

Megrendelő:	Mérnök:	Vállalkozó: ÉB 2018 KONZORCIUM	
NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. 1134 Budapest, Váci út 45.	FŐBER Nemzetközi Ingatlanfejlesztő és Mérnöki Zrt. 1138 Budapest, Váci út 140,	R-KORD Kft. 8086 Felcsút, Fő utca 221.	Vasútvillamosító Kft. 1106 Budapest, Jászberényi út 90.
			

Az Észak-balatoni vasútvonal korszerűsítése projekt bemutatása

Chlumetzky Tibor
ÉB 2018 KONZORCIUM projektvezető
VASÚTVILL KFT termelési főmérnök
 2019. április 11.



Projekt kezdete, adatok bemutatása



Sikeres közbeszerzési eljárást követően, 2018. október 27-én hatályba lépett a „Szabadbattyán – Balatonfüred vonalszakasz villamos üzem kiépítése, állomások részleges akadálymentesítése, felsővezeték építési, vasútépítési és kiegészítő építési munkáinak tervezése és kivitelezése” tárgyú vállalkozói szerződés. A kivitelési munkát a VASÚTVILL Kft. és az R-KORD Kft. alkotta ÉB 2018 Konzorcium nyerte el.





Projekt főbb adatainak bemutatása

- **Projektszám:** IKOP2 - V029.05. IKOP3 – V029-02.
- **Azonosító szám:** IKOP-2.1.0-15-2016-00024
IKOP-3.2.0-15-2016-00019
- **szerződés összege:** 23.050.474.189, -Ft
- **A projekt befejezésének határideje:** 2021. április 27.
- **46 vágány km hosszban a sebességkorlátozások megszüntetése, vágányhálózat fenntartási szabályozása, 4 állomás vágányhálózatának átépítése**
- **55 km-es vonalszakasz villamosítása**
- **5 állomáson, a jelfogófüggéses biztosító berendezés átalakítása**





A projekt munkaterületének bemutatása





A tervezés és kivitelezés fő szakterületei

- Vasúti pálya, utasperonok, kábel alépítmények
- Villamos felsővezeték
- Alállomási munkák
- FET/HETA
- Biztosító berendezés
- Távközlés
- Térvilágítás
- Műtárgyak
- Építészet
- Közműkiváltási, védelembe helyezési munkák





Vasúti pálya, utasperonok, kábel alépítmények

A kiviteli tervek szerinti alépítményi és felépítményi munkák elvégzése átépítendő állomásokon, teljes körűen át nem építendő állomásokon szükséges vágánybontási munkák és vágányszabályozás, nyíltvonalon vágányszabályozás Vasúti pálya, utasperonok, kábel alépítmények

Átépítendő állomások:

- Polgárdi állomás
- Balatonkenese állomás
- Balatonfűzfő állomás
- Alsóörs állomás



ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS
18001:2007
www.tuv.com
ID 9109013107





Polgárdi állomás





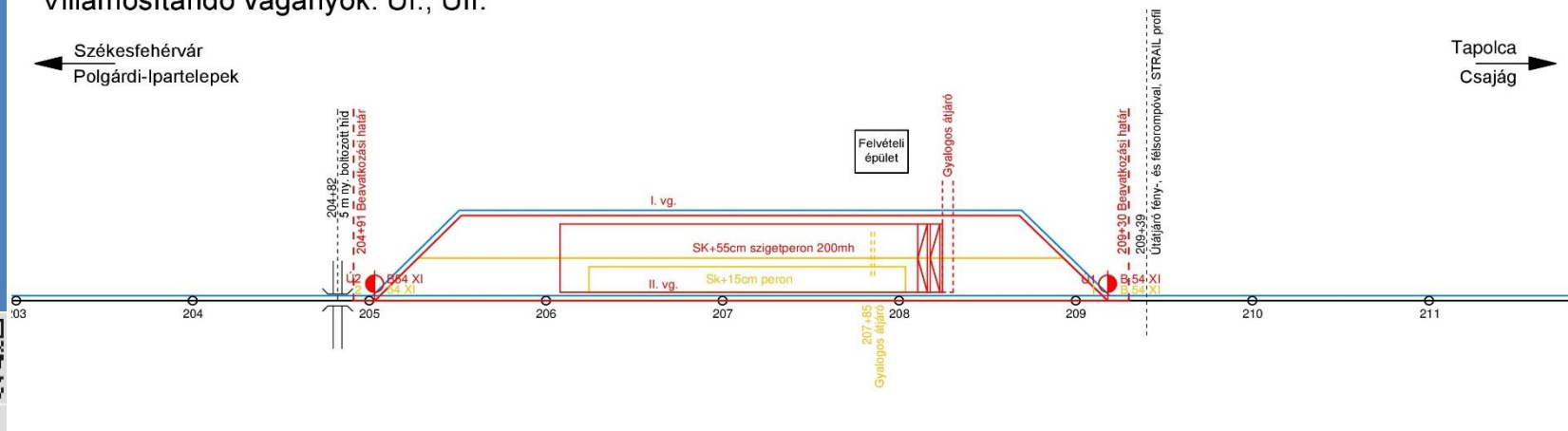
Polgárdi állomás

Két vágány átépül, SK55 középeron, peronhossz 225m, új kábelalépítmény, új térvilágítás, 1db esőbeálló épül.



Polgárdi Tervezett állapot (villamosítás)

Villamosítandó vágányok: ÚI., ÚII.





Csittényhegyi alagút

Az alagútban és körzetében, pályasüllyesztés 20-30cm a szükséges hosszón.



ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS
18001:2007
www.tuv.com
ID 9106013107





Balatonkenese állomás



ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS
18001:2007

www.tuv.com
ID: 9106013107

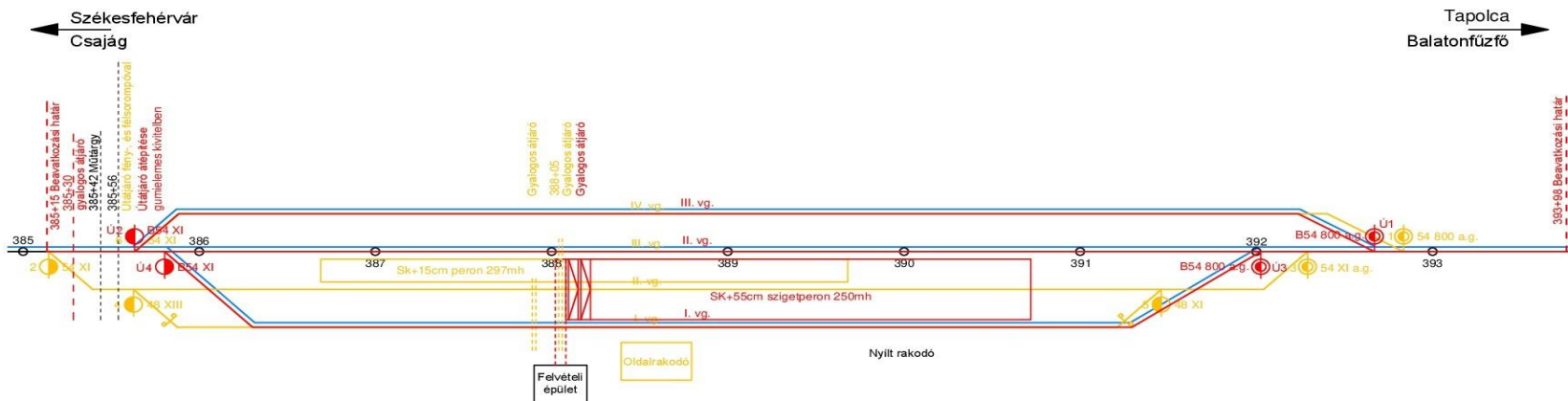


Balatonkenese állomás

4vágány helyett három új vágány, középperon SK55, új térvilágítás, 2 esőbeálló, új kábelalépítmény, útátjáró, gyalogos útátjáró épül, oldalrakodó elbontásra kerül.

Balatonkenese Tervezett állapot (villamosítás)

Villamosítandó vágányok: ÚI., ÚII., ÚIII.





Balatonfüzfő állomás





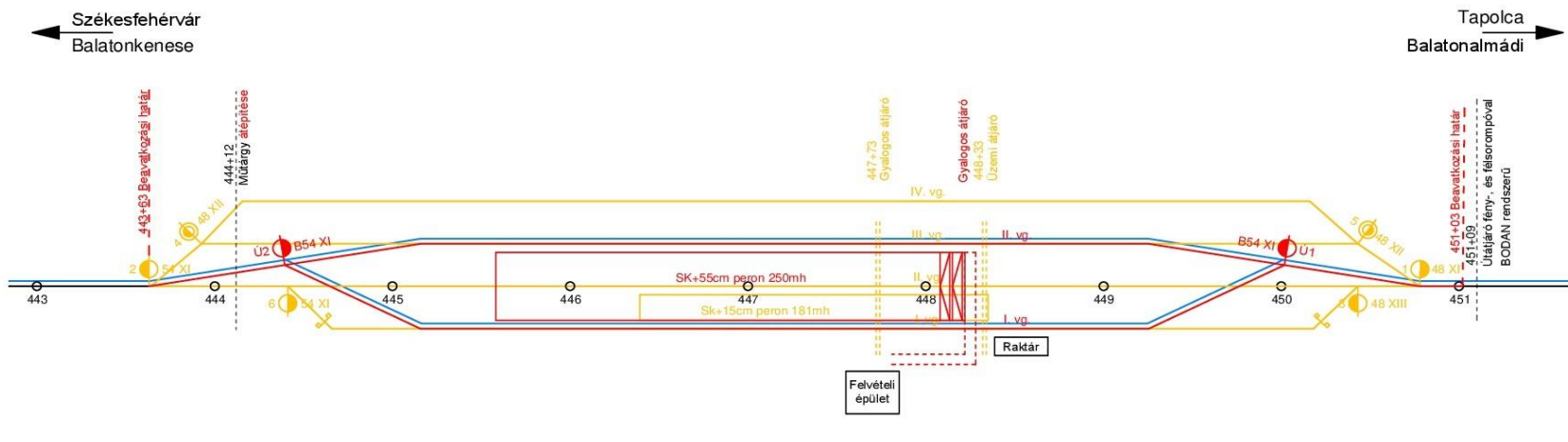
Balatonfűzfő állomás

A négy vágány helyett kettő, SK55 középperon, 2 esőbeálló, új kábelalépítmény, új térvilágítás, egy kisműtárgy átépül.

Balatonfűzfő

Tervezett állapot (villamosítás)

Villamosítandó vágányok: ÚI., ÚII.





Alsóörs állomás



ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS
18001:2007
www.tuv.com
ID 9106013107





Alsóörs állomás

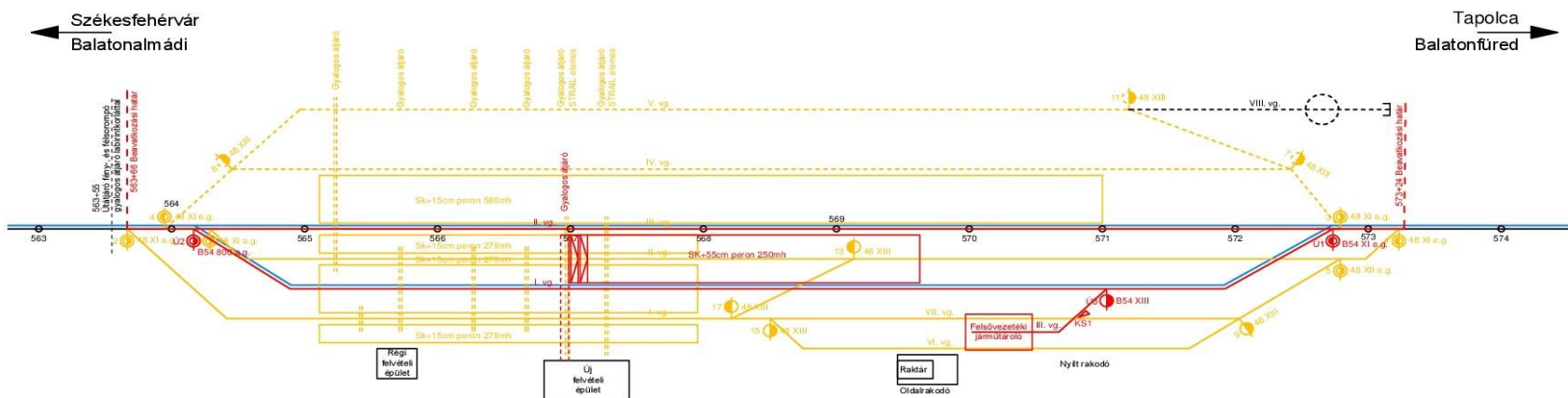
A jelenlegi 7 vágányból, két vonatfogadó és egycsonka vágány, felsővezetéki jármútárolóval, SK55 középperon, új kábelaléptmény, új térvilágítás, 2 esőbeálló épül.



Alsóörs

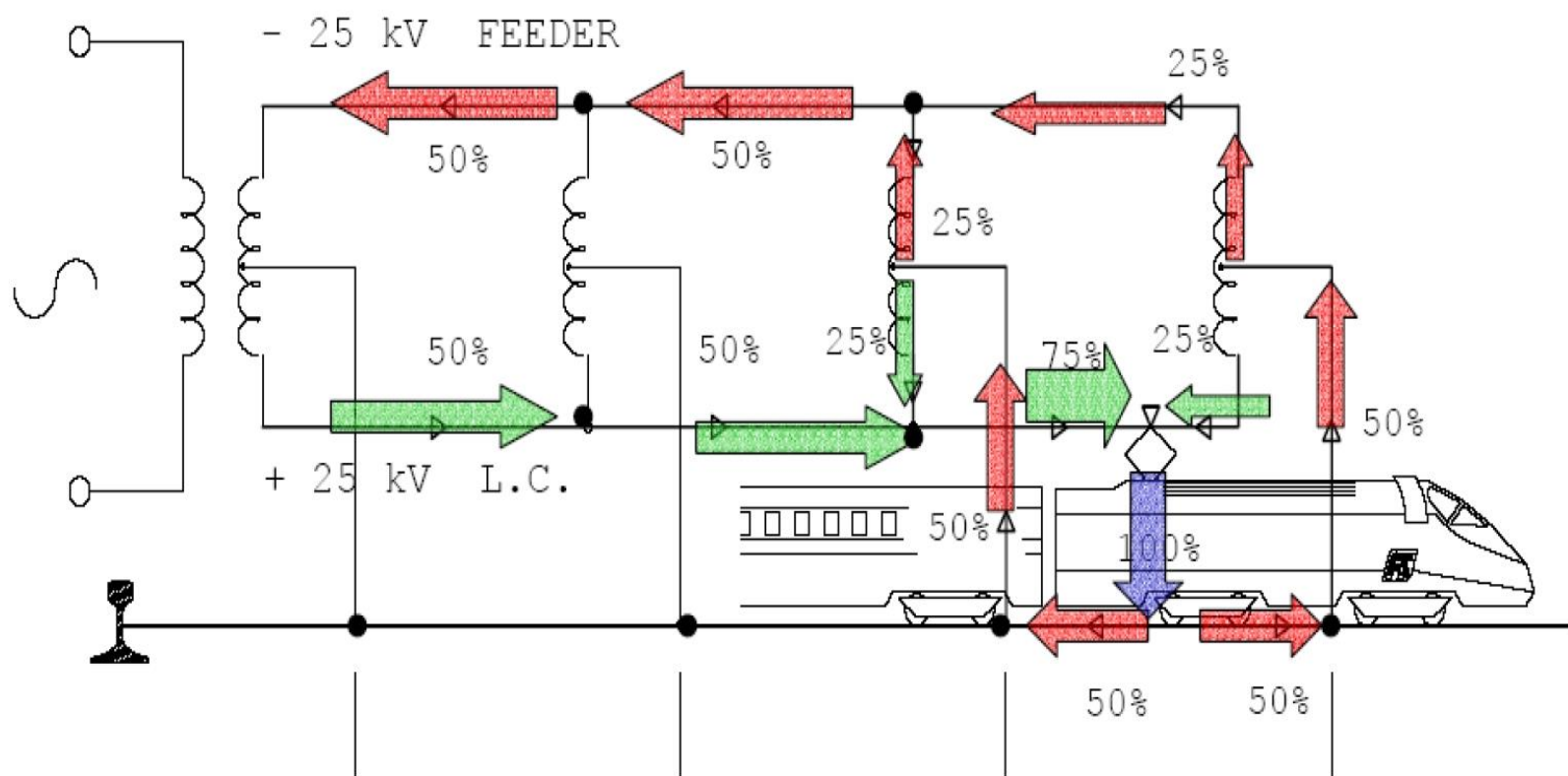
Tervezett állapot (villamosítás)

Villamosítandó vágányok: ÚI., ÚII.



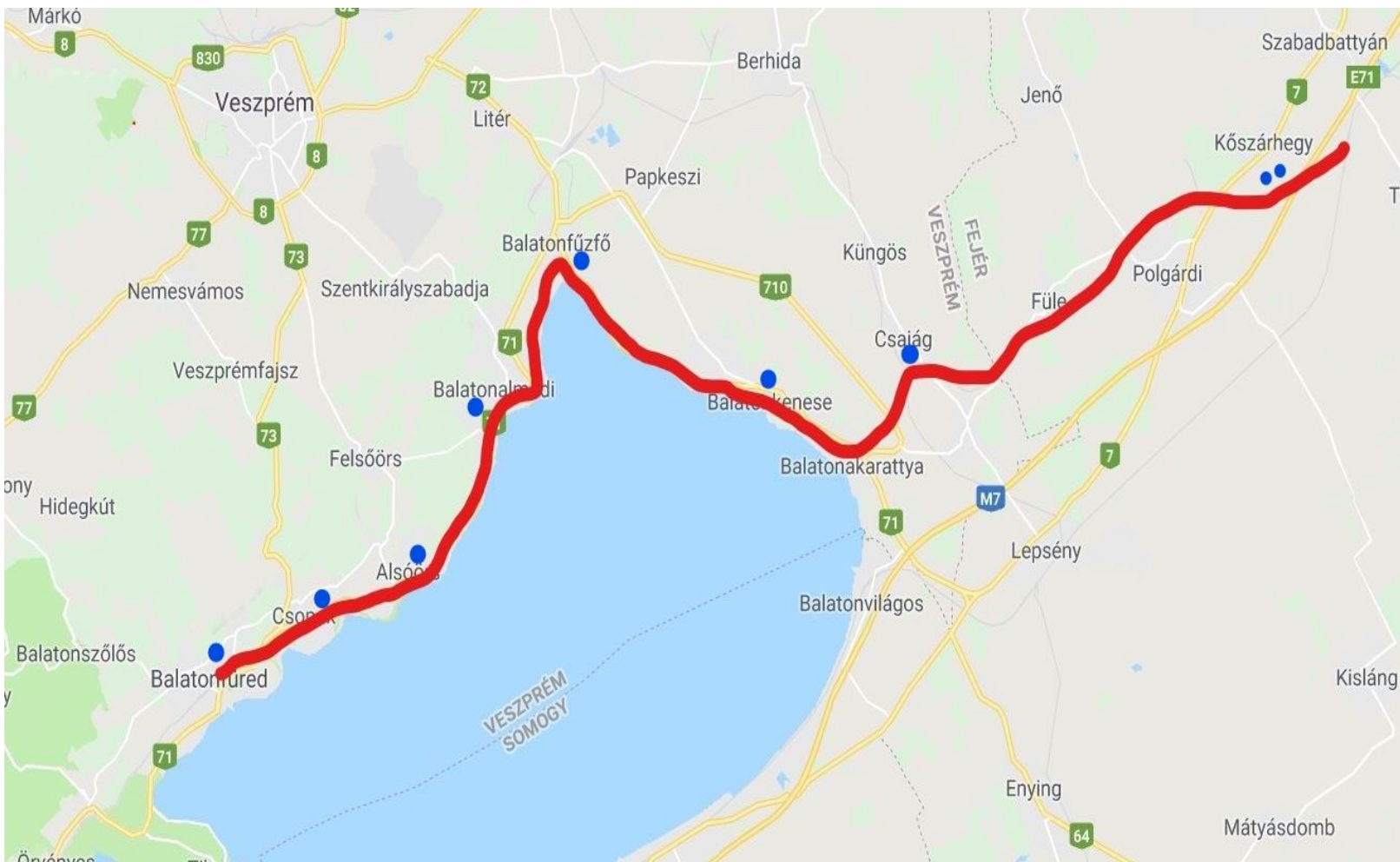
Villamos felsővezeték

A 2x25kV-os felsővezeték rendszer ismertetése.





A 9db AT transzformátor telepítési helye a szimuláció alapján.

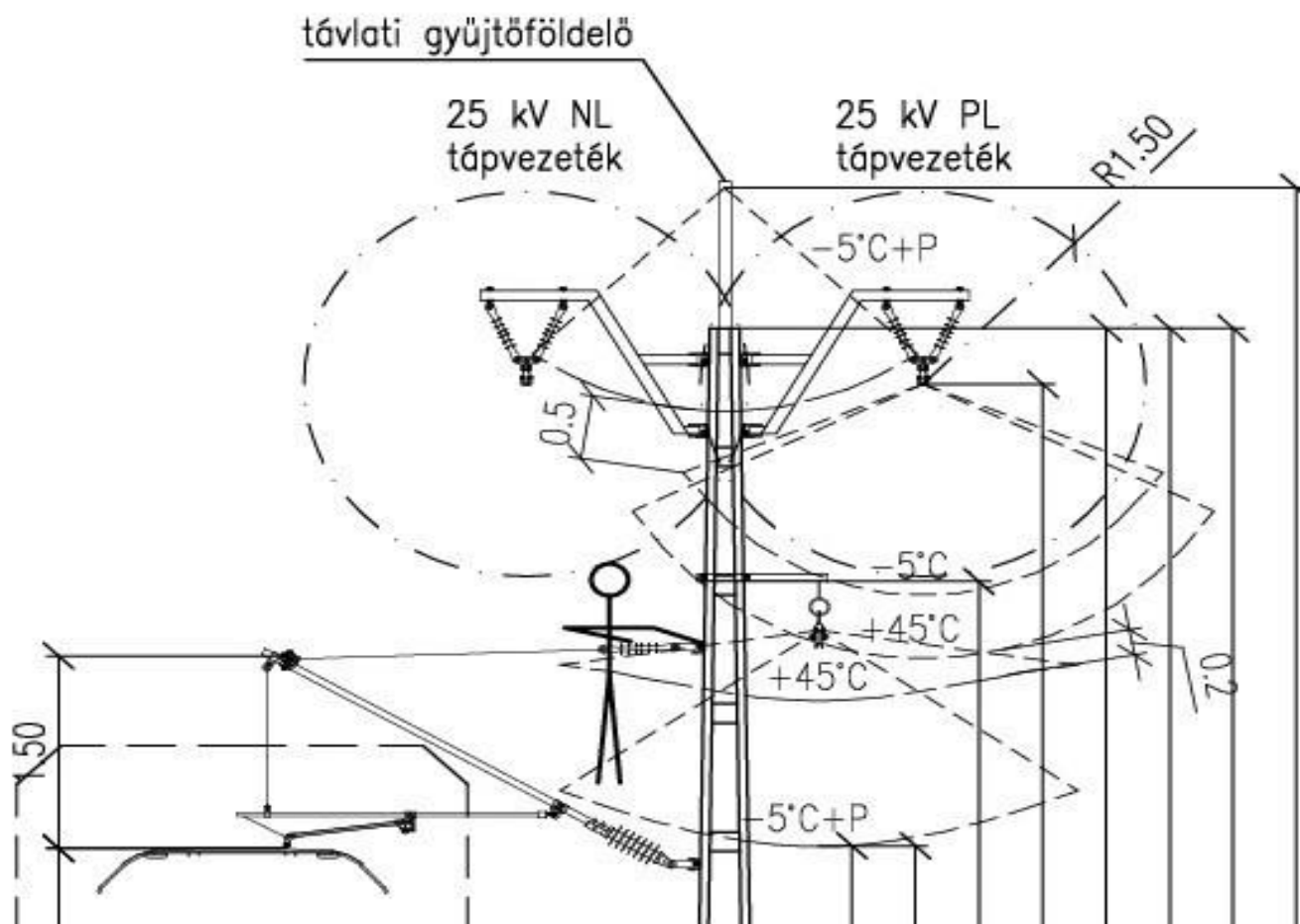




Transzformátorházba telepített AT transzformátor



A felsővezeték általános elrendezésének kialakítása madárvédelmi szempontoknak megfelelően



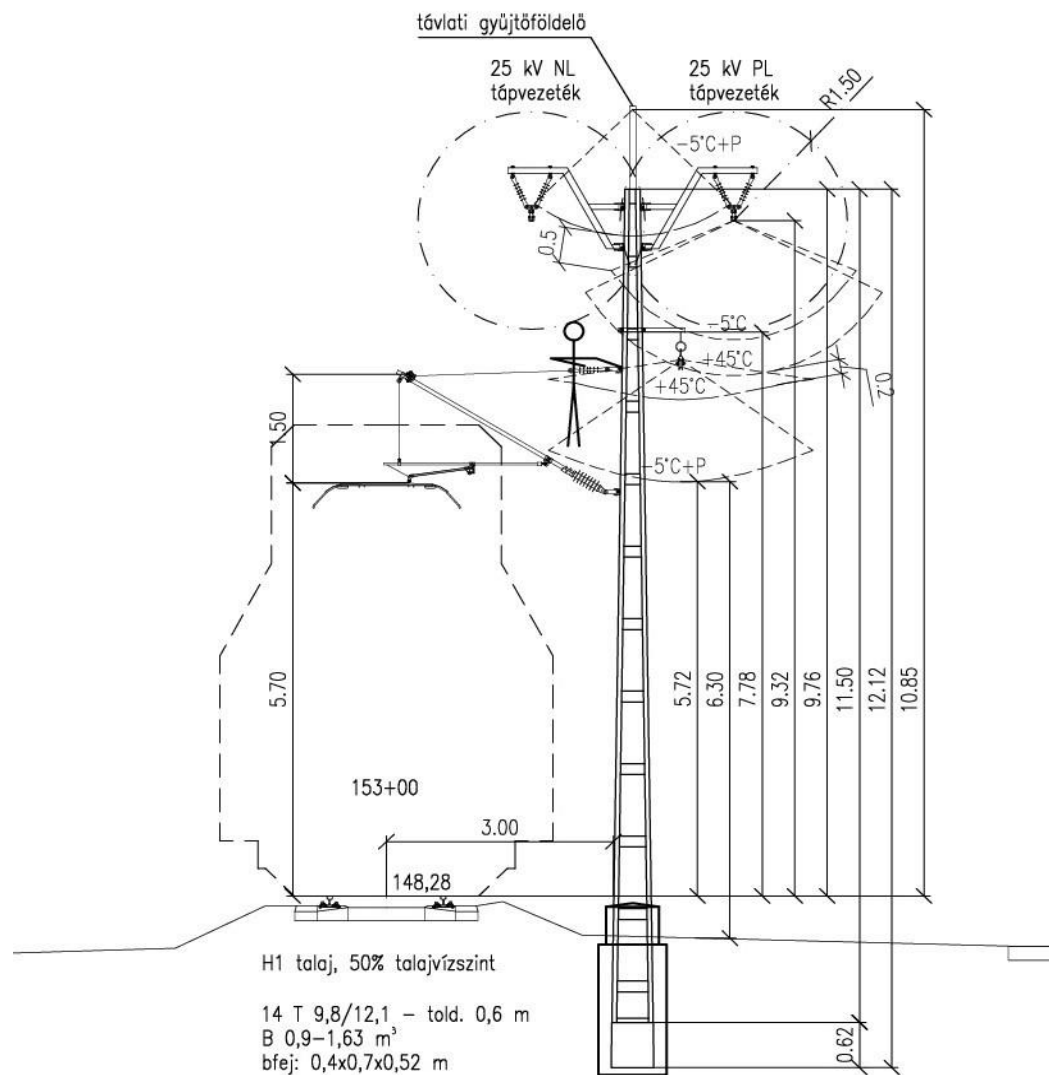


A felsővezeték tartó oszlopok alapozásának tervezését erősen befolyásolja a vízpart közelsége

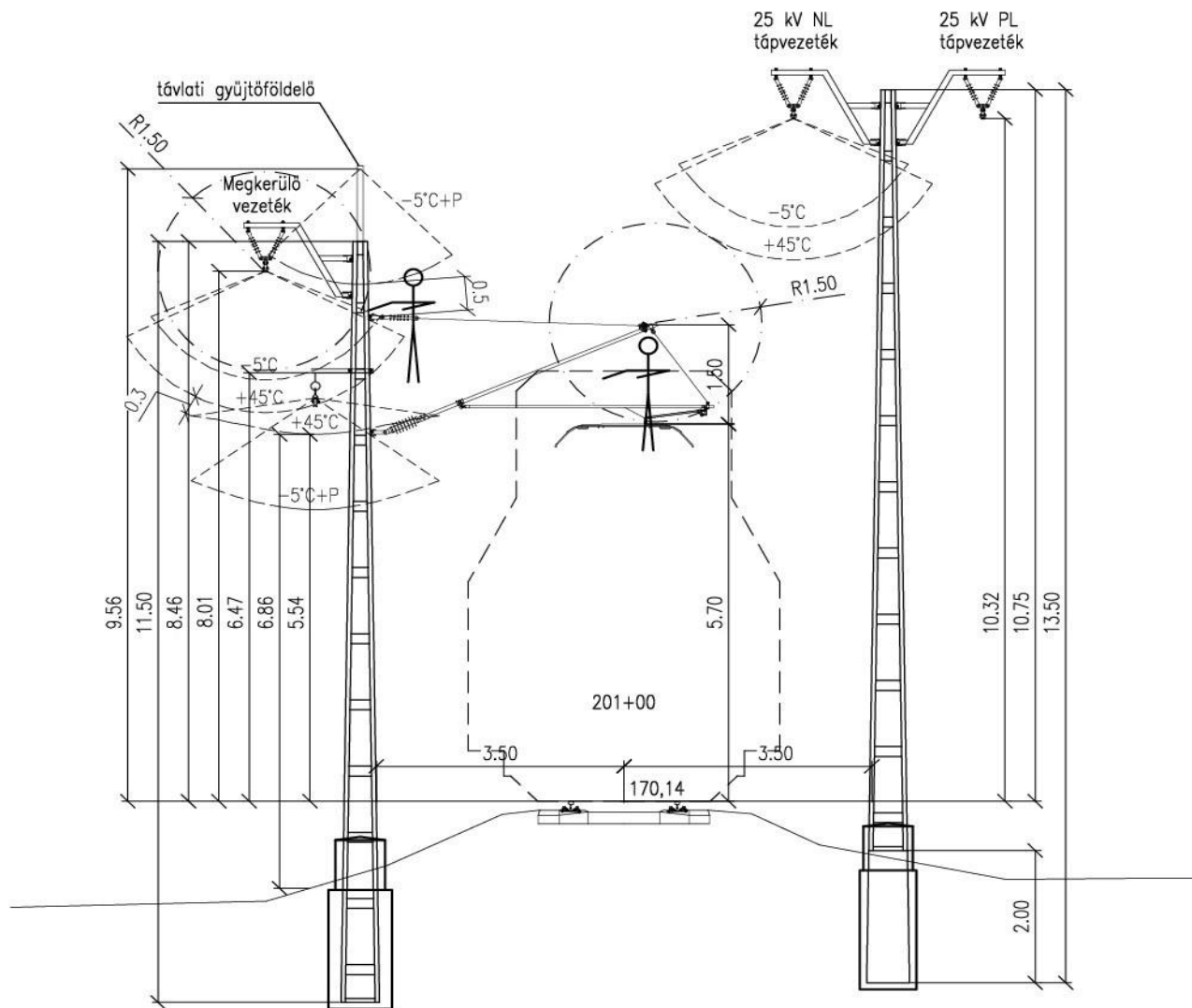




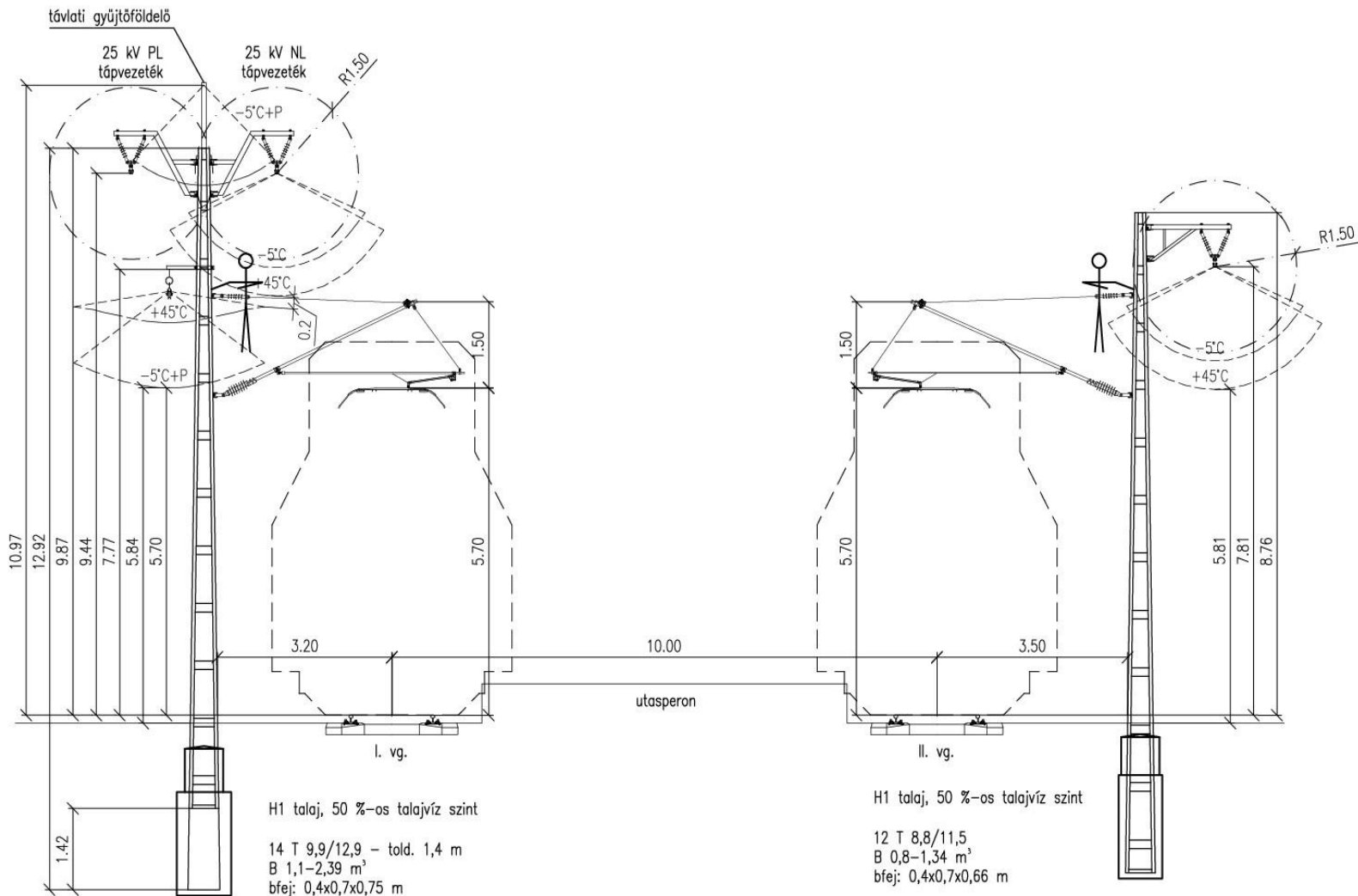
A felsővezeték általános elrendezése 1.



A felsővezeték általános elrendezése 2.

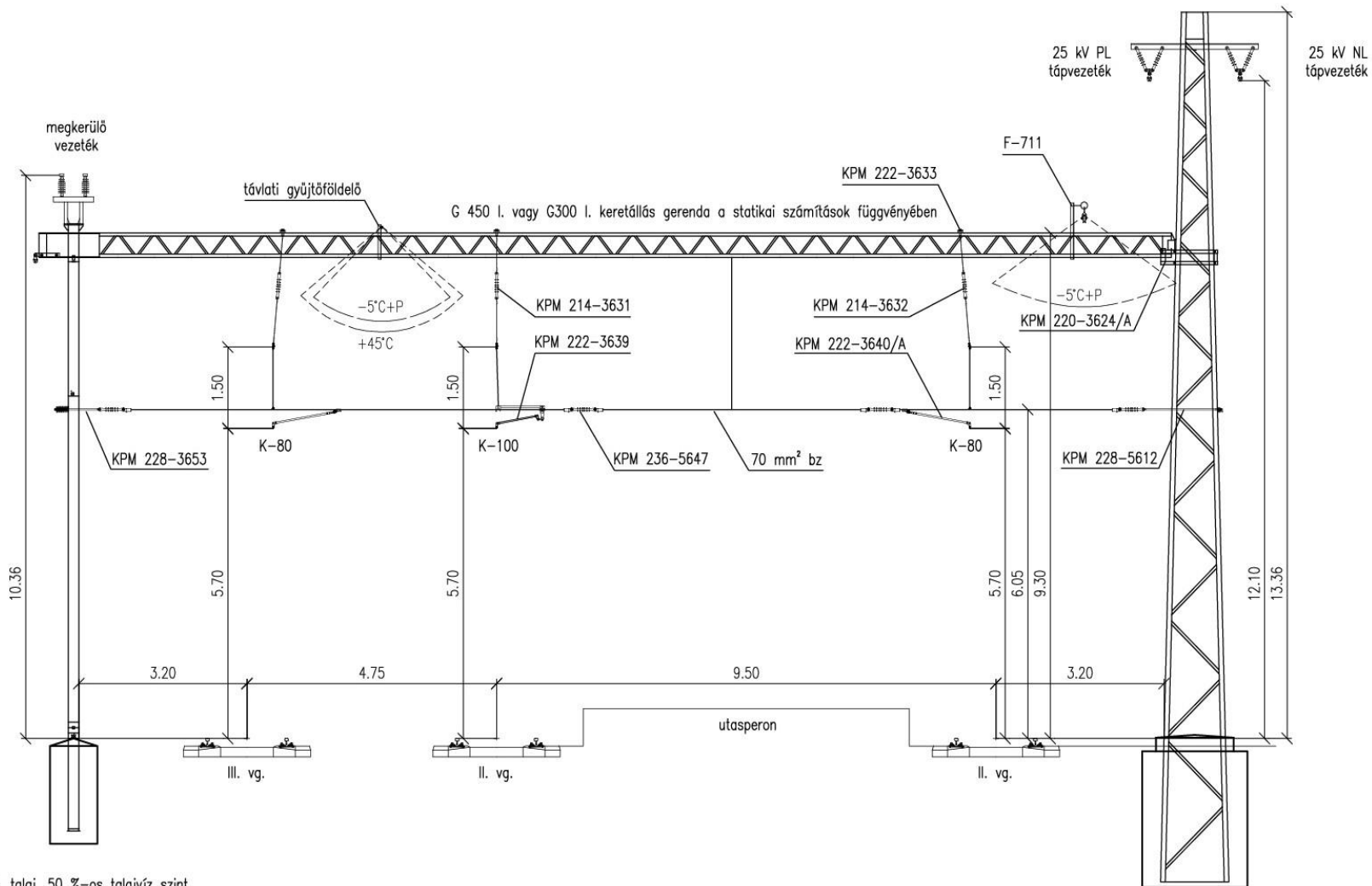


A felsővezeték általános elrendezése 3.



Általános állomási felsővezeték minta keresztmetszvény
Utasperon mellett, egyedi oszlopokkal.

A felsővezeték általános elrendezése 4.



H1 talaj, 50 %-os talajvíz szint

16 L 8650, vagy 20 LH 8650 a
beépítési hely függvényében
80,9x1,05-1,8 m² - kh.0,2 m

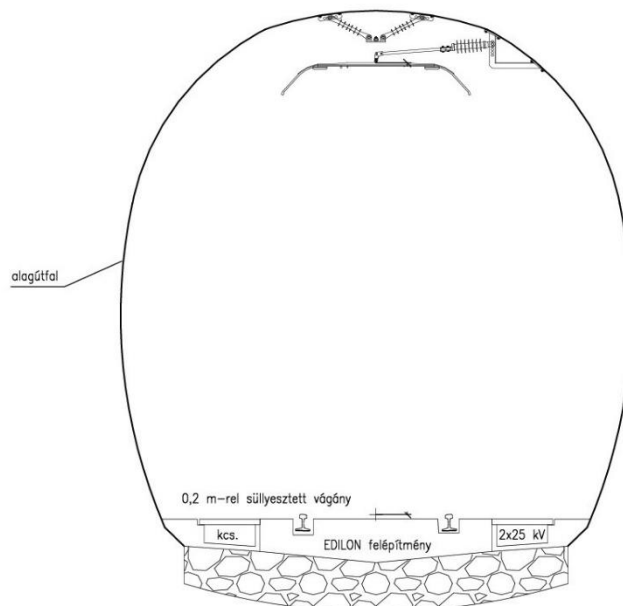
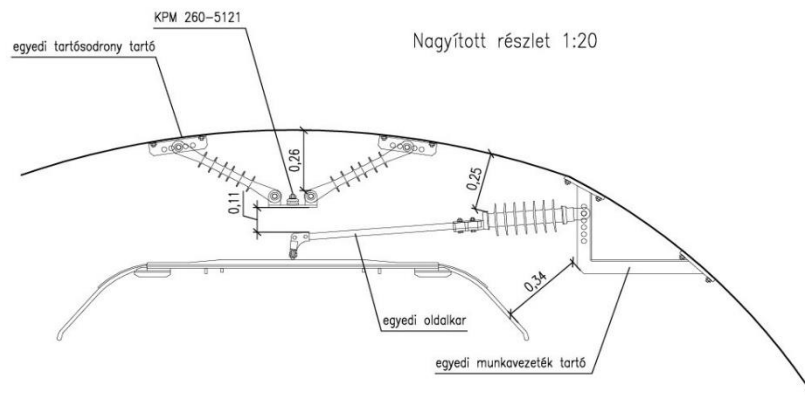
Általános állomási felsővezeték minta keresztmetszvény
Keretállásos tartórendszer utasperonos szakaszon
(1:100)

H1 talaj, 50 %-os talajvíz szint

90/9 KR 16 ... 120/20 KR 16
oszlop, C 1,5 ... Z 2,5 alappal, a
statikai számítások függvényében.



Csittényhegyi alagútban a felsővezeték általános elrendezése, munkavezeték magasság 5000mm



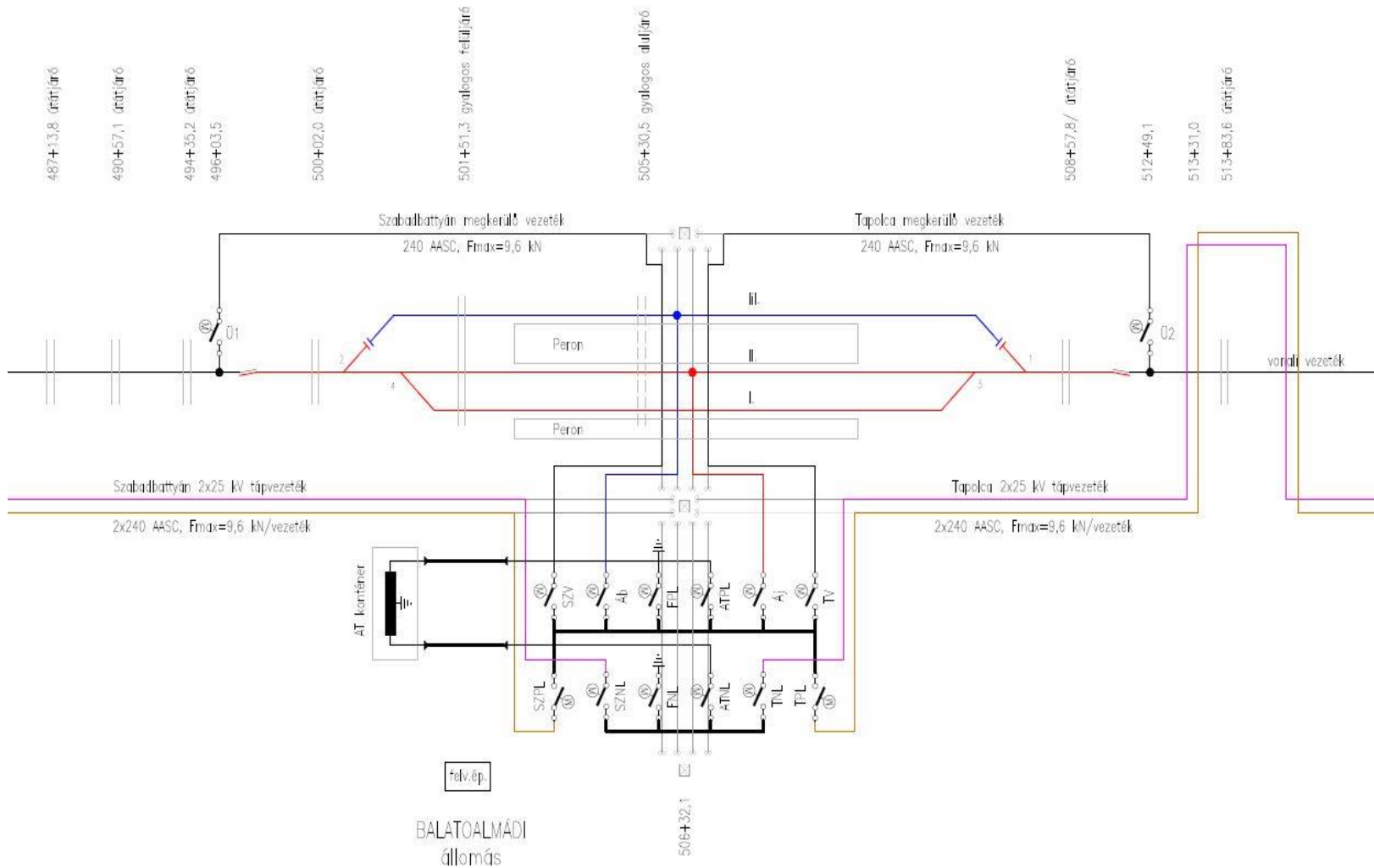
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS
18001:2007



www.tuv.com
ID 9109013107



Balatonalmádi állomás felsővezetékének kapcsolási rajza





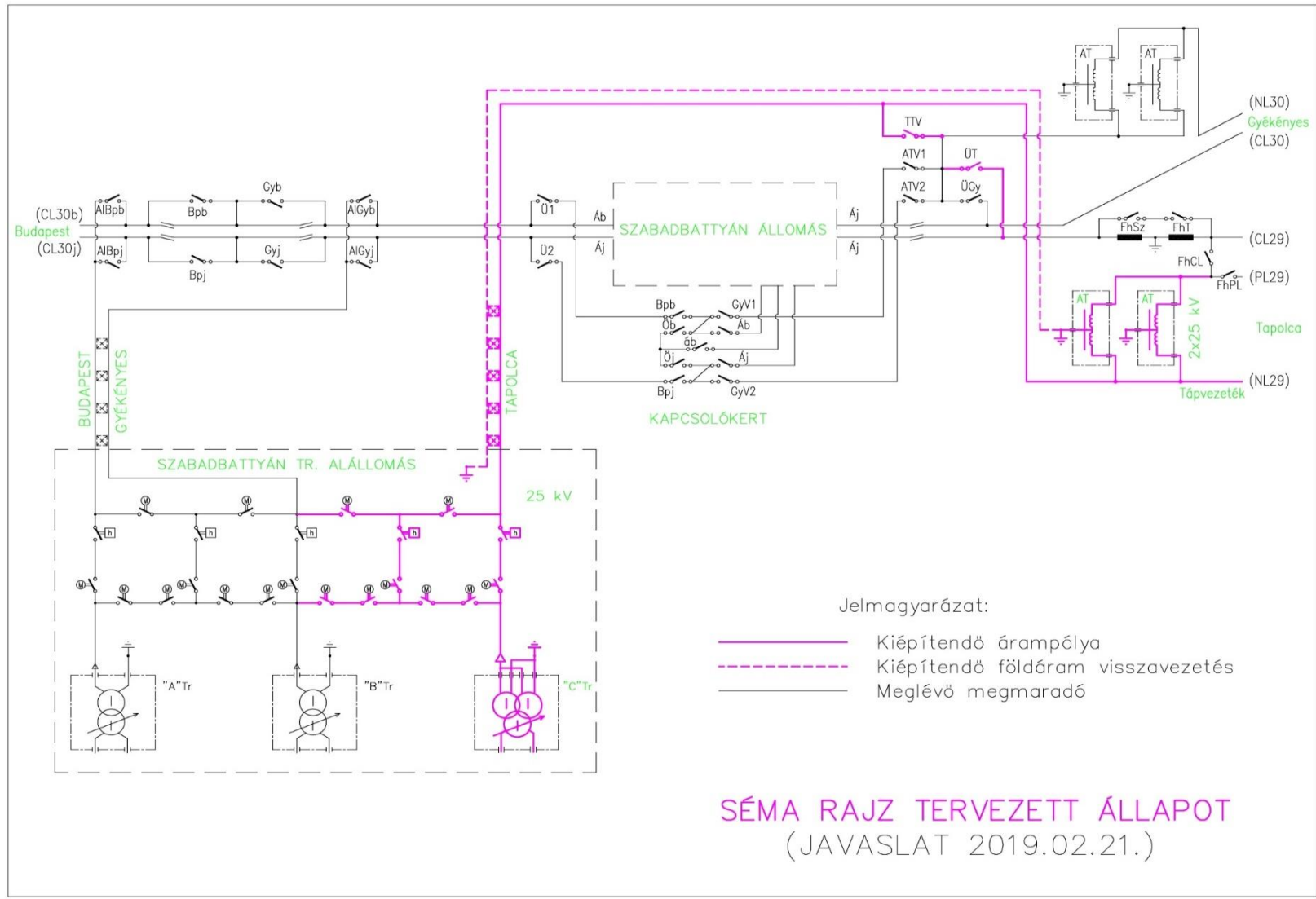
Alállomási munkák Szabadbattyán alállomás

- Szabadbattyán alállomás bővítése egy 132/25kV-os, 16MVA-es teljesítményű transzformátorral és 25kV-os kitápláló mezővel, a szükséges védelmi és FET/HETA berendezésekkel.
- 25kV-os tápvezeték, áramvisszavezető vezeték és optikai kábel kiépítése az alállomástól, a betápláló fázishatárig.
- 2x4MVA-es AT transzformátorállomás építése a betápláló fázishatárnál.



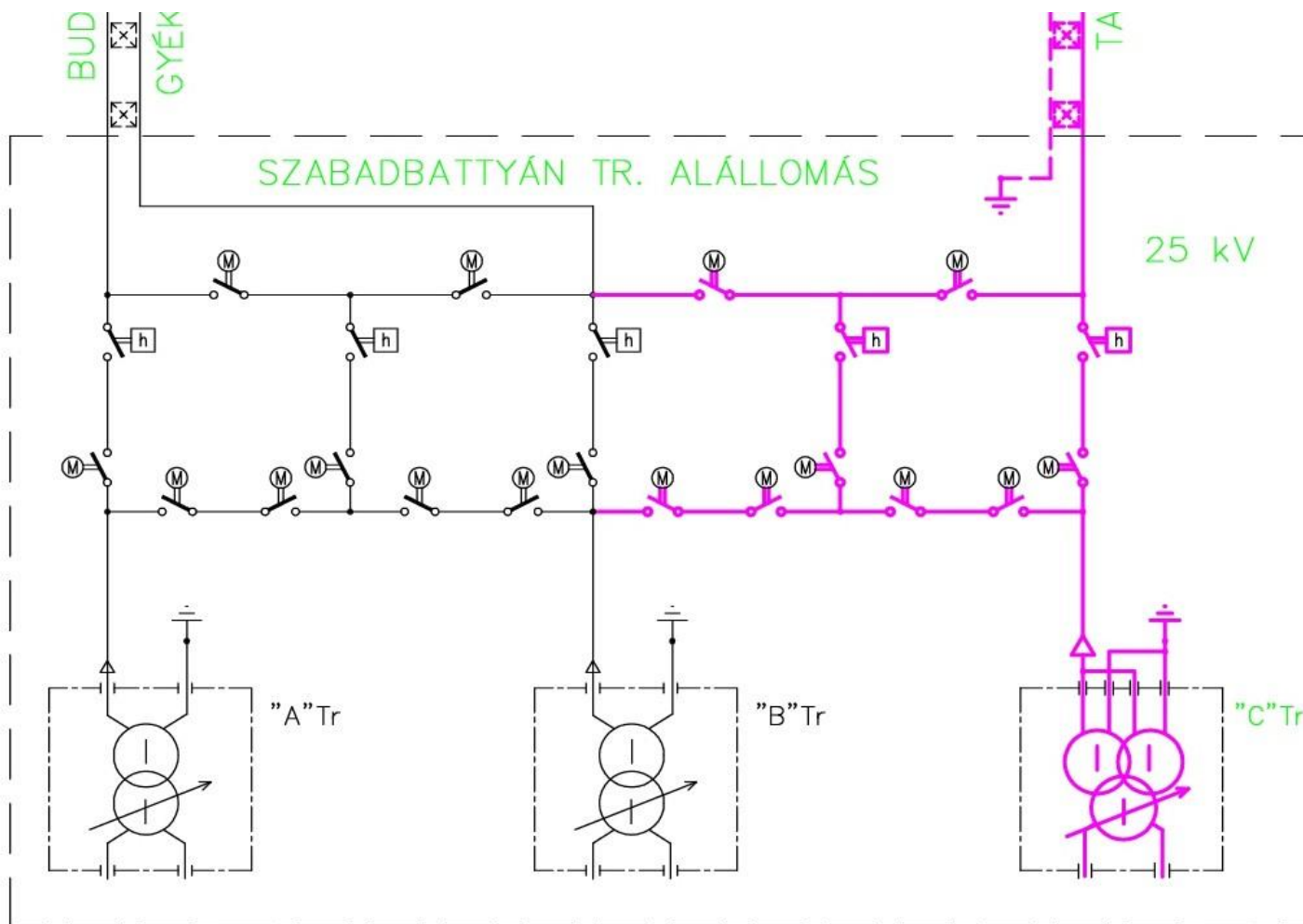


Szabadbattyán alállomás áttekintő kapcsolási rajza

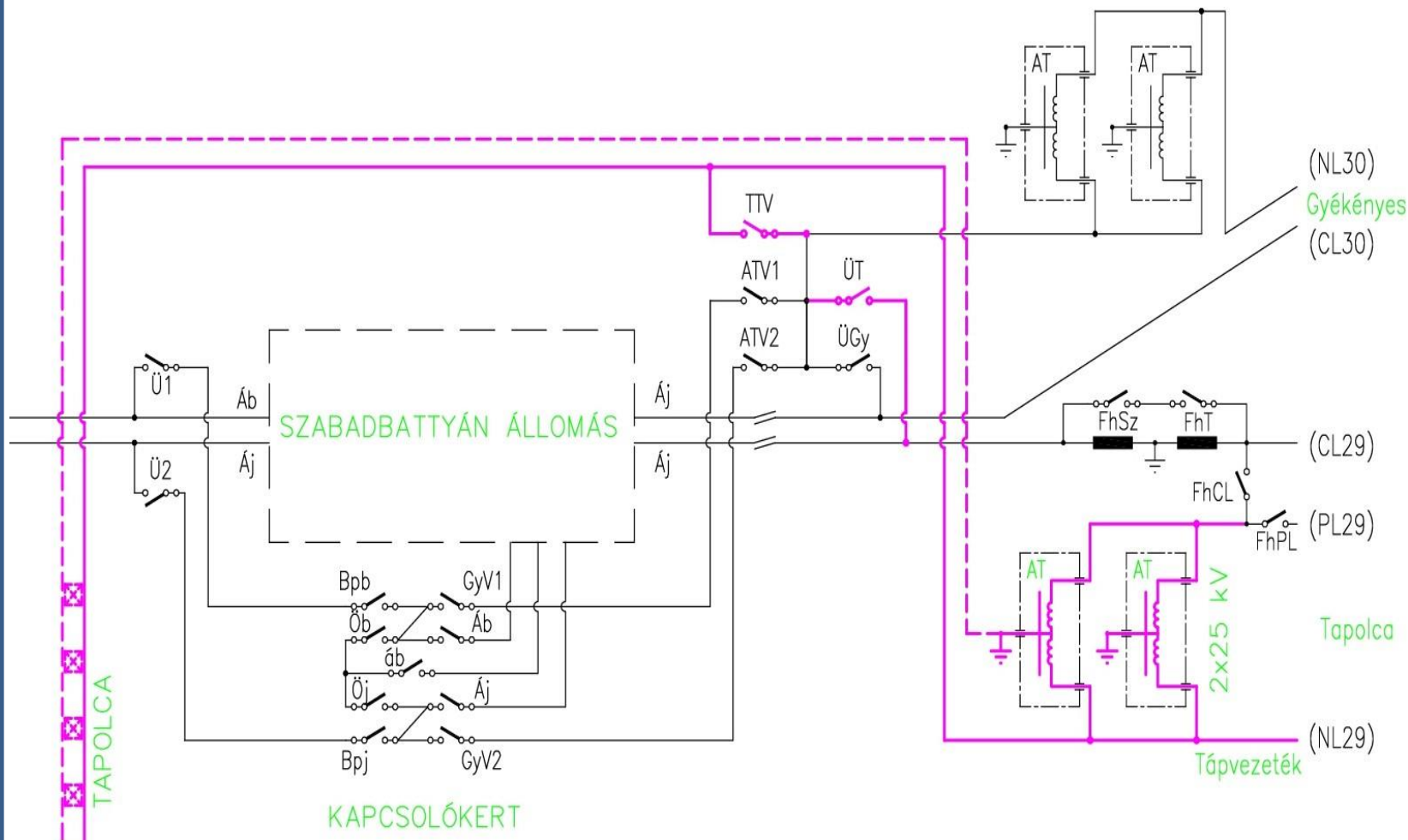




A 25kV-os kitápláló mezők kapcsolási rajza

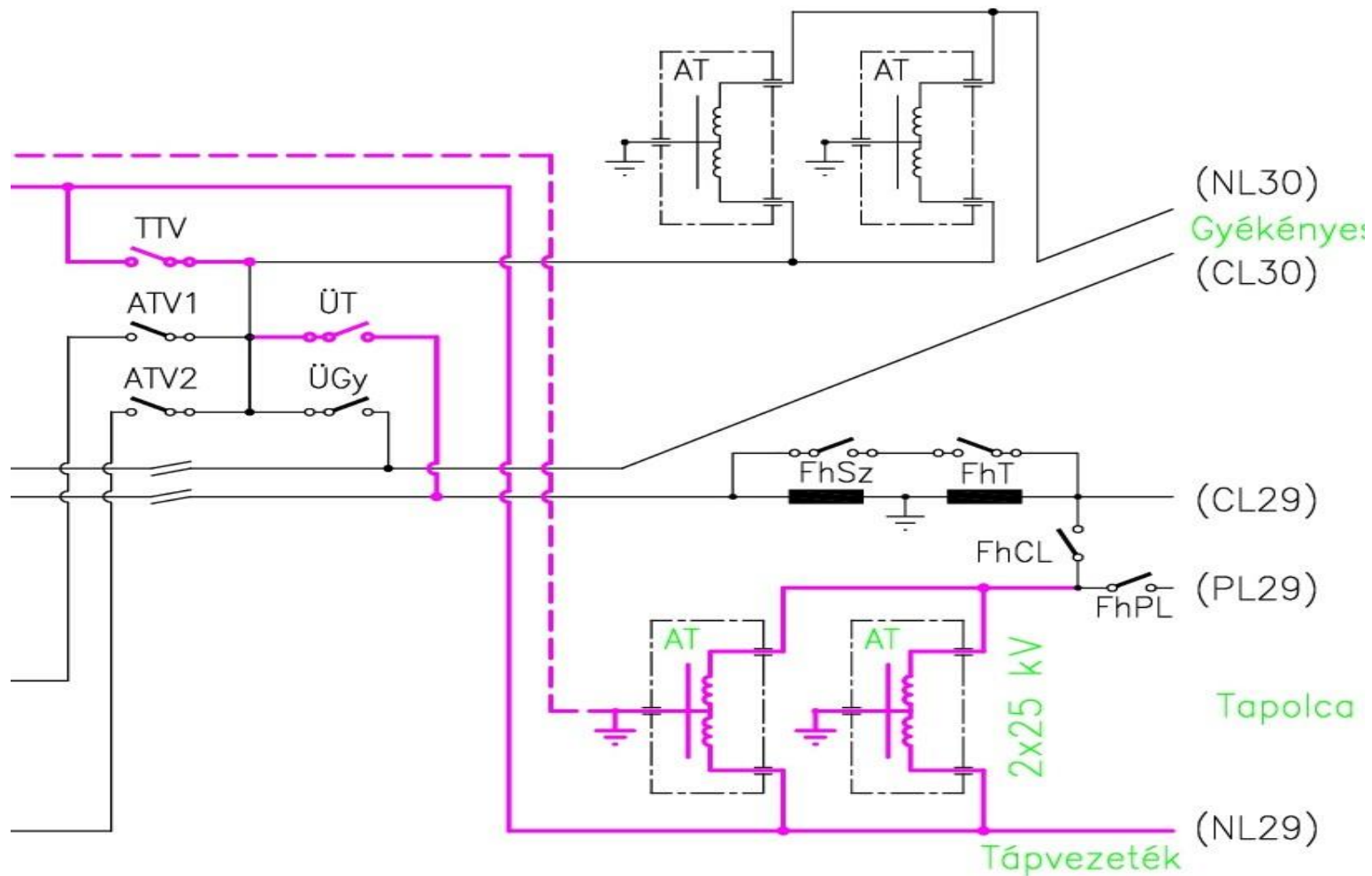


Az új kitápláló mező csatlakozása a meglévő felsővezetékhez





Az új 2x25kV-os felsővezeték rendszer csatlakozása a meglévő felsővezetékhez





FET/HETA berendezések építése

- **Állomások távvezérlésének kiépítése**
- **A vasútvonal távvezérelhetőségének feltételeinek kiépítése**
- **Állomási és fázishatári HETA szerelvényeinek kiépítése**
- **Felsővezetéki energia távvezérlés (FET) kialakítása**
- **FET áramellátás kiépítése**



ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS
18001:2007



www.tuv.com
ID 9109013107



Biztosító berendezés átépítése

- Előterv, Kiviteli terv elkészítése,
- Hatósági engedélyeztetés,
- Berendezés függőségi rendszerek átalakítása a kiviteli tervek alapján,
- Átalakított vágányhálózathoz illesztett állomásképek kialakítása a kezelőpultokon
- Földelési rendszer kialakítása, vizsgálata (állomási, vonali kábeleken)





Távközlés

- kábelalépítményi, távközlési, rendszertechnikai, áramellátási, földelési, érintésvédelmi tervek elkészítése
- Optikai légkábelrel (8x12 Fve) összeköttetés létesítése
- Távközlési munkák, a villamos üzemfelvételhez szükséges távközlési kapcsolatok kiépítése
- Az átépített állomások, új peronok távközlési terveinek elkészítése, figyelembevéve a későbbi KÖFI projekt igényeit.





Térvilágítás

- Térvilágítás átalakítása átépített állomásokon
- 0,4 kV-os energiaellátás korszerűsítése
- Az átépítéssel nem érintett állomásokon meg kell vizsgálni a meglévő térvilágítási létesítmények és az új felsővezeték kapcsolatát, és ütközés esetén beavatkozások szükségesek





Műtárgyak

- Műtárgyak védőberendezéseinek telepítése
- Keretműtárgyak átépítése.



Építészet

- Alsóörs állomáson felsővezetéki járműtároló építése
- Átépitendő állomásokon esőbeállók, és peronbútorzati egységek elhelyezése





Közműkiváltási, védelembe helyezési munkák

- Közüzemi keresztezések szabványosítása
- Vasúti és nem vasúti hírközlő hálózatok zavartatási és befolyásolási és védelmi munkáinak tervezése, mérése és kivitelezése
- Kábelezési és közműkiváltási munkák elvégzése





Köszönöm a figyelmet!

