

**Tóth Gábor**  
**Közlekedésépítő mérnök**  
**KÉ-T/04-365-2004**  
5700 Gyula Pacsirta utca 46  
tel.: 30/239 1605  
tothgabormails@gmail.com

Tervszám:74/2016.

**Tarhos Község**  
**0250 hrsz út mechanikai stabilizáció**  
**kiépítésének terve**

**Tóth Gábor**  
**Közlekedésépítő mérnök**  
**KÉ-T/04-365-2004**  
5700 Gyula Pacsirta utca 46  
tel.: 30/239 1605  
tothgabormails@gmail.com

Tervszám:74/2016.

## **A L Á Í R Ó L A P**

**Tarhos Község**  
**0250 hrsz út mechanikai stabilizáció**  
**kiépítésének terve**

Tóth Gábor

tervező



**Tóth Gábor**  
**Közlekedéscsőpítő mérnök**  
**KÉ-T/04-365-2004**  
5700 Gyula Pacsirta utca 46  
tel.: 30/239 1605  
tothgabormails@gmail.com

Tervszám:74/2016.

## **TARTALOMJEGYZÉK**

### **Tarhos Község 0250 hrsz út mechanikai stabilizáció kiépítésének terve**

#### **I. Iratok**

|                      |      |
|----------------------|------|
| Címlap               | 1/14 |
| Aláírólap            | 2/14 |
| Tartalomjegyzék      | 3/14 |
| Tervezői nyilatkozat | 4/14 |
| Műszaki leírás       | 5/14 |

#### **II. RAJZJEGYZÉK**

##### **Helyszínrajzok, hossz-szelvények:**

|            |                                     |                  |
|------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>M-1</b> | Átnézetes és részletes helyszínrajz | M= 1: 500        |
| <b>M-2</b> | Részletes helyszínrajz              | M= 1: 500        |
| <b>M-3</b> | Hossz-szelvények                    | M= 1:100; 1:1000 |
| <b>M-4</b> | Keresztszelvények                   | M= 1:100         |
| <b>M-5</b> | Keresztszelvények                   | M= 1:100         |
| <b>M-6</b> | Mintakeresztelvény                  | M= 1:50          |

**Tóth Gábor**  
**Közlekedésepítő mérnök**  
**KÉ-T/04-365-2004**  
5700 Gyula Pacsirta utca 46  
tel.: 30/239 1605  
tothgabormails@gmail.com

Tervszám:74/2016.

**Tarhos Község**  
**0250 hrsz út mechanikai stabilizáció**  
**kiépítésének terve**

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően alulírott kijelentem:

- A tervezett megoldást az érdekelt szakhatóságokkal, közművek üzemeltetőivel egyeztettük.
- Az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak.
- Megfelelnek a megelőző tűzvédelmi követelmények kielégítéséről szóló rendeletek, szabályzatok, az országos és ágazati szabványok, műszaki előírások követelményeinek.
- A tárgyi dokumentáció a létesítmény telepítésére, tervezésére és üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai szabványok, továbbá egyéb hatósági egészségvédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával készült.

**A terv az eÚT 03.01.13 Mezőgazdasági utak tervezési előírásai alapján készült.**

  
Tóth Gábor  
KÉ-T/04-365-2004

**Tóth Gábor**  
**Közlekedésépítő mérnök**  
**KÉ-T/04-365-2004**  
5700 Gyula Pacsirta utca 46  
tel.: 30/239 1605  
tothgabormails@gmail.com

## **MŰSZAKI LEÍRÁS**

**Tarhos Község**  
**0250 hrsz út mechanikai stabilizáció**  
**kiépítésének terve**

**Tóth Gábor**  
**Közlekedésépítő mérnök**  
**KÉ-T/04-365-2004**  
5700 Gyula Pacsirta utca 46  
tel.: 30/239 1605  
tothgabormails@gmail.com

## **Műszaki leírás**

# **Tarhos Község 0250 hrsz út mechanikai stabilizáció kiépítésének terve**

## **1. Általános adatok**

Ez a terv Tóth Gábor tervező szellemi munkája. Az 1999. évi LXXVI. törvény 51. §-a értelmében szerzői jogvédelem alatt áll, felhasználása csak a PTK. 409 §/3/bek. alapján történhet.

### **Megrendelő:**

Tarhos Község Önkormányzata

✉ 5641 Petőfi S. u. 29.

☎: 66/429-171

### **Tervező:**

Tóth Gábor közlekedés építő mérnök

5700 Gyula, Pacsirta 46.

**Tervezett létesítmény helye:** 0250 hrsz útterület

### **Tervezett létesítmény besorolása:**

Út: külterületi mellékút

### **Tervezett hossza:**

Út: 756,52 m

**Tervezési sebesség:**  $v_t=30$  km/h

**Burkolat szélesség:** 6,0 m

**Padka szélesség:** 1,0 m

### **Oldalesés:**

- pálya: 3,0 %

- padka: 5,0 %

## 2. Előzmények, jelenlegi állapot

Tarhos Község Önkormányzata mechanikai stabilizációval kívánja megerősíteni a 0250 hrsz külterületi önkormányzati mellékutat, mely több mezőgazdasági központot érint. Az út megépítésével csapadékos időben is elérhetővé válnak azon mezőgazdasági területek, melyek jelentős munkahely vonzó területek.

A tervezési terület talajjellemzője a mellékelt fúrasi jegyzőkönyvek alapján nagy térfogatváltozású közepes és kövér agyag, mely csapadék hatására elveszti teherbíró képességét, így a tervezett szerkezet alatt szükséges a talaj megerősítése geotextíliával és georáccsal.

## 3. Geodézia

A tervben szereplő magasságok az országos alappont hálózat segítségével kerültek meghatározásra GPS rendszerű geodéziai mérőműszerrel, a körzeti földhivatal adatszolgáltatása alapján.

Magassági alappont: 4234 j. közút sárrázó végén úttengely, magassága: 85,35 mBf.

A meglévő ill. tervezett szinteket a hossz-szelvények, valamint a kereszt-szelvények tartalmazzák.

## 4. Tervezett létesítmények részletezése

### Útépítés

A tervezett út jellemző paraméterei:

hossza: 756,52 m  
szélessége: 6,0 m  
oldalesés: 3%  
padka szélesség: 1,0 m  
padka oldalesés: 5%

Pályaszerkezet:

- 10 cm M22 mechanikai stabilizáció
- 25 cm M56 mechanikai stabilizáció
- erősítő georács
- geotextília

A tervezett út tengelyének vonalvezetését a helyszínrajz tartalmazza.

## **Csapadékvíz elvezetés**

A csapadékvíz a tervezett szikkasztó árokban elszikkad.

## **5 Forgalomtechnika**

A KRESZ vonatkozó rendelkezései irányadók.

## **6 Környezetvédelmi fejezet:**

1.Környezetvédelmi vizsgálat:

Hatótényezők:

Építés ideje alatt:

- zaj
- por
- emisszió

Hatásviselők:

- lakosság
- állatok
- növényzet
- levegő
- talaj

Hatások:

Építés ideje alatt a kivitelezés munkák fokozott szennyező hatásokat keltenek.

Elsősorban a munkagépek okozta zaj, por és emisszió (kipufogó gáz) okoz környezeti igénybevételt. A zaj elsősorban a lakosságot érinti, mivel azonban a kivitelezés munkaidőben folyik, feltételezhető, hogy a lakosság amúgy sem tartózkodik otthon.

A zajszint csökkenthető:

- alacsonyabb hangnyomásszintű gépek alkalmazásával
- csak és kizárólagosan a munkavégzés alatti gépüzemmel.

Rezgés:

A kivitelezés idején rezgéssel, mint hatással a mű tömörítésnél kell számolni.

A környező épületek a rezgések (pl. vibrációs gépek) érzékelési határán belül találhatóak, ezért e hatásokat minimálisra kell csökkenteni.(Megszüntetni nem lehet, mivel építési technológia a vibrációs tömörítést is megköveteli.)

A rezgések okozta környezeti terhelés csökkentése:

- gyenge vibrációs beállítás a gépeknél
- rövid és kis amplitúdójú vibrációs beállítás
- a vibrációs tömörítés részbeni kiváltása, súlydominanciájú tömörítéssel



Por:

A kivitelezés biztosan a határértéket meghaladó por szennyeződéssel jár együtt, különösen a földmunkák végzésének ideje alatt.

A por terhelés gyorsan ülepedő, csökkentése kíméletes munkavégzéssel érhető el, esetleges időszakos permetezéses vízkijuttatással.

Emisszió: a munkavégzés során a gépek által kibocsátott káros anyag teljesen hasonlóan a közlekedési eredetű emisszióhoz: nitrogén-dioxidot, kormot, kéndioxidot, széndioxidot és kénhidrogént tartalmaz.

Az emisszió csökkentése egybe esik a zajszint csökkentés szempontjaival.

Az út építése során keletkező hatások a környezetet ideiglenesen káros terheléseknek teszik ki (~1 hónap), elkészülte után az üzemszerű állapotban környezet terhelés növekedése nem várható.

## Hulladékgazdálkodási fejezet

A tervezett mű építése során az alábbi hulladékok keletkezhetnek:

- építési és bontási hulladék
- kommunális hulladék
- építőanyag hulladék
- munkagépek üzemeléséből keletkező hulladék

### Építési és bontási hulladék

Figyelembe véve a 16/2001. (VII. 18.) KÖM rendeletet, a meglévő műtárgyak elbontása során az alábbi hulladékok keletkeznek:

| EWC kód | megnevezés |
|---------|------------|
|---------|------------|

|          |               |
|----------|---------------|
| 17 05 04 | föld és kövek |
|----------|---------------|

A keletkező hulladék nem minősül veszélyes hulladéknak, a település hulladéklerakó telepére szállítható, ahol a föld hulladéktakaró funkcióra felhasználható

Kommunális hulladék

Az építés során kevert kommunális hulladék keletkezik. (EWC 20 03 01)

A kommunális hulladékot ideiglenesen kihelyezett hulladékgyűjtő edényekben kell gyűjteni, melyeket a munkanap végén üríteni kell, a hulladékot pedig a helyi hulladéklerakó telepre kell szállítani.

## Építőanyag hulladék

Építőanyag hulladék az építés során nem keletkezhet. Az építési területre minden esetben csak a beépíthető mennyiséget szabad kiszállítani. Az ideiglenes tárolás során az építési anyagot úgy kell tárolni, hogy az a környezettől el legyen különítve és a beépítés során maradéktalanul felhasználható legyen. Amennyiben építési anyag nem kerül beépítésre, azt azonnal vissza kell szállítani a származási telephelyére.

## Munkagépek üzemeléséből keletkező hulladék

A munkagépek üzemeléséből az építési területen hulladék nem keletkezhet. A munkagépek javítását, karbantartását a vállalkozónak vagy alvállalkozójának minden esetben telephelyén illetve a javítás körülményeit biztosító szervizben kell végeznie, végeztetnie.

Az említett környezeti hatásoknak a talaj állapotára és a növényzetre (fasor, cserjék, gyepek) jelentős befolyásuk nincs.

## 7. Közművek

A kivitelezés közműveket nem érint.

## 8. Ideiglenes forgalomkorlátozás

A kivitelezés ideje alatt a közút útpadkáján és útburkolatán építési anyag még ideiglenes jelleggel sem tárolható.

A kivitelezés során az alábbi, munkaterületet előjelző jelzéseket kell alkalmazni:

- "Úttesten folyó munkák"
- "Útszűkület"
- "Forgalomterelő tábla (halszálkás)" az igénybevett oldalon
- Amennyiben rövid időre, de nagyobb helyet foglal el a munkavégzés, úgy tárcsás forgalomirányítás kell alkalmazni.
- Az építés idejére a munkaterületet el kell korlátozni.

A munkálatok megkezdését és befejezését Tarhos Község Önkormányzata részére be kell jelenteni, az alábbi adatok egyidejű közlésével:

- kivitelező vállalat neve
- munkavégzés időpontja
- munkavégzés időtartama
- naponkénti munkavégzés ideje
- felelős építésvezető neve és lakcíme

A kivitelezés időtartama alatt a balesetvédelmi és munkaegészségügyi, valamint a biztonságtechnikai előírásokat és követelményeket be kell tartani.

## 9. Kivitelezés

### 1./ Kitűzés

Az utak kitűzési adatait a helyszínrajzok tartalmazzák. A kitűzés során meg kell győződni arról, hogy az érintett területre más létesítmény nem épült-e a tervezés óta, ha igen akkor a tervben szereplő kitűzési méreteket az új állapotnak megfelelően tervezői hozzájárulás alapján korrigálni kell.

Ismeretlen közművek keresztezése esetén – a közmű ideiglenes bevéde és felfüggesztése mellett – a kiviteli munka folytatása csak a közmű tulajdonosának jelenlétében történhet.

### 2./ Védőterület, védősáv, kereszteződések

A tervezett létesítmények védőtávolságai a meglévő közművektől (MSz. 7484/92):

- ivóvízvezeték 1,0 m
- gázvezeték 1,0 m (az MSZ 7048/1,2,3. „körzeti gázellátó rendszerek védőtávolságai”, valamint a 19/2009. (I.30.) Korm. rendelet 166 §. és a 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet 19/A § előírásai betartásával, mely szerint „A biztonsági övezeten belül az üzemeltetéshez, karbantartáshoz és javításhoz szükséges létesítmények, anyagok ideiglenesen elhelyezhetők, tevékenységek folytathatók. Szállítóvezeték és elosztóvezeték tengelyvonalától számított 2-2 méteres övezetben a 0,5 m mélységet meg nem haladó szilárd útburkolat-bontás kivételével gépi földmunka (beleértve a fűrási tevékenységet is) nem végezhető.”)
- távközlő kábel 1,0 m
- erősáramú kábel 1,0 m (A 122/2004. (X.15.) GKM rendelet szerinti biztonsági övezetére vonatkozó előírásokat figyelembe véve)

### 3./ Pályaszerkezet építése

A tervezési szakaszon ki kell termelni a földet a pályaszerkezet vastagságának megfelelően, elő kell készíteni a tükröt, majd le kell teríteni a geotextíliát és georácsot. Ezt követően építendő meg az M56 és 10 cm M22 stabilizáció.

A stabilizáció megépítése után következik a padka rendezése/építése. A padkát legalább 95%-os tömörségűre kell megépíteni.

### 4./ Beszállítási útvonal:

Az útépítéshez szükséges anyagok beszállítása, gépek bejárása az alábbi útvonalon történik:

A Magyar Közút Nonprofit ZRt. kezelésében lévő útról, illetve önkormányzati kezelésű mellékútról.

A beszállításokat, valamint felvonulást megelőzően mindenképpen szükséges állapot felmérés a beszállítási útvonalat tartalmazó utakról, melyeket a kivitelezés megkezdése előtt a kivitelezőnek be kell mutatni a megrendelőnek. Amennyiben a beszállítás a meglévő burkolatok tönkremenetelét okozzák, a vállalkozó a vállalkozói díjának terhére köteles az utakat rendbe hozni.

## **5./ Engedélyek:**

A tervezett építés nem engedélyköteles.

## **6./ Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások:**

Ez a tervdokumentáció az érvényes egészségügyi, munkavédelmi (munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény) és tűzvédelmi előírások (35/1996 (XII.29.) BM sz. rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat) figyelembe vételével készült, illetve azok megvalósítása megtervezésre került.

A létesítmény tűzveszélyességi osztályba sorolása: „E”, nem tűzveszélyes. A tervezett létesítmény a nem éghető kategóriába tartozik. A tervnek tűzvédelmi vonatkozása nincs. A tervezés során a vonatkozó tűzvédelmi előírások betartásra kerültek. Fentiek alapján kijelentjük, hogy tervdokumentációnk megfelel a kivitelezhetőség, üzemeltethetőség, munkavédelem, biztonságtechnika, egészség- és környezetvédelem előírásainak.

Kivitelezés során az Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzatban (32/1994. (XI.10.) IKM rendelet) foglaltakat be kell tartani.

Az építkezés során az érvényben lévő munkavédelmi (4/2002. (II.20.) SZCSM-EüM együttes rendeletet), tűzvédelmi és balesetelhárítási óvórendszabályokat be kell tartani, betartásukért a kivitelező által kijelölt munkavédelmi felelős, illetve az építésvezető személyesen felelős. Biztosítani kell, hogy a munkavégzés idején mindig legyen a helyszínen munkavédelmi felelős.

Felhívjuk a kivitelező vállalat figyelmét a 11/1984. (VIII.22.) IpM rendelet kötelező előírásaira, amelyek az erősáramú szabadvezetékek és földalatti kábelek biztonsági övezetében vagy annak közelében végzendő munkák tiltó és korlátozó intézkedéseire vonatkoznak.

A hivatkozott rendeletekben foglaltak, továbbá az ágazati és szakmai szabványok munkavédelmi előírásai a kivitelező vállalat számára kötelező érvényűek, azok betartásáról, illetve munkavállalóival való betartásáról gondoskodni kell. Erre vonatkozó intézkedések megtalálhatók az Építőipari Termelőfolyamatok Technológiai Előírásai című (ÉKSZ-t pótló) kiadvány idevágó füzetében, valamint a 32/1994. (XI.10.) IKM számú „Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzat”-ban. A használat, illetve az üzemeltetés idejére érvényes munkavédelmi (biztonságtechnikai és egészségvédelmi) intézkedésekről az üzemeltető az MVSZ-ben rendelkezik.

A munka építésekor a kivitelező köteles a munkavégzés során a vonatkozó érvényben lévő tűzvédelmi előírásokat betartani, különös tekintettel a 2/2002. (I.23.) a tűzvédelem és a polgári védelem műszaki követelményeinek megállapításáról szóló BM rendeletben foglaltakat.

Utalva arra, hogy a balesetelhárító előírások mellőzését vagy csökkenését semmi sem indokolja, külön felhívjuk a kivitelező figyelmét az alábbiak pontos betartására:

A munkahelyek lezárását és kivilágítását előírászerűen meg kell valósítani, a munkaárcokon való átjárást kellő módon biztosítani szükséges.

**Földmunkák végzését szűk munkatér esetén és a közművezetékek 2 m-es környezetében kézi erővel írjuk elő.**

Gépi földmunka végzése az építési munkáknál csak olyan helyen lehetséges, ahol más létesítményekben a gépi földmunkából károk nem keletkezhetnek. Ahol a helyi viszonyok miatt ilyen kár előfordulása lehetséges, úgy a gépi földmunka végzését feltétlenül mellőzni kell.

A felújítási munkák során olyan mértékű munkagödör nyitása nem várható, ahol megtámasztó szerkezetet kell beépíteni.

A szabadon megálló földfal magassága a fúrásokban talált agyag talajok esetében 2,0 m, iszap talajok esetében 1,5 m-ben adható meg. Amennyiben mégis mély munkagödör nyitása szükséges, úgy a munkatér lehatárolást az MSZ 15003 szabvány előírásai szerint kell végezni.

A közművek tényleges helyzetét fel kell tární, fel kell mérni és a tervbe bejelölí. Keresztező közműveket fel kell függesztí, vagy alá kell támasztani. A munkába vett területen lévő közművezetékek üzemeltetőitől szakfelügyeletet kell kérni, illetve biztosítani.

Elektromos kábelek közelében csákány vagy bontóvas használata tilos, a munkaárok feltárását ilyen helyeken igen gondos, óvatos felásással kell elvégezni. Különös gondot kell fordítani az építkezés egész ideje alatt elektromos áramütések elkerülésére. A munkahely melletti vezetéknek szakközeg (üzemeltető) útján való áramtalanításáról is gondoskodni kell. Kotrós munka esetén külön ellenőrizni kell, hogy elektromos vezeték esetén a kotró és gémje azt az előírt biztonsági övezeten belül meg ne közelítse.

Munkát csak munkavédelmi szempontból kioktatott személyzet végezhet, különös figyelemmel, gondossággal, folyamatos műszaki felügyelet és irányítás mellett, megfelelő felszerelések, védőeszközök használatával.

A tűzvédelmi és egyéb előírásokat a legszigorúbban be kell tartani. Kivitelezés során a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvényben foglaltakat be kell tartani. Az építési munkák során a területre szállított, raktározott, felhasználásra kerülő tűzveszélyes anyagokkal kapcsolatban az előírásoknak megfelelő óvintézkedéseket meg kell tenni. A szükséges tűzoltó berendezések, és eszközök készenlétéről gondoskodni kell.

A forgalomtechnikai kialakítás, valamint a tervezett vízszintes és magassági vonalvezetési jellemzők a biztonságos közlekedést teszik lehetővé. Az építés alatti forgalomszabályozással kapcsolatban felhívjuk a beruházó és a kivitelező figyelmét, hogy a munkálatok során a KRESZ vonatkozó, a 3/2001. (I.31.) KöViM r. és az ÚT 2-119. sz. Útügyi Műszaki Előírásban foglaltakat tartsa ill. tartassa be.

## 7./ Minőség:

A tervezés a vonatkozó érvényben lévő útügyi műszaki előírások, MSZ és MSZ EN szabványok alapján történt. **A kivitelezés során minden vonatkozó és érvényben lévő útügyi műszaki előírást, MSZ és MSZ EN szabványt be kell tartani.**

Az érvényben lévő előírások a

<http://internet.kozut.hu/szakmai/muszakisabalyozas/Lapok/default.aspx> című linken érhetők el.

Továbbá a kivitelezés a során a következő Útügyi Műszaki előírásokban foglaltak kell betartani szükséges:

|                   |                                                                                                                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ÚT 2-1.201:2008   | Közutak tervezése (KTSZ)                                                                                                                                    |
| ÚT 2-2.119:1998   | Teherbírásmérés könnyű ejtősúlyos berendezéssel                                                                                                             |
| ÚT 2-2.121:2000   | Dinamikus behajlásmérés méretezéshez (KUAB)                                                                                                                 |
| ÚT 2-2.122:2000   | Dinamikus teherbírásmérés (KUAB). Mérési eredmények feldolgozása                                                                                            |
| ÚT 2-3.206:2007   | Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei.Építési előírások                                                                |
| ÚT 2-3.207:2007   | Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei.Tervezési előírások                                                              |
| ÚT 2-3.601-1:2008 | Útépítési zúzottkövek és zúzottkavicsok. 1. rész Kőanyagalmazok utak, repülőterek és más közforgalmi területek aszfaltkeverékeihez és felületi bevonataihoz |
| ÚT 2-3.601-2:2009 | Útépítési zúzottkövek és zúzottkavicsok 2. rész Zúzott kőanyagalmazok út-, pálya- és hídbetonokhoz                                                          |
| MAUT TÚ. 16.      | Vizsgálati kézikönyv                                                                                                                                        |

A 3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelete értelmében azon építési termékekre melyekre vonatkozóan nincs jóváhagyott műszaki specifikáció (magyar nemzeti szabvány, honosított harmonizált szabvány, európai műszaki engedély /ETA/) Építőipari Műszaki Engedély (ÉME) megléte esetén építhetők be. Továbbá a CE megfelelőségi jelöléssel jogszerűen ellátott termékek korlátozás nélkül forgalomba hozhatók az Európai Unió területén.



Tóth Gábor  
tervező

KÉ-T/04-365-2004