

Magyar Elektrotechnikai Egyesület

1075 Budapest, Madách Imre út 5.

E-mail | mee@mee.hu

Telefon | +36 1 353 0117

Felnőttképzési nyilvántartási szám | B/2020/000166



KÉPZÉSI PROGRAM

Szabadvezeték hálózatok bontása

Készítette: Horváth Ádám képzési csoportvezető

Hatálybalépés: 2026.10.09.

Verziószám: 2.0

KÉPZÉSI PROGRAM

1. A képzési program alapadatai

1.1.	A képzés magyar nyelvű megnevezése	Szabadvezeték hálózatok bontása
1.2.	A képzés angol nyelvű megnevezése	Dismantling of Overhead Line Networks
1.3.	A képzés német nyelvű megnevezése	Demontage von Freileitungsnetzen
1.4.	A képzés célja	A képzés célja a szabadvezeték-hálózatok bontásának biztonságos, szakszerű és hatékony végrehajtása. A képzés kiterjed a bontási folyamatok részletes bemutatására, az előkészítéstől kezdve a munkahelyi biztonsági intézkedéseken át a bontási technológiákig, figyelembe véve a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat is.
1.5.	A képzés célcsoportja	A képzés célcsoportja a szabadvezeték hálózatok bontásával foglalkozó szakemberek, beleértve a villamos hálózat tervezőit, szerelőit és üzemeltetőit, akik a bontási munkálatok kivitelezésében vesznek részt. Ez magában foglalja a bontási feladatokat irányító munkavezetőket, a kivitelezőket és azokat a szakembereket, akik a bontási folyamat során a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásáért felelnek.

2. A képzés során megszerezhető kompetenciák

2.1.	Bontási tervek és engedélyek kezelése: A résztvevők képesek lesznek bontási kivitelezési tervek ellenőrzésére, valamint a szükséges engedélyek megszerzésére és érvényességük ellenőrzésére.
2.2.	Helyszíni előkészítés: A szakemberek elsajátítják a bontandó nyomvonal azonosítását, helyszíni szervezést, valamint a munkaterület előkészítését, beleértve a feszültségmentesítés és a munkavédelem biztosítását.
2.3.	Biztonságos munkavégzés: A résztvevők megismerik a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat, valamint az elsősegélynyújtás alapelveit a bontási munkák során
2.4.	Bontási technológiák és eszközök használata: Képesek lesznek a megfelelő bontási eszközök és technológiák alkalmazására, mint például vezetéksodronyok, oszlopok és transzformátor állomások bontása.
2.5.	Kockázatértékelés: A résztvevők megtanulják a bontási munkálatok kockázatelemzését és a szükséges óvintézkedések meghozatalát a biztonságos munkavégzés érdekében
2.6.	Anyagok kezelése és elszállítása: Képesek lesznek a bontott anyagok biztonságos deponálására, elszállítására és a tereprendezés elvégzésére.

3. A programba való bekapcsolódás feltételei

3.1.	Iskolai előképzettség	alapfokú iskolai végzettség
3.2.	Szakmai előképzettség	-
3.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény	-
3.4.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama	-

3.5.	Előzetesen elvárt ismeretek	-
3.6.	Egyéb feltételek	A felnőttképzési jogviszony Felnőttképző és képzésben résztvevő személy között a képzés első napján jön létre, írásbeli szerződéskötés nélkül. Felek a 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 21.§-a szerinti tartalommal szóban felnőttképzési szerződést kötnek. A szerződéskötési szándékát a képzésben résztvevő személy a https://mee.tudasproba.hu rendszerbe történő regisztrálásával és belépésével megerősíti.

4. A programban való részvétel feltételei

4.1.	Részvétel követésének módja	Online rendszernaplózás
------	-----------------------------	-------------------------

5. Tervezett képzési idő

5.1.	Összes óraszám	40 óra
------	----------------	--------

6. A tananyagegységek

	Tananyagegység megnevezése
6.1.	Szabadvezeték bontás előtti általános teendők
6.2.	Bontás előtti helyszíni teendők
6.3.	A hálózat bontása - technológiák
6.4.	Bontás utáni teendők

6.1. Tananyagegység

6.1.1.	Tananyagegység megnevezése	Szabadvezeték bontás előtti általános teendők
6.1.2.	Tananyagegység célja	A cél annak biztosítása, hogy a résztvevők megértsék és elsajátítsák a szabadvezeték-hálózatok bontásának előkészítéséhez szükséges általános teendőket. Ezek a feladatok elengedhetetlenek a bontási munka biztonságos, szabályszerű és hatékony végrehajtásához.
6.1.3.	Tartalma	Bontási kivitelezési terv ellenőrzése: A résztvevők megtanulják, hogyan kell ellenőrizni a bontási tervet, amelynek engedélyezettnek és jóváhagyottnak kell lennie. Ez biztosítja, hogy a munkálatok jogilag szabályosak és biztonságosak legyenek. Bontási engedélyek meglétének ellenőrzése: Az engedélyek és közműnyilatkozatok meglétének ellenőrzése létfontosságú a jogi és biztonsági megfelelés érdekében. Előzetes helyszíni bejárás: A résztvevők elsajátítják a bontás előtti helyszíni bejárás folyamatát, amely során a szerelésvezető felméri a bontás kivitelezhetőségét, és összehasonlítja a közműegyeztetett nyomvonalrajzot a valós helyszíni állapottal.

		Bontandó nyomvonal azonosítása: A nyomvonalak és az oszlopok helyszíni azonosítása elengedhetetlen, és azokat időjárásálló jelzésekkel kell megjelölni. Helyszíni organizáció a hálózati engedéllyessel: A résztvevők megtanulják, hogyan kell a hálózati engedéllyessel együttműködni a bontás szervezése során, beleértve a bontási munkák ütemezését, a szükséges gépek és eszközök biztosítását, valamint a biztonsági intézkedéseket. Eszközök biztosítása és előkészítése: A szükséges bontási eszközök és szerszámok előkészítése, valamint a bontási munkálatokhoz szükséges gépek és anyagok biztosítása.
6.1.4.	Terjedelme	10 óra
6.1.5.	Munkaformák	önálló tananyagfeldolgozás online mentor segítségével
6.1.6.	Képzési módszerek	távoktatás
6.1.7.	Beszámítható óraszám	10 óra
6.1.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegységről külön nem kerül kiállításra igazolás

6.2. Tananyagegység

6.2.1.	Tananyagegység megnevezése	Bontás előtti helyszíni teendők
6.2.2.	Tananyagegység célja	A tananyagegység célja, hogy a résztvevők megismerjék és elsajátítsák a bontási munkálatok megkezdése előtti helyszíni előkészítő feladatokat, melyek biztosítják a bontás biztonságos, szabályszerű és zökkenőmentes végrehajtását.
6.2.3.	Tartalma	A munkakezdés feltételeinek biztosítása: 1. Jóváhagyott bontási terv megismerése. 2. Nyomvonal azonosítása, az érintett terület pontos meghatározása. 3. Kockázatelemzés a helyszíni körülmények figyelembevételével. 4. A bontási (építési) napló megnyitása. Feszültségmentes munkaterület átadása és átvétele: 1. A feszültségmentesítést a hálózati engedélyes végzi. 2. A munkaterület feszültségmentes állapotának biztosítása. 3. Munkahelyi földelés-rövidrezárás elvégzése. Munkavédelmi oktatás: 1. A bontás megkezdése előtt a helyszínen munkavédelmi oktatást kell tartani a résztvevők számára. 2. A veszélyforrások, munkahelyi szabályok ismertetése. Munkaterület kialakítása: 1. A munkaterület körülhatárolása és a munkavédelmi intézkedések megtétele. 2. A szükséges eszközök és gépek biztosítása, szállítása a helyszínre. 3. A munka kezdéséhez szükséges feltételek biztosítása, beleértve az engedélyek meglétét.

6.2.4.	Terjedelme	10 óra
6.2.5.	Munkaformák	önálló tananyagfeldolgozás online mentor segítségével
6.2.6.	Képzési módszerek	távoktatás
6.2.7.	Beszámítható óraszám	10 óra
6.2.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegységről külön nem kerül kiállításra igazolás

6.3. Tananyagegység

6.3.1.	Tananyagegység megnevezése	A hálózat bontása - technológiák
6.3.2.	Tananyagegység célja	A tananyagegység célja, hogy a résztvevők megismerjék és elsajátítsák a szabadvezeték hálózat bontásához szükséges különböző technológiákat és eljárásokat. A cél az, hogy a résztvevők képesek legyenek a hálózati elemek szakszerű és biztonságos bontására, a különféle hálózati struktúrákhoz illeszkedő technológiák alkalmazásával.
6.3.3.	Tartalma	Vezetéksodronyok és kötések bontása: A résztvevők megtanulják, hogyan kell biztonságosan eltávolítani a vezetéksodronyokat és kötésekhez használt elemeket, amelyek fontosak a hálózat stabilitása szempontjából. Oszlopok bontása: 1. Egyes oszlopok bontása: Az egyszerűbb oszlopszerkezetek bontásának technikái. 2. Rácsos vasoszlopok és összetett oszlopszerkezetek: Az összetettebb, nagyobb stabilitású oszlopok szétszereléséhez szükséges speciális technikák. Fejszerkezetek és szekrények bontása: A fejszerkezetek és elektromos szekrények leszerelésének módszerei, különös figyelemmel a precizításra és a biztonságra. Fogyasztói csatlakozók és közvilágítás: A hálózathoz csatlakozó fogyasztói elemek, illetve a közvilágítási berendezések leszerelésének lépései. Földelési rendszerek bontása: A földelési rendszerek és berendezések bontása, biztosítva a hálózat feszültségmentes állapotát. Nyitott és zárt oszlopkapcsolók bontása: A különböző típusú oszlopkapcsolók (nyitott és zárt) leszerelésének módszerei. Oszlop transzformátor állomások bontása: A transzformátor állomások szétszerelése és eltávolítása, amely nagyfokú szakértelmet és speciális eszközöket igényel.
6.3.4.	Terjedelme	10 óra
6.3.5.	Munkaformák	önálló tananyagfeldolgozás online mentor segítségével
6.3.6.	Képzési módszerek	távoktatás
6.3.7.	Beszámítható óraszám	10 óra

6.3.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegységről külön nem kerül kiállításra igazolás
--------	--	--

6.4. Tananyagegység

6.4.1.	Tananyagegység megnevezése	Bontás utáni teendők
6.4.2.	Tananyagegység célja	A bontás utáni teendők tananyagegység célja, hogy a résztvevők elsajátítsák a bontási munkálatok befejezését követő feladatokat, különös figyelemmel a munkaterület rendezésére és a bontott anyagok biztonságos kezelésére. A cél, hogy a résztvevők képesek legyenek a bontás után hátramaradó hulladékok és anyagok szakszerű deponálására és elszállítására, valamint a munkaterület visszaállítására az eredeti vagy előírt állapotba.
6.4.3.	Tartalma	Bontott anyagok deponálása és elszállítása: A tananyagegység részletesen bemutatja, hogyan kell a bontás során keletkezett anyagokat biztonságosan és környezetvédelmi szempontokat figyelembe véve ideiglenesen tárolni (deponálni), majd a megfelelő helyre elszállítani. Ez magában foglalja a bontott elemek (pl. vezetékek, oszlopok, szerkezetek) megfelelő kezelését és újrahasznosításra vagy hulladékfeldolgozásra való továbbítását. Tereprendezés: A munkaterület helyreállítását célzó folyamatok, mint például a talaj helyreállítása, burkolat visszaépítése, a munkaterület tisztítása és rendezettsége. A bontási munka befejeztével a munkaterületet a lehető legjobb állapotban kell visszaadni, minimalizálva az épített környezetre gyakorolt hatásokat. Levonulás a munkaterületről: A résztvevők megtanulják, hogyan kell megfelelően levonulni a munkaterületről, miután minden feladatot elvégeztek. Ez magában foglalja a munkaterület átvételét, valamint annak biztosítását, hogy minden eszköz, gép és hulladék eltávolításra kerüljön, a munkaterület pedig biztonságos és rendezett maradjon.
6.4.4.	Terjedelme	10 óra
6.4.5.	Munkaformák	önálló tananyagfeldolgozás online mentor segítségével
6.4.6.	Képzési módszerek	távoktatás
6.4.7.	Beszámítható óraszám	10 óra
6.4.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegységről külön nem kerül kiállításra igazolás

7. Csoportlétszám

7.1	Maximális csoportlétszám	30 fő
-----	--------------------------	-------

8. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

A számonkérés módja:

Az online képzésmenedzsment rendszerben minden tananyagegységen belüli témakör után annak tartalmára vonatkozó tesztsorok találhatók, amelyek több ellenőrző kérdésből állnak. Az ellenőrző kérdések a tananyag megértésének, elsajátításának mértékét ellenőrzik.

Az ellenőrző kérdések típusai:

- egyválaszos feleletválasztó kérdés, háromból egy helyes válasszal,
- többválaszos feleletválasztó kérdés, 6-9-ből 3-6 helyes válasszal

A kérdések alatt bepípálással kell jelölni a helyesnek vélt választ, vagy válaszokat. Egyválaszos kérdésnél csak egy válasz jelölése lehetséges. Többválaszos kérdés esetén annyi válasz jelölése lehetséges, ahány helyes válasz van, erre maga a kérdés is felhívja a figyelmet. Minden helyes válasz az egyválaszos kérdések esetében egy pontot ér, a többválaszos kérdések esetében pedig az egy pont törtrészét a lehetséges jó válaszok arányában.

A képzést akkor teljesíti sikeresen a képzésben résztvevő, ha valamennyi tesztet eredményesen megoldott a felületen.

Pótlás lehetősége és módja: Mindegyik tesztet háromszor van lehetősége kitölteni a képzésben résztvevőnek. A tesztek a képzés teljes időszaka alatt folyamatosan tölthetők.

9. A képzés zárása

9.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	Valamennyi témazáró teszt eredményes megoldása.
9.2.	A képzés befejezésének feltétele:	Valamennyi témazáró teszt eredményes megoldása.

10. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

10.1.	Személyi feltételek	online mentor
10.2.	Személyi feltételek biztosításának módja	A képzésben résztvevő munkáltatója által delegálva
10.3.	Tárgyi feltételek	IKT eszköz
10.4.	Tárgyi feltételek biztosításának módja	A képzésben résztvevő saját, vagy munkáltatója által biztosított eszköze
10.5.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek:	-
10.6.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	-