**KIF+GYR - Fémet tartalmazó burkolt GYR légvezeték felszerelése és bontása feszültség alatt lévő KIF SSZV hálózaton**

**FÉMET TARTALMAZÓ BURKOLT GYR LÉGVEZETÉK FELSZERELÉSE ÉS BONTÁSA FESZÜLTSÉG ALATT LÉVŐ**

**KIF SSZV HÁLÓZATON**

1. **Az előírás tárgya**

Villamosan vezető anyagot tartalmazó, teljes hosszában és keresztmetszetében burkolt GYR légvezeték felszerelése (vezeték terítés) KIF szigetelt szabadvezetékes (továbbiakban: SSZV) hálózat tartószerkezeteire, és azokról történő bontása.

A GYR áramütés elleni védelmi bekötése (egyen potenciálra hozás) nem képezi jelen melléklet tárgyát, azt a Szabályzat **M-05** *„KIF+GYR - GYR áramütés elleni védelmi bekötése”* melléklete tárgyalja.

1. **Az előírás hatálya**

Az 1. pontban körülírt tevékenység kizárólag KIF szigetelt szabadvezeték-hálózat tartószerkezetein engedélyezett.

**KIF csupasz szabadvezeték-hálózaton az 1. pontban leírt munkaművelet nem engedélyezett**, annak elvégzéséhez a Használatba Vevő vagy az általa megbízott Kivitelező köteles feszültségmentesítést igényelni a Használatba Adó illetékes áramhálózati üzeménél az **FN-*09*** *„KIF+GYR - Munkavégzési megállapodás”*-ban leírtaknak megfelelően.

1. **Munkavégzés előkészítése, feltételei**

A munkavégzés előkészítése és feltételeinek meghatározása során a Szerződő Feleknek figyelembe kell venniük, hogy a GYR légvezeték villamosan vezető anyagot tartalmaz, és burkolatának szigetelése nem minősített, nincs bevizsgálva. Ezért az 1. pontban leírt munkaművelet megkezdése előtt a Használatba Vevő, vagy az általa megbízott Kivitelező, valamint a Használatba Adó illetékes áramhálózati üzemének képviselője (területgazda, fejlesztési koordinátor) kötelesek organizációs bejárást tartani, melynek során közösen megvizsgálják a munkavégzés által érintett KIF SSZV hálózatot, egyeztetik a GYR vezetékterítés szerelési technológiáját és a GYR vezeték felcsapódás elleni védelmét, és a veszélyforrások, kockázatok ismeretében konszenzusos megegyezés alapján döntenek arról, hogy a GYR vezeték terítése, felszerelése biztonsággal elvégezhető-e a KIF hálózat feszültségmentesítése nélkül, vagy milyen egyéb feltétel biztosítása szükséges még a munkavégzéshez.

A munkavégzés előkészítésekor figyelembe kell venni, hogy a GYR-en munkát végző – KIF FAM feljogosítással nem rendelkező – személyek a feszültség alatt álló KIF SSZV hálózatot **0,3 m**-nél jobban semmilyen körülmények között sem közelíthetik meg!

Az organizáció során részletesen fel kell mérni és kiemelten kell kezelni azokat a hálózati helyeket ahol az SSZV hálózaton kötőelemek vannak elhelyezve, vagy az SSZV szigetelése láthatóan sérült vagy hiányzik. Az organizációs bejárás eredményét a Szerződő Felek jegyzőkönyvben rögzítik.

A 4. pont 2. számú táblázatában felsorolt kockázatokat az organizációs bejáráson meg kell vizsgálni, fennállásuk esetén egyértelmű és hatékony megelőző intézkedéseket kell hozni.

* 1. **Szakfelügyelet**

Az organizációs bejárás során a Használatba Adó és a Használatba Vevő, vagy az általa megbízott Kivitelező képviselői megállapodnak, hogy az 1. pontban leírt tevékenység elvégzéséhez szükséges-e szakfelügyelet, vagy sem, valamint a szakfelügyelet adásának módjáról. Amennyiben a szakfelügyeletet a Használatba Adó illetékes áramhálózati üzeme biztosítja, akkor a Használatba Vevő vagy az általa megbízott Kivitelező köteles az 1. pont szerinti tevékenység esedékességét megelőzően legalább 8 munkanappal írásban megrendelni a szakfelügyeletet a Használatba Adó illetékes áramhálózati üzemének képviselőjétől (területgazda, fejlesztési koordinátor).

* 1. **Munkavédelmi és környezetvédelmi oktatás**

A sikeres organizációs bejárás és a munkaterület átadása után a Használatba Vevő vagy az általa megbízott Kivitelező munkacsoportjának munkavezetője minden munkakezdés előtt köteles a GYR-en munkát végző személyek részére az 1. pontban leírt tevékenység munkabiztonsági kockázataira, környezetvédelmi előírásokra és biztonságos végzésére vonatkozóan munkavédelmi és környezetvédelmi oktatást tartani és azt jegyzőkönyvben rögzíteni.

* 1. **Keresztezések**

A KIF szigetelt szabadvezeték útkeresztezésénél, megközelítésénél és feszültségmentesítésénél a Használatba Vevő vagy az általa megbízott Kivitelező köteles a hatályos **MSZ 1585** szabvány előírásai szerint eljárni. Utak keresztezésénél forgalomtechnikai terv és a KRESZ előírásainak megfelelő forgalomirányító személyek, illetve eszközök biztosítása szükséges a Használatba Vevő vagy az általa megbízott Kivitelező részéről.

* 1. **Kommunikáció**

Az 1. pontban leírt tevékenység végzéséhez, valamint a forgalomirányítási munkálatokhoz rádiófrekvenciás kommunikáció (URH adóvevő), vagy e funkcióval egyenértékű kapcsolattartás szükséges.

* 1. **Személyi feltételek**
     1. **Minimum követelmény OPUS TITÁSZ Zrt. szerelői végzettség és létszám tekintetében (erősáramú hálózati elemek burkolásának szükségessége esetén)**
* 1 fő KIF-2 feljogosítású beavatkozó szerelő,
* 1 fő KIF-1 feljogosítású beavatkozó szerelő.
  + 1. **Minimum követelmény szakfelügyelet tekintetében**

A hatályos **MSZ 1585** szabvány szerinti, legalább IV/c csoportba tartozó, erősáramú végzettségű, helyismerettel rendelkező és kioktatott személy, a munkaterület nagyságának és a munka jellegének megfelelő létszámmal.

* + 1. **Minimum követelmény GYR kivitelező szerelői végzettség és létszám tekintetében**

A Használatba Vevő vagy az általa megbízott Kivitelező az 1. pontban leírt tevékenység végzéséhez köteles biztosítani, hogy az oszlopon munkát végző személyei villamosan szakképzett (a hatályos **MSZ 1585** szabvány szerinti legalább IV/c csoportba tartozó, erősáramú végzettségű személyek: szakmunkás, technikus, mérnök) és kioktatott személyek legyenek, a munkaterület nagyságának és a munka jellegének megfelelő létszámmal.

* 1. **Tárgyi feltételek**

A Használatba Vevő vagy az általa megbízott Kivitelező az 1. pontban leírt tevékenység végzéséhez köteles biztosítani a munkát végző személyei részére a GYR vezeték terítési technológiájához szükséges, valamint a Használatba Adó technológiai előírásainak megfelelő egyéni és csoportos védőeszközöket, illetve technológiai eszközöket.

* 1. **Feszültségmentesítés igénylése**

Az 1. pontban leírt tevékenység végzéséhez a 3. pontban felsorolt feltételek együttes, maradéktalan teljesítése szükséges. Amennyiben a Használatba Vevő vagy az általa megbízott Kivitelező részéről a 3. pontban felsorolt feltételek bármelyike nem biztosított, akkor a Használatba Vevő vagy az általa megbízott Kivitelező az 1. pont szerinti tevékenység végzéséhez köteles előzetesen feszültségmentesítést igényelni a Használatba Adó illetékes áramhálózati üzeménél a „KIF+GYR - Munkavégzési megállapodás”-ban leírt módon.

* 1. **Kockázati ellenőrző lista a fémet tartalmazó burkolt GYR vezeték felszerelése és bontása feszültség alatt lévő KIF SSZV hálózaton végzett munkálatokhoz**

Az alábbi, 1. sz. táblázat az organizációs eljárás részét képezi és az eljáráson résztvevő felek részéről kitöltendő. Amennyiben a táblázatban szereplő bármelyik kérdésre a válasz „NEM”, akkor akkor a Használatba Vevő vagy az általa megbízott Kivitelező az 1. pont szerinti tevékenység végzéséhez köteles előzetesen feszültségmentesítést igényelni a Használatba Adó illetékes áramhálózati üzeménél a „KIF+GYR - Munkavégzési megállapodás”-ban leírt módon.

1. sz. táblázat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kockázati ellenőrző lista** **a fémet tartalmazó burkolt GYR vezeték felszerelése és bontása feszültség alatt lévő KIF SSZV hálózaton végzett**  **munkálatokhoz** | **A munka csak akkor végezhető feszültség alatt lévő hálózaton, ha minden kérdésre adott válasz: „IGEN”** | |
|  | **IGEN** | **NEM** |
| A Kivitelező rendelkezik a munka elvégzéséhez szükséges megfelelő végzettségű és létszámú munkavállalóval. |  |  |
| A Kivitelező írásban megrendelte az SSZV hálózat szigeteletlen részeihez szükséges megfelelő védelem (szigetelés) kialakítását. |  |  |
| A Kivitelező és a Használatba Adó képviselői a szakfelügyelet szükségességéről és biztosításának módjáról megállapodtak, melyet az organizációs jegyzőkönyvben rögzítettek. |  |  |
| A Kivitelező rendelkezik a GYR vezeték felcsapódása és az erősáramú vezetékek közelítési övezetébe történő behatolása megelőzéséhez a szükséges számú, méretű, fajtájú (perlon) kötéllel. |  |  |
| A Kivitelező rendelkezik a magasban való munkavégzéshez szükséges, megfelelő számú és a Használatba Adó által engedélyezett típusú létrával és/vagy kosaras gépjárművel. |  |  |

1. **Kockázatok, megelőző intézkedések**

2. sz. táblázat

|  |  |
| --- | --- |
| **Fémet tartalmazó burkolt GYR vezeték felszerelése feszültség alatt lévő SSZV,**  **NFA 2X 0,4 kV-os hálózaton** | |
| **Kockázatok** | **Megelőző intézkedések** |
| A KIF hálózaton lévő elszigeteletlen vezeték vég, kötőelem, sérült szigetelés, nem megfelelően felszerelt kötőelemek stb. kezelése. | Részletesen fel kell mérni és kiemelten kezelni azokat a helyeket ahol az SSZV hálózaton kötőelemek vannak elhelyezve, vagy az SSZV szigetelése láthatóan sérült, hiányzik. Ezeken a helyeken megfelelő KIF FAM takaró leplekkel, burkolatokkal el kell burkolni a vélhetően nem szigetelt részeket. Elhelyezésük a Használatba Adó feladata, vevői megrendelés alapján, költségviselő a GYR beruházója vagy kivitelezője.  Minden GYR vezeték terítéssel járó munkavégzés előtt legalább 8 munkanappal meg kell rendelni a Használatba Adó illetékes áramhálózati üzeménél a szakfelügyeletet. A szerelési felügyeletet adó személyeknek a munkavégzés helyszínén kell tartózkodniuk mindaddig, amíg a munkavégzés folyik! Amennyiben ezen feltételek nem teljesülnek, a GYR vezeték terítése nem kezdhető meg! |
| A GYR vezeték szerelés közbeni felcsapódása a SSZV 0,4 kV-os hálózatra (ha sérült a GYR vezeték szigetelése, a kockázatot növeli). | A GYR vezeték terítés időtartama alatt minden oszlopközben szükséges 1 fő GYR szerelő, aki a GYR vezetéken áthurkolt, nem vezető anyagú (perlon) kötéllel biztosítja, a GYR vezeték felcsapódás elleni védelmét, amennyiben az kicsúszna az előkötélből, húzó harisnyából. |
| A GYR vezetékterítés, szerelés nem tervezetten a feszültség alatti/közeli munkavégzés kategóriába esik (bizonyos esetekben nem tartják be a hatályos **MSZ 1585** szabvány előírásait). | A GYR vezeték üzemi húzófeszültségét úgy kell megválasztani, hogy oszlopközben a GYR vezeték és a feszültség alatt lévő KIF SSZV közötti távolság az SSZV legnagyobb belógása esetén sem lehet kisebb 0,6 méternél! A Használatba Adó szakfelügyeletet adó személyzete indokolt esetben a munkát azonnal felfüggesztheti vagy leállíthatja. |
| Oszlopra való feljutás aluminium létra használatával. | Oszlopra való feljutás aluminium létra használatával csak akkor alkalmazható, amennyiben annak magassága teljesen kitolt állapotban nem haladja meg a GYR elhelyezési magasságát, illetve ha megfelel az „**5602\_01\_U\_A** *Magasban való munkavégzés – Utasítás*”előírásainak. |
| Szabadvezetékes csatlakozók kezelése a SSZV hálózaton. | Ezeken a helyeken megfelelő KIF FAM takaró leplekkel, burkolatokkal, tömlőkkel el kell burkolni a nem szigetelt részeket.  Elhelyezésük a Használatba Adó illetékes áramhálózati üzemének a feladata, vevői megrendelés alapján, költségviselő a Használatba Vevő vagy az általa megbízott Kivitelező. |
| KIF SSZV belógása miatt feszültséghez közeli övezetbe való behatolás oszlopközben. | A KIF SSZV hálózat belógása miatt az SSZV és a GYR vezetéke nem érhet egymáshoz. Gondoskodni kell róla, hogy a GYR vezeték terítése közben a GYR vezetéke minden oszlopközben legalább 0,6 méter távolságra legyen a feszültség alatt álló SSZV-től. |