

Győr állomás, kormányablak kiépítéséhez szükséges Tervezési diszpozíció

Budapest
2018. július
MÁV Zrt.

1 Jelenlegi állapot bemutatása

Jelenleg két darab (egy üzemi és egy meleg tartalék) SZAMKA_tVM 4x240mm² alumínium kábel van a Kazánházi elosztó és az állomás épület pincéjében lévő elosztó között, melyek biztosítására 1 db 250 A-es és 1 db 160 A-es megszakító van beépítve. Az üzemi betápláláson jelenleg maximum fázisonként 186 A folyik. A folyamatban lévő 6 db klímaberendezés telepítése miatt fázisonként további kb. 20 A-rel nő a terhelés. A kivitelezés alatt álló kormányablakhoz további 3x125 A szükséges. Ezen teljesítményigényekkel a jelenlegi betáplálási kábel maximálisan ki lesz használva, azon nem marad tartalék további teljesítmény átvitelére, így az állomás területén további fejlesztésre, villamos fogyasztó telepítésére nem lesz lehetőség.

2 A tervezési feladat ismertetése

Feladat a villamos energiaellátó rendszer energiaigény növekedés miatt szükséges átalakításának kiviteli terveinek elkészítése az alábbiak szerint:

A Kazánházi főelosztó és az állomásépület pincéjében lévő elosztó között új kábel létesítése szükséges kb. 300 m hosszban, a kábel típusa NY_Y-J 4x240mm² legyen. A lefektetésre kerülő új betáplálási kábelt új túláram védelemmel kell ellátni, mert a régi nem képes kiszolgálni a megnövekedett teljesítményigényt. Az új berendezésnek olyan 630 A-es megszakítót kell beépíteni, amely elektronikus védelemmel rendelkezik és a jelenleg kiépített típusokkal azonos gyártótól származik. A Kazánházi elosztóban a jelenleg üres tartalék mező felhasználható a felvételi épület új leágazásának kiépítésére, melynek tartalmaznia kell egy megszakítót, a kábelfogadó szerkezetet, valamint a további szükséges berendezéseket. Az új kábel lefektetése után a meglévő 2 db SZAMKA_tVM 4x240mm² üzemi és tartalék kábeleket párhuzamosítani kell annak érdekében, hogy az újonnan lefektetésre kerülő kábel 100%-os tartalékát képezhessék. A párhuzamosítandó kábelek túláram védelmét egy közös 630 A-es, elektronikus védelemmel rendelkező megszakítóra szükséges cserélni. A két újonnan telepítendő 630 A-es megszakító között átkapcsoló automatika telepítése szükséges, reteszelés beépítésével. A kábel nyomvonalára javasoljuk az épületek között (kb. 150 m) a kb. 8 éve fektetett biztosítóberendezési kábel nyomvonalán az új kábel fektetését megvalósítani. Az épületben a pincefolyosó plafonja zsúfolt, és a fűtési csövek is zavarhatják a kábel elhelyezését, ezért javasoljuk a folyosó melletti, vágányok felé eső helyiségek plafonjára erősíteni a létesítendő új vezeték, kb. 9 válaszfal áttörésével, átfúrásával elérhető az épületben lévő elosztó. A kábelfektetést és a meglévő kábelek párhuzamosítását, a védelmi berendezések cseréjét, az új leágazás kiépítését, valamint az átkapcsoló automatikát meg kell

tervezni. Továbbá meg kell tervezni a túláramvédelmi berendezések beállítás értékeit is. Az átkapcsoló automatika működését az Üzemeltetővel előre egyeztetett módon kell beállítani. Az átépítés ideje alatt a vasútüzemet akadályozni, zavarni, zavartatni semmilyen módon nem lehet!

2.1 A munka területi hatálya

Győr vasútállomás

2.2 Az elkészítendő tervdokumentáció

A feladatról kiviteli tervet kell készíteni, és annak jóváhagyását meg kell szerezni. Az elkészített tervet jóváhagyásra a Kapcsolattartónak kell átadni 6 példányban papír alapon és 2 példányban elektronikusan.

A kiviteli terv minimális tartalmi követelményei az alábbiak:

- Tervjegyzék
- Műszaki leírás
- Tervezői nyilatkozat
- Helyszínrajz, feltüntetve a kábel nyomvonala
- Az érintett elosztószekrények módosított kapcsolási rajzai
- Az új 0,4 kV-os betáplálási kábel EOV koordinátás nyomvonala
- Az átkapcsoló automatika teljes műszaki dokumentációja

2.3 A tervezéshez átadandó dokumentumok

A tervek elkészítése céljából a Megrendelő az alábbi dokumentumokat adja át a vállalkozónak

1. Gyor_helyszinrajz.dwg (Győr állomás, helyszinrajz)
2. Gyor_helyszinrajz_kabel.jpg (Győr állomás helyszinrajz, a kábel nyomvonala feltüntetve)
3. Győr_MÁV_tavkozlesi_optikai_kabel_nyomvonalarajz.pdf
4. Győr_MÁV_tavkozlesi_helyi_kabelek_nyomvonalarajz.pdf
5. Győr_MÁV_B4_vonalkabel_nyomvonalarajz.jpeg
6. Győr_állomás_Invitel_kabelek_nyomvonalarajz.pdf
7. Árazatlan költségvetés

3. Közép- és kiefeszültségű villamos hálózatok, létesítmények tervezési, kivitelezési műszaki követelmények főbb irányelvei

- 1/2003 sz. TEBI g. rendelettel hatályba helyezett 2506/1-4 sorozatú „Vasúti Érintésvédelmi Szabályzat”
- MSZ EN 62305/1-4 Villámvédelem
- MSZ 1585:2016 Villamos berendezések üzemeltetése
- MSZ 2364/MSZ HD 60364 Kiefeszültségű villamos berendezések
- MSZ 4851 Érintésvédelmi vizsgálati módszerek
- MSZ 4852 Villamos berendezések szigetelés ellenállásának mérése

- MSZ 1600/11, 14 Létesítési biztonsági szabályzat, 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára (Közterület)
- MSZ EN 61936-1:2016, 1 kV-nál nagyobb váltakozó feszültségű energetikai létesítmények. 1. rész: Általános szabályok (IEC 61936-1:2010, módosítva)
- MSZ 13207:2000 0,6/1 kV-tól 20,8/36 kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége
- MSZ 7487 Közmű-és egyéb vezetékek elrendezése közterületen.
- 2/2013. (I.22.) NGM rendelet a villamosmű biztonsági övezetéről
- 62135/2016/MAV iktatószámú „A vasúti földkábelek fektetési irányelvei”
- 33/2007 (XI. MÁV Ért. 36) ÜÁVIGH üzletági általános vezérigazgató-helyettesi utasítás
- 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről
- 40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet az összekötő és felhasználói berendezésekről, valamint a potenciálisan robbanásveszélyes közegben működő villamos berendezésekről és védelmi rendszerekről
- MSZ EN 50160:2011 A közcélú elosztóhálózatokon szolgáltatott villamos energia jellemzői
- 50/2017. (VII. 14. MÁV Ért. 18.) EVIG sz. utasítás A MÁV Zrt. Munkavédelmi Szabályzata
- 15/2016. (V. 13. MÁV Ért. 8.) EVIG sz. utasítás A felügyeleti igazolványok, szolgálati megbízólevelek, belépési, behajtási engedélyek kiadási eljárásáról, használatáról, a MÁV Zrt. üzemi területén történő tartózkodás rendjéről.
- 62/2017. (VIII. 25. MÁV Ért. 22.) EVIG sz. utasítás „A vasúti kis- és nagyfeszültségű erősáramú berendezések időszakos vizsgálatáról, karbantartásáról, hiba és üzemzavar elhárításáról valamint felügyeletéről”.