

0362

Telephelyi főelosztó (=FE)

vízműtelep

0361/4

Háztartási méretű kiserőmű

Jelmagyarázat

	Solar kábel (P/F)		Napelem elosztó (=NE)
	AC kábel		DC leválasztó
	AC fedlapolható kábellétra		Napelem panel
	DC fedlapolható kábeltálca		DC elosztó
	Épület elosztó (=FE)		Inverterek
	aFRR mérőszekrény (=NME)		Visszwatt mérőszekrény (=VM)

Tervezési terület



Megrendelő:
Kelet-Solar Kft.
4400 Nyíregyháza, Kállói út 71.

Létesítmény:
NYÍRSÉGVÍZ Zrt., Balkányi telephely
4233 Balkány, Szakolyi út, hrsz.:0361/4

Tervező:
BDF CAD Kft. 4030 Debrecen, Szilva u. 29.
Felelős tervező: Dobos Levente 15-00964
Tervező: Bakó Balázs 09-01292



Rajz megnevezése:
50 kVA-es HMKE átnézetirajz

Dátum:
2024.09.20.

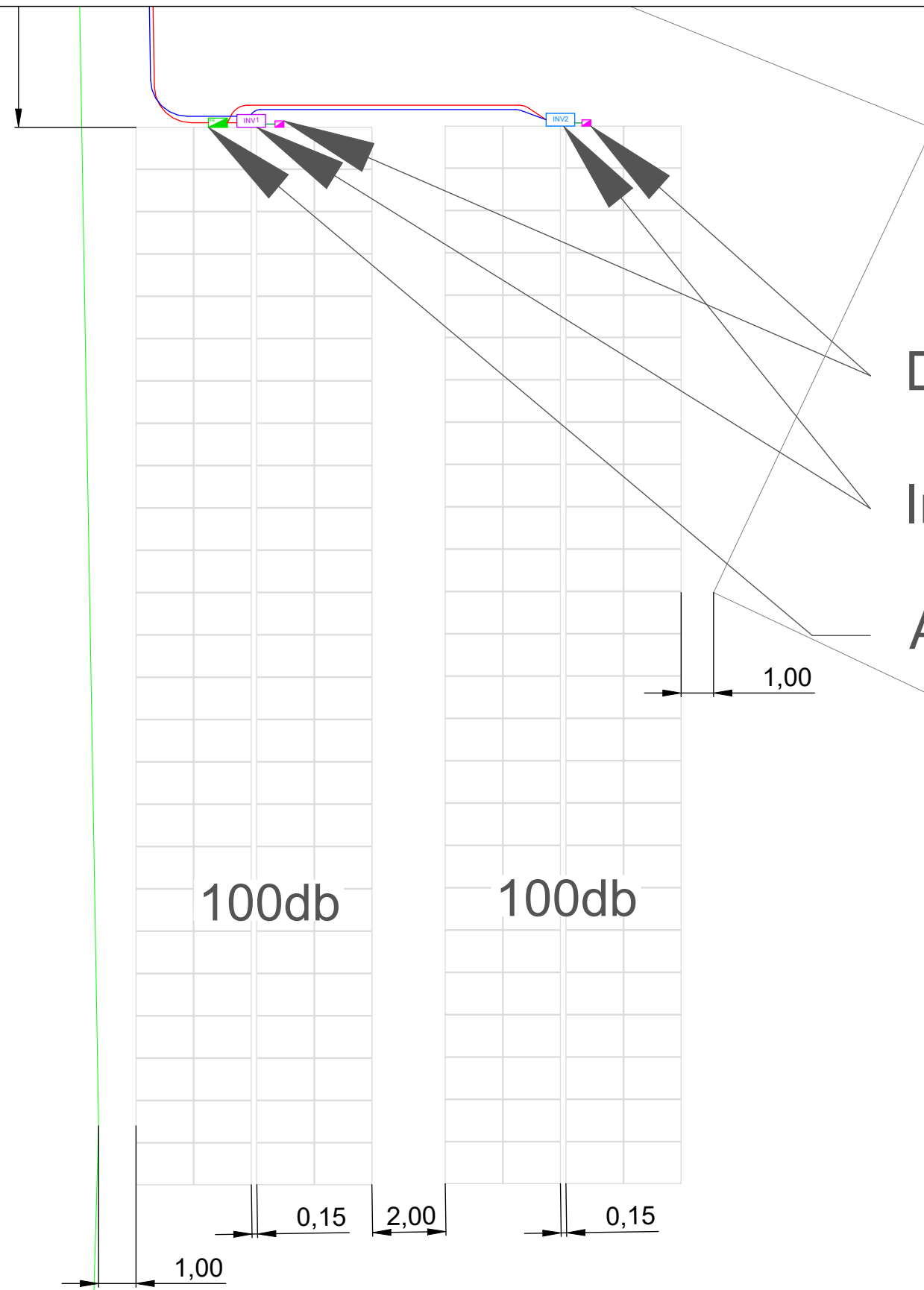
Rajzlap méret:
A3

Rajzszám:
2405E/KV-H-01/2024

Méretarány:
1:250

Munkaszám:
2405E

Jelen tervdokumentáció a BDF CAD Kft. szellemi tulajdona, mely szerzői jogvédelem alatt áll. Engedély nélküli felhasználása tilos!



DC elosztó (=DCx)

Inverterek (=INVx)

AC gyűjtő (=NE)

100db

100db

1,00

0,15

2,00

0,15

1,00

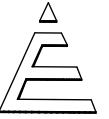
Jelmagyarázat

	Solar kábel (P/F)		Napelem elosztó (=NE)
	AC kábel		DC leválasztó
	AC fedlapolható kábellétra		Napelem panel
	DC fedlapolható kábeltálca		DC elosztó
	Épület elosztó (=FE)		Inverterek
	aFRR mérőszekrény (=NME)		Visszwatt mérőszekrény (=VM)



Tervezési terület

Megrendelő: Kelet-Solar Kft. 4400 Nyíregyháza, Kállói út 71.		Rajz megnevezése: 50 kVA-es HMKE helyszínrajz I.	
Létesítmény: NYÍRSÉGVÍZ Zrt., Balkányi telephely 4233 Balkány, Szakolyi út, hrsz.:0361/4		Dátum: 2024.09.20.	
Tervező: BDF CAD Kft. 4030 Debrecen, Szilva u. 29. Felelős tervező: Dobos Levente 15-00964 Tervező: Bakó Balázs 09-01292		Rajzlap méret: A3	Méretarány:
		Rajzszám: 2405E/KV-H-02-1/2024	Munkaszám: 2405E
Jelen tervdokumentáció a BDF CAD Kft. szellemi tulajdona, mely szerzői jogvédelem alatt áll. Engedély nélküli felhasználása tilos!			



Visszwattvédelmi szekrény (=VM)

AC kábel nyomvonal

vízműtelep

Kommunikációs kábel nyomvonal

9,40

Jelmagyarázat

	Solar kábel (P/F)		Napelem elosztó (=NE)
	AC kábel		DC leválasztó
	AC fedlapolható kábellétra		Napelem panel
	DC fedlapolható kábeltálca		DC elosztó
	Épület elosztó (=FE)		Inverterek
	aFRR mérőszekrény (=NME)		Visszwatt mérőszekrény (=VM)

Tervezési terület



Megrendelő:
Kelet-Solar Kft.
4400 Nyíregyháza, Kállói út 71.

Létesítmény:
NYÍRSÉGVÍZ Zrt., Balkányi telephely
4233 Balkány, Szakolyi út, hrsz.:0361/4

Tervező:
BDF CAD Kft. 4030 Debrecen, Szilva u. 29.
Felelős tervező: Dobos Levente 15-00964
Tervező: Bakó Balázs 09-01292

Rajz megnevezése:
50 kVA-es HMKE helyszínrajz II.

Dátum:
2024.09.20.

Rajzlap méret:
A3

Rajzszám:
2405E/KV-H-02-2/2024

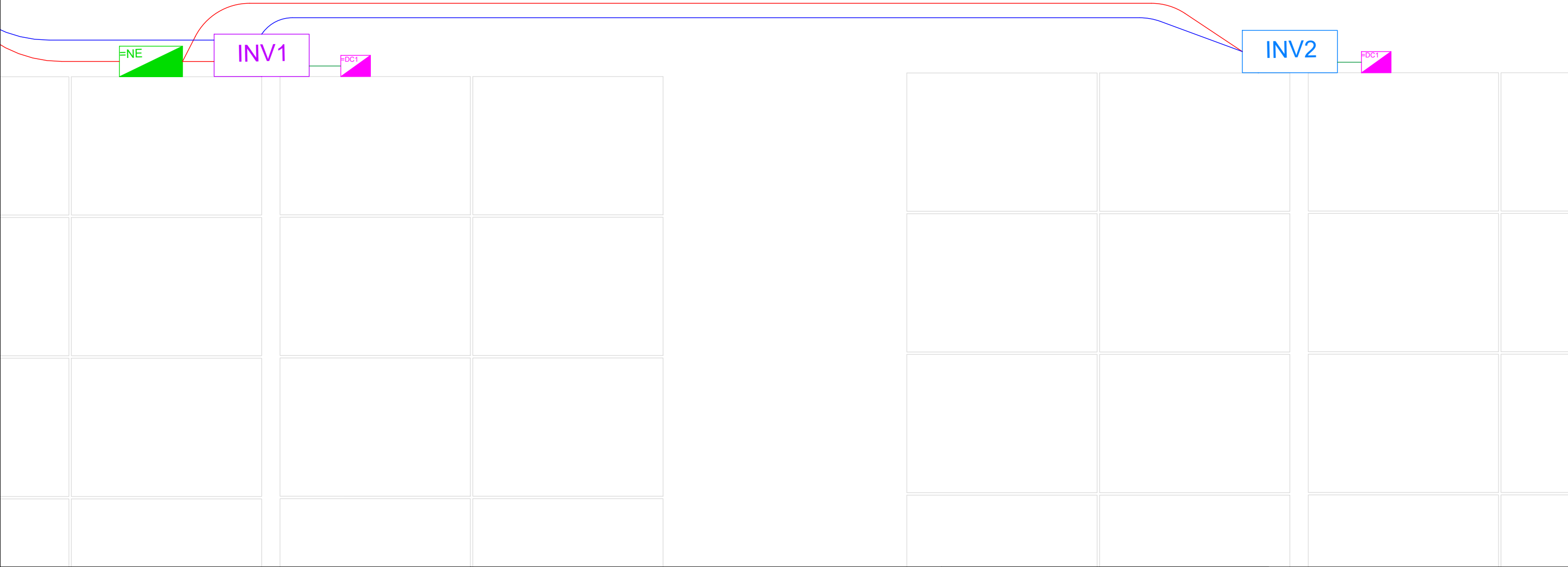
Méretarány:

Munkaszám:
2405E

BDF CAD Kft.

Jelen tervdokumentáció a BDF CAD Kft. szellemi tulajdona, mely szerzői jogvédelem alatt áll. Engedély nélküli felhasználása tilos!

Megjegyzés:
Az inverterek elhelyezésénél figyelembe
kell venni a gyártói ajánlásokat,
utasításokat!

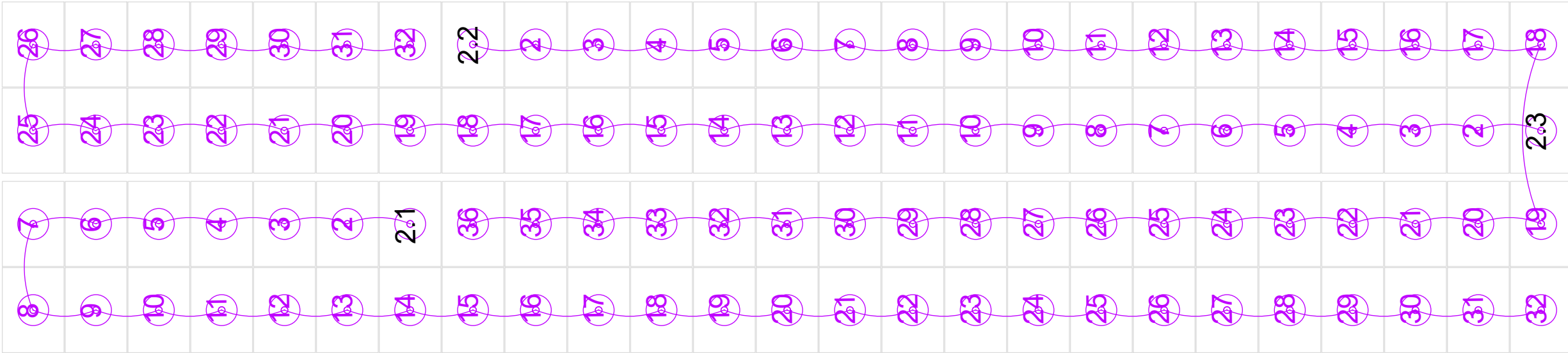


Jelmagyarázat

- | | | | |
|--|----------------------------|--|------------------------------|
| | Solar kábel (P/F) | | Napelem elosztó (=NE) |
| | AC kábel | | DC leválasztó |
| | AC fedlapolható kábelletra | | Napelem panel |
| | DC fedlapolható kábeltálca | | DC elosztó |
| | Épület elosztó (=FE) | | Inverterek |
| | aFRR mérőszekrény (=NME) | | Visszwatt mérőszekrény (=VM) |



Megrendelő: Kelet-Solar Kft. 4400 Nyíregyháza, Kállói út 71.		Rajz megnevezése: Inverter elrendezés	
Létesítmény: NYÍRSÉGVÍZ Zrt., Balkányi telephely 4233 Balkány, Szakolyi út, hrsz.:0361/4		Dátum: 2024.09.20.	
Tervező: BDF CAD Kft. 4030 Debrecen, Szilva u. 29. Felelős tervező: Dobos Levente 15-00964 Tervező: Bakó Balázs 09-01292		Rajzlap méret: A3	Méretarány:
		Rajzszám: 2405E/KV-H-03/2024	Munkaszám: 2405E
Jelen tervdokumentáció a BDF CAD Kft. szellemi tulajdona, mely szerzői jogvédelem alatt áll. Engedély nélküli felhasználása tilos!			



NE elosztó	Inverter	DC gyűjtő	Stringszám/Inverter	Napelemszám/String	Napelem/inverter
NE	INV1	DC1	1	36	36
			2	32	64
	INV2	DC2	1	36	36
			2	32	64
					200

Jelmagyarázat

- Solar kábel (P/F)
- AC kábel
- AC fedlapolható kábellétra
- DC fedlapolható kábeltálca
- Épület elosztó (=FE)
- aFRR mérőszekrény (=NME)
- Napelem elosztó (=NE)
- DC leválasztó
- Napelem panel
- DC elosztó
- Inverterek
- Visszwatt mérőszekrény (=VM)



Megrendelő:
Kelet-Solar Kft.
4400 Nyíregyháza, Kállói út 71.

Létesítmény:
NYÍRSÉGVÍZ Zrt., Balkányi telephely
4233 Balkány, Szakolyi út, hrsz.:0361/4

Tervező:
BDF CAD Kft. 4030 Debrecen, Szilva u. 29.
Felelős tervező: Dobos Levente 15-00964
Tervező: Bakó Balázs 09-01292

Rajz megnevezése:
Stringkiosztás (darabszám)

Dátum:
2024.09.20.

Rajzlap méret:
A3

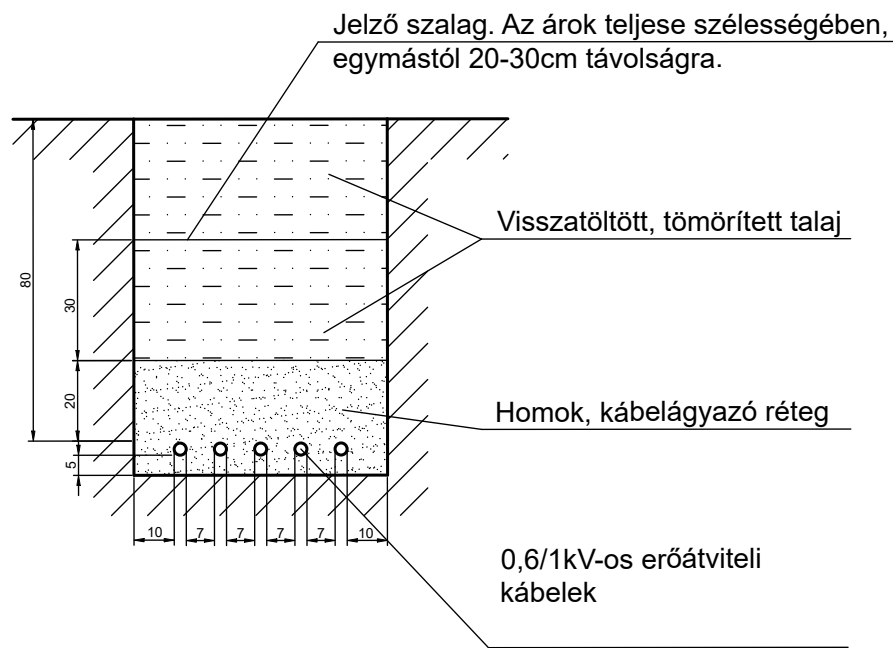
Méretarány:

Rajzsorszám:
2405E/KV-S-01/2024

Munkaszám:
2405E

Jelen tervdokumentáció a BDF CAD Kft. szellemi tulajdona, mely szerzői jogvédelem alatt áll. Engedély nélküli felhasználása tilos!

Kábelárok metszet rajz (általános)



Megjegyzés: A feltüntetett méretek minimum távolságokat jelölnek.

A kábelek fektetésekor a megengedett legkisebb hajlítási sugár: 12d

Kábel megengedett legkisebb hőmérséklete fektetésekor: -5C

Közművek keresztezése esetében védőcsöveket kell alkalmazni és be kell tartani a minimális megközelítési távolságra vonatkozó előírásokat.

Kábeljelöléseket a kábelleltárban szereplő elnevezések szerint kell elhelyezni

A kábeljelzőt talajban fekvő kábeleken.

- legalább 10 m-ként;
- épületekbe való bevezetésnél mindkét oldalon a fal síkjától 0,5 m távolságon belül;
- keresztezések előtt és után 0,5 m távolságon belül;
- összekötő, illetve elágazó mindkét (három) végén 0,2 m távolságon belül;
- kábelvédőcső mindkét végén 0,5 m távolságon belül;
- kábelvégelzárók alatt jól látható helyen kell

Párhuzamosan elhelyezett kábelek esetén a kábeljelzőket valamennyi kábelen azonos keresztmetszetszelvényekben kell rögzíteni.

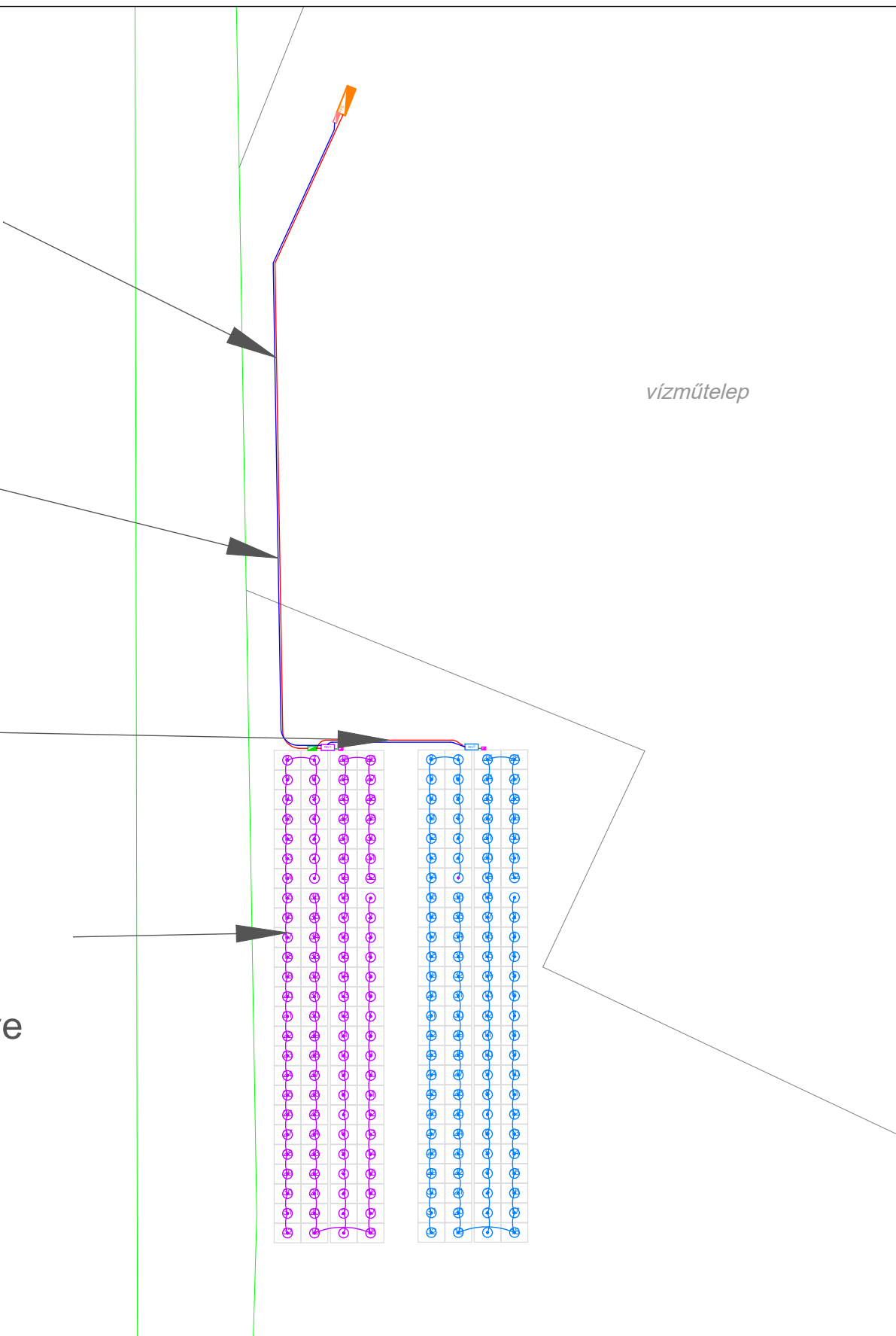
Kivitelezés során be kell tartani a MSZ 13207:2020-as szabvány előírásait

Kommunikációs kábel
Földkábel FTP Cat.5e
Földben fektetve

NAYY-J 4x95mm2
Földben fektetve

NY-Y-J 5x25mm2
Földben fektetve

Szolár kábel 1x4mm2
Piros/Fekete
Tartószerkezeten rögzítve

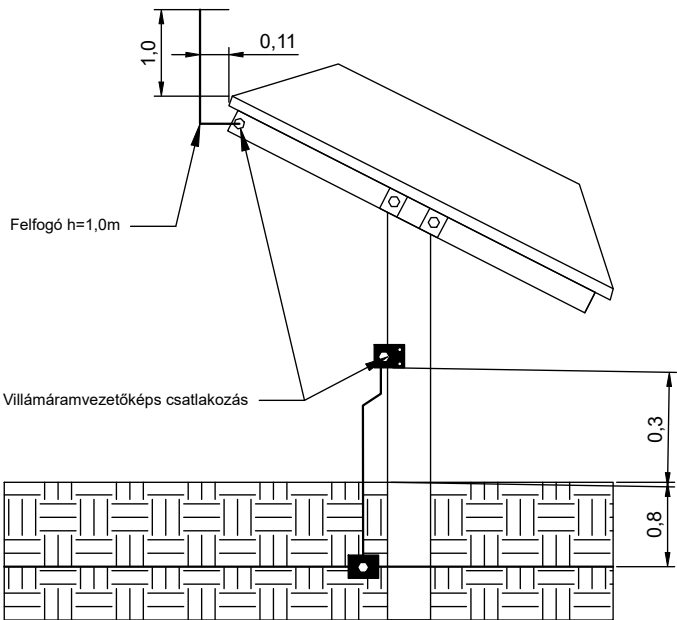
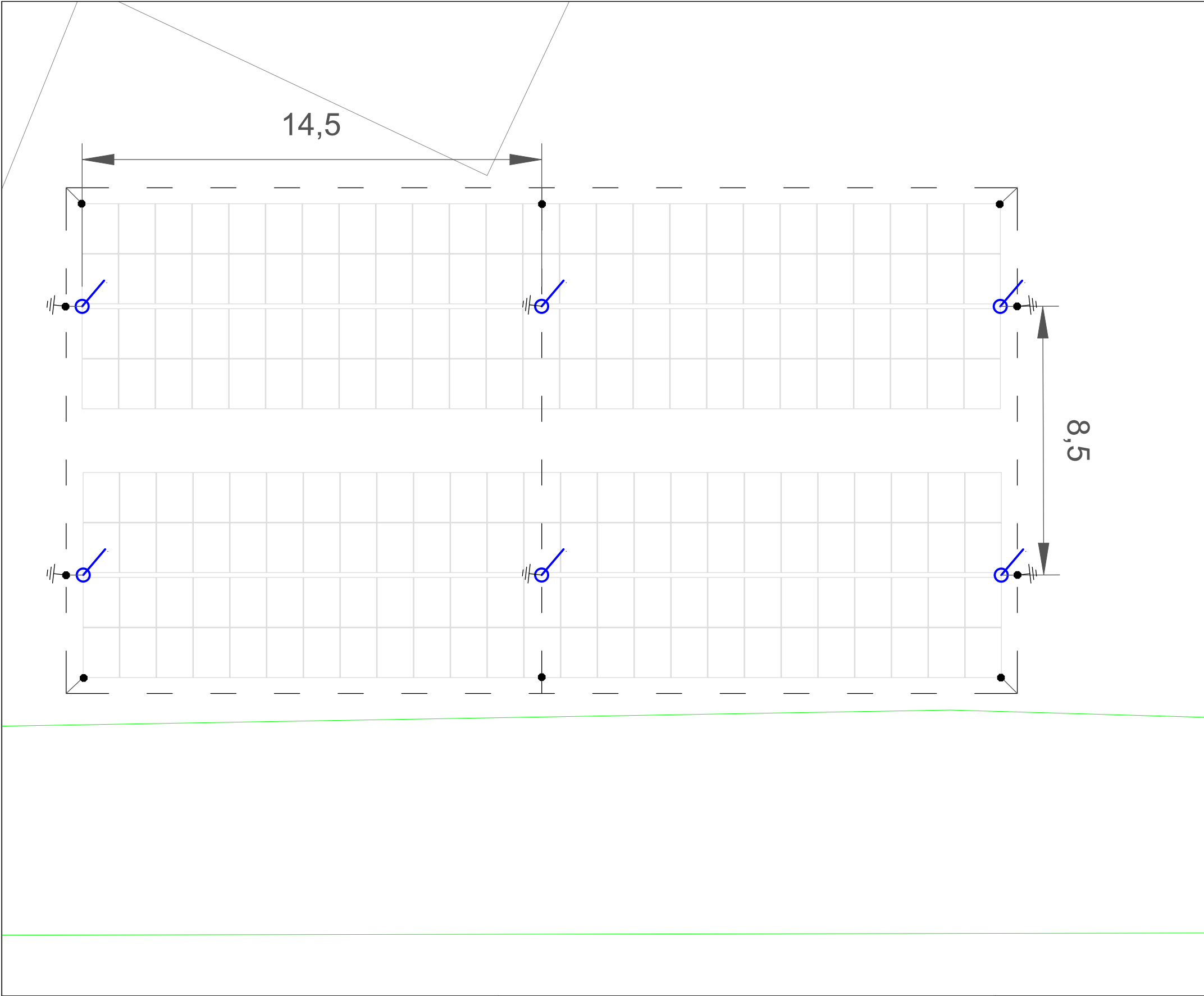


Jelmagyarázat

	Solar kábel (P/F)		Napelem elosztó (=NE)
	AC kábel		DC leválasztó
	AC fedlapolható kábelletra		Napelem panel
	DC fedlapolható kábeltálca		DC elosztó
	Épület elosztó (=FE)		Inverterek
	aFRR mérőszekrény (=NME)		Visszwatt mérőszekrény (=VM)



Megrendelő: Kelet-Solar Kft. 4400 Nyíregyháza, Kállói út 71.		Rajz megnevezése: Védőcsövezés, kábelezés	
Létesítmény: NYÍRSÉGVÍZ Zrt., Balkányi telephely 4233 Balkány, Szakolyi út, hrsz.:0361/4		Dátum: 2024.09.20.	
Tervező: BDF CAD Kft. 4030 Debrecen, Szilva u. 29. Felelős tervező: Dobos Levente 15-00964 Tervező: Bakó Balázs 09-01292		Rajzlap méret: A3	Méretarány:
		Rajzszám: 2405E/KV-K-01/2024	Munkaszám: 2405E
Jelen tervdokumentáció a BDF CAD Kft. szellemi tulajdona, mely szerzői jogvédelem alatt áll. Engedély nélküli felhasználása tilos!			



- Felhasználandó anyagok cikkszámai
(DEHN+SÖHNE):
- 1) Földelővezető d=10mm (800310)
 - 2) Keresztösszekötő kapocs (319201)
 - 3) Szigetelt földelővezető d=10mm (800110)
 - 4) Összekötő kapcsok acélpillérekhez (372110)
 - 5) UNI korckapocs (365250)
 - 6) Szögben meghajlított felfogórúd (101110)
 - 7) Földelőrúd l=3m (620151)

Megjegyzés: A tartószerkezet elemeinek teljesítenie kell a szabvány által meghatározott minimális falvastagságot!

<

Épület bejáratánál tűzvédelmi
lekapcsolónál elhelyezendő

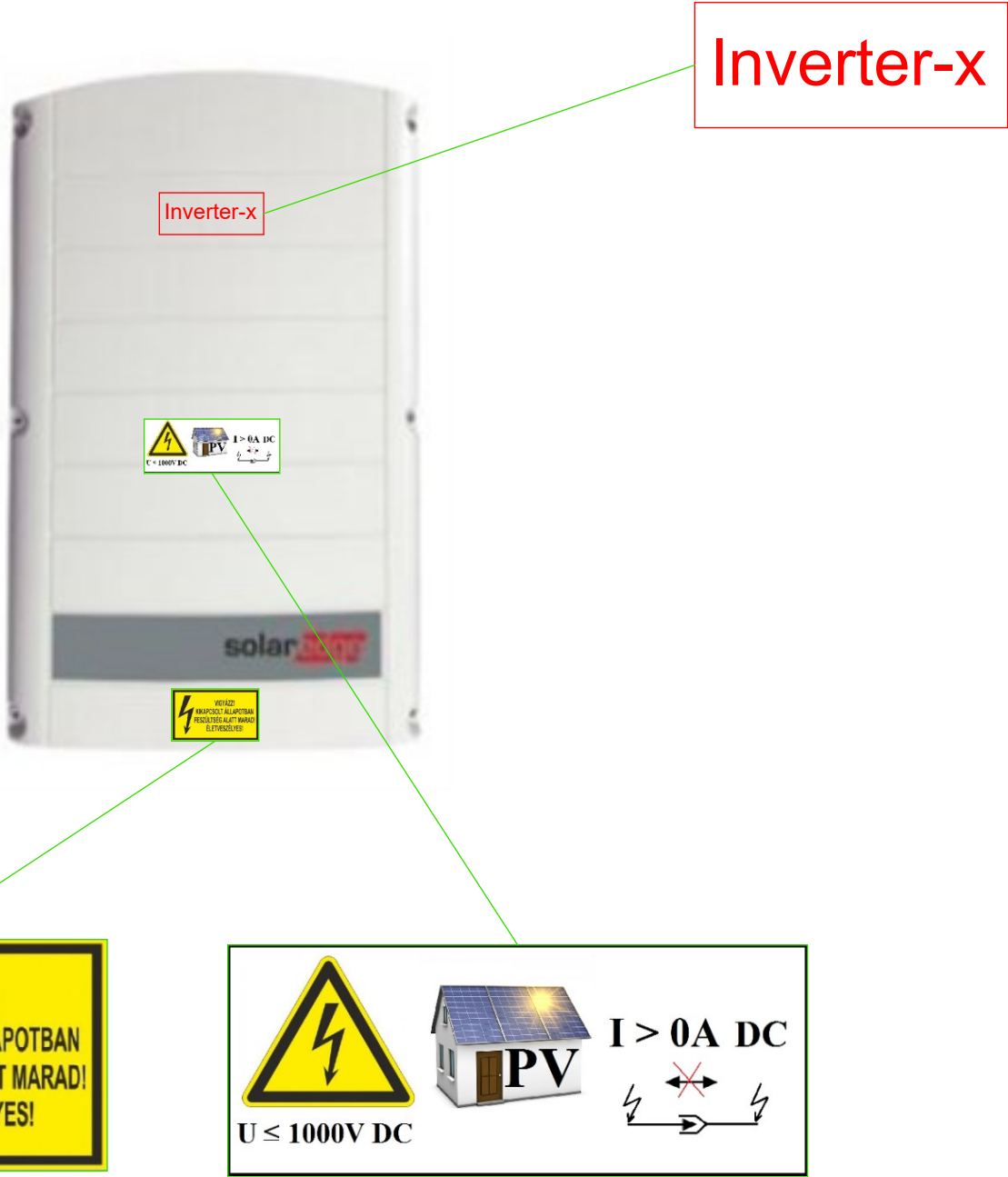


Kábeltálcára, létrára egyéb DC
vezeték tartó, magába foglaló
eszközre 5m-t elhelyezendő felírat:

„NAPELEMES RENDSZER LEKAPCSOLÁSAKOR IS
FESZÜLTÉG ALATT MARADÓ DC-VEZETÉK”

← X,XX m →

Inverter figyelmeztető táblái



Jelmagyarázat

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| Solar kábel (P/F) | Napelem elosztó (=NE) |
| AC kábel | DC leválasztó |
| AC fedlapolható kábelletra | Napelem panel |
| DC fedlapolható kábeltálca | DC elosztó |
| Épület elosztó (=FE) | Inverterek |
| aFRR mérőszekrény (=NME) | Visszwatt mérőszekrény (=VM) |



Megrendelő: Kelet-Solar Kft. 4400 Nyíregyháza, Kállói út 71.	Rajz megnevezése: Feliratok	
Létesítmény: NYÍRSÉGVÍZ Zrt., Balkányi telephely 4233 Balkány, Szakolyi út, hrsz.:0361/4	Dátum: 2024.09.20.	
Tervező: BDF CAD Kft. 4030 Debrecen, Szilva u. 29. Felelős tervező: Dobos Levente 15-00964 Tervező: Bakó Balázs 09-01292	Rajzlap méret: A3	Méretarány:
	Rajzszám: 2405E/KV-F-01/2024	Munkaszám: 2405E
	Jelen tervdokumentáció a BDF CAD Kft. szellemi tulajdona, mely szerzői jogvédelem alatt áll. Engedély nélküli felhasználása tilos!	