

# **Zöldmezős KÁT-os projektek hibridizációja a gyakorlatban**

**A tervezéstől a kivitelezésig**



## Teljesítményünk Európában és Ázsiában

**10+ év**

az inverter  
üzletágban  
Huawei VAP 2015 óta

**23**

országban  
17 Photomate iroda

**310+**

kolléga  
melyből 50+ szerviz  
támogatást nyújt  
ügyfeleinknek

## Kapacitásunk a régióban



**26 GW+**

eladott inverter 2016 óta



**2,8 GWh+**

eladott kapacitás



**527+**

millió EUR 2025-ben



**360+**

szakmai tréning 2025-ben

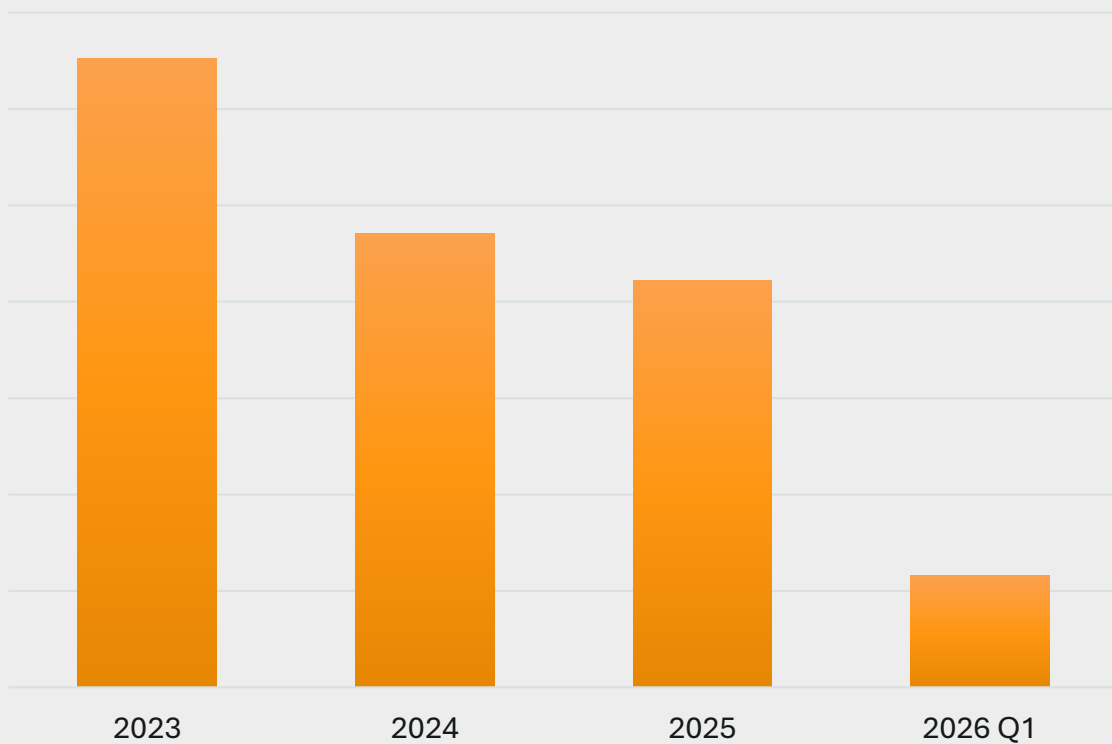


**20 700+**

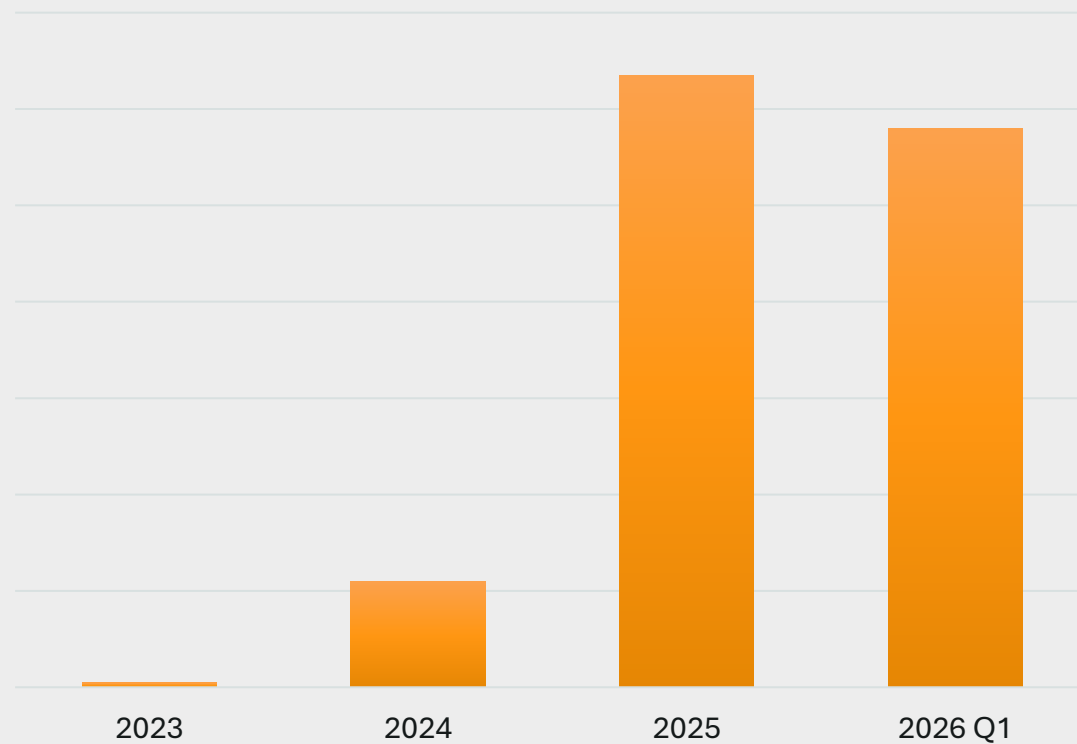
telepítőt oktattunk

## Magyarországi trend **inverterek vs. energiatárolók**

### C&I inverterek



### C&I energiatárolók



## CAPEX számítás és megtérülés

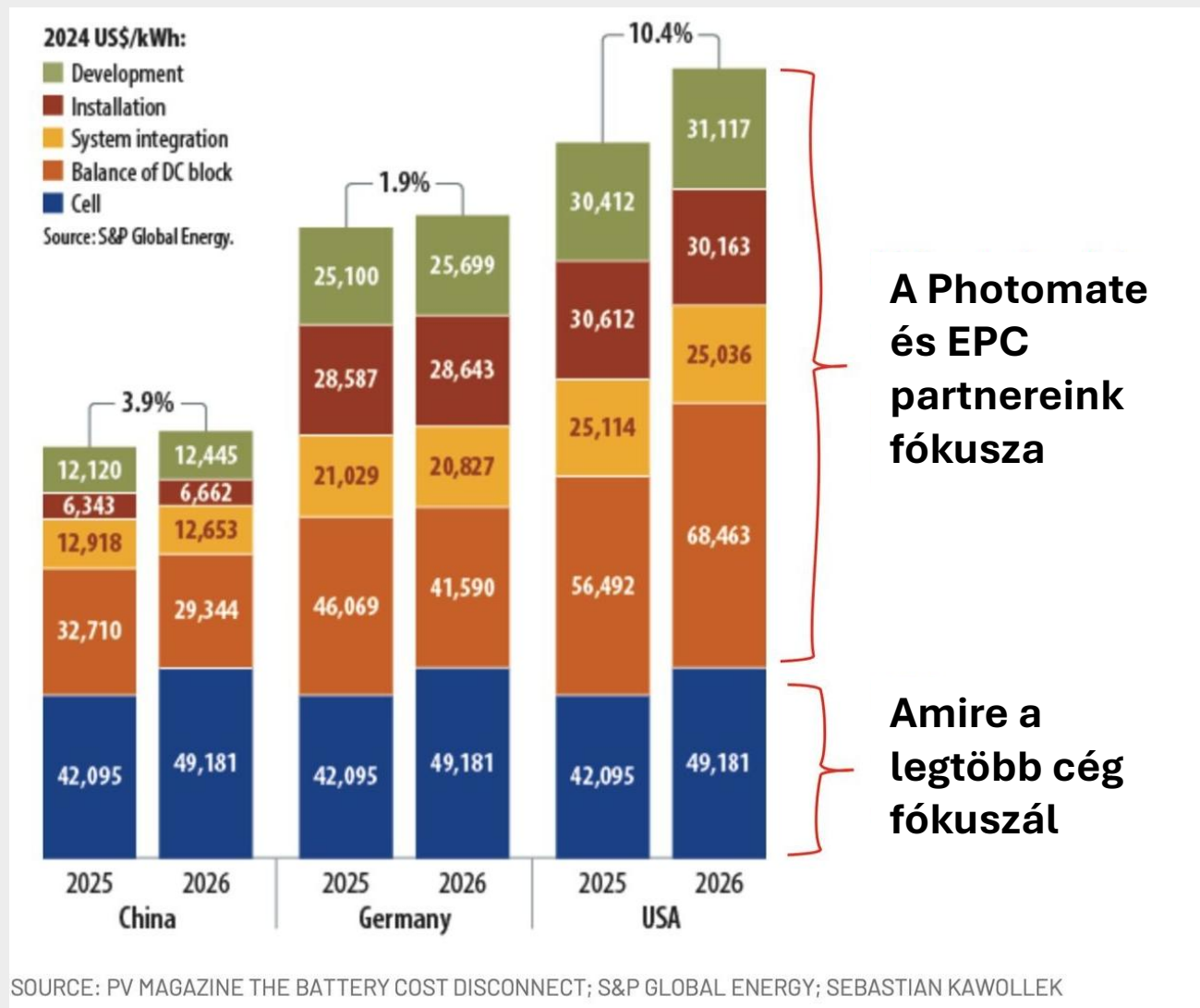
A cella költségén kívül más tényezők is fontosak a megtérüléshez!

Amit az EPC cég tud kontrollálni:

- Fejlesztési költségek, tervezési és engedélyezési folyamat
- A telepítés előkészítése, minősége, költséghatékonyasága

Amit a Photomate/Huawei garantálja:

- Komplet, integrált DC/AC BESS rendszer
- A tároló beüzemelése magas gyártói telepítés-minőségi elvárásoknak való megfelelés biztosítása)
- Garanciaidő alatti folyamatos támogatás



## EPC ügyfél igények és megoldások

Minőségi termékek, szolgáltatások



Photomate termék és szolgáltatás portfólió

Műszaki támogatás



Tanácsadás, tervezési segédlet, oktatás

Megbízható, elérhető beszállító



10+ év tapasztalat, stabil pénzügyi háttér

Ipari projektek logisztikája



35000+ raklap kapacitású cseh raktár

Szerviz támogatás, garancia



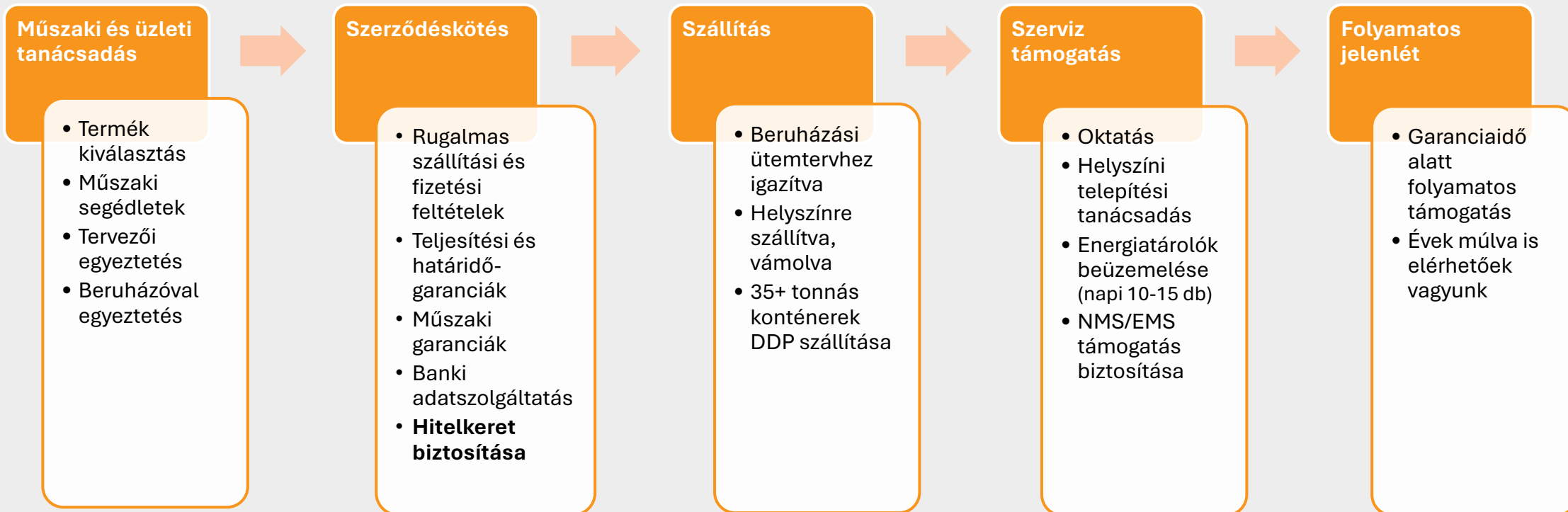
Magyar szerviz csapat, BESS beüzemelés

Komplex folyamatok, tender kiírások

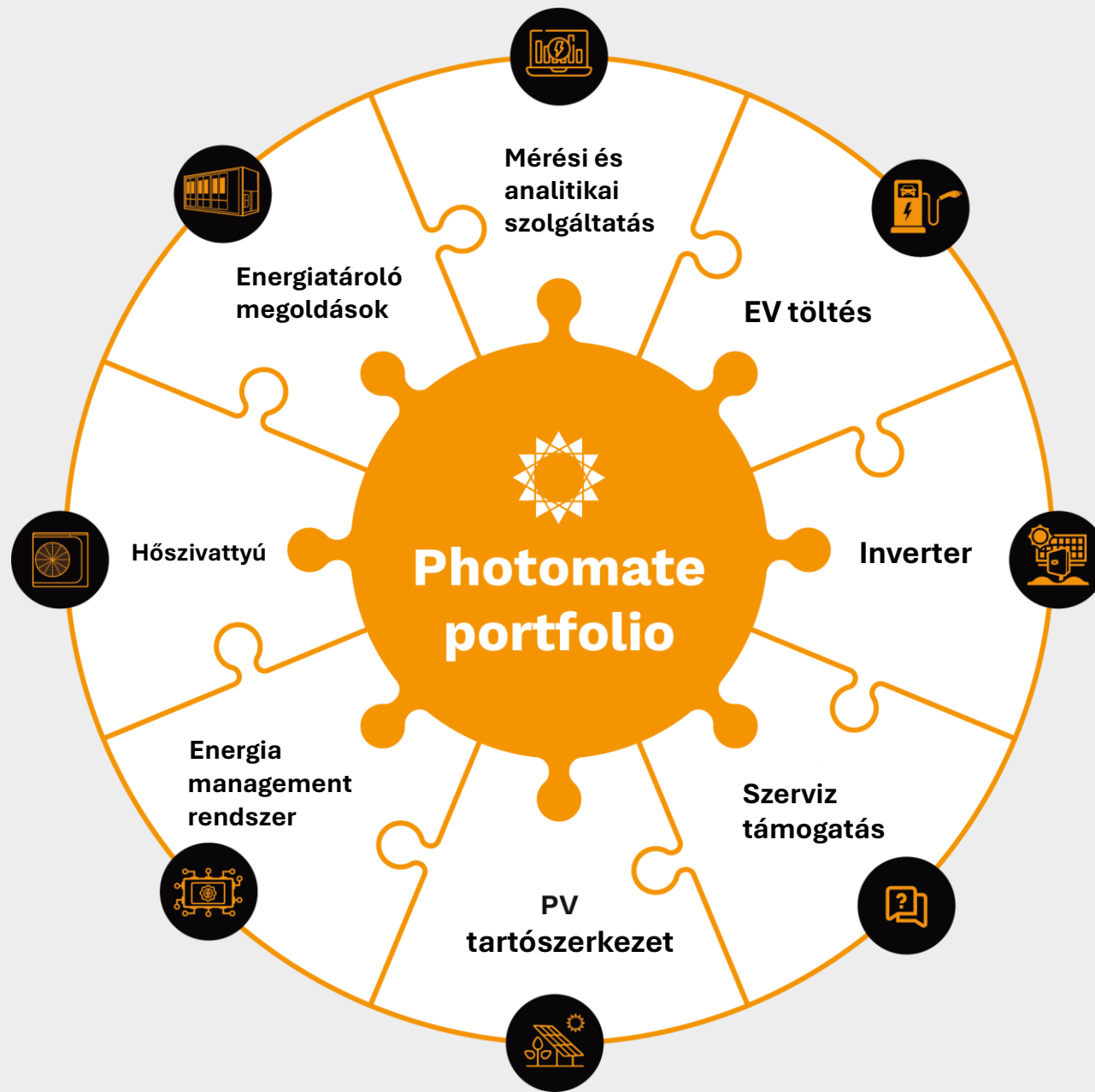


Rugalmas szerződéses feltételek

## Szerződéses folyamat **BESS** beszállítás esetén



**Teljes projektet  
lefedő, a projektet  
végig kísérő  
szolgáltatások  
és  
professzionális  
szerviz támogatás**



## Termék portfólió

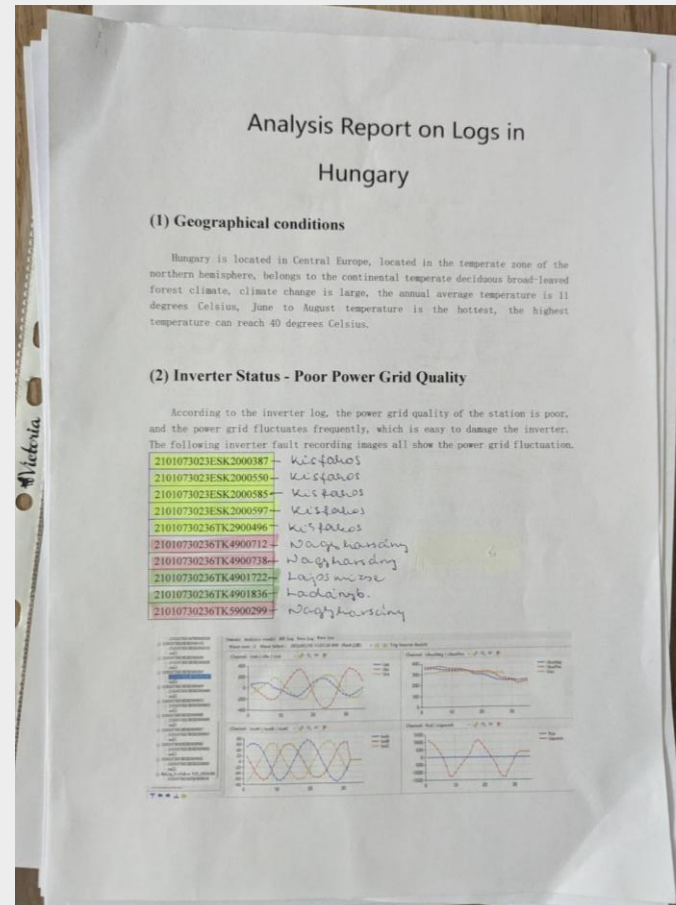
# Huawei inverter és energiatárolók

- Folyamatosan fejlesztett inverterek
  - **ÚJ 30-50K-MC0 széria**
  - SmartMGC 5000
  - SUN 5000-150KTL-MG0
- 215 kWh helyett **ÚJ 241 kWh C&I BESS**
- 5 MWh konténeres BESS



# Inverterek felülvizsgálata és energiatárolók töltése

- Ha már lejárt az inverter garanciája
- Helyszíni mérések és jegyzőkönyv készítése
- Garancia hosszabbítás elindítása, amennyiben sikeres a felülvizsgálat



# Inverterek felülvizsgálata és energiatárolók töltése


- Tartalék akkumulátorok töltése
- Kizárólag jóváhagyott töltővel!
- Általában évente szükséges
- Photomate szerviz csapat végzi a töltést vagy oktatást tart cégeknek

**photomate**

### Recharge of Huawei Spare Battery Packs

**Background:**

- There are 2 pieces of Huawei Spare Battery Packs located in the Storage house of Alteo, in Győr (<https://maps.app.goo.gl/gURa5QgHXoW12Dy9>).
- Spare Battery Packs needs to be recharged regularly.



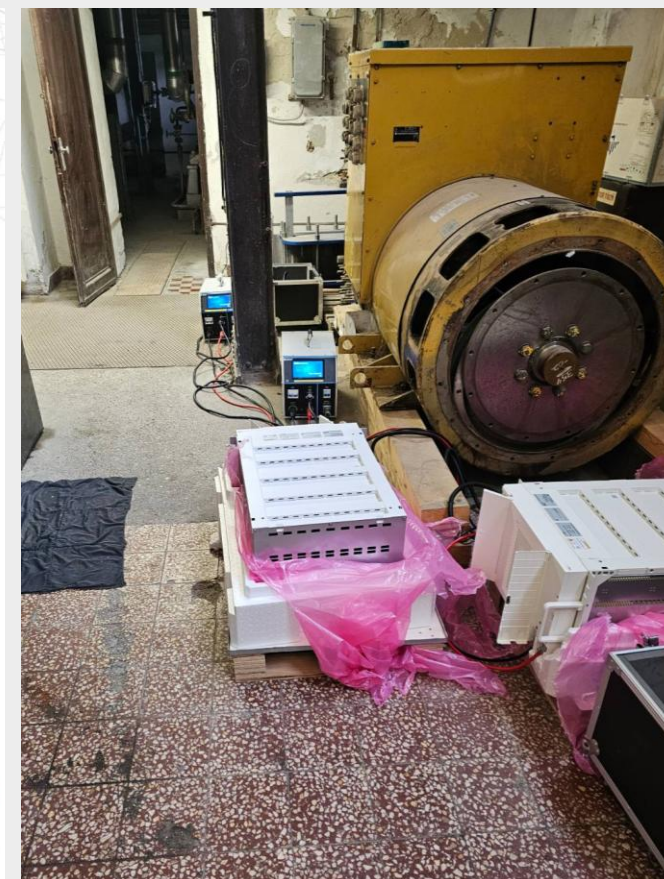
**Figure: Battery charge label**

- Recharging is only possible with specific Charging Device.
- Recharge process can be done in the Storage house by local Huawei CSP (Certified Service Partner).
- Photomate is a Huawei 4-star CSP partner in Hungary.

Recharge Service Offer				
Alteo Győr ESS				
		Qty	Unit Price	Total Price
Spare Battery Pack Recharge Service	Energy Storage Module,ESM-57280A51,57.6V,280Ah	2	€ 890	€ 1 780
Spare Pack 1 Serial Number	EX2380012361			
Spare Pack 2 Serial Number	EX2380012360			
<b>TOTAL cost (EUR) of 2x Battery Pack Recharge Service (Provided by Photomate Hungary Kft.)</b>				<b>€ 1 780 + 27% VAT</b>

info@photomate.eu    Prokšikova 356/7  
 photomate.eu        370 01 Česká Budějovice  
 VAT: CZ699006684    Czech Republic

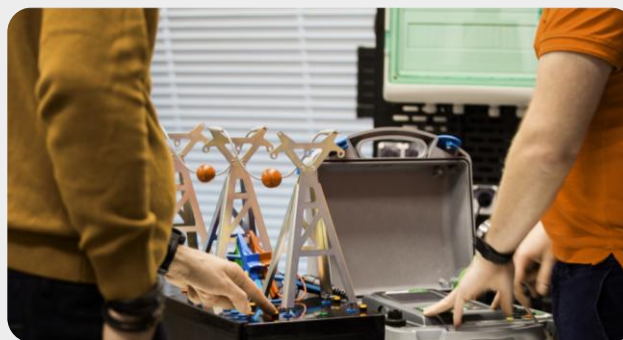
PHOTOMATE s.r.o.    www.photomate.eu    5/30/2025 page 4  
Unreal Engine. Content by CEE. Scandinavia, Baltic and Europe



# Műszaki támogatás és szakmai oktatások

Oktatások és webinárok: [@PhotomateMagyarország](#)  
Szerviz támogatás: +36 1 850 60 60, [service@photomate.eu](mailto:service@photomate.eu)

Huawei Truck mai napon a parkolóban!



# OEM PHOTOMATE EMS

PV, energiatároló és EV töltős projektekre



**Nem csak HUAWEI** berendezéshez

- Inverter, energiatároló, gyorsító, hőszivattyú menedzselése

Funkciók:

- Visszwatt
- Önfogyasztás optimalizálása
- Off-grid

Alkalmazási példák:

- Más gyártó invertere + Huawei energiatároló vezérlése
- Völgyidőszakban termelt energia csúcsidőszakban felhasználása

## PV tartószerkezet **beszerzés a Photomate-en keresztül**



- Az igényeknek megfelelő tartószerkezet kiválasztása
- **Versenyképes árazás**
- Projektre szabott megoldások
- A tartószerkezet beszerzése, szállítása, utókövetés
- **Több európai gyártóval való közvetlen együttműködés**
- Tanúsított beszállítók
- Zöldmezős vagy épületre telepített rendszerek esetén is



- Lengyel gyártás
- EkoEnergetyka EV gyorstöltő hub és oszlopok
- Értékesítés, szállítás, telepítés és beüzemelés támogatás

**EV gyorstöltő rendszerek**  
**Ekoenergetyka – Polska S.A.**

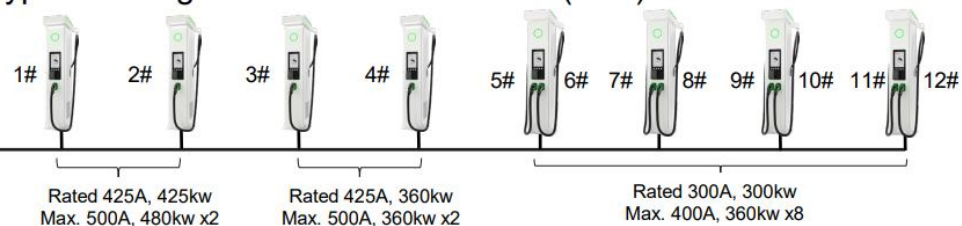
# Huawei FusionCharge elektromos autótöltő megoldás



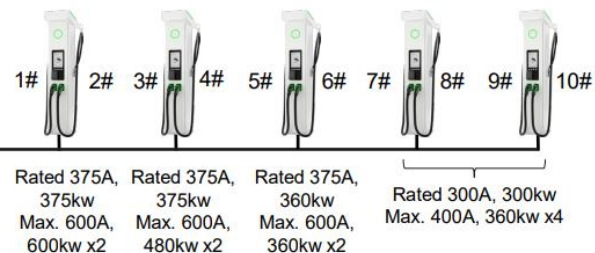
**Power Unit DS720-720LEUA5**  
 (for large station, max. 12 connectors, we recommend 720-720kw and 600-720kw models)



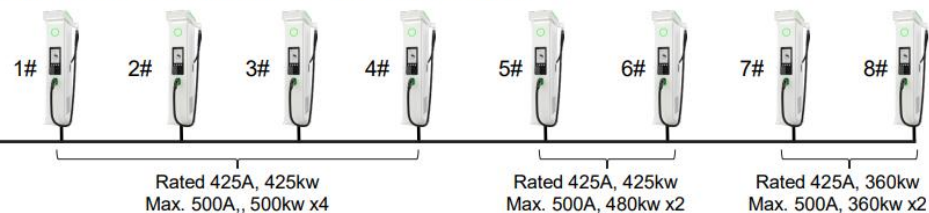
Typical Configuration 1: 12 connectors (max)



Typical Configuration 2: 10 connectors



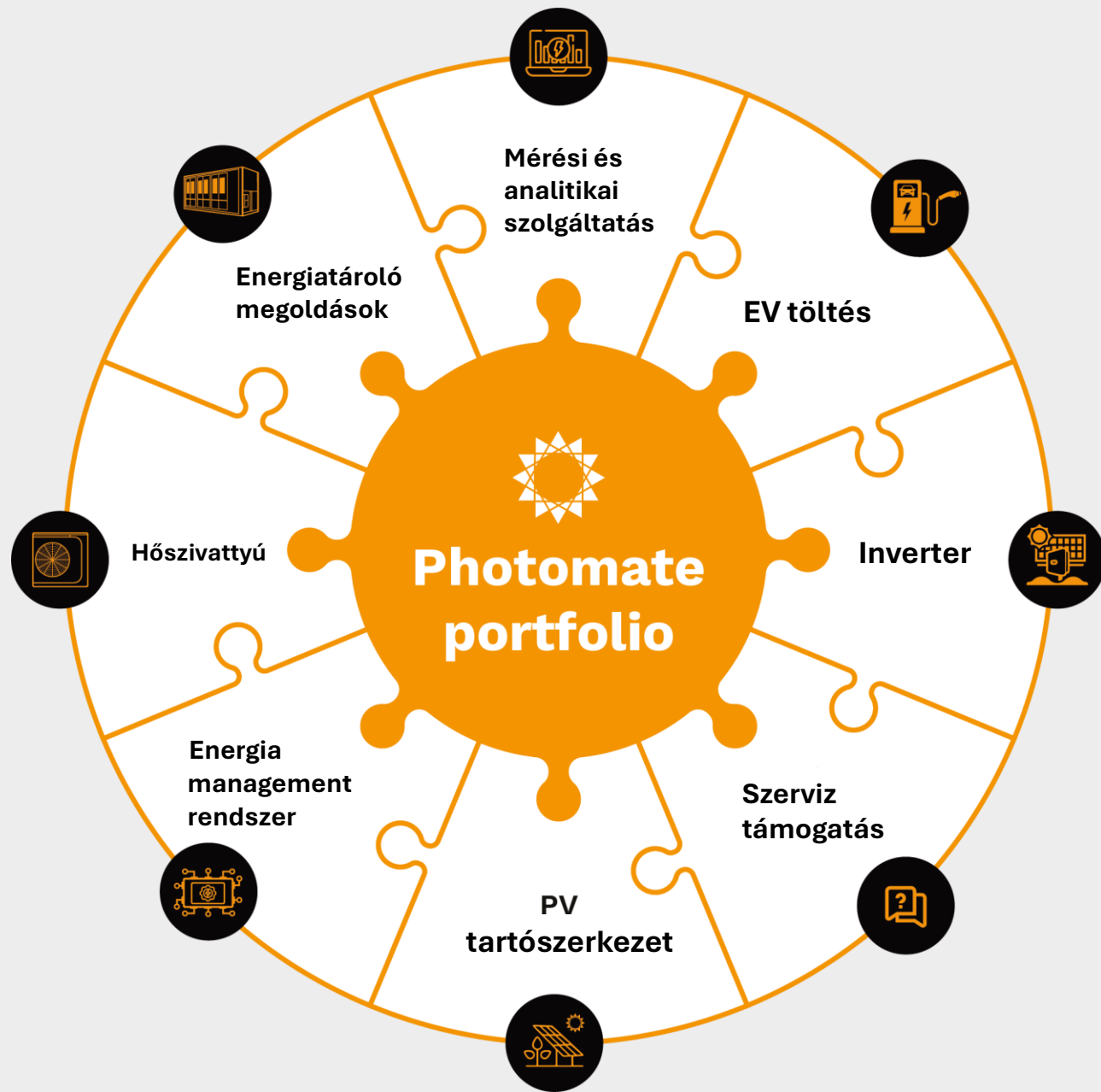
Typical Configuration 3: 8 connectors



# Legújabb termékünk **ipari és háztartási hőszivattyúk**



**Teljes projektet  
lefedő, a projektet  
végig kísérő  
szolgáltatások  
és  
professzionális  
szerviz támogatás**





## **Irodánk**

1117 Budapest

Prielle Kornélia u. 47-49

H. ép. 3. em.

## **Email & Web**

[hungary@photomate.eu](mailto:hungary@photomate.eu)

[www.photomate.hu](http://www.photomate.hu)

## **Privóczki Csaba**

**Key Account Manager**

[csaba.privoczki@photomate.eu](mailto:csaba.privoczki@photomate.eu)

**KÖSZÖNÖM**

**A MEGTISZTELŐ FIGYELMET!**



## Zöldmezős KÁT-os projektek hibridizációja a gyakorlatban

GYAKORLATI TAPASZTALATOK



# ENGEDÉLYEZTETÉSI FOLYAMAT

Igénybejelentés, MGT, Csatlakozási terv, Építési engedély

Hálózatcsatlakozási szerződés módosítás

Kiviteli terv, Mérési terv, Üzemviteli megállapodás

POD azonosító igénylés (aFRR mérés)

Áramváltók helyszíni hitelesítése

Hálózathasználati szerződés kötés

Aggregátori elvárások (össz-teljesítmény mérés)

Változó áramszolgáltatói igények (pl. új elszámolási mérés)

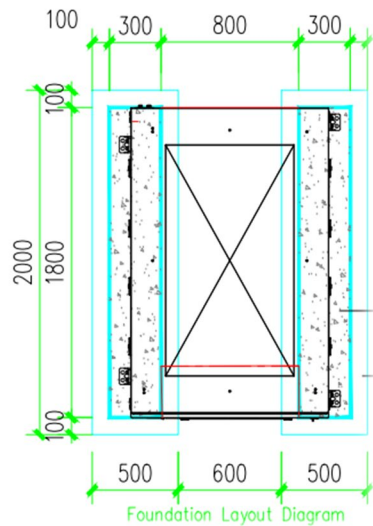
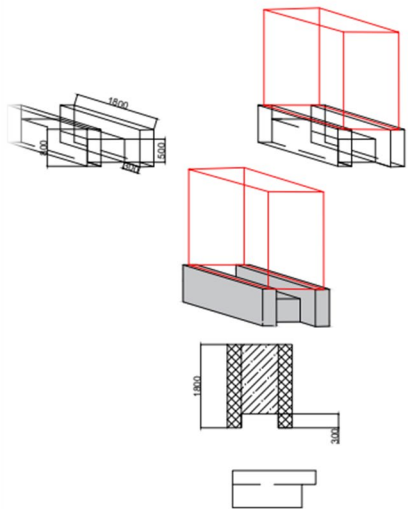
Kitáplálást korlátozó fedővédelem kialakítása  
(OVRAM engedélyes eszközzel megvalósítva)



# TERVEZÉSI FOLYAMATOK

Alapozás, statika

Meglévő elektromos rendszerhez illesztés



# SZÁLLÍTÁS ÉS RAKTÁROZÁS

ADR vizsga szükséges

Sofőr és a rakodószemélyzet részére is

ADR tanácsadó foglalkoztatása

UN 3480 azonosítószám

9A bárca

1.000m<sup>2</sup> felett szigorúbb előírások

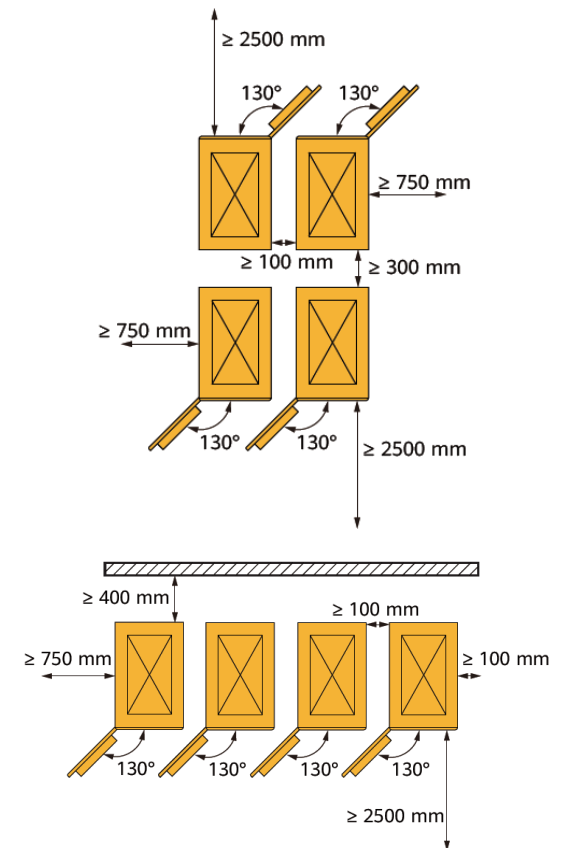
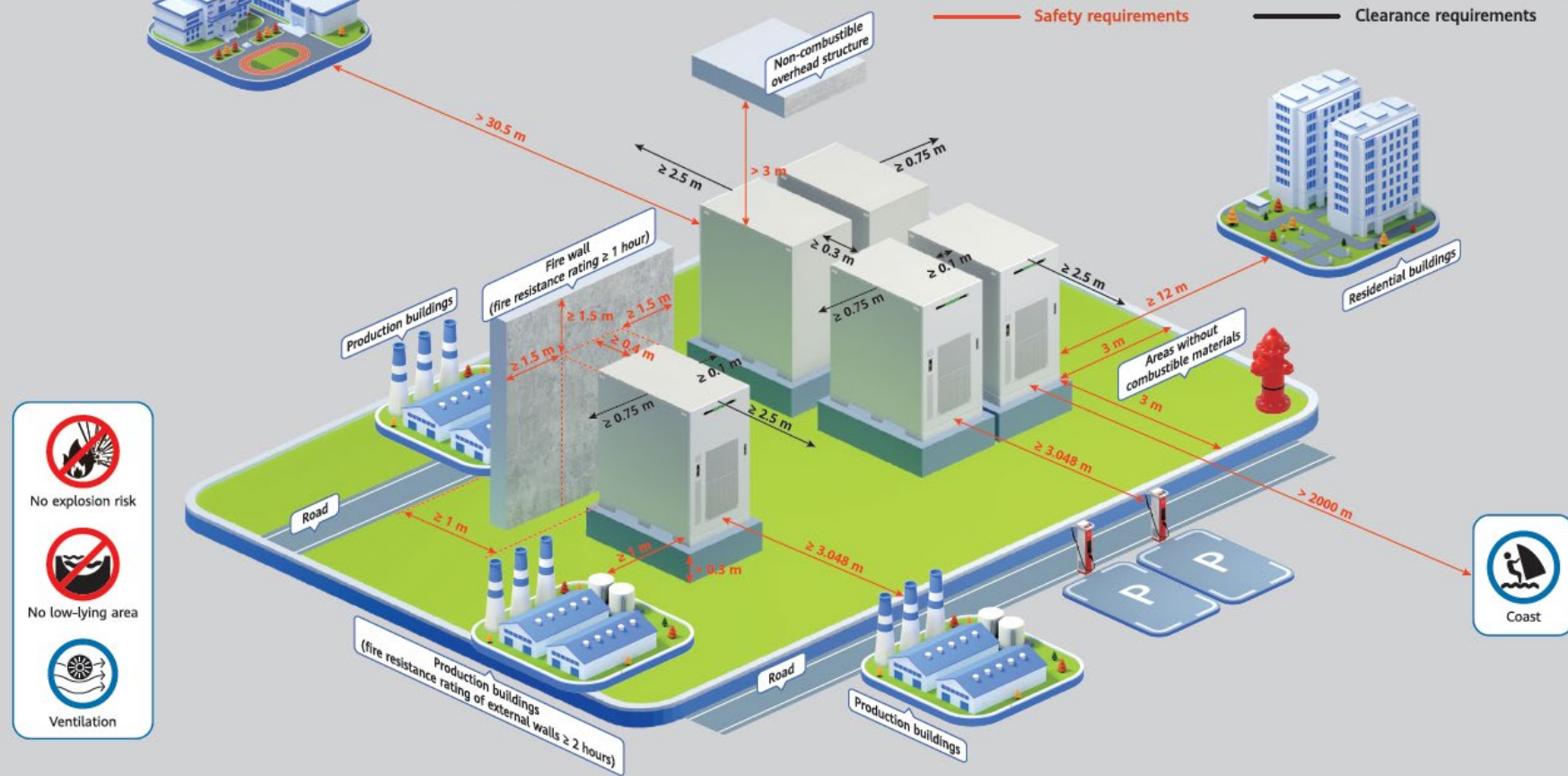


# TELEPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

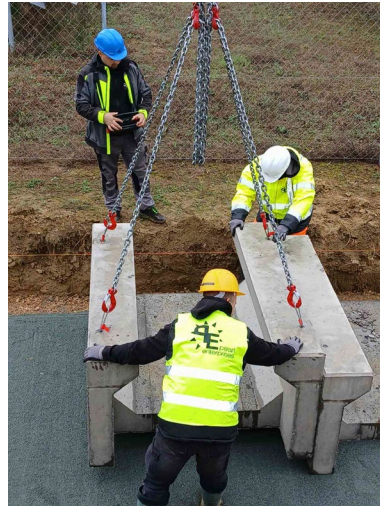
02 (2025-02-06)

## Smart String ESS Site Requirements

Applicable product models: LUNA2000-(107-215) Series Smart String ESS



# TELEPÍTÉS



# TELEPÍTÉS



# TELEPÍTÉS–VILLAMOS KIVITELEZÉS

4 x 4 x 240mm<sup>2</sup> NAYY-J - BHTR és helyi elosztó között

5 x 150mm<sup>2</sup> NAYY-J - Helyi elosztó és BESS között

Segédüzemi ellátás - Gyártó által biztosított kábel

CAT6 Ethernet kommunikációs kábelek

Smart Logger 3000C + Smart modul telepítése szükséges

Szigorú ellenőrzés beüzemelés során!





KÖSZÖNJÜK A FIGYELMET!

