáži, alebo revízií).

Toto rozšírenie klasickej fotovoltaiky je výbornou pomôckou ak Vám plocha na streche domu už neumožní ďalšie rozšírenie výkonu, alebo je orientácia strechy nevhodne orientovaná. Toto riešenie je nie len dizajnovým riešením pre zakrytie vozidiel, alebo terás, ale v skutočnosti poskytuje plochu pre lokálny zdroj (LZ).

Podľa typu panelov si zákazník zvolí riešenie, ktoré má priepustnosť svetla 12/40%. Pre plochy kde sa kladie dôraz na priepustnosť svetla sa používajú panely s priepustnosťou svetla 40% a teda nižšou výrobou. Plocha tvorená panelmi sa spravidla doplní sklom rovnakého vzhľadu, ak by rozmery typizovaných panelov neumožnili vloženie zamýšľaného počtu panelov, toto sa využije pri individuálnych plochách na mieru. Zostavy CAR PORTOV vychádzajú z predpripravených zostav CAR PORT S - XXL, v prípade terás sú modulárne zostavy pomenované ako ALIM2-6, alebo AEL2-6.

Príklad riešenia: CAR PORT rozmeru 7x4m s využitím panelov M50 vyrobí cca 3600Wp, pri paneloch M72 je to až 5320Wp.

ENERGY CAR PORT

Parkovacie plochy pre automobily + Wall box



ENERGY CAR-PORT: Klasický CAR PORT doplnený o Wall box s napojením na AC rozvod nehnuteľnosti, takže v prípade, že je slnečný deň a vozidlo je zaparkované a napojené na „Energy CAR PORT“ sa počas dňa dokáže dotovať nabíjanie vozidla z FV výroby.

V prípade poklesu výroby napr. v zime sa nabíjanie realizuje štandardne zo siete nehnuteľnosti bez ovplyvnenia doby nabíjania vozidla. Tieto plochy môžu byť doplnené o menšie batérie, alebo môžu byť napojené do centrálnej batérie nehnuteľnosti, alebo pripojené do siete ako za predpokladu zriadenia virtuálnej batérie.

BIKE PORT

Parkovacie plochy pre motocykle a malé vozidlá



BIKE PORT (prístrešok pre bicykle): je prístrešok menších rozmerov určený ako doplnková plocha, alebo prístrešok, ktorý je určený na prikrytie menších plôch a zároveň vytvára priestor pre rozšírenie lokálneho zdroja, tak ako je tomu pri CAR PORTE kde je možné výrobu na streche objektu doplniť aj o tieto doplnkové plochy.

TERRACE

Terasové FV systémy z priehľadných panelov



TERRACE (terasové systémy): Vysoko estetické riešenie spravidla na individuálne plochy prísadené ku budovám ako prístavba, alebo samostatne stojace ako altánky. Moderný vzhľad je vhodným riešením pre doplnenie výroby lokálneho zdroja pri potrebe zvýšenia výkonu výroby.

Prevedenie konštrukcii je individuálne podľa potreby zákazníkov s možnosťou vizualizácie v 3D prostredí. Spracovanie výrobnej dielenskej dokumentácie a výroba z rôznych materiálov podľa výpočtu záťaže.

STROMWAND

Oplotenie tvorené FV panelmi



STROMWAND (oplotenia, zábradlia): Je vertikálne a pomerne všestranné využitie lokálneho zdroja, kde nie je možné osadiť panely horizontálne, alebo je potrebné delenie priestoru efektívnym riešením ktoré prináša výrobu. Je určené na plochy kde to povaha užívania plochy dovoľuje a nevyskytuje sa riziko mechanického poškodenia. Je ideálnym riešením na oddelenie časti pozemkov. Toto riešenie je aplikovateľné aj na zvislé plochy napr. v bytových domoch vhodnej orientácie namiesto zábradlia.

Pre systémy STROMWAND ponúkame aj bifaciálne riešenie, tzn panel schopný vyrobiť elektrickú energiu z oboch strán panelu, tzn pri rozumnej orientácii dokáže toto riešenie vyrobiť energie veľmi efektívne – ideálne riešenie východ/západ. Rozumné riešenie pre hodiny „večer“ kedy spravidla spotreba nehnuteľnosti rastie! Ideálne riešenie pre rodinné domy a ploty ako také.

Príklad aplikácie: pri rozmere zábradlia na balkónoch v bytových domov pri rozmere zábradlia šírky 4m je možné vyrobiť pri vhodnej orientácii a slnečnom dni výrobu pokrývajúci celú spotrebu bytu. Ak je v priestore bytu spotreba elektrickej energie napr. 1,5 kW (napr. varenie elektrickou indukčnou rúrou) dokáže systém STROMWAND pokryť väčšinu okamžitej spotreby.

Riešenia STROMWAND je možné využiť tiež ako zvislé zasklenie napr. na zastávkach MHD alebo iných verejných plochách ako sú paravány, verejné steny, odpočinkové miesta s možnosťou aplikácie smart riešení, nabíjacích stojanov pre elektro motocykle, bicykle a kolobežky. Vhodné riešenie pre samosprávy a menšie obce s možnosťou žiadania podpory a dotácie na smart technológie.

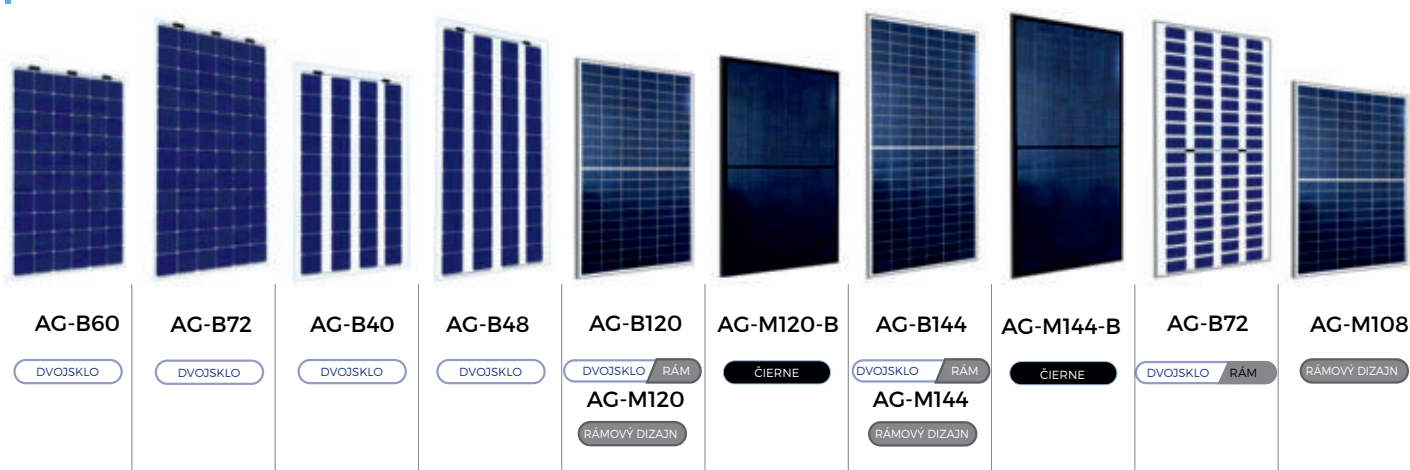
FV AGRO

Zastrešenie sadových plôch a skleníkov FV panelmi



Ochrana výsadby a hospodárskych hodnôt pre produktívne sady v agro sektore. Agro-fotovoltaika využíva poľnohospodárske plochy na produkciu plodín a zároveň na výrobu fotovoltaikej elektriny, kde zvyšuje efektívnosť využívania pôdy a umožňuje rozširovanie fotovoltaikej kapacity.

MODULY



2 mm tvrdené solárne sklo s mimoriadne odolnou antireflexnou vrstvou

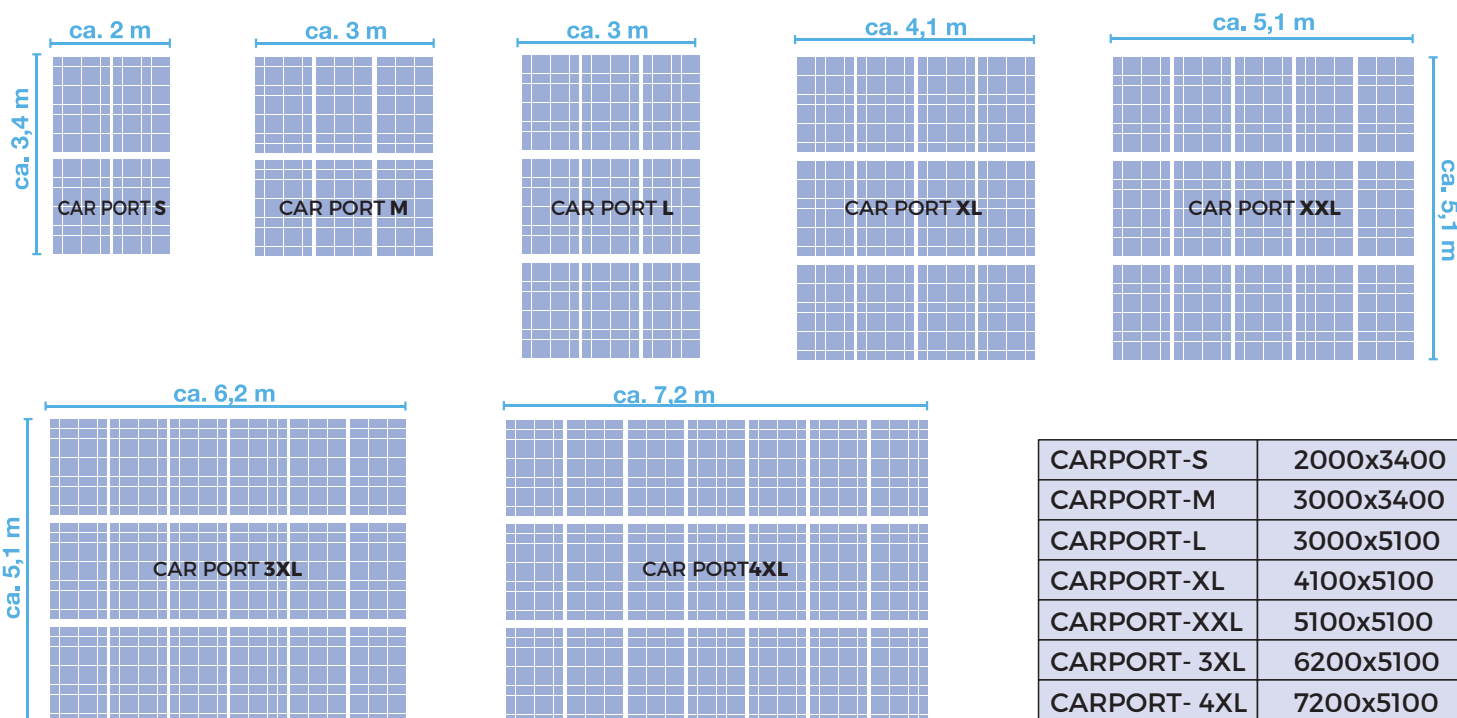


CERTIFIKOVANÉ MODULY

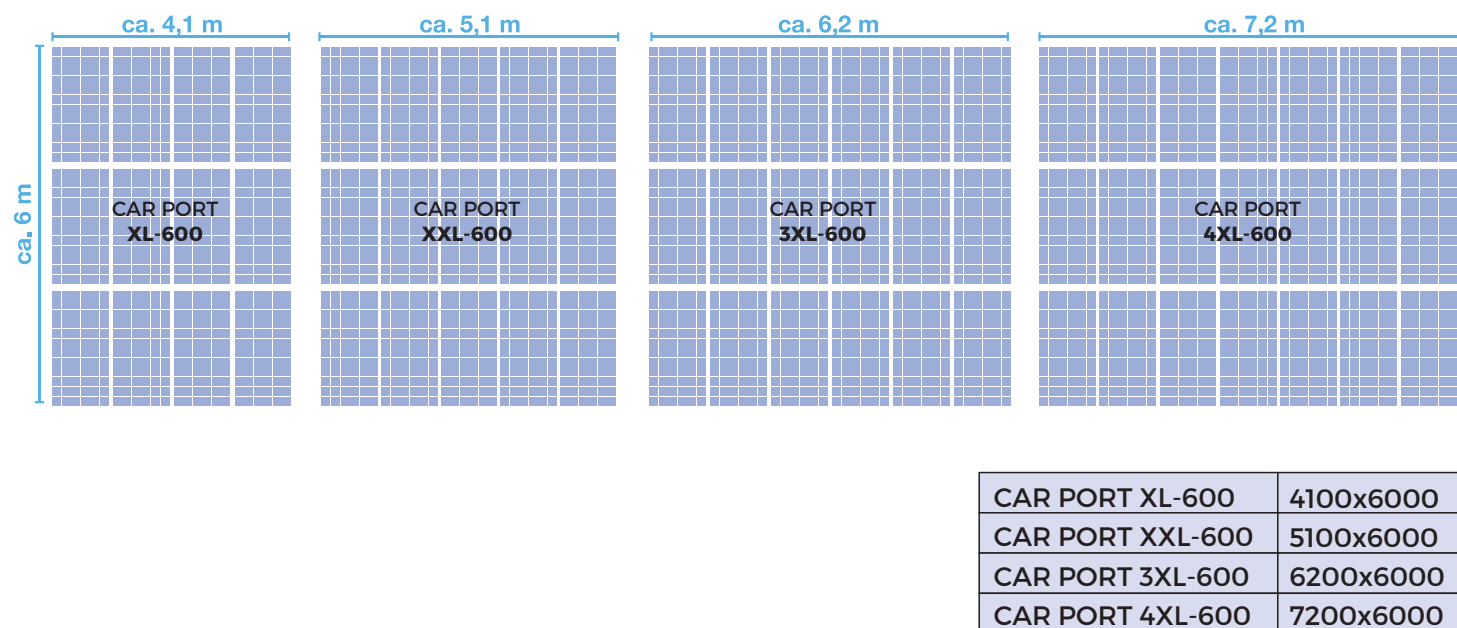
Výhody riešenia CAR-PORT, ENERGY CAR-PORT, TERRACE:

- Návratnosť investície v porovnaní s klasickou strechou a kompenzácie cenového rozdielu s klasickou strechou do 5 rokov.
- V prípade nevhodnej orientácie nehnuteľnosti je možné navrhnúť CAR PORT na miesta s lepším dopadom svetla a tým sa vytvorí dodatočná plocha pre výrobu.
- Odpadajú náklady na podpornú konštrukciu pre štandardné FV panely.
- Nízka hmotnosť riešenia zastrešenia.
- Vysoká odolnosť voči poveternostným vplyvom.
- Možnosť participácie pri výstavbe realizovaním stavebných prác svojpomocne.
- Individuálne umožňujeme predpripraviť konštrukciu v réžii investora ak disponuje vlastnými kapacitami.
- Ochrana vozidla a majetku pod prístreškom pred krupobitím.
- Účinná ochrana vozidiel pred námrazou čelného skla, potláča efekt padajúceho mrholenia, znižuje prúdenie vzduchu a ochladzovanie vozidla aj pri severnej orientácii.
- Ochrana výsadby a hospodárskych hodnôt pre produktívne sady v agro sektore.
- Moderný vzhľad a zameranie na smart riešenia.
- Overené a odskúšané riešenie.
- Možnosť obhliadky a konzultácie na ploche spoločnosti PROGRES MT s.r.o. s možnosťou obhliadky daných FV aplikácií od štandardnej až po STROMWAND.
- Panely od overeného výrobcu v Nemecku, od 2023 zastupujeme ako lokálny predajca produkty vyrábané v produkcii Slovenského výrobcu s možnosťou kusových objednávok, alebo väčších odberov.
- Pri návrhu a realizácii využívame vlastné personálne a odborné kapacity a techniku.

Typy a rozmery modulov CAR PORT, M40

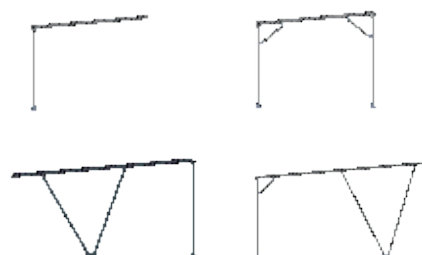


Typy a rozmery modulov CAR PORT, 600

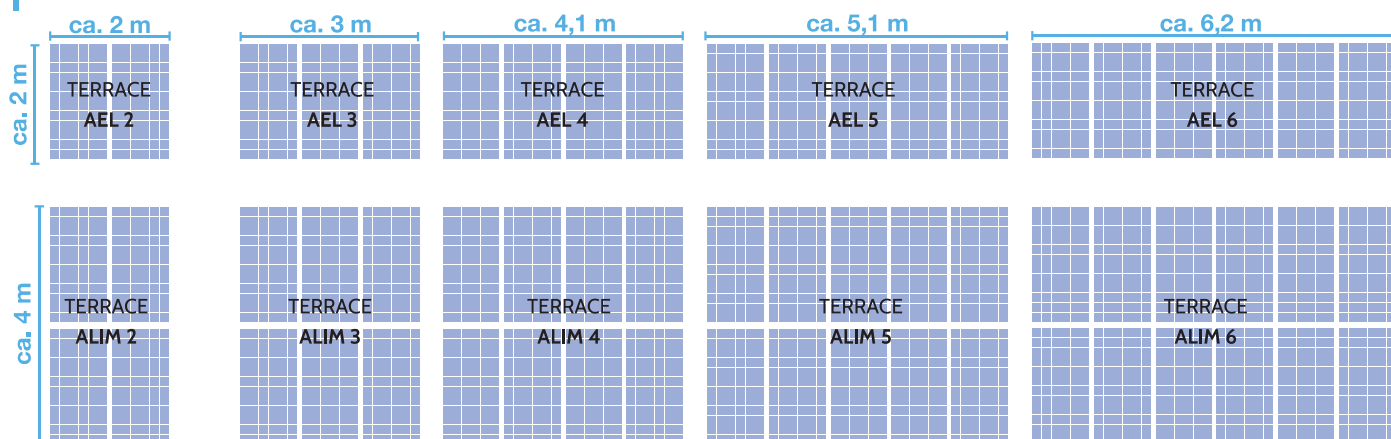


PREVEDENIE KONŠTRUKCIÍ

Typ konštrukcie	Povrchová úprava
Oceľ	Lakovaná PU lakom základ + vrchný
Oceľ	Nanášaná vypaľovanou farbou
Hliník dutý profil	Lakovaný (podľa aktuálnej ponuky)
Hliník uzavretý drážk. profil	Bez povrch úpravy / antracit
Drevo	Povrchový konzervačný lak



Typy a rozmery modulov TERRACE



Názov:	Rozmery
AEL 2	2000x2000
AEL 3	3000x2000
AEL 4	4100x2000
AEL 5	5100x2000
AEL 6	6200x2000

Názov:	Rozmery
ALIM 2	2000x4000
ALIM 3	3000x4000
ALIM 4	4100x4000
ALIM 5	5100x4000
ALIM 6	6200x4000

VIZUALIZÁCIE A REALIZÁCIE



www.PROGRESMT.SK

Popradská 58/B, 040 11 Košice
 progresmt@progresmt.sk, telefón: +421 903 124 125