

## Gépi és kézi földmunkákra vonatkozó biztonsági szabályok

### I. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

Jelen dokumentáció célja, hogy a földmunka végzésre vonatkozó szabályokat összefoglalja, valamint meghatározza a munkafolyamatban résztvevő szereplők jogait, lehetőségeit és kötelességeit. A dokumentációban a Társaságnál előforduló földmunka típusok kerültek összefoglalásra, minden esetben a forrás és a fellelhetőség megjelölésével.

A szabályozás és a leírás alapvetően a következő szereplőket érinti:

- **Tervező:** az a személy, aki a kivitelezés megvalósításhoz szükséges műszaki dokumentációt elkészíti. A tervező személye lehet saját munkavállaló vagy külső vállalkozó.
- **Kivitelező:** az a vállalkozó, aki a földmunkát végzi:
  - saját erőforrású kivitelezés esetén a szerződéssel rendelkező vállalkozó
  - külső erőforrással végzett kivitelezés esetén az a szerződött partner, aki az FGSZ-szel szerződött.
  - Ennek speciális esete, amikor szerződés nélkül végez kivitelező földmunkát. Ebben az esetben csak az FGSZ által elfogadott vállalkozók végezhetnek földmunkát az FGSZ rendszerén.
  - Idegen érdekű (harmadik feles) kivitelezések esetén a Kártalanítási Megállapodás szerinti illetékes fővállalkozóval szerződött alvállalkozó.
  - Kivitelezőnek az építési munka elvégzéséhez szükséges képesítéssel, jogosultsággal kell rendelkezni.
- **Felügyeletet ellátó személy:** FGSZ részéről üzemeltetői, szakfelügyeletet adó személy.

A földmunkavégzés szabályozásánál alapvetően 6 eset különböztethető meg:

1. Saját érdekből (FGSZ) saját erővel terv nélkül végzett munkákhoz kapcsolódó földmunka (diagnosztika, hibaelhárítás) – földmunka szerződés alapján. Ellátott felügyelet: üzemeltetői felügyelet.
2. Saját érdekből (FGSZ) saját erővel terv alapján végzett munkákhoz kapcsolódó földmunka (FMB, projekt) – földmunka szerződés alapján. Ellátott felügyelet: üzemeltetői felügyelet.
3. Saját érdekből (FGSZ) fővállalkozó által, terv alapján végzett munkákhoz kapcsolódó földmunka (FMB, projekt). Ellátott felügyelet: üzemeltetői felügyelet.
4. Idegen fél által kezdeményezett (pl. NIF,) az FGSZ rendszerén fővállalkozó által terv alapján végzett munkákhoz kapcsolódó földmunka. Ellátott felügyelet: szakfelügyelet.
5. Idegen fél által kezdeményezett (pl. terület tulajdonos) az FGSZ rendszerén fővállalkozó által terv nélkül végzett munkákhoz kapcsolódó földmunka (diagnosztika, vasbetonlemezés bevédés). Ellátott felügyelet: szakfelügyelet.
6. Idegen érdekből (pl. terület tulajdonos, közműépítő) nem az FGSZ rendszerén, de azt érintően a biztonsági övezetben végzett építési- vagy földmunka (keresztezések). Ellátott felügyelet: szakfelügyelet.

A legfontosabb különbség a terv rendelkezésre állásában, a szerződéses kapcsolat módjában, valamint az FGSZ munkavállalói által ellátott üzemeltetői, vagy szakfelügyelet jogában és kötelességében van.

Alapvető szabályok:

Fenti felsorolás 6. pontjában leírt esetre a későbbiekben szereplő földmunka szabályok nem vonatkoznak! Az ide vonatkozó részletszabályok külön pontban (III. KERESZTEZÉSEKRE VONATKOZÓ EGYEDI ELŐÍRÁSOK) kerülnek kiemelésre.

A munkagödör, munkaárok kiviteli terv és jogszabály, valamint FGSZ előírásainak megfelelő kialakítása **fő szabály szerint a kivitelező felelőssége**. Ez alól kivételt képez a saját érdekű munkavégzéshez kapcsolódó földmunka (fenti felsorolás 1. pont), amennyiben terv nem áll rendelkezésre. Ebben az esetben a felügyeletet ellátó személy felelős a megfelelő munkaárok kialakításáért.

Amennyiben a kivitelezésre nincs terv (jellemzően övezetcsökkentéshez kapcsolódó és kivitelezéseket megelőző diagnosztikai feltárások, fenti felsorolás 5. pont) abban az esetben a megfelelő munkagödör, munkaárok kialakítása a kivitelező munkavezetőjének felelőssége, a felügyeletet ellátó személy felelős a megfelelő munkaárok kialakításának ellenőrzésért.

Terv nélküli esetekben a legkedvezőtlenebb (laza, szemcsés) talaj figyelembevételével történő dúcolással, illetve rézsűhajlásokkal kell a munkaárkot kialakítani.

Csapadékos időjárás és magas talaj-vízszint esetén a munkaárok falainak állékonyságát rendszeresen ellenőrizni kell!

**Minden esetben alapelv, hogy a nem a II és III. pontokban leírtak szerint kialakított munkaárkokban, munkagödörben munkát végezni tilos!**

Amennyiben ilyen történik, abban az esetben a felügyeletet ellátó személy a kivitelezés felelős vezetője és a műszaki ellenőre felé köteles először telefonon jelenteni a szabálysértés tényét, melyet később írásban köteles megerősíteni. Amennyiben a munkának nincs műszaki ellenőre, a felügyeletet ellátó személy jogosult leállítani a munkavégzést mindaddig, amíg a hiányosságok pótlásra nem kerülnek.

A munkaárok megfelelőségének ellenőrzése műszaki ellenőrrel végzett feladatok esetében a műszaki ellenőr feladata.

**Amennyiben bármilyen fél az FGSZ Zrt. rendszerén végez földmunkát szerződés nélkül (pl. diagnosztikai feltárás), akkor a munkavégzési engedélyhez, ezt megelőzően a kiküldésre kerülő tájékoztató levélhez csatolni kell a földmunkavégzés szabályait, mely jelen szabályozás II. fejezete!**

## II. FÖLDMUNKAVÉGZÉSRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

Földmunka végzésnek minősül minden olyan tevékenység, amelynél a talaj eredeti szintjéhez viszonyítva kézi vagy gépi erővel beavatkoznak (föld kiemelés, fúrás, cölöpverés, tereprendezés, alap készítés). Kivételt képez ez alól a kerítéssel körül határolt technológiai állomásokon kívül a földgázszállítóvezeték, hírközlőkábelek nyomvonala felett végzett - mélyszántásnak nem minősülő - mezőgazdasági tevékenység a talaj eredeti szintjéhez viszonyítva maximum 25 cm mélységig.

Földgázszállító vezeték és tartozékainak biztonsági övezetére vonatkozó tilalmakat és korlátozásokat a vonatkozó jogszabály (készítés időpontjában a 20/2022. (I. 31.) SZTFH rendelet) határozza meg.

A földmunka végzését és a munkaárok kialakításának általános szabályait a 4/2002. (II. 20.) SZCSM-EüM együttes rendelet tartalmazza.

### II.1. Tervezésre, tervezőre vonatkozó követelmények

Amennyiben a munkavégzéshez kapcsolódóan kiviteli terv vagy építési technológia készül, abban az esetben a földmunkával érintett területen lévő -technológiai állomáson és a nyomvonalon egyaránt- vezetékek és kábelek nyomvonalát, a berendezések helyét és biztonsági övezetet a kiviteli terveken, építési technológiákon a tervezőnek fel kell tüntetni.

A tervezőnek le kell írnia a földmunkavégzés megvalósításának folyamatát, technológiáját, beleértve a munkaárok kialakítását, munkaárok biztosításának és a víztelenítés módját, a megközelítés és munkavégzés feltételeit, és az árok leesés elleni védelemének módját, alkalmazandó jelöléseket.

A nyomvonalon tervezett földmunkavégzés megkezdése előtt a tervezőnek, terv hiányában a földmunkavégzéssel megbízott vállalkozónak az állami közműnyilvántartásból le kell kérni a területen áthaladó közművek és nyomvonalas létesítmények térképeit. A területigényes létesítményeken a „D” tervi dokumentációk alapján ellenőrizni kell a föld alatti műtárgyakat, illetve azok térbeli és szintbeli elhelyezkedését. A közművek és nyomvonalas létesítmények üzemeltetőivel, tulajdonosaival történő egyeztetés a tervező feladata.

A munkaárok beomlás elleni védelmét talajmechanika számítások alapján a tervezőnek kell megtervezni. A munkaárok kialakítására vonatkozó rajzoknak és követelményeknek az építési technológiában, illetve kiviteli tervekben szerepelni kell. A szükséges talajmechanikai vizsgálatok számát a tervezőnek a helyszíni adottságai és a kialakítandó munkaárok alapján kell meghatározni. Kilométerenként minimum 1 talajmechanikai vizsgálatot kell végezni.

A talajmechanikai számítások elhagyhatók:

- 0,5 méternél nem mélyebb függőleges falú munkagödrök esetén
- 2,0 méternél nem mélyebb munkagödrök esetén, ha beomlás elleni védelem (pl. rézsű) a legkedvezőtlenebb talajviszonyokra lett méretezve.

A talajmechanikai vizsgálatok kivételes esetekben elhagyhatóak a jogszabályban meghatározott mértékig.

Amennyiben a kialakítandó furat, árok, vágat (**nem munkaárok**) fenékszélessége a 0,8m-t nem haladja meg és abban emberi munka végzés nem történik, úgy abban az esetben a kialakításánál nem szükséges talajmechanikai vizsgálatot végezni és nem szükséges rézsű kialakítása.

Műtárgy kiváltásainál a tervezőnek a munkagödrök beomlás elleni védelmének tervezését a keresztezett közművek és nyomvonalas létesítmények üzemeltetőjének előírásai figyelembevételével kell elvégezni.

A természetvédelmi oltalom alá tartozó területen földmunkavégzés (kivétel üzemzavar elhárítás) csak a természeti terület kezelője által meghatározott feltételekkel végezhető. Az erre vonatkozó követelményeket és előírásokat a kiviteli tervbe be kell építeni.

## II.2. Kivitelezésre vonatkozó követelmények

A földmunkák megkezdése előtt az FGSZ Zrt. föld alatti létesítményeinek ismert nyomvonalát a kivitelezőnek ki kell tűzetni. A kitűzést a területileg illetékes földgázszállító régió, illetve a Geodézia osztály végzi.

Az építési tevékenység fővállalkozó kivitelezőjének - át nem hárítható felelősséggel - gondoskodnia kell a kivitelezési munka megkezdése előtt - az üzemeltető szakmai felügyelete mellett - **a keresztezett létesítmény nyomvonalának és a gépi földmunkával nem érinthető övezetének kijelöléséről, továbbá az így kijelölt övezetben a gépi földmunkavégzés tilalmának betartásáról**, az építési tevékenység alatti folyamatos fenntartásáról. A nyomvonalas létesítmény üzemeltetője – földgázszállító vezeték és tartozékai esetében az FGSZ Zrt. – a kijelölés megtörténtét **írásban rögzíti**, a kijelöléssel érintett keresztezett létesítmény beazonosítására alkalmas módon.

Idegen közművek és nyomvonalas létesítmények nyomvonalának kitűzését, szükség esetén a szakfelügyeletet a földmunkát végző kivitelezőnek kell megrendelni az érintett közmű üzemeltetőjétől.

Építmények megközelítése esetén a kivitelezőnek meg kell győződnie arról, hogy a földmunkavégzés nem veszélyezteti annak állékonyságát.

A földmunkavégzés megkezdése előtt a rendelkezésre álló tervek és elvégzett egyeztetések alapján a munkavégzéssel érintett területen fel kell kutatni a földben vezetett közműveket, vezetékeket, nyomvonalas létesítményeket és a helyüket látható módon jelölni kell.

Elektromos szabadvezetékek közelében végzett gépi földmunka esetén a vezetékek szakítások, ill. veszélyes megközelítés megelőzése, megakadályozása érdekében elsősorban műszaki védelmet kell kialakítani. Az elektromos szabadvezeték megközelítésével kapcsolatban be kell tartani az üzemeltető által előírtakat.

A földmunkák során fellelt vezetékeket, tárgyakat azonosítani kell a kivitelezőnek az FGSZ Zrt. felügyeletet ellátó képviselőjének és az érintett közmű és nyomvonalas létesítmények üzemeltetőjének értesítése mellett műszeres vizsgálattal vagy kutatóárok, illetve kutatóakna alkalmazásával.

A helyszíni munkák során feltárt közművek és nyomvonalas létesítmények üzemeltetőivel való egyeztetés a kivitelező építésvezetőjének, ennek hiányában a helyszíni munkavégzés irányítójának a feladata.

Amennyiben a földmunka földalatti idegen közmű és nyomvonalas létesítmények nyomvonalát keresztezi, érinti vagy 1 méteren belül megközelíti, a nyomvonalon kutatóárkot kell ásni a keresztezett létesítmény mélysége, plusz minimum 20 cm mélységben elhelyezkedéstől, helyzettől függően. A kutatóárkot kézi erővel, lépcsősen haladva kell kiemelni. A kutatóakna legalább 1,80 x 0,80 m-es legyen.

Több párhuzamos vezetékek keresztezése esetén lejárót kell kiképezni mindkét oldalon, vagy létrát kell elhelyezni.

Feltárás során jelzőszalagot vagy fedőborítást elérve csákányt használni tilos!

Idegen közművek és nyomvonalas létesítmények keresztezése esetén a közművek és nyomvonalas létesítmények kezelőjének, üzemeltetőjének nyilatkozatában foglalt előírásokat és tiltásokat be kell tartani.

Nem munkaárok kialakítása esetén a földmunkával kialakítandó furat, árok, vágat, stb. tekintetében az alábbi előírások betartása kötelező:

- Földmunkagép nem veszélyeztetheti a föld alatti létesítmények épségét és állékonyságát.
- Földmunkával kialakított furat, árok, vágat nem veszélyeztetheti a föld feletti létesítmények állékonyságát (pl. földmozgás, talajcsúszás).
- A nyitott furat, árok, vágat beesés elleni védelmét fizikai akadállyal (pl. elkerítés, lefedés) kötelező biztosítani.

Azokon a területeken, ahol kézi feltárás van előírva, gépi földmunkát végezni tilos!

A földmunkavégzés minimális létszámigénye a földgázszállító technológiai biztonsági övezetében és létesítményeken 2 fő. Kézi földmunkavégzés minimális létszáma 2 fő. Gépi földmunka esetén a minimális létszám a gépkezelőn kívül minimum 3 fő a vállalkozó részéről.

Gépi munkavégzésnél a vállalkozónak 1 fő figyelő embert kell alkalmazni, aki a munkagép által végzett munkát felügyeli és irányítja. Az irányító felel az FGSZ létesítményeitől betartandó minimális védőtávolság megtartásáért (0,5 m), a jelölőkarókkal kitűzött területen belüli gépi földmunkavégzés megakadályozásáért.

Az irányító felel a földmunkagép kezelő által nem látható veszélyek esetén a veszély azonnali jelzéséért és a munkafolyamat megállításáért (pl. gép borulásának veszélye).

Amennyiben az előírt minimális létszámot a vállalkozó nem biztosítja, úgy a munkavégzést az FGSZ részéről felügyeletet adó köteles leállítani mindaddig, amíg a szükséges létszám biztosításra nem kerül.

Amennyiben a földmunkavégzés során az építési területen a kivitelező nem azonosítható vezetéket, kábelt, régészeti leletet (illetve ezekre hasonlító tárgyat) talál, akkor azonnal értesítenie kell a területen lévő közmű és nyomvonalas létesítmények szolgáltatóit és az idegen vezetékek védelméről gondoskodnia

kell. Ezzel egyidejűleg értesítenie kell az üzemeltetői felügyeletet, illetve szakfelügyeletet ellátó, ennek hiányában a munkavégzési engedélyt kiállító személyt. Ennek tényét az építési naplóban rögzítenie kell.

Az építésvezetőnek, ennek hiányában a helyszíni munkavégzés irányítónak kötelessége a vonatkozó jogszabályokban előírt közmű és nyomvonalas létesítmény üzemeltetőt, hatóságokat, ill. állami intézményeket (pl. múzeum) azonnal értesíteni.

Minden földben talált kábelt feszültség alattinak, csővezetékét nyomás alattinak kell tekinteni mindaddig, míg azt nem azonosítják és nem feszültség- illetve, nyomás mentesítik. Az energia leválasztásokat műszeres méréssel is kötelező ellenőrizni!

Sérült szigetelésű, vagy elvágott kábelt az áramütés veszélye miatt megérinteni tilos!

Kábel és csővezeték elvágás, illetve megsértés esetén a kivitelezőnek azonnal értesíteni kell az üzemeltető nyilatkozatában szereplő kapcsolattartóját.

Nyitott munkagödör, és munkaárok esetén a napi munkavégzés előtt meg kell győződni, hogy a gödörben nincs beleesett állat. Amennyiben az állat kijutása akadályozott, a helyi vadásztársaságot/természetőrt értesíteni kell. Nagy testű állat (pl. őz, vaddisznó, ló) kimentését, a sérülések elkerülése érdekében csak szakképzett ember végezhet.

Földmunkavégzés esetén a munkaárkot a kiviteli tervben foglaltaknak, illetve a 4/2002. (II. 20.) SZCSM-EüM együttes rendeletben meghatározott követelményeket betartva kell kialakítani az alábbiak figyelembevételével:

- Kézi földmunka esetében a munkaárok szélén min. 0,50 m széles padkát kell kialakítani és meg kell akadályozni a föld visszapergését a munkaárrokba,
- Az 1,0 méternél mélyebb munkagödörbe való biztonságos közlekedést támasztó létrával vagy lépcsővel kell megoldani, rézsús kiemelésnél feljárót kell készíteni. Lépcső, feljáró, illetve rézsú szélessége legalább 1 méter legyen.
- A feljáró készülhet pallóból (megengedett hajlásszög  $40^\circ$ , 0,4 méterként kapaszkodást segítő keresztbordákkal) vagy földből (megengedett hajlásszög  $20^\circ$ ). Nem megfelelő állékonyságú talaj esetén pallóból kell a feljárót elkészíteni.
- Biztosítva legyenek a munkaárok oldalai bedőlés, beomlás ellen (dúcolás, hidraulikus dúckeret vagy megfelelő rézsúzás alkalmazásával).
- A munkavállalók részére minden körülmények között biztosítani kell veszély esetén a munkagödörből való biztonságos kijutás lehetőségét (ezt többnyire létrával kell megoldani, melynek a teljes művelet alatt a telepítés helyén kell maradnia).
- A földmunkavégzéssel kialakított munkaárkot jól látható módon körül kell határolni.
- Amennyiben a munkagödörre kiviteli terv nem készül, úgy kivitelezés során a legkedvezőtlenebb (laza, szemcsés) talaj figyelembevételével történő dúcolást, illetve rézsúhajlásokat kell a kivitelezőnek alkalmazni a 4/2002 (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet 10.1.5. pontja szerint.
- Gépi földmunkavégzésnél a munkaárkot csak annyira szabad megközelíteni, hogy a talaj megcsúszása és a gép lezuhanása ne következhesen be. A kivitelező munkát irányító vezetője ilyen esetben köteles biztonsági távolságot kijelölni és megjelölni.
- Földmunkagéppel és a kitermelt földdel a szakadólap terhelése tilos.

Munkaárkok, munkagödrök jelölése:

A földmunka végzés során kialakításra kerülő munkagödrök esetén:

- Lakott területen belül 0,25 m és 1,25 m mélység között jelzőkorlátot kell létesíteni mely a munkaárokhoz közeledőknek jelzi a veszélyt.

Jelzőkorlát lehet oszlopra erősített műanyag vagy fém lánc, sárga-fekete csíkos jelző szalag, amely legalább 10 cm széles anyagból legyen és ellenálljon a szélterhelésnek a rögzítés és az anyag, A jelzőszalagot 1 m magasságban kell kifeszíteni.

1,25 m-t meghaladó mélységnél védőkorlátot kell létesíteni. A védőkorlát minimum 1 m magas stabil telepítésű – pl. fadeszkából ácsolt – szerkezet kell legyen, mely fizikailag akadályozza meg a beesést. A jelölést munkagödör köré, annak szélétől 1 m távolságban kell létesíteni.

- Lakott területen kívül 0,25 m mélység alatt mélység megkötés nélkül jelzőkorlátot kell létesíteni. Jelzőkorlát lehet oszlopra erősített műanyag lánc, vagy sárga-fekete csíkosjelző szalag, mely legalább 10 cm széles anyagból legyen, továbbá mind a rögzítés, mind az anyag ellenálljon a szélterhelésnek. A jelzőszalagot 1 m magasságban kell kifeszíteni.
- A jelzőkorlátot lakott területen belül a munkaárok szélétől legalább 5 méter, lakott területen kívül legalább 3 méter távolságot megtartva kell elhelyezni.
- A jelzőkorláton és védőkorláton legalább 1 helyen ki kell helyezni a kivitelező vállalkozás cégnevét, telephelyének címét és telefonszámát.
- Ha munkaárok között (közforgalom előtt nyitott magánút) mellett helyezkedik el, akkor a védelmi intézkedéseket az út kezelőjével kötelező egyeztetni.

A lakott terület definícióját a fogalomtár tartalmazza.

Dúcolatlan munkagödör (munkaárok) megengedett mélysége terheletlen térszint, különböző talajok és rézsűhajlások esetében a következő:

A talaj		Függőleges fal esetén (m)	Földkitermelés megengedett mélysége (m)					
Megnevezése	Kitermelésének módja		2/4	3/4	4/4	5/4	6/4	7/4
Laza, szemcsés talaj	Szárazon	0,8	1,0	1,2	1,5	3,0	3,0	
	Nyíltvíz mellett tartás	0,8	1,0	1,5	2,5			
Tömör, szemcsés talaj és sodorható iszap	Szárazon	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,5
	Nyíltvíz mellett tartás	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0		
Kemény iszap és sodorható sovány anyag	Szárazon	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,3	4,0
	Nyíltvíz mellett tartás	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	3,0
Sodorható kövér anyag	Szárazon	1,5	2,0	2,5	3,5	5,0	7,0	7,0
	Nyíltvíz mellett tartás	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	4,0	4,0
Kemény anyag	Szárazon	1,7	3,0	4,0	5,0	7,0	7,0	7,0
	Nyíltvíz mellett tartás	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	4,0	4,0

A munkaárok biztonságos, terv szerinti kialakításáért a földmunkát végző Vállalkozó helyszíni vezetője a felelős.

Nem munkaárok kialakítása esetén a földmunkával kialakítandó furat, árok, vágat stb. tekintetében az alábbi előírások betartása kötelező:

- földmunkagép nem veszélyeztetheti a föld alatti létesítmények épségét és állékonyságát,
- földmunkával kialakított furat, árok, vágat nem veszélyeztetheti a föld feletti létesítmények állékonyságát (pl. földmozgás, talajcsúszás),
- a nyitott furat, árok, vágat beesés elleni védelmét fizikai akadállyal (pl. elkerítés, lefedés) kötelező biztosítani.

Biztonsági övezeten belül az üzemeltetéshez, karbantartáshoz, felújításhoz szükséges tevékenységek, beleértve az építési tevékenységet is, folytathatók, az ehhez szükséges létesítmények, anyagok ideiglenesen elhelyezhetők.

Az FGSZ Zrt. előzetes írásbeli hozzájárulásával más személy a biztonsági övezetben végezni kívánt tevékenységhez szükséges létesítményeket, anyagokat ideiglenesen elhelyezheti.

Üzemelő földgázszállító vezeték palástjától és a bányászati hírközlő kábeltől 0,5 m-en belül gépi földmunkát végezni tilos. A 0,5 m-es távolság sugár irányban körkörösen értendő. Továbbiakban megközelítési tilalom.

Felmentést a 0,5 m-es megközelítés elől csak és kizárólag abban az egyedi esetben lehet adni, amennyiben a tervező vagy a kivitelező ennek feltételeit részletesen kidolgozza és írásban meghatározza. Minden esetben meg kell győződni arról, hogy a vezetéken semmilyen csonk, leágazás, vagy visszavágott nyomvonaljelző nincs. A feltárást megelőzően amennyiben intelligens görényezés történt a vezetéken, abban a jelzett fémes tárgyak közelségét a végleges vizsgálati riportban ellenőrizni kell!

Felmentést írásban kell megadni a Társasági vagy régiós felelős műszaki vezetőnek vagy helyettesének. Elsődlegesen a kiviteli tervben kell a kérést megfogalmazni és üzemeltetői nyilatkozatban a kérést jóváhagyni.

A megközelítési tilalom alól felmentés kérni és kapni a helyszínen nem lehet!

### **II.3. Eljárás robbanótest vagy annak látszó tárgy találása esetén**

Amennyiben a Vállalkozó a földmunkák végzése során a földben/földön elhagyva robbanótestet vagy annak látszó tárgyat talál, ahhoz nem nyúlhat, azt el nem mozdíthatja. Az így kialakult vészhelyzetre a közelben tartózkodók figyelmét fel kell hívni.

Az adott munkaterületen tartózkodók helyszíni vezetőjének (egyedüli munkavégzés esetén maga a találó) az eseményt haladéktalanul jelenteni kell az illetékes régiós diszpécserének és meg kell tennie a területileg illetékes rendőrkapitányság értesítését, helyszíni rendőri intézkedés kezdeményezését. A rendőri intézkedés eredményéről haladéktalanul tájékoztatnia kell a régiós diszpécser és a Társasági Biztonság területileg illetékes szakértőjét.

A találási helyet be kell keríteni és jelölni kell. Jelölő karót csak kézi erővel földbe nyomva - ütlegelés, rezgés-keltés - nélkül szabad rögzíteni.

A helyszíni vezetőnek utasítani kell az ott dolgozókat a találási hely gyalogosan történő elhagyására oly módon, hogy lehetőség szerint 200 méter sugarú körben biztonsági távolságot tartva ne tartózkodjanak.

### **II.4. Technológiai állomásokra vonatkozó részletszabályok**

A tervezés során a tervezőnek a „D” tervi dokumentációk alapján ellenőrizni kell a föld alatti műtárgyakat, illetve azok térbeli és szintbeli elhelyezkedését.

Kivitelezés során a közművek és nyomvonalas létesítmények feltárását kézi földmunkával kell elvégezni.



Gépi földmunkával feltárás csak abban az esetben végezhető technológiai területen, amennyiben annak feltételei a kiviteli tervben részletesen kidolgozásra kerülnek és üzemeltetői nyilatkozatban jóváhagyásra kerül. Amennyiben a kiviteli tervben nem szerepel a gépi földmunkavégzésre vonatkozó előírás, abban az esetben a kivitelezés felelős műszaki vezetőjének az engedélyt egyedileg kell megkérni a régió felelős műszaki vezetőjétől.

A régió felelős műszaki vezetője vagy megbízottja, amennyiben a közművek és nyomvonalas létesítmények sérülése nem áll fenn, illetve a közművek és nyomvonalas létesítmények sérülés elleni biztosítása elvégzésre került, egyedileg engedélyezheti a gépi földmunkával történő feltárást.

A beazonosított, feltárt közművek és nyomvonalas létesítmények gépi földmunkagéppel való megközelítésének biztonsági távolsága minimum 0,5 méter, ez alól felmentés nem adható.

Technológiai állomások területén kutatóárkot csak kézi földmunkával lehet készíteni.

A feltárt közművek, vezetékek és nyomvonalas létesítmények eltakarását csak kézi földmunkával lehet végezni, csak a már eltakart vezetékeket lehet gépi földmunkával takarni. Az ágyazat és a visszatöltés anyaga alapvetően a munkaárokból kideponált föld, melynek humuszát az altalajtól elkülönítve kell deponálni a munkaárok mellett, a szakadólapot nem terhelve.

Köves, kavicsos altalaj esetén a tervben meg kell határozni a nyomvonalas létesítmény ágyazatának kialakítását.

Gépi földmunka - beleértve a kitermelt föld mozgatását és átdepózását is - csak és kizárólag üzemeltetői felügyelet mellett végezhető.

## **II.5. Munkaárok kialakításának folyamata nyomvonalai feltárások esetén**

Amennyiben kivitelezési munka a földgázszállító vezeték vagy hírközlő kábel gépi feltárásával jár, abban az esetben a megkezdését megelőzően:

- A munkavégzés megkezdése előtt ellenőrizni kell az intelligens görényes végleges vizsgálati jelentésében, hogy vezeték esetében találhatók-e rajta csonkok, leágazások. Amennyiben igen, akkor azok feltárására fokozott figyelmet kell fordítani.
- Be kell azonosítani az érintett vezeték/hírközlő kábel nyomvonalát és meg kell határozni a takarási mélységét nyomvonal kereső műszerrel. Cső esetén a takarási mélységet szúróvassal (szondával) is lehetőség szerint ellenőrizni kell. Meg kell jelölni azokat a helyeket, ahol a takarási mélység nem éri el a 0,6 m-t, árkok esetén a 0,4 m-t. Kitűző karóval ki kell tűzni a feltárandó nyomvonal elejét és végét.
- A vezeték nyomvonalát 50 méterenként ki kell tűzni. A kitűző karóval a nyomvonalat meg kell jelölni. A kitűzött helyeken kutató árkokkal a csövet és a hírközlő kábelt kézi földmunkával fel kell tární.
- A nyomvonalai takarási mélységek figyelembevételével el kell végezni a talaj termőrétegének eltávolítását és deponálását. A leszedett termőréteget az építési sáv szélére kell termelni a tervezett munkaárok rézsűjének figyelembevételével, annak megóvása érdekében. A csőtetőtől számított 0,5 méteren belül gépi földmunka nem végezhető.
- Kitűző karóval ismét ki kell tűzni a feltárandó nyomvonal elejét és végét, valamint a műtárgy-, közműkeresztezéseket és ha van a töréspontokat. A nem FGSZ Zrt. tulajdonú közművek és létesítmények nyomvonalának kitűzését azok üzemeltetőjétől kell megrendelni.
- A végpontokon kézi földmunkával fel kell tární a vezetéket és kábelt minimum a palásttól mért 0,5 m-es távolságig. A gépi földmunkavégzés határát a gépkezelő számára jól látható módon kitűző karóval (szúróvassal) kell megjelölni. A megközelítés tilalmát a földmunkagépet irányító személynek a munkavégzés során kell folyamatosan figyelemmel kísérnie. A felügyeletet adó FGSZ Zrt. képviselő ellenőrzi a megközelítési tilalom betartását.



- A munkavégzés végpontjain a kézi erővel feltárt munkaárokból kiindulva gépi földmunkával a feltárássra kerülő létesítmény nyomvonalával párhuzamosan kell a munkaárkot nyitni kézi földmunka támogatással, betartva az üzemelő kábel és vezeték megközelítésére (megközelítési tilalom) vonatkozó tilalmakat. A földmunkagép előrehaladása során a gépi földmunkavégzés határát a gép hatósugarában jelölni kell festéssel, vagy kitűző karóval. A kitermelt földet úgy kell deponálni, hogy az ne zavarja az építést.
- Ki kell alakítani a kiviteli tervben vagy építési technológiában meghatározott munkaárok profilt. Amennyiben talajmechanikai számítás, illetve kiviteli terv nem készült, abban az esetben a legkedvezőtlenebb (laza, szemcsés) talaj figyelembevételével történő dúcolást, illetve rézsűhajlást kell alkalmazni.

#### **II.6. Idegen érdekből felmerülő keresztezésekre vonatkozó előírások**

A földgázszállító rendszer és tartozékainak megközelítése, valamint keresztezése csak az FGSZ Zrt. által kiadott üzemeltetői nyilatkozatban meghatározott feltételek betartásával engedélyezett.

Biztonsági övezetben külső közművek és nyomvonalas létesítmények keresztezése esetén bárminemű földmunkát megkezdeni és végezni csak üzemeltetői hozzájárulás kézhezvételét követően és az FGSZ Zrt. képviselője által biztosított szakfelügyelet jelenlétében lehet.

Gépi földmunkát az üzemelő gázvezeték és hírközlő kábel szélső alkotóitól (csővezeték palástjától) számított 1-1 méteres övezeten belül végezni nem lehet.

Az építési tevékenység kivitelezőjének gondoskodnia kell az alábbiakról:

- A kivitelezési munka megkezdését megelőzően a földgázszállító vezeték és hírközlő kábel tengelyvonalát a keresztezéshez kapcsolódó munkaterület szélessége plusz 3-3 m szélességében ki kell tűzni és maradandó módon ki kell jelölni.
- A kitűzőkarónak legalább 1 méter magasnak kell lenni, és környezettől eltérő színnel (pl. festéssel) kell jelölni.
- A munka megkezdését megelőzően a gépi földmunkavégzés határát – a csőpalásttól mért – 1-1 m-es távolságban a munkavégzés során végig látható módon jelölni kell.
- A kijelölt övezetnek az építési tevékenység alatti fenntartásáról.
- A keresztezett létesítmény feltárájáról, és a keresztezés takarása előtt az üzemeltető értesítéséről, amennyiben az a keresztezés megvalósításához szükséges, vagy a kezelői nyilatkozatban előírásra került.
- A kiviteli tervben előírt biztonságos munkaárok kialakítása és a biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtése.

### **III. KERESZTEZÉSEKRE VONATKOZÓ FGSZ BELSŐ ELŐÍRÁSOK**

A földgázszállító rendszer és tartozékainak megközelítése, valamint keresztezése csak az FGSZ Zrt. által kiadott üzemeltetői nyilatkozatban meghatározott feltételek betartásával engedélyezett.

A közműkereszteзések tervezését megelőzően a tervegyeztető nyilatkozat vagy adatszolgáltatás esetén a megkereső fél részére meg kell küldeni a földmunka tervezésére és kivitelezésére vonatkozó követelményeket. A megküldött követelmények betartásával kell a kiviteli terveket elkészíttetni.

Az FGSZ szakfelügyeletet adó képviselőjének feladata:

- A kivitelezési munka megkezdését megelőzően a vezeték és hírközlő kábel tengelyvonalát a keresztezéshez kapcsolódó munkaterület szélessége plusz 3-3 m szélességében ki kell tűzni és maradandó módon ki kell jelölni.

- A munka megkezdését megelőzően a gépi földmunkavégzés határát – a csőpalásttól mért-1-1 m-es távolságban a munkavégzés során végig látható módon jelölni kell.

A keresztezések kialakítása során a szakfelügyeletet adó, az üzemelő gázvezeték feltárás esetén, amennyiben arra lehetőség van a munkavégzés során szemrevételezéssel ellenőrizni a feltárt csőszakasz szigetelésének eredeti állapotát.

Amennyiben a szakfelügyeletet ellátó személy nem megfelelőséget tapasztal a szigetelés állapotában (pl. építésből eredő szigetelési hibák, szigetelés hiány, táskásodás stb.), és az nem köthető a keresztezési munkához, azt jelzi a szakterületi korróziós mérnöknek, aki szükség esetén intézkedik a helyreállításról. Feltárások elvégzését követően a vezeték visszatakarását megelőzően a szigetelés állapotát ellenőrizni kell. Amennyiben a kivitelező a feltárás során a szigetelést megsérti, úgy azt visszatakarást megelőzően a vonatkozó műszaki szabályzat alapján javítania és a javítás megfelelőségét ellenőriznie kell. A javítás folyamatába a régiók korrózióvédelmi mérnökét be kell vonni. A feltárt csőszakaszt visszatakarani csak és kizárólag a szigetelés javítását követően lehet.

#### IV. KÁROKOZÁSRA ESETÉN ALKALMAZANDÓ KÖVETELMÉNYEK

Amennyiben rongáló vállalja a hibaelhárítás során a földmunkák saját költségen történő elvégzését, akkor a munka során az alábbiakat kell betartania:

- Földgázszállító távvezetékek esetén jelen szabályzat II. fejezetének „FÖLDMUNKAVÉGZÉSRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK” előírásai
- Bányaüzemi hírközlő vagy optikai kábel esetén:

A meglévő bányaüzemi hírközlő vagy optikai kábeltől számított 1,5 m-es távolságon belül gépi földmunka csak szakfelügyelet jelenlétében és annak engedélyével 0,6 m-es mélységig végezhető, amennyiben a kábel takarása a 0,8 m-t eléri vagy meghaladja. A 0,6 m-es mélység alatt kizárólag kézi földmunka végezhető! A munkagödör kialakítását min. 4/4-es rézsű képzéssel kell elvégezni. A munkagödör fenékszélessége min. 1 m legyen. A földmunkákat a humuszréteg (min. 0,2 m) leszedésével kell kezdeni. Visszatöltésnél először az altalajt kell visszatölteni, majd a humuszos termőréteget. A föld kitermelés és visszatöltés fentiek betartásával csak a helyszíni szakfelügyelet jelenlétében, ill. útmutatásai szerint történhet.

A károkozót a munkavégzés feltételeiről írásban értesíteni kell a munkavégzés megkezdését megelőzően.

#### V. KAPCSOLÓDÓ FOGALMAK:

**Földmunka:** A föld kitermelésével, szállításával, deponálásával és beépítésével kapcsolatos – kézzel, géppel, robbantással vagy vízöblítéssel módszerrel végzett – tevékenység, amelybe a bányanyitás és a külszíni fejtés is beletartozik.

Földmunkák kiterjedésük szerint lehetnek:

- **vonalas jellegűek** – jellemzője, hogy hosszirányú kiterjedése lényegesen nagyobb, mint keresztirányú mérete. (Utak, vasutak, csatornák, árvízvédelmi töltések)
- **területi jellegűek** – jellemzője, széles földmunkák, kiterjedése hossz- és keresztirányban is számottevő. (Ipari területek, parkolók.)
- **pontszerűek, gödör jellegűek** – jellemzője, hogy a mélység jelentős méretű. (alapgödörök, munkagödörök)
- **árok jellegűek** – pl. a közművek nem túl mély, nem túl széles, de hosszú munkagödörei

**Saját erős munkák:** Az FGSZ Zrt. Rendszerén saját erőforrással, illetve saját fővállalkozásban megvalósuló feladatok összessége

**Munkagödör:** A térszín alatti munkához szükséges nyílt felszínű munkatér.

**Munkaárok:** Vezetékek építéséhez szükséges, viszonylag keskeny és hosszú munkagödör. A munkaárok minimum fenékszélessége 0,8 m.

**Nem munkaárok, ill. nem munkagödör:** Talajfúróval, árokásóval és egyéb földmunkagéppel kialakított olyan vágat, árok, furat, stb., amit emberi munkavégzésre nem terveztek, illetve alakítottak ki. Munkavégzésnek minősül minden tevékenység, melyhez a munkaárókba le kell ereszkedni, illetve be kell menni (pl. varratvizsgálat, geodéziai bemérés, kábelek összekötése)

**Építési tevékenység:** Földgázszállító rendszert érintő olyan tevékenység (pl. szolgalmi jog alapítását igénylő kiváltások), aminek hatósági felügyelete a bányafelügyelet hatáskörébe tartozik (53/2012. (III. 28.) Korm. rendelet).

**Idegen érdekkörben végzett munka:** Az üzemelő gázszállító- és hírközlő rendszer (jellemzően nyomvonalas létesítmények) biztonsági övezetében idegen érdekek céljából történő munkavégzés. Az idegen érdekkörben végzett munka során, a földgázszállító és hírközlő rendszeren munkavégzés nem történik. Idegen érdek pl. az FGSZ Zrt. által üzemeltetett földgázszállító, hírközlő rendszer megközelítése vagy keresztezése más közművekkel és nyomvonalas létesítményekkel, mezőgazdasági munkák, tereprendezés, fák és egyéb növények telepítése stb.

**Harmadik fél:** A folyamat szempontjából harmadik félnek minősül minden olyan természetes, vagy jogi személy, akinek beruházása, munkavégzése, keresztezése következtében a földgázszállító vezeték, hírközlő kábelt, egyéb létesítményt és kábelt védelembe kell helyezni, illetve igénye a biztonsági övezet csökkentésére irányul.

**Megközelítési tilalom:** Földgázszállító vezeték és hírközlő kábel környezetében földmunka géppel történő munkavégzés tilalma. A Bányatörvény és annak végrehajtási rendeletének előírásait és tilalmait alapul véve a föld alatti szállítóvezeték és hírközlő kábel palástjától számított 0,5 m-en belül gépi földmunka nem végezhető. A palásttávolság körkörösén minden irányban értendő.

**Lakott terület:** A település közigazgatási területének belterületi része, valamint az övezeti besorolástól függetlenül minden olyan külterületi településrész, ahol a nyilvántartott földrészleteket (ingatlanokat) tekintve legalább 50%-ban állandó tartózkodási hely szerint bejelentett (nyilvántartott) lakosság él, és a területfelhasználás, valamint az infrastruktúra-hálózat kialakítása a települést érintő - jóváhagyott - országos és térségi területrendezési tervekkel összhangban lévő településrendezési eszközöknek megfelel.