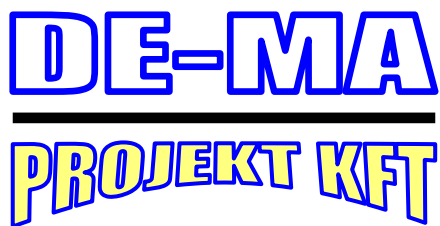


# **LEÁNYVÁR, VASÚT UTCA EGY SZAKASZÁN A MEGLÉVŐ ÚT KISZÉLESÍTÉSE KIVITELI TERV**

**MUNKASZÁM: DE3108/2026**

**2026. JÚNIUS**



**Építő és Gépipari Tervező és Szolgáltató  
Korlátolt Felelősségű Társaság  
H-2510 Dorog Zrínyi u. 2.  
Tel/Fax: 06 (33) 431-381  
e-mail: [office@de-ma.hu](mailto:office@de-ma.hu)  
web: [www.de-ma.hu](http://www.de-ma.hu)**

## 1.00 CIMLAP

### LEÁNYVÁR, VASÚT UTCA EGY SZAKASZÁN A MEGLÉVŐ ÚT KISZÉLESÍTÉSE KIVITELI TERV

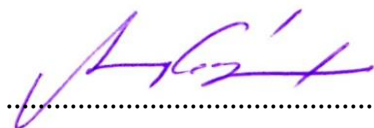
**Megrendelő:**

Leányvár Község Önkormányzata  
2518 Leányvár, Erzsébet utca 88.

**Tervező:**

DE-MA PROJEKT KFT.  
2510. Dorog, Zrínyi utca 2.

**Ügyvezető:**



Magyar Gáspár  
okl. gépészmérnök

**Készítette:**



Magyar Ákos  
építőmérnök  
KÉ-K 11-0760  
VZ-TEL;TER;VKG 11-0760  
T-k 11-0760

Dorog, 2026. június

## 2.00 TARTALOMJEGYZÉK

### LEÁNYVÁR, VASÚT UTCA EGY SZAKASZÁN A MEGLÉVŐ ÚT KISZÉLESÍTÉSE KIVITELI TERV

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.00 CIMLAP</b>                                                                         | <b>2</b>  |
| <b>2.00 TARTALOMJEGYZÉK</b>                                                                | <b>3</b>  |
| <b>3.00 MŰSZAKI LEÍRÁS</b>                                                                 | <b>4</b>  |
| <b>3.1 ELŐZMÉNYEK</b>                                                                      | <b>4</b>  |
| <b>3.2 ÚTÉPÍTÉS RÉSZLETES KIALAKÍTÁSA</b>                                                  | <b>4</b>  |
| 3.2.1 <i>Meglévő állapot</i>                                                               | 4         |
| 3.2.2 <i>Tervezett állapot</i>                                                             | 4         |
| <b>3.3 CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS</b>                                                           | <b>6</b>  |
| 3.3.1 <i>Meglévő állapot</i>                                                               | 6         |
| 3.3.2 <i>Tervezett állapot</i>                                                             | 6         |
| 3.3.3 <i>Műtárgyak</i>                                                                     | 7         |
| <b>3.4 KÖZMŰVEK</b>                                                                        | <b>7</b>  |
| <b>3.5 AZ ÉRINTETT TELEPÜLÉSEK ÁLTALÁNOS RENDEZÉSI TERVÉVEL VALÓ MEGFELELŐSÉG</b>          | <b>8</b>  |
| <b>3.6 KÖRNYEZET-, TÁJ- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM</b>                                            | <b>8</b>  |
| 3.6.1 <i>Levegőtisztaság-védelem</i>                                                       | 8         |
| 3.6.2 <i>Várható levegőszennyezés</i>                                                      | 8         |
| 3.6.3 <i>Zajvédelem</i>                                                                    | 9         |
| 3.6.4 <i>Hulladék-elhelyezés</i>                                                           | 9         |
| <b>3.7 MINŐSÉGI KÖVETELMÉNYEK</b>                                                          | <b>9</b>  |
| <b>3.8 ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK</b>                                                             | <b>10</b> |
| 3.8.1 <i>Vízvezetés építés közben</i>                                                      | 10        |
| 3.8.2 <i>Tömörítés</i>                                                                     | 10        |
| 3.8.3 <i>Időjárási körülmények</i>                                                         | 11        |
| <b>3.9 MINŐSÉGELLENŐRZÉS</b>                                                               | <b>11</b> |
| <b>3.10 VASÚTI ÉS EGYÉB PÁLYÁKKAL VALÓ KERESZTEZÉS</b>                                     | <b>11</b> |
| <b>3.11 VILÁGÍTÁS</b>                                                                      | <b>11</b> |
| <b>3.12 TERÜLETFELHASZNÁLÁS</b>                                                            | <b>12</b> |
| <b>3.13 ÉPÍTÉS ALATTI ÉS UTÁN FORGALMI REND</b>                                            | <b>12</b> |
| 3.13.1 <i>Építés alatti forgalmi rend</i>                                                  | 12        |
| <b>3.14 EGYÉB</b>                                                                          | <b>12</b> |
| <b>3.15 MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK</b>                                                         | <b>12</b> |
| 3.15.1 <i>A gázelosztó vezeték biztonsági övezetében végzett munkára vonatkozó előírás</i> | 12        |
| <b>3.16 MUNKAVÉDELEM TŰZVÉDELEM</b>                                                        | <b>15</b> |
| <b>3.17 MINŐSÉGI KÖVETELMÉNYEK</b>                                                         | <b>15</b> |
| <b>4.00 TERVEZŐI NYILATKOZAT</b>                                                           | <b>17</b> |
| <b>5.00 RAJZJEGYZÉK</b>                                                                    | <b>18</b> |

### 3.00 MŰSZAKI LEÍRÁS

#### LEÁNYVÁR, VASÚT UTCA EGY SZAKASZÁN A MEGLÉVŐ ÚT KISZÉLESÍTÉSE KIVITELI TERV

##### 3.1 Előzmények

Leányvár Község Önkormányzata – 2518 Leányvár Erzsébet utca 88. – megbízta társaságomat, hogy készítsük el Leányvár, Vasút utca burkolatának 56-58. házszámok közötti szakaszának kiszélesítési tervét. A tárgyi szakaszon a szűk ívben halad az út nyomvonala, mely nem megfelelő szélességű a szemben haladó forgalom számára a járműtalálkozások esetén. A keskeny rendezési szélesség és az utcafronti házak miatt a beláthatóság rossz, ezért forgalombiztonsági szempontból olyan szakasz kiépítése volt a cél, ahol a szemben haladó járművek számára megfelelő burkolatszélesség áll rendelkezésre.

A terven szereplő magasságok EOMA alapszintre vonatkoznak. A felmérés vízszintes koordinátái Egységes Vetületi rendszer szerintiek.

A tervezés korai fázisában egyeztetünk a Megrendelő képviselőjével, ahol a kapott tervezési diszpozícióban meghatározott feltételek szerint bemutattuk a tárgyi útépitési tervet. A diszpozícióban meghatározottak szerint a tervezés során figyelembe kell venni a meglévő aszfalt burkolatú út nyomvonalát, az út melletti behajtókat, járdákat, árkokat és a kialakult jogi határokat. Mivel a meglévő útburkolat mellett közvetlenül halad a vízelvezető árok, így a tervezett kiszélesítésben ez is érintett.

##### 3.2 Útépités részletes kialakítása

###### 3.2.1 Meglévő állapot

A tervezési terület Leányvár Község belterületén található a 10. számú főút csatlakozásától ~100 m-re.

A Vasút utca a település É-i részének egyik lakóutcája, K-i oldalán a 10. számú főúthoz, középen és a NY-i oldalán csatlakozik a Panoráma, Kálvária, Petőfi és az Erzsébet utca. Az útszakasz lakóingatlanok, megközelítését szolgálja. A tárgyi utca teljes hosszon szilárd burkolattal ellátott. A felújítandó szakaszon a burkolat szélessége egyes metszetekben mindössze ~3,5-4,0 m, emellett az útszakaszt mindkét oldalon sűrű növényzet határolja. Az átépítendő szakaszon nem érintettek útsatlakozások. A 10.-es úttól az 58-as házszámig zárt vízelvezető csatorna húzódik a DK-i oldalon, e felett kétoldali burkolt árok található, melyek befogadója a fent említett csatorna.

###### 3.2.2 Tervezett állapot

A jelen tervdokumentáció tárgya a Leányvár, Vasút utca meglévő, változó szélességű, egy forgalmi sáv széles, de kétirányú forgalmat bonyolító útburkolatának kiszélesítése az utca legkritikusabb szakaszán, valamint a mellette haladó, árok, járda és behajtók átépítése. Az átépítés során a kétirányú forgalmi rend fenntarthatósága érdekében a meglévő szilárd burkolatú út kiszélesítése tervezett a fent említett szűk ívében, amit az azt megelőző és követő szakaszon futtatunk ki. A szélesítés nyomán viszont a szűkület forgalomcsillapító hatása csökken, ezért az érintett szakasz két végén forgalomcsillapító küszöbök tervezettek, melynek részleteit a helyszínrajz szemlélteti.

A tervezett átépítések két különálló ütemben valósulnak majd meg, a tervezett úttengellyel elválasztólag. A szelvényezés szerinti (10-es úttól felfelé haladva) bal oldal az I. ütemben, jobb oldal pedig a II. ütemben kerül megvalósításra. Kivételt képez ez alól a két tervezett forgalomcsillapító küszöb, ezek megvalósítása az II. ütem részei. ***Ez azt jelenti, hogy az I. ütemben a baloldali árok lefedése és a szélesítés valósul meg a kapubeajtók rekonstrukciójával. A burkolatesések, valamint a csőtakarás miatt a meglévő útpálya fele kerül marásra és újra aszfaltozásra a szélesítés felületeivel együtt***

### 3.2.2.1 A tárgyi útszakasz osztályba sorolása:

A tervezett útszakasz belterületi út, B VI. osztályú és d típusú hálózati funkciót lát el. A besorolást az e-UT03-01.11 számú útügyi műszaki előírás alapján végeztük el.

### 3.2.2.2 Helyszínrajzi, elrendezés

#### Vasút utca útburkolatának kiszélesítése:

A meglévő út ~160 m hosszú szakasza érintett. A kiszélesítés során a meglévő burkolat tetejére kerül elhelyezésre az új kopó réteg, azon szakaszokon, ahol korábban még nem volt meglévő útburkolat a tervben szereplő rétegrend alkalmazására van szükség. A tervezett szakaszon a kiszélesítésben érintett az utcában húzódó árok mindkét oldalon, az út mellett haladó járda egyes szakaszai, valamint az ide csatlakozó behajtók burkolata. Az árok nagy része a kiszélesítés alá esik, így ennek kiváltása D 500 KGpvc csatornacsővel valósul meg, fölé és köré pedig soványbeton beton kiöntés kerül a cső védelme érdekében, valamint vasbeton lemez elhelyezése is szükséges. Az úthoz csatlakozó behajtók és járdák burkolatának helyreállítása térkő burkolattal történik. A behajtóval határolt szakaszokat sülyesztett szegély, minden egyéb esetben az utat kiemelt szegély határolja. Azon behajtók végébe, amelyek a magán telkek irányába letjenek rácsos folyóka elhelyezése szükséges, hogy a lefolyó csapadékvíz ne terhelje azokat.

### 3.2.2.3 Magassági elrendezés-keresztzelvények

A tervezett magassági vonalvezetést nagymértékben meghatározta, hogy a tervezett útkorszerűsítés a lehető legkisebb mértékben térjen ki a meglévő út nyomvonaláról. Ennek megfelelően a meglévő útszinttől jelentősen nem térünk el.

Az utak keresztzelvényi kialakítása során minden esetben biztosítottuk a csapadékvíz lefolyásához szükséges oldalesést, amely a legtöbb esetben a szelvényezés szerinti jobb oldalra lejt 1,5%-kal. A kiszélesítésben érintett az utcában lévő nyílt beton árok, amibe a tervezett D 500 KGpvc csatorna fektetendő. Erre kerül a soványbeton kiöntés és a vasbeton lemez, majd a tervezett útburkolat rétegrendje. Az utat határoló behajtók mentén sülyesztett szegély, minden egyéb esetben kiemelt szegély alkalmazása szükséges.

#### Mintakeresztzelvény

A mintakeresztzelvényeket a jellemző szelvényekben vettük fel. A jogi és beépítettségi kööttségekre tekintettel alakítottuk ki a mintaszelvényeket. A jellemző mintakeresztzelvényeket az U-3 rajszámú tervlap tartalmazza.

### 3.2.2.4 Pályaszerkezet

#### Tervezett út felújítás pályaszerkezete (U):

- 5 cm AC 11 aszfaltbeton kopóréteg
- 0-7 cm AC 22 kiegyenlítő réteg
- Meglévő, marással profilozott aszfalt burkolat

#### Tervezett út szélesítés pályaszerkezete (US):

- 5 cm AC 11 aszfaltbeton kopóréteg
- 7 cm AC 22 aszfaltbeton kötőréteg
- 20 cm Ckt-4 cementstabilizált útalap
- tömörített altalaj min:  $E_2=42 \text{ N/mm}^2$

#### Tervezett behajtók helyreállításának pályaszerkezete (B):

- 8 cm kisélemes beton térkőburkolat 10×20 cm tégl szürke
- 2-3 cm ágyazó homokréteg
- 15 cm Ckt-4 cementstabilizált útalap
- 15 cm szemcsés anyagú fagyvédő réteg
- tömörített altalaj min:  $E_2=42 \text{ N/mm}^2$

#### Tervezett járdaburkolat helyreállításának pályaszerkezete (J):

- 6 cm kisélemes beton térkőburkolat 10×20 cm tégl szürke

- 2-3 cm ágyazó homokréteg
- 15 cm Ckt-4 cementstabilizált útalap
- 15 cm szemcsés anyagú fagyvédő réteg
- tömörített altalaj min:  $E_2=42 \text{ N/mm}^2$

Tervezett forgalomcsillapító küszöb:

- 8 cm kisélemes beton térkőburkolat 10×20 cm tégl piros
- 2-3 cm ágyazó homokréteg
- 0-10 cm Ckt-4 cementstabilizált útalap
- tömörített altalaj min:  $E_2=42 \text{ N/mm}^2$

Tervezett kiemelt szegély (K):

- 30 x 15 x 20 cm Kiemelt szegélykő
- 10 cm Soványbeton alap

Tervezett süllyesztett szegély (S):

- 40 x 20 x 15 cm Kiemelt szegélykő
- 10 cm Soványbeton alap

### 3.2.2.5 Szegélyek

Az érintett szakaszon a behajtókat és a két forgalomcsillapító küszöböt határolva süllyesztett szegély, minden egyéb esetben kiemelt szegély alkalmazása szükséges. A szegélyek betonalapjának minősége legalább C20/25 legyen. A szegélyköveket a beton kötésének kezdete előtt kell a betonba ágyazni. A szegélyalapok kivitelezésénél a szegélykő alatti vastagság és a külső oldalon a szélesség legalább 10-10 cm legyen.

A szegélyeket – előzetes nedvesítés után – cementhabarccsal kell szorosan egymáshoz illeszteni.

### 3.2.2.6 Forgalomcsillapító küszöbök

A forgalomcsillapító küszöbök kialakítása a Magyar Közút e-ÚT 03.02.12 számú ütiügyi műszaki előírás F2 függelke alapján került megtervezésre. A küszöb lejtéseinek kialakítása a következők szerint alakul: az útpálya találkozásánál 1:10 lejtés kialakítása szükséges 1-1 m hossz, az út széle felé pedig 1:5 lejtés kialakítása szükséges 0,55-0,55 m hossz. A forgalomcsillapító küszöb kialakítása piros színű 8 cm vastagságú térkővel kerül megvalósításra, az ez alatt elhelyezkedő rétegrend részletes leírását jelen terv *Pályaszerkezetek* című pontja írja le. Az aszfalt burkolat irányából a küszöböt süllyesztett szegéllyel szükséges határolni.

## 3.3 Csapadékvíz elvezetés

### 3.3.1 Meglévő állapot

A tárgyi útszakaszon az 58 házszámától felfelé jelenleg mindkét oldalon burkolatlan beton árok helyezkedik el, melyek egy - egy beton aknában keresztül csatlakoznak az alsóbb szakasz mentén húzódó D500 beton csatornához.

### 3.3.2 Tervezett állapot

A kiszélesítésekben érintettek a kétoldali nyílt beton árkok, amibe a tervezett csatorna fektetendő, ezzel azok lefedésre kerülnek. A tervezett szakaszra hulló csapadékvíz így az út burkolatán kerül elvezetésre, ami a hosszirányú lejtés miatt a burkolatban elhelyezendő az árok nyomvonalába fektetendő csatorna víznyelőin kerülnek elvezetésre. Azon behajtók, amelyek a telkek irányába lejtnek, mélypontjaikban rácsos folyóka kialakítása tervezett.

Az árkok tehát a szélesített szakaszon az út mindkét oldalán kiváltandók, a meglévő árokba fektetendő az új D 500 KGpvc méretű és anyagú csatornacső, amelynek teljes hosszában a mellette és felette elhelyezkedő üres keresztmetszetében soványbeton kiöntés, fölé pedig vasbeton lemez tervezett. A csatorna magassági elrendezését így a meglévő betonárok mélysége alakította. Mindkét csatorna iránytöréseibe KGEA500/500X90R műanyag csatornaidom tervezett, amelynek tetejére 400 kN teherbírású 600 mm átmérőjű víznyelőrácsos fedlap kerül elhelyezésre.

**Cs-1 jelű csatorna:** Ezen csatorna megépítésére a II. ütemben kerül sor. A CS-1 jelű csapadékvíz csatorna nyomvonala a Vasút utcában a Bécsi út irányából halad a Panoráma utca felé, az út jobb oldalán. A tervezett csatorna a meglévő árokba fektetendő, így annak nyomvonalában halad. A csatorna és a tervezett útburkolat között soványbeton kiöntés és vasbeton lemez alkalmazása szükséges. A csatornák iránytöréseibe tisztító nyílások kerülnek elhelyezésre, amelyeknek az alja KGEA500/500X90R típusú T-idom, majd ennek tetejére kerül rá a 400 kN teherbírású 600 mm átmérőjű víznyelőrácsos fedlap. A CS-1 jelű csatornán összesen 2 db ilyen tisztító nyílás kerül elhelyezésre CS-1/1 és CS-1/2 jellel ellátva.

**A tervezett csapadékvízcsatorna hálózat méretkimutatása:**  
gerinccsatorna D500 KG-PVC SN8 hossza: 19,50 m

**Cs-2 jelű csatorna:** Ezen csatorna megépítésére az I. ütemben kerül sor. A CS-2 jelű csapadékvíz csatorna nyomvonala a CS-1 jelű csatornával párhuzamosan halad az út bal oldalán. A tervezett csatorna a meglévő árokba fektetendő, így annak nyomvonalában halad. A csatorna és a tervezett útburkolat között soványbeton kiöntés és vasbeton lemez alkalmazása szükséges. A csatornák iránytöréseibe tisztító nyílások kerülnek elhelyezésre, amelyeknek az alja KGEA500/500X90R típusú T-idom, majd ennek tetejére kerül rá a 400 kN teherbírású 600 mm átmérőjű víznyelőrácsos fedlap. A CS-2 jelű csatornán összesen 2 db ilyen tisztító nyílás kerül elhelyezésre CS-2/1 és CS-2/2 jellel ellátva.

**A tervezett csapadékvízcsatorna hálózat méretkimutatása:**  
gerinccsatorna D500 KG-PVC SN8 hossza: 27,10 m

### 3.3.3 Műtárgyak:

**Tisztítónyílások:** ahogy a fentiekben is ismertettük a csatornaszakaszok nyomvonalán tisztítónyílások tervezettek melyek fenékeleme egy a tokos csövek közé beépített „T” idom, melynek elágazása a felszín felé mutat, erre kerülnek a víznyelőrácsos fedlapok.

**CS-2/M aknafödém:** a baloldali csapadékvíz csatorna műtárgy a szélesítés alá kerül ezért azon egy födém helyezendő el, 600 mm átmérőjű áttöréssel ezen kerül elhelyezésre víznyelőrácsos fedlap. Az akna falait a megfelelő szintig vissza kell bontani, erre helyezendő el a műhelyben előre öntött monolit vasbeton födém. A födém 1,2×1,2m alapterületű 18 cm vastag betonacél szerelése a melléklet tervlapon látható alul Ø10 mm felül Ø8mm betonacélokkal. A tervezett betonszilárdság: C30/37-XC3-24-F2. Betonacél minőség: B500.

**Teherelosztó vasbeton lemez:** A meglévő árokba tervezett D500 KGpvc SN4 méretű és anyagú csőre tervezett soványbeton kiöntés tetejére kerül a csatorna biztonsága érdekében kiépített vasbeton lemez. A beton minősége C25/30-XC2-24-F2, a benne lévő acél minősége pedig Ø10 mm 10/15/15 méretű acélháló. A teherelosztó vasbeton lemez a csatorna teljes hosszában alkalmazandó, melynek átlagos szélessége ~1,2 m, vastagsága 20 cm.

## 3.4 Közművek

A tervezéssel közvetlenül érintett szakaszon a következő vezeték(ek) található(k):

- Elektromos hálózat
- Gázvezeték
- Vízvezeték
- Szennyvíz-elvezető csatorna
- Hírközlési légvezeték

A közművezetékek nyomvonalait a helyszínrajzokon feltüntettünk. Az építéssel közvetlenül érintett aknákról- egyéb műtárgyakról nem tudunk. Az utak nyomvonalának tervezése során a meglévő elektromos oszlopok elhelyezkedését figyelembe vettük. Az oszlopok helyenként az útszélhez közel helyezkednek el.

A tervre adott közműkezelői nyilatkozatokban előírtakat be kell tartani. A tervezési területen a következő szolgáltató(k) vezetékai találhatóak:

- EON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.
- MVM Égáz-Dégáz Földgázhálózati Zrt.
- ÉDV Zrt.
- Magyar Telekom Nyrt.
- 2Connect Távközlési Infrastruktúra és Hálózatai Szolgáltatások Kft.

A rendelkezésre álló geodéziai felmérés-, illetve az E-közmű tervezéstámogató funkciójából kapott adatszolgáltatás alapján a tervezett létesítmények föld feletti elektromos vezetékeket érintenek, amelyet az M-3. számú Helyszínrajz tervlapokon feltüntettünk.

Az engedélyezési eljárás keretében az érintett közműkezelők nyilatkozatait beszerezzük. A közműkezelői nyilatkozatokban foglaltakat kivitelezés során szigorúan be kell tartani.

A vízszintes és magassági értelemben is bizonytalan közműhálózatra tekintettel a földmunka csak az érintett közműszolgáltató szakfelügyelete mellett történhet. A vezetékek, csövek és kábelek környezetében csak óvatos kézi földmunka végezhető. Egyéb rendelkezések a közmű üzemeltetői jegyzőkönyvek és nyilatkozatok tartalmazzák, amelyeket a kivitelezés során maradéktalanul be kell tartani.

### **3.5 Az érintett települések Általános Rendezési Tervével való megfelelés**

Arra vonatkozóan, hogy a korszerűsítés utáni állapot Tokod Település Rendezési tervével összhangban marad, a 263/2006 (XII.20.) Kormány rendelet 3. melléklete értelmében a település jegyzője hivatott nyilatkozni.

### **3.6 Környezet-, táj- és természetvédelem**

A tervezett objektumok megépítésével, környezeti szempontból jobb állapotot idézünk elő, mivel a megfelelő minőségű burkolat por-, illetve zajszennyezése, esztétikai megjelenése is kedvezőbb a jelenlegi állapotnál.

#### **3.6.1 Levegőtisztaság-védelem**

A levegőtisztaság-védelmi előírásokat "a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról" szóló módosított 21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet tartalmazza.

#### **3.6.2 Várható levegőszennyezés**

##### **3.6.2.1 Az építkezés alatti levegőszennyezés**

Az építőanyagok közúti szállításából, a munkagépek üzemeléséből származó levegőemisszió-terhelés - elsősorban nitrogénoxidok és korom- térben és időben koncentrált lehet, ezért az utcák közvetlen környezetében problémát okozhat.

A gépjármű közlekedésből, a szállított anyagok rakodásából, a földkitermelésből, a tereprendezésből, az építési technológiából származóan, a felhasznált alapanyagok jellegétől függő mértékben porkeltésre kell számítani.

A porszennyezés csökkentése céljából az anyagszállító teherautókat le kell fedni, a deponált földanyagot újr felhasználásig kiporzás elleni védelem érdekében rendszeres időközönként locsolni kell, valamint kerülni kell a hulladékok helyszíni égetését.

Az építés alatti légszennyezés minden esetben ideiglenes és egy-egy érintett útszakaszt viszonylag rövid ideig terhel.

##### **3.6.2.2 Az építkezés utáni levegőszennyezés**

A kivitelezés befejezése után a forgalom nagysága nem változik meg, a jelenlegihez képest csak a forgalom lebonyolódása válik biztonságosabbá.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból az utca átépítése elsősorban a rövid építési periódusban jelent kisebb terhelést.

### 3.6.3 Zajvédelem

A megvalósulást követően a jelenleginél kedvezőbb állapotot teremtünk, mivel a forgalom lefolyása zavartalanabbá válik, ezért zajvédelmi szempontból beavatkozásra várhatóan nincsen szükség.

### 3.6.4 Hulladék-elhelyezés

Hulladék keletkezésére mind a parkolók, mind a járda építése, mind az üzemelése során számítani kell.

Az építkezés és üzemeltetés során be kell tartani a "hulladékgazdálkodásról" szóló 2000. évi XLIII. sz. törvényt, valamint a hulladékkezelésről szóló rendeleteket.

*Az építkezés az előírt műszaki és környezetvédelmi szabványok betartásával valósul meg.*

## 3.7 Minőségi követelmények

A pályaszerkezet építése a tervezett szinteknek megfelelő úttükör kialakítását követően valósítható meg, ennek megfelelően kismélységű beavatkozásokra lehet szükség: Nem építhetők töltésbe szerves talajok, szikes és erózióra érzékeny diszperzív talajok, lemezes-palás vagy kémiai mállásra hajlamos, illetve térfogatváltozó agyagok, valamint az olyan talajok, melyeknek a módosított Proctor vizsgálattal meghatározott legnagyobb száraz térfogatsűrűsége nem éri el a 15,5 kN/m<sup>3</sup> értéket. Ugyancsak nem építhetők be földmunkába fagyott talajok.

A töltés alatti legalább 0,50 m vastagságban sem fordulhatnak elő a fentiek szerinti talajok.

Töltésbe építendő talajok az alábbi tulajdonságokkal rendelkezzenek:

a legnagyobb száraz sűrűség (MSZ 14043-7:1981) haladja meg az 1650 kg/m<sup>3</sup> értéket;

a konzisztencia index (MSZ 14043-4:1980) legalább 0,75;

a szerves anyag tartalom (MSZ 14043-9:1982) szemcsés talajnál legfeljebb 3, kötött talajnál legfeljebb 5 tömeg %.

A fentiekén túlmenően az alábbi, töltésépítésre alkalmas talajok használhatók fel :

Kiváló földműanyagok (M-1)

- a durva szemcséjű,  $S_{0,063} \leq 5\%$  jellemzőjű talajok (kavicsok, homokos kavicsok, kavicsos homokok és homokok), ha  $C_U \geq 6$  és szemeloszlásuk folytonos.

Jó földműanyagok (M-2)

- a durva szemcséjű,  $S_{0,063} \leq 5\%$  jellemzőjű talajok (kavicsok, homokos kavicsok, kavicsos homokok és homokok), ha  $C_U \geq 6$  és szemeloszlásuk hiányos, illetve ha  $3 \leq C_U < 6$  és szemeloszlásuk folytonos
- a vegyes szemcséjű,  $5 \leq S_{0,063} \leq 15\%$  jellemzőjű talajok (iszapos és/vagy agyagos kavicsok és/vagy homokok), ha szemeloszlásuk folytonos
- mállásra nem hajlamos, folytonos szemeloszlású közettörmelékek, ha legnagyobb szemcseméretük nem nagyobb 200 milliméternél.

Megfelelő földműanyagok minősítendőik (M-3)

- a durva szemcséjű,  $S_{0,063} \leq 5\%$  jellemzőjű talajok, ha  $3 \leq C_U < 6$  és szemeloszlásuk hiányos
- a vegyes szemcséjű,  $5 \leq S_{0,063} \leq 15\%$  jellemzőjű talajok (iszapos és/vagy agyagos kavicsok és/vagy homokok), ha szemeloszlásuk hiányos
- a vegyes szemcséjű,  $15 \leq S_{0,063} \leq 40\%$  ( és  $I_p \leq 10\%$  ) jellemzőjű talajok (erősen iszapos és/vagy agyagos kavicsok és/vagy homokok), ha  $8 \leq w \leq 18\%$
- a finom szemcséjű talajok,  $10 < I_p \leq 25\%$  jellemzőjű talajok, ha  $10 \leq w \leq 20\%$
- mállásra nem hajlamos, kissé változó szemeloszlású közettörmelékek, ha legnagyobb szemcseméretük nem nagyobb 200 milliméternél

Elfogatható földműanyagok minősítendőik (M-4)

- a durva szemcséjű, kissé szerves talajok, ha  $C_U > 3$

- finom szemcséjű a  $25 < I_p \leq 40\%$  jellemzőjű talajok, ha  $12 \leq w \leq 24\%$
  - a mállásra nem hajlamos, kissé változó szemeloszlású közettörmelékek, ha legnagyobb szemcseméretük nem nagyobb 320 milliméternél
- Kezeléssel alkalmassá tehető földműanyagok közé sorolandók (M-5)
- a durva szemcséjű talajok, ha  $C_U < 3$
  - a vegyes szemcséjű,  $15 \leq S_{0,063} \leq 40\%$  ( és  $I_p \leq 10\%$  ) jellemzőjű talajok (erősen iszapos és/vagy agyagos kavicsok és/vagy homokok, ha  $w < 8\%$ , illetve  $w > 18\%$
  - a finom szemcséjű,  $10 < I_p \leq 25\%$  jellemzőjű talajok, ha  $7 < w < 10\%$ , illetve  $20 < w < 24\%$
  - a finom szemcséjű  $25 < I_p \leq 40\%$  jellemzőjű talajok, ha  $8 < w < 12\%$ , illetve  $24 < w < 28\%$
  - az aprózódásra és mállásra enyhén hajlamos és/vagy változékonyságú szemeloszlású közettörmelékek
- Földműanyagként nem hasznosítható talajnak tekinthetők (M-6)
- a finom szemcséjű,  $10 < I_p \leq 25\%$  jellemzőjű talajok, ha  $w \leq 7\%$ , illetve  $w \geq 25\%$
  - a finom szemcséjű,  $25 < I_p \leq 40\%$  jellemzőjű talajok, ha  $w \leq 8\%$ , illetve  $w \geq 30\%$
  - a finom szemcséjű,  $I_p > 40\%$  jellemzőjű talajok
  - a közepesen és nagyon szerves talajok
  - a szikes talajok
  - a mállásra hajlamos talajok vagy kőzetek
  - azok a talajok, melyeknek a módosított Proctor - vizsgálattal meghatározott legnagyobb száraz térfogatsűrűsége ( $\rho_{dmax}$ )  $< 1,65 \text{ g/cm}^3$ .

A sötétbarna, fekete színű agyagok nem építhetők töltésbe.

Nem építhetők töltésbe szerves, szikes, erózióra érzékeny, mállásra hajlamos, térfogatváltozó vagy fagyott talajok.

A földmű felső 0,5 m vastag részébe erősen kötött talaj nem építhető be.

A felhasználandó anyagok megfelelőségét alkalmassági vizsgálattal kell igazolni (MSZ 14043 szabványsorozat). Az alkalmassági vizsgálat az előzőekben ismertetett jellemzőket állapítsa meg. Csak azok az anyagok használhatók fel, amelyeknek vizsgálati eredményei ezen követelményeket kielégítik. Az alkalmassági vizsgálat terjedjen ki a talaj természetes víztartalmának meghatározására is (MSZ 14043-4:1980).

### 3.8 Általános előírások

#### 3.8.1 Vízvezetés építés közben

Az útépitést úgy kell végezni, hogy a víz munka közben is szabadon lefolyhasson. A munkahelyen lefolyástalan mélyedések nem lehetnek.

A munkaterületet (depóniát stb.) nem szabad olyan állapotban tartani, illetve úgy kialakítani, hogy a vizek levonulása a köz- és magánvagyonban kárt okozhasson, vagy sértse a környezetvédelem érdekeit. Ha ezen követelmény érvényesítéséhez technikai beavatkozásra szükség van, azt haladéktalanul végre kell hajtani.

A földművek építését úgy kell ütemezni és végrehajtani, hogy kivitelezés közben a csapadék és egyéb víz az épülő földműben lehetőleg ne okozzon kárt. A munkaterületektől távol kell tartani a vizet. vízteleníteni, a víznek munka közbeni rendszeres és haladéktalan elvezetésével kell.

Ha csapadék következtében a talaj akár a kitermelés, akár a beépítés helyén túlzott mértékben átnedvesedik, a munka csak akkor folytatható, ha a talaj kiszikkadt és az alkalmassági vizsgálat eredménye megfelelő. Ellenkező esetben az elázott részt el kell távolítani, vagy a nedves talajt kielégítő módon kezelni kell (pl. meszezés).

#### 3.8.2 Tömörítés

A burkolatépítés előtt a kialakított földtükört tömöríteni kell. A talaj tömöríthetőségét próbatömörítéssel kell megállapítani. Meg kell meghatározni a tömörítendő réteg vastagságát, a tömörítő eszköz járatszámát a talajfajta és a talaj víztartalmának függvényében olyan módon, hogy az elért tömörségi fok a minőségi követelményeknek megfelelő legyen.

A tömörítő gépek típusát a talajok mennyiségének, elhelyezésének, az előírt tömörségi fokának, valamint a géptípus technológiájának, teljesítőképességének alapján kell kiválasztani.

A töltések rézsűinek tömörsége egyezzen meg a töltéstest belső részeinek tömörségével, amelyet túltöltéssel és a felesleges anyag leszedésével, vagy rézsütömörítő célgépekkel kell biztosítani.

### 3.8.3 Időjárási körülmények

Száraz, vagy csapadékos időjárás alatt kiszáradt, illetve elnedvesedett talaj felhasználásáról az alkalmassági vizsgálatok eredményei (természetes és optimális víztartalom értékei), valamint a beépítés technológiája alapján kell dönteni.

Vizenyős terepen a földmunkát lehetőleg száraz időben kell végezni (megkezdeni), amikor a talajvízszint viszonylag alacsonyan van.

- Télen földmunka a következő kiegészítő feltételekkel végezhető:
- A nulla fok alatti hőmérsékletnél a töltésepítést kerülni kell.
- A töltések alatti terepről a havat, jeget és megfagyott talajréteget el kell távolítani.
- Az abbahagyott, és időközben felső részén átfagyott töltésről a megfagyott réteget a munka folytatása előtt el kell távolítani.
- Fagyott talaj töltésbe nem építhető.

Ha a földmunka fagymentes időben készült, de az útpályaszerkezet építése a fagy beállta előtt nem történik meg, úgy annak építése csak a fagy felengedése és a földmű felső rétegeinek újratömörítése után, a vonatkozó minőségi követelmények teljesülése és ellenőrzése után kezdhető meg.

Ha az elkészült földmunka további építés nélkül hosszabb ideig az időjárás hatásainak van kitéve, a továbbépítéskor állékonyságát, tömörségét, teherbírását a vonatkozó minőségi előírások alapján ellenőrizni kell. A továbbépítés csak a szükséges intézkedések megtétele után kezdhető meg.

## 3.9 Minőségellenőrzés

Az átadásra kerülő földművek ellenőrzése szemrevételezéssel, vizsgálatokkal és mérésekkel történik. A szemrevételezés során a munkák elvégzésének tényét és a nyilvánvaló hibákat kell rögzíteni. Az így megállapított hibákat ki kell javítani. A vizsgálatok és mérések csak akkor kezdhetők meg, ha a szemrevételezés során a homogenitást megállapították. A vizsgálatokon értendő a mintavétel, a laboratóriumi vizsgálat, vagy azt helyettesítő minőségi bizonylat, továbbá geodéziai mérés.

A vizsgálat az előírt alkalmassági vizsgálaton kívül lehet ellenőrző, minősítő és egyeztető vizsgálat.

A megfelelőség igazolásának módjáról a (275/2013.(VII.16.) Korm. rendelet és az MSZ EN ISO/IEC 17050-1:2004) szerint is intézkedni kell.

A mintavétel helyeit úgy kell kijelölni, hogy a minták a véletlenszerűséget biztosítsák.

A földmű minősítését szemrevételezéssel és a minősítő vizsgálatok kiértékelésével kell végezni. Az előírt értékeket és a megengedett tűrési határokat előzetesen rögzíteni kell.

A tömörséget az eltakart munkákra vonatkozó szabályok szerint kell ellenőrizni. A vizsgálatok jelentéseit és eredményeit jól áttekinthető nyilvántartási rendszerbe kell foglalni.

A következő eseteket előzetesen kell jelezni:

a töltés alapozásának megtekintése és ellenőrzése,

próbatömörítés

minden egyes elkészült réteg után mintavételi helyek kitűzése a földmunkán,

minden egyes esetben, amikor a földmunkához felhasználandó anyag alkalmasságát a kitermelés helyén minősíteni kell.

Ha az anyagok tulajdonságai az építés közben vagy használatbavétel előtt változnak, a vonatkozó pontok előírásait kell betartani.

## 3.10 Vasúti és egyéb pályákkal való keresztezés

A tervezéssel érintett területen vasúti és egyéb kötött vonalú létesítmény nem található.

## 3.11 Világítás

A tervezési szakaszon meglévő közvilágítás nem üzemel. Tekintettel arra, hogy terület külterület a közvilágítás kiépítése nem kötelező.

### 3.12 Területfelhasználás

A tervezéssel érintett területek: 092; 6484; 6709; (Nagyvölgy dűlő); 6483; 7045 (Öregvölgy dűlő); 6485 (Kisvölgy dűlő); Ezen felül az útkorszerűsítés a kialakult állapotok és a jogi határok nem egyezősége miatt számos magán és egyéb ingatlant érint. A javasolt kisajátítási vonalat a helyszínrajzokon feltüntettük. Az érintett magánterületek jogi rendezését a munkakezdésig rendezni szükséges.

### 3.13 Építés alatti és után forgalmi rend

#### 3.13.1 Építés alatti forgalmi rend

Az építés idejére a teljes kivitelezési munkálatokra építés alatti, ideiglenes forgalomtechnikai tervet kell készíttetni és jóvá kell hagyatni az érintett út kezelőjével.

### 3.14 Egyéb

Építési munka csak az építéssel érintett közművek kezelőinek jóváhagyása birtokában kezdhető meg.

A terven szereplő magasságok Balti alapsíkra vonatkoznak.

### 3.15 Munkavédelmi előírások

Az építkezés során az érvényben lévő munkavédelmi és balesetelhárítási óvrendszabályokat, a tűzvédelmi és egyéb előírásokat a legszigorúbban be kell tartani.

A tervek az előírások betartásával készültek, és egyúttal biztosítják az építéshez az előírások betartásának feltételeit. A kivitelező munkavédelmi felelőst - esetleg felelősöket - köteles kijelölni az építkezés idejére, és biztosítani kell, hogy állandóan a helyszínen tartózkodjon.

Közművek esetleges átépítésénél a szaktervek, és az üzemeltetők előírásait be kell tartani.

A villamos távvezetékek biztonsági övezetén belül munkagépeket üzemeltetni, várakoztatni, vagy üzemanyagot tárolni nem szabad!

A biztonsági övezeten belül csak az üzemeltető előírásai szerint és állandó helyszíni szakfelügyelet mellett végezhető munka. A munka megkezdése előtt esetenként kell kérni a felügyeletet az építési technológia egyidejű közlésével. A villamos légvezetékek ellenőrző helyszínrajzi és magassági bemérését minden munkakezdés előtt el kell végezni.

A munka bármelyik fázisában közlekedési lehetőség biztosítandó a tűzoltó vagy mentőautó részére.

- A munkaterület mellett a megkülönböztetett jelzésű járművek elhaladását minden körülmények között biztosítani kell.
- A munkaterületet folyamatos sávelválasztásra szolgáló elemekkel el kell korlátozni, és sárga villogó veszélyt jelzőlámpával meg kell világítani.

#### 3.15.1 A gázelosztó vezeték biztonsági övezetében végzett munkára vonatkozó előírás:

Amennyiben a földgázhálózati szolgáltató által kiadott közműegyeztetési jegyzőkönyvében leírtak alapján az építéssel érintett terület gázelosztó vezetéket érint, abban az esetben a gázelosztó vezetékek 1-1 méteres tilalmi övezetében gépi földmunka nem végezhető. A közműszolgáltató által átadásra kerülő gázelosztó vezeték nyomvonalát, illetve a vezeték melletti 1-1 méteres tilalmi övezetet a helyszínrajzon feltüntettük. A tilalmi zónában (biztonsági övezetben) végzett munka során be kell tartani a bányászatról szóló **1993. évi XLVIII. törvény** végrehajtásáról szóló **203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet 19/A, 19/B §-ában**,

19/A. §173 (1) A szénhidrogén- és a széndioxid-szállítóvezeték (a továbbiakban együtt: szállítóvezeték), a földgáz elosztóvezeték (a továbbiakban: elosztóvezeték), az egyéb gáz és gáztermék vezeték, valamint a bányászati létesítmény és a célvezeték, továbbá környezetük védelmére, zavartalan üzemeltetése, ellenőrzése, karbantartása, javítása és az üzemzavar-elhárítás biztosítására biztonsági szabályzatban meghatározott méretű biztonsági övezetet kell megállapítani.

(2) A biztonsági övezeten belül tilos

- a) a 19/B. §-ban foglaltak kivételével az építési tevékenység, továbbá bármilyen építmény elhelyezése;
- b) a tűzrakás vagy anyagok égetése;
- c) a külszíni szilárdásvány-bányászati tevékenység;
- d) a kőolaj- és földgázbányászati létesítmények, a szállító- és elosztóvezeték állagát veszélyeztető maró- és tűzveszélyes anyagok kiöntése, kiszórása;

- e) a robbantási tevékenység;
- f) anyagok elhelyezése, tárolása;
- g) az árasztásos öntözés, továbbá rizstelep, halastó, víztározó, zagyter létesítése;
- h) szállítóvezeték esetében járművek állandó vagy ideiglenes tárolása.

(3) A bányászati létesítmények és a szállítóvezeték részét képező állomások és fáklyák biztonsági övezetének teljes terjedelmében, valamint az elosztóvezeték tengelyétől mért 2-2 méteres, a szállítóvezeték, az egyéb gáz és gáztermék vezeték és a célvezeték tengelyétől mért 5-5 méteres, továbbá az energiaellátó, a távfelügyeleti, a hírközlési és a korrózióvédelemi kábelek tengelyétől mért 1-1 méteres biztonsági övezet részben tilos

- a) fák, valamint a létesítmények, vezetékek épségét veszélyeztető egyéb növények ültetése,
- b) szőlő- és egyéb kordonok elhelyezése,
- c) a 0,6 m-nél nagyobb mélységű talajművelés,

d) a kézzel végzett régészeti feltárás és a 19/B. §-ban foglaltak kivételével egyéb, a felszín megbontásával járó tevékenység (a továbbiakban: földmunka) végzése, valamint

- e) a tereprendezés.

(4) A biztonsági övezetben az építésügyi hatóság által jogerősen elrendelt bontási tevékenység elvégezhető.

(5) A biztonsági övezeten belül az üzemeltetéshez, karbantartáshoz és javításhoz, valamint az üzemeltető hozzájárulásával más tevékenység végzéséhez szükséges létesítmények, anyagok ideiglenesen elhelyezhetők, tevékenységek folytathatók.

(6) Az (1) bekezdés szerinti létesítmény jelzéseinek, felszíni műtárgyainak eltakarása, megrongálása, eltávolítása tilos. A biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója a biztonsági övezetre vonatkozó tilalmakat és korlátozásokat köteles betartani, továbbá nem végezhet olyan tevékenységet, amely a tilalmak és a korlátozások teljesülését veszélyeztetné.

(7) A biztonsági övezetre előírt tilalmak és korlátozások megtartását az üzemeltető vagy megbízottja köteles rendszeresen ellenőrizni, és azok megsértése esetén köteles a jogszabályban előírt állapot visszaállításáról intézkedni, amelyet a biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója tűrni köteles. A megtett intézkedéseket és azok eredményét - a szükséges hatósági intézkedések megtétele céljából haladéktalanul - köteles bejelenteni a bányakapitányságnak.

(8) A biztonsági övezet kérelemre módosítható, ha a műszaki-biztonsági feltételek lehetővé teszik.

(9) A biztonsági övezettel érintett ingatlanokra alapított vezetékjog, használati jog ingatlan-nyilvántartásba történő bejegyzését a létesítmény használatba vétele iránti kérelem benyújtása előtt kezdeményezni kell. Azokban a jogszabályban meghatározott esetekben, amikor szolgalmi jog, vezetékjog, használati jog az ingatlan-nyilvántartásba nem jegyezhető be, az üzemeltető a biztonsági övezetről, az előírt korlátozásokról és tilalmakról, valamint ezek megváltozásáról köteles az érintett ingatlantulajdonost (kezelőt, használatot) az üzembe helyezés előtt, és a változást követően 30 napon belül írásban tájékoztatni.

19/B. §174 (1) Nyomvonaljellegű kőolaj- és földgázbányászati létesítmény, szállítóvezeték, elosztóvezeték, célvezeték, valamint egyéb gáz és gáztermék vezeték (e §-ban a továbbiakban: keresztezett létesítmény) egymást és más nyomvonalas létesítmény e létesítményeket biztonsági szabályzatban meghatározott módon és mértékben keresztezheti vagy megközelítheti.

(2) A keresztezett létesítmény keresztezéséhez, megközelítéséhez azok üzemeltetőjének egyetértése szükséges. Az üzemeltető az egyetértés megadását feltételekhez kötheti.

(3) A keresztező, megközelítő építmény építettségének gondoskodnia kell

a) a szükséges engedélyezési és kivitelezési, valamint üzemeltetési, technológiai tervek elkészítéséről és az üzemeltetővel történő egyeztetéséről,

b) a meglévő létesítményen megvalósítani szükséges átalakítások terveinek elkészítéséről, a kivitelezési költségek viseléséről és

c) a biztonsági övezet kialakítása érdekében szükséges költségek viseléséről.

(4) Az üzemeltető egyetértése iránti megkereséshez mellékelni kell a (3) bekezdés a) pontja szerinti terveket. Ha az üzemeltető a nyilatkozat megadására vonatkozó megkeresés kézhezvételétől számított 15 napon belül nem nyilatkozik, a hozzájárulását megadottnak kell tekinteni az építési tevékenységhez. A nyilatkozatadás elmaradásából származó károkért az üzemeltető a károkozóval egyetemlegesen felelős.

(5) Az (1) bekezdés szerinti esetben meglévő létesítménynek kell tekinteni a keresztező, megközelítő létesítmény tervezésének időszakában hatályos létesítési vagy használatbavételi engedéllyel, illetve hatályos terület-felhasználási vagy építési engedéllyel rendelkező keresztezett létesítményt.

(6) Gépi földmunkát a keresztezett létesítmény feltárásához szükséges szilárd burkolatú út felbontása kivételével, a létesítmény szélső alkotóitól számított 1-1 méteres övezeten belül végezni nem lehet.

(7) Az építési tevékenység kivitelezőjének gondoskodnia kell a kivitelezési munka megkezdése előtt az üzemeltető szakmai felügyelete mellett a keresztezett létesítmény nyomvonalának és a (6) bekezdés szerinti övezet kijelöléséről, a kijelölt övezetnek az építési tevékenység alatti fenntartásáról, a keresztezett létesítmény feltárásáról. A kijelölés helyességéért az üzemeltető a felelős. A kijelölés szakmai felügyeletével kapcsolatos költségeket a kivitelező köteles viselni.

(8) Ha más nyomvonalas létesítmény üzemzavarának elhárítása szükséges, az üzemzavarral érintett nyomvonalas létesítmény üzemeltetője köteles az üzemzavar-elhárítás megkezdése előtt a keresztezett létesítmény üzemeltetőjével a tervezett munkálatokról és azok helyéről egyeztetni.

(9) Közvetlen veszélyhelyzet áll fenn, ha a megrongált keresztezett létesítményből a szállított közeg kiáramlik, és a kiáramló közeg

- a) robbanás- vagy tűzveszélyes, vagy
- b) az egészségre, környezetre ártalmas.

**és a 20/2022 (I.31.) SZTFH rendelet 37-38 §-ában foglaltakat**

37. § (1) A szénhidrogén- és a szén-dioxid-szállítóvezeték (a továbbiakban együtt: szállítóvezeték), a földgáz elosztóvezeték (a továbbiakban: elosztóvezeték), az egyéb gáz- és gáztermékvezeték, valamint a bányászati létesítmény és a célvezeték, továbbá környezetük védelme, azok zavartalan üzemeltetése, ellenőrzése, karbantartása, javítása és az üzemzavar-elhárítás biztosítása céljából biztonsági szabályzatban meghatározott méretű biztonsági övezetet kell megállapítani. Az ingatlan tulajdonosa, használója, kezelője a zavartalan üzemeltetés, ellenőrzés, karbantartás, javítás és üzemzavar-elhárítás céljából biztosítja az ingatlanra való bejutást.

(2) A biztonsági övezeten belül tilos

a) – a 38. §-ban foglaltak és a bányászati létesítmény, valamint a szállító- és elosztóvezeték állagát, üzemeltetését, karbantartását és hibaelhárítását nem akadályozó kerítés építése kivételével – az építési tevékenység, továbbá bármilyen építmény elhelyezése,

b) a tűzrakás vagy anyagok égetése,

c) a külszíni szilárdásvány-bányászati tevékenység,

d) a kőolaj- és földgázbányászati létesítmények, valamint a szállító- és elosztóvezeték állagát veszélyeztető maró- és tűzveszélyes anyagok kiöntése és kiszórása,

e) a robbantási tevékenység és a szeizmikus mérés,

f) a bányászati létesítmény, valamint a szállító- és elosztóvezeték állagát, üzemeltetését, karbantartását és hibaelhárítását akadályozó anyagok elhelyezése,

g) az árasztásos öntözés, továbbá rizstelep, halastó, víztározó, zagytér és állattartó telep létesítése, valamint

h) szállítóvezeték, továbbá környezete védelme érdekében kijelölt biztonsági övezet esetén járművek állandó vagy ideiglenes tárolása.

(3) A bányászati létesítmények és a szállítóvezeték részét képező állomások és fáklyák biztonsági övezetének teljes terjedelmében, valamint az elosztóvezeték tengelyétől mért 2-2 méteres, a szállítóvezeték, az egyéb gáz és gáztermék vezeték és a célvezeték tengelyétől mért 5-5 méteres, továbbá az energiaellátó, a távfelügyeleti, a hírközlési és a korrózióvédelemi kábelek tengelyétől mért 1-1 méteres biztonsági övezet részben tilos

a) a bányászati létesítmény és a vezeték épségét veszélyeztető vagy az üzemeltetést, karbantartást és hibaelhárítást akadályozó növény ültetése,

b) a bányászati létesítmény és a vezeték épségét veszélyeztető vagy az üzemeltetést, karbantartást és hibaelhárítást akadályozó szőlő- és egyéb kordonok elhelyezése,

c) a 0,6 m-nél nagyobb mélységű talajművelés,

d) a kézzel végzett régészeti feltárás és a 38. §-ban foglaltak kivételével egyéb, a felszín megbontásával járó tevékenység (a továbbiakban: földmunka) végzése, valamint

e) a tereprendezés.

(4) A biztonsági övezetben az építésügyi hatóság által véglegesen elrendelt bontási tevékenység elvégezhető.

(5) A biztonsági övezeten belül az üzemeltetéshez, karbantartáshoz és felújításhoz szükséges tevékenységek – beleértve az építési tevékenységet is – folytathatók, és az ehhez szükséges létesítmények, anyagok ideiglenesen elhelyezhetők. Az üzemeltető előzetes írásbeli hozzájárulásával más személy a biztonsági övezetben végezni kívánt tevékenységhez szükséges létesítményeket, anyagokat ideiglenesen elhelyezhet.

(6) Az (1) bekezdés szerinti létesítmény jelzéseinek, felszíni műtárgyainak eltakarása, megrongálása, és eltávolítása tilos. A biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója a biztonsági övezetre vonatkozó tilalmakat és korlátozásokat köteles betartani, továbbá nem végezhet olyan tevékenységet, amely a tilalmak és a korlátozások teljesülését veszélyeztetné. Ha a biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója megsérti a tilalmakat vagy korlátozásokat, köteles az eredeti állapotot helyreállítani és a keletkezett kárt megtéríteni.

(7) A biztonsági övezetre előírt tilalmak és korlátozások megtartását az üzemeltető vagy megbízottja rendszeresen ellenőrzi, és azok megsértése esetén a biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosát, kezelőjét vagy használóját határidő tűzésével felszólítja a jogsértő állapot megszüntetésére és az eredeti állapot helyreállítására. Ha a határidő eredménytelenül telik el, az üzemeltető vagy megbízottja ezt haladéktalanul bejelenti a bányafelügyeletnek a szükséges hatósági intézkedések megtétele érdekében. Ha biztonsági okokból azonnali intézkedés megtétele szükséges, az üzemeltető vagy megbízottja közvetlenül intézkedhet a jogsértő állapot megszüntetése iránt, amit az ingatlan tulajdonosa, kezelőjét vagy használója tűrni köteles.

(7a) A bányafelügyelet a biztonsági övezet megsértőjét határidő tűzésével kötelezi a jogsértő állapot megszüntetésére.

(8) A biztonsági övezet kérelemre módosítható, ha a műszaki-biztonsági feltételek lehetővé teszik.

38. § (1) Nyomvonaljellegű kőolaj- és földgázbányászati létesítmény, szállítóvezeték, elosztóvezeték, célvezeték, valamint egyéb gáz és gáztermék vezeték (e § alkalmazásában a továbbiakban: keresztezett létesítmény) egymást és más nyomvonalas létesítmény e létesítményeket biztonsági szabályzatban meghatározott módon és mértékben keresztezhet vagy közelíthet meg.

(2) A keresztezett létesítmény keresztezéséhez és megközelítéséhez azok üzemeltetőinek egyetértése szükséges. Az üzemeltető az egyetértés megadását feltételekhez kötheti.

(3) A keresztező, megközelítő építmény építetőjének gondoskodnia kell

a) a szükséges engedélyezési és kivitelezési, valamint üzemeltetési, technológiai tervek elkészítéséről és az üzemeltetővel történő egyeztetéséről,

b) a meglévő létesítményen megvalósítani szükséges átalakítások terveinek elkészítéséről, a kivitelezési költségek viseléséről és

c) a biztonsági övezet kialakítása érdekében szükséges költségek viseléséről.

(4) Az üzemeltető egyetértése iránti megkereséshez mellékelni kell a (3) bekezdés a) pontja szerinti terveket. Ha az üzemeltető a nyilatkozat megadására vonatkozó megkeresés kézhezvételétől számított 15 napon belül nem nyilatkozik, a hozzájárulását megadottnak kell tekinteni az építési tevékenységhez. A nyilatkozatadás elmaradásából származó károkról az üzemeltető a károkozóval egyetemlegesen felelős.

(5) Az (1) bekezdés szerinti esetben meglévő létesítménynek kell tekinteni a keresztező, megközelítő létesítmény tervezésének időszakában hatályos létesítési vagy használatbavételi engedéllyel, vagy hatályos terület-felhasználási vagy építési engedéllyel rendelkező keresztezett létesítményt.

(6) Gépi földmunkát a keresztezett létesítmény feltárásához szükséges szilárd burkolatú út felbontása kivételével, a létesítmény szélső alkotóitól számított 1-1 méteres övezeten belül végezni nem lehet.

(7) Az építési tevékenység fővállalkozó kivitelezőjének – át nem hárítható felelősséggel – gondoskodnia kell

a) a kivitelezési munka megkezdése előtt – az üzemeltető szakmai felügyelete mellett – a keresztezett létesítmény nyomvonala és a (6) bekezdés szerinti övezet kijelöléséről, továbbá a (6) bekezdés szerinti tilalmak betartásáról,

b) a kijelölt övezetnek az építési tevékenység alatti fenntartásáról,

c) a keresztezett létesítmény feltárásáról, és

d) a keresztezés takarása előtt az üzemeltető értesítéséről.

(8) A (7) bekezdés a) pontja szerinti kijelölés helyességéért az üzemeltető a felelős. Az üzemeltető a kijelölés megtörténtét írásban rögzíti, a kijelöléssel érintett keresztezett létesítmény beazonosítására alkalmas módon. A kijelölés úgy is teljesíthető, hogy a fővállalkozó kivitelező a kijelölést az üzemeltetőtől megrendeli. A kijelölés szakmai felügyeletével kapcsolatos költségeket a kivitelező viseli.

(9) Az üzemeltető köteles bejelenteni a bányafelügyeletnek, ha az üzemeltetésében álló szállító- vagy elosztóvezeték a 37. § (2) és (3) bekezdésében, illetve a (6) bekezdésben foglalt tilalmak megsértésével megrongálták.

(10) Az üzemeltető a (9) bekezdés szerinti bejelentést a rongálásról történő tudomásszerzést követő három munkanapon belül teszi meg. A bejelentés tartalmazza

a) a rongálás helyszínét,

b) a rongálást elkövető azonosító adatait,

c) a kivitelező azonosító adatait, ha a rongálást a fővállalkozóval szerződéses viszonyban álló személy valósította meg,

d) a rongálás miatt bekövetkezett üzemzavar elhárításának időtartamát,

e) a rongálás miatt kiesett fogyasztók számát,

f) a (7) bekezdésben foglalt előírások betartására vonatkozó tájékoztatást és

g) a megrongált szállító- vagy elosztóvezeték rongálás helyszínén mért fektetési mélységére vonatkozó adatokat.

(11) A bejelentés a (10) bekezdésben foglalt adatokat tartalmazó, az üzemeltető által a rongálás helyszínén készített jegyzőkönyv megküldésével is teljesíthető. Az üzemeltető a rongálást elkövető nyilatkozatát is megküldi a bányafelügyeletnek, ha ilyen nyilatkozattételre sor került.

(12) Ha más nyomvonalas létesítmény üzemzavarának elhárítása szükséges, az üzemzavarral érintett nyomvonalas létesítmény üzemeltetője köteles az üzemzavar-elhárítás megkezdése előtt a keresztezett létesítmény üzemeltetőjével a tervezett munkálatokról és azok helyéről egyeztetni.

(13) Közvetlen veszélyhelyzet áll fenn, ha a megrongált keresztezett létesítményből a szállított közeg kiáramlik, és a kiáramló közeg

a) robbanás- vagy tűzveszélyes, vagy

b) az egészségre vagy a környezetre ártalmas.

### 3.16 Munkavédelem tűzvédelem

A munkavédelem alapvető szabályai a munkavédelemről szóló 1996. évi XXXI. Törvény, a részletes szabályait az e törvény felhatalmazása alapján kiadott és más külön jogszabályok tartalmazzák. A tűzvédelemre vonatkozóan az OTSZ 54/2014. (XII.5.) BM rendeletben előírtak az irányadók.

Az építési folyamatok során megvalósítandó minimális egészségvédelmi és biztonsági követelményeket az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet tartalmazza.

A Kivitelező köteles a létesítmények, az építmények, a technológiai rendszerek kiviteli tervezésével és megvalósításával összhangban gondoskodni a jogszabályokban (különös tekintettel Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014(XII.5.) BM rendeletben foglaltakra) és a szabványokban meghatározott tűzvédelmi követelmények megtartásáról, valamint a tevékenységi körükkel kapcsolatos veszélyhelyzetek megelőzésének és elhárításának feltételeiről.

### 3.17 Minőségi követelmények

Az elvégzendő munkanemek minőségi osztályozástól függő követelményeinek az I. minőségi osztályra előírtakat kell kielégítenie.

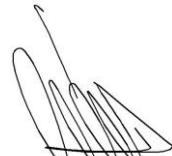
A minősítést a vonatkozó nemzeti szabványok és kötelezően alkalmazandó utügyi műszaki utasítások, előírásainak megfelelően kell elvégezni. A földmunkára az e-ÚT 06.02.11. sz. utasítás előírásai vonatkoznak. Betonkő burkolatú pályaszerkezetek építésére az e-UT 06.03.42. és az e-ÚT 06.03.11. sz. műszaki utasításokban előírtakat kell betartani. Az MSZ 4798:2016 beton minőségi előírásait figyelembe kell venni. A munkavégzés során a Vállalkozó köteles betartani az összes minőségre vonatkozó és az ajánlati dokumentációban felsorolt szabványt és műszaki előírást.

A Megfelelőségeket elkülönítve kell dokumentálni és a javítások dokumentálását is később követhető módon kell dokumentálni.

Vállalkozó köteles a munkák előírt minőségének biztosítása érdekében minden minőségi vizsgálatot elvégezni vagy elvégeztetni, amelyet a Műszaki Előírások, szabványok v. Műszaki Irányelvek szerint az elkészült szerkezetek, ill. elvégzett munka minőségének bizonyítására el kell végezni.

A mintavételi és minősítési tervet, a kiviteli terv jóváhagyását követően, az építési munka megkezdése előtt kell a Műszaki ellenőr által meghatározott formában a Vállalkozónak elkészítenie, és felülvizsgálatra benyújtania. Építési tevékenység a Műszaki ellenőr által elfogadott mintavételi és minősítési terv nélkül nem kezdhető meg.

Dorog, 2026. június



Magyar Akos  
építőmérnök

#### **4.00 TERVEZŐI NYILATKOZAT**

### **LEÁNYVÁR, VASÚT UTCA EGY SZAKASZÁN A MEGLÉVŐ ÚT KISZÉLESÍTÉSE KIVITELI TERV**

**Megrendelő neve:**

Leányvár Község Önkormányzata  
2518 Leányvár, Erzsébet utca 88.

**A tervezett építési tevékenység:**

Útépítés

**A létesítmény helye:**

Leányvár, Vasút utca, 46 hrsz.

**A tervezett létesítmények megnevezése:**

Meglévő útburkolat kiszélesítése, csapadékvíz elvezetés átépítéssel

**A környezet meghatározó jellemzői:**

Belterület

**Tervezők:**

Közműves-közlekedési szakági tervező:

**Magyar Ákos**, 2510 Dorog, Mátyás k. u. 7., KÉ-K 11-0760, VZ-TEL; TER; VKG 11-0760

**A beruházás engedélyköteles.**

**Nyilatkozatok:**

- Az 1997. évi LXXVIII. törvény 33. § (1) bekezdése, az 1993. évi XCIII. törvény 19. § (2) bekezdése alapján alulírott tervezők kijelentik, hogy a tervezett műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak.
- A tervezett létesítmények tervezése során nem került sor nemzeti szabványoktól eltérő műszaki megoldás alkalmazására.
- A betervezett építési termékek megfelelnek a minőségükre és alkalmazhatóságukra vonatkozó jogszabályoknak.
- Ezúton nyilatkozunk arra vonatkozólag, hogy az MVM Égáz-Dégáz Földgázhálózati Zrt.-vel történt közműegyeztetésen kapott helyszínrajzokon látható gáz nyomvonal léptékhelyesen lett a tervezési alaptérképünkre beillesztve
- Tervezői névjegyzékben a megnevezett tervezők szerepelnek.

Dorog, 2026. június



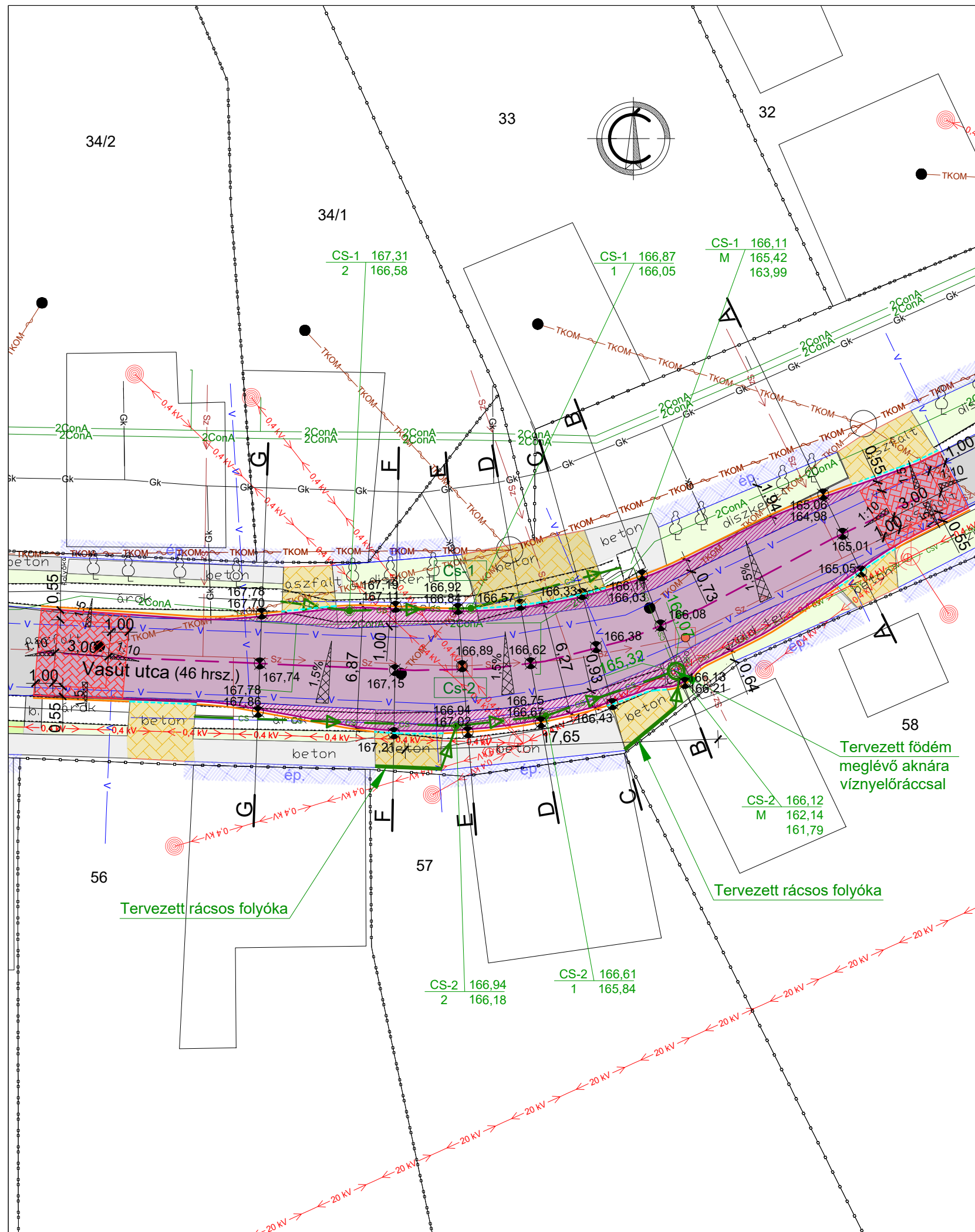
Magyar Ákos  
építőmérnök

## 5.00 RAJZJEGYZÉK

### LEÁNYVÁR, VASÚT UTCA EGY SZAKASZÁN A MEGLÉVŐ ÚT KISZÉLESÍTÉSE KIVITELI TERV

|    |                                                                  |         |     |
|----|------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| 1. | Részletes helyszínrajz                                           | M=1:250 | U-1 |
| 2. | CS-1 és CS-2 jelű csapadékvízvezető csatorna<br>hossz-szelvényei | M=1:100 | U-2 |
| 3. | Keresztszelvények                                                | M=1:50  | U-3 |
| 4. | CS-2/M aknafödém zsaluzási és vasalási terve                     | M=1:50  | U-4 |

Dorog, 2026. június



## JELMAGYARÁZAT:

- Meglévő telekhatár
- Meglévő víznyomó vezeték
- Meglévő gáznyomó vezeték
- Sz - Meglévő gravitációs szennyvízelvezető csatorna tisztító aknákkal
- 0,4 kV - Meglévő elektromos légvezeték (0,4 kV) - KIF
- 20 kV - Meglévő elektromos légvezeték (20 kV) - KÖF
- 2ConL - Meglévő hírközlési légvezeték (2Connect Távközlési Infrastruktúra és Hálózati Szolgáltatások Kft.)
- 2ConA - Meglévő hírközlési földkábel (2Connect Távközlési Infrastruktúra és Hálózati Szolgáltatások Kft.)
- TKOM - Meglévő hírközlési légvezeték (MAGYAR TELEKOM)
- Meglévő gázvezeték biztonsági övezete
- Meglévő beton vagy aszfalt burkolat
- Meglévő zöldfelület
- Meglévő utcafronti házak fala
- Tervezett út felújítás
- Tervezett kiszélesítés
- Tervezett behajtók felújítása térkővel (szürke)
- Tervezett forgalomcsillapító küszöb térkővel (piros)
- Tervezett kiemelt szegély
- Tervezett süllyesztett szegély
- Tervezett csapadékvíz csatorna aknákkal
- Tervezett szintek
- Keresztshelvények helye
- Alkalmazott esések

DE-MA PROJEKT Építő és Gépipari Tervező és Szolgáltató Kft

H-2510 Dorog Zrínyi M. u. 2. Tel/FAX: (33) 431-381 e-mail: office@de-ma.hu, web: www.de-ma.hu

DE-MA  
PROJEKT KFT

Megbízó:

Leányvár Község Önkormányzata  
2518 Leányvár, Erzsébet utca 88.

Tárgy: Leányvár Vasút utca egy szakaszán a meglévő út kiszélesítése  
Kiviteli trev

Tervezők:

Magyar Ákos  
építőmérnök KÉ-K, VZ-TEL 11-0760

RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZ

Dátum:

2026. június

Méretarány:

M=1:250

Magasság:

m.B.f.

Munkaszám:

DE3108/2026

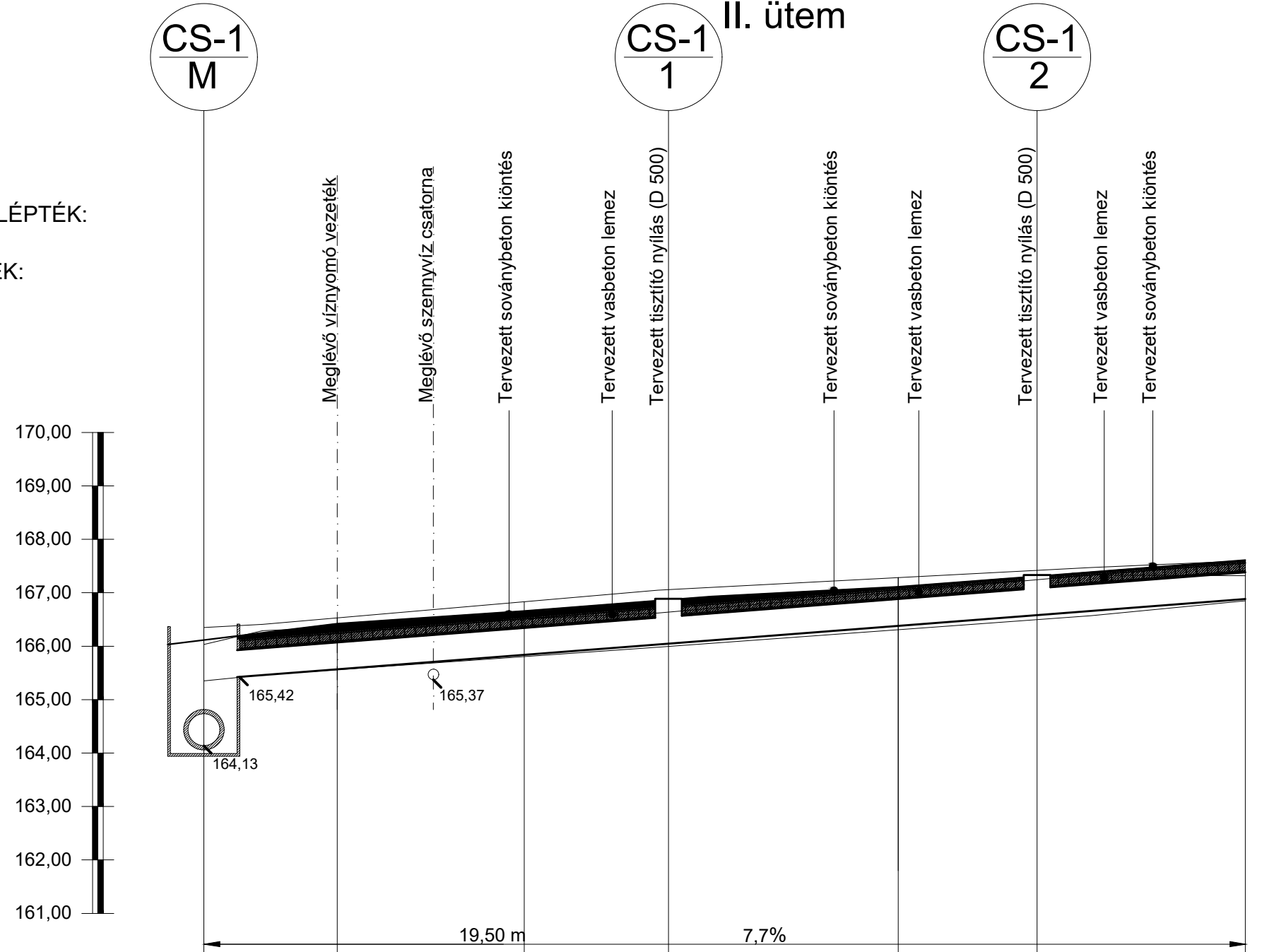
Rajzsám:

U-1

TERVEZETT CS-1 JELŰ CSATORNA HOSSZ SZELVÉNYE

II. ütem

MAGASSÁGI LÉPTÉK:  
M=1:100  
HOSSZLÉPTÉK:  
M=1:100

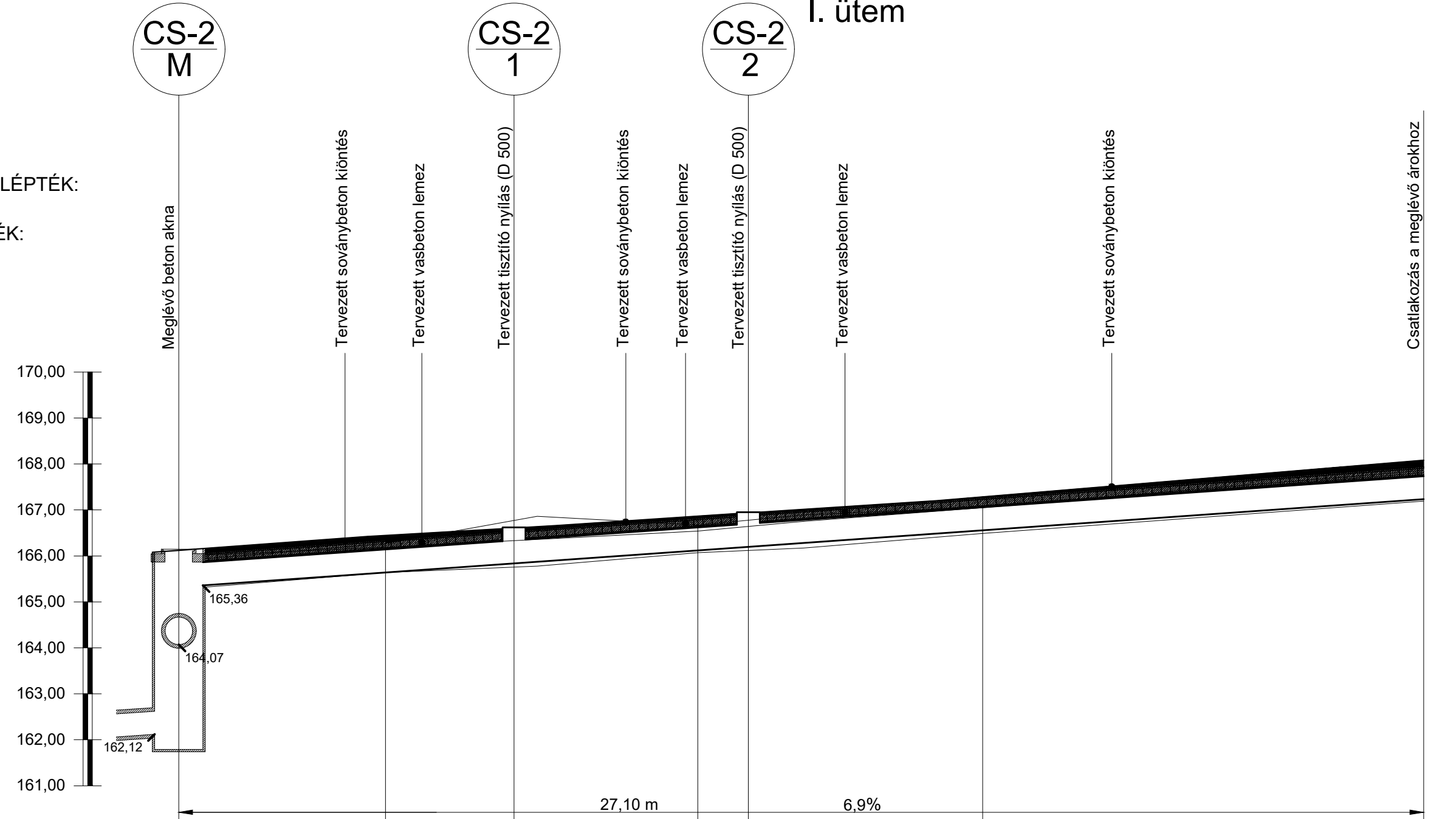


|                         |                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|-------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Terepszint              | Meglévő            | 166,35<br>166,30 | 166,53<br>166,35 | 166,83<br>166,51 | 167,06<br>166,64 | 167,01<br>167,28 | 167,24<br>167,42 | 167,32<br>167,60 |
|                         | Tervezett          | 166,11           | 166,42           | 166,66           | 166,87           | 167,11           | 167,31           | 167,61           |
| Egyes hossz (m)         |                    | 2,50             | 3,50             | 2,70             | 4,30             | 2,60             | 3,90             |                  |
| Folytatólagos hossz (m) |                    | 2,50             | 6,00             | 8,70             | 13,00            | 15,60            | 19,50            |                  |
| Akna                    | Fedlapszint        | 163,99           | 165,59           | 165,83           | 166,87           | 166,38           | 167,31           | 166,88           |
|                         | Folyási fenékszint |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Akna távolság (m)       |                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Épül összesen           |                    | 19,50 m          |                  |                  |                  | D 500 KGpvc SN 4 |                  |                  |

TERVEZETT CS-2 JELŰ CSATORNA HOSSZ SZELVÉNYE

I. ütem

MAGASSÁGI LÉPTÉK:  
M=1:100  
HOSSZLÉPTÉK:  
M=1:100



|                         |                    |         |        |  |        |        |  |        |        |       |        |                  |  |        |        |       |        |        |  |        |        |        |  |
|-------------------------|--------------------|---------|--------|--|--------|--------|--|--------|--------|-------|--------|------------------|--|--------|--------|-------|--------|--------|--|--------|--------|--------|--|
| Terepszint              | Meglévő            | 166,02  | 165,94 |  | 166,19 | 166,27 |  | 166,33 | 166,77 |       | 166,54 | 166,67           |  | 166,64 | 166,77 |       | 167,05 | 167,06 |  | 168,08 | 167,81 | 167,86 |  |
|                         | Tervezett          | 166,12  |        |  | 166,44 |        |  | 166,61 |        |       | 166,86 |                  |  | 166,94 |        |       | 167,28 |        |  |        |        |        |  |
| Egyes hossz (m)         |                    | 4,50    |        |  |        | 2,80   |  | 4,00   |        | 1,10  |        | 5,10             |  |        |        | 9,60  |        |        |  |        |        |        |  |
| Folytatólagos hossz (m) |                    | 4,50    |        |  |        | 7,30   |  | 11,30  |        | 12,40 |        | 17,50            |  |        |        | 27,10 |        |        |  |        |        |        |  |
| Akna                    | Fedlapszint        | 166,12  |        |  |        |        |  | 166,61 |        |       |        |                  |  | 166,94 |        |       |        |        |  |        |        |        |  |
|                         | Folyási fenékszint | 161,79  |        |  | 165,64 |        |  | 165,84 |        |       | 166,11 |                  |  | 166,18 |        |       | 166,53 |        |  |        | 167,19 |        |  |
| Akna távolság (m)       |                    |         |        |  |        |        |  |        |        |       |        |                  |  |        |        |       |        |        |  |        |        |        |  |
| Épül összesen           |                    | 27,10 m |        |  |        |        |  |        |        |       |        | D 500 KGpvc SN 4 |  |        |        |       |        |        |  |        |        |        |  |

DE-MA PROJEKT Építő és Gépipari Tervező és Szolgáltató Kft

H-2510 Dorog Zrínyi M. u. 2. Tel/FAX: (33) 431-381 e-mail: office@de-ma.hu, web: www.de-ma.hu

Megbízó:  
Leányvár Község Önkormányzata  
2518 Leányvár, Erzsébet utca 88.

Tervezők:  
Magyar Akos  
építőmérnök KE-K. VZ-TEL 11-0760

Dátum:  
2026. június

Tárgy: Leányvár Vasút utca egy szakaszán a meglévő út kiszélesítése

CS-1 ÉS CS-2 JELŰ CSAPADÉKVÍZELVEZETŐ CSATORNA  
HOSSZ-SZELVÉNYEI

Méretarány:  
M=1:100

Magasság:  
m.B.f.

Munkaszám:  
DE3108/2026

Rajzsám:  
U-2

[illegible][illegible]

Technical drawing of a sewerage system plan view. The drawing shows a sewer line with various manholes and structures. The drawing includes elevations, dimensions, and labels for different components.

**Key features and labels:**

- Manholes:** F, B, S, U, K.
- Structures:** Tervezett kocsibehálójú (Proposed manhole cover), Tervezett térfü burkolat (Proposed square cover), Tervezett DN 500 KGpvc csatorna (Proposed DN 500 KGpvc pipe), Tervezett vasbeton lemez (Proposed concrete slab), Tervezett DN 500 KGpvc csatorna (Proposed DN 500 KGpvc pipe), Tervezett felület (Proposed surface).
- Elevations:** 167,07, 167,21, 167,12, 167,11, 167,19, 167,25, 167,39, 166,40, 165,40, 165,95, 166,30, 165,30.
- Dimensions:** 57 hrsz., 46 hrsz., 3,70, 2,15, 1,45, 80, 3,60, 1,90, 1,20, 15, 4,70, 30, 1,30.
- Other labels:** Meglévő telephatár (Existing plot boundary), Meglévő kerítés (Existing fence), Meglévő víznyomó vezeték (DN 100 műanyag) (Existing pressure pipe (DN 100 plastic)), Meglévő aszfalt burkolat (Existing asphalt cover), Vasút út tengelyvonala (Railway axis line), Meglévő víznyomó csatorna (DN 200 KGpvc) (Existing pressure pipe (DN 200 KGpvc)), Meglévő víznyomó vezeték (DN 300 egyke) (Existing pressure pipe (DN 300 single)), Meglévő hárkózási földköl (2Connect) (Existing manhole cover (2Connect)), Meglévő burkolt árok tengelyvonala (Existing covered ditch axis line), Meglévő díszkert (Existing garden).

The drawing shows a cross-section of a road and a sewerage line. The sewerage line (K) is a reinforced concrete pipe (DN 500 KGpc) with a 1.5% slope. It is surrounded by a reinforced concrete slab (Tervezett vasbeton lemez) and a concrete base (Tervezett szilárdított beton láma). The road cross-section (U) shows a 1.5% slope and a reinforced concrete slab (Tervezett vasbeton lemez). The drawing includes elevations for the sewerage line (K) and the road cross-section (U) at various points. The sewerage line (K) elevations are: 167.83, 167.86, 167.78, 167.70, 167.78, 167.71, 166.94. The road cross-section (U) elevations are: 167.74, 167.62, 167.54, 166.95, 166.39, 166.34, 167.65, 167.82, 167.76. The drawing also shows the existing sewerage line (Meglévő szennyvízelvezető csatorna) and the existing road cross-section (Meglévő út). The sewerage line (K) is shown in a dashed line, and the road cross-section (U) is shown in a solid line. The drawing includes dimensions for the sewerage line (K) and the road cross-section (U) in meters (m). The sewerage line (K) dimensions are: 3.75, 1.20, 1.30, 2.15, 1.45, 60, 60, 1.25, 1.30, 95. The road cross-section (U) dimensions are: 20, 1.30, 60, 20, 4.60, 1.45, 60, 60, 1.25, 1.30, 95. The drawing also shows the existing sewerage line (Meglévő szennyvízelvezető csatorna) and the existing road cross-section (Meglévő út) in a dashed line. The sewerage line (K) is shown in a dashed line, and the road cross-section (U) is shown in a solid line. The drawing includes elevations for the sewerage line (K) and the road cross-section (U) at various points. The sewerage line (K) elevations are: 167.83, 167.86, 167.78, 167.70, 167.78, 167.71, 166.94. The road cross-section (U) elevations are: 167.74, 167.62, 167.54, 166.95, 166.39, 166.34, 167.65, 167.82, 167.76. The drawing also shows the existing sewerage line (Meglévő szennyvízelvezető csatorna) and the existing road cross-section (Meglévő út) in a dashed line. The sewerage line (K) is shown in a dashed line, and the road cross-section (U) is shown in a solid line. The drawing includes dimensions for the sewerage line (K) and the road cross-section (U) in meters (m). The sewerage line (K) dimensions are: 3.75, 1.20, 1.30, 2.15, 1.45, 60, 60, 1.25, 1.30, 95. The road cross-section (U) dimensions are: 20, 1.30, 60, 20, 4.60, 1.45, 60, 60, 1.25, 1.30, 95.

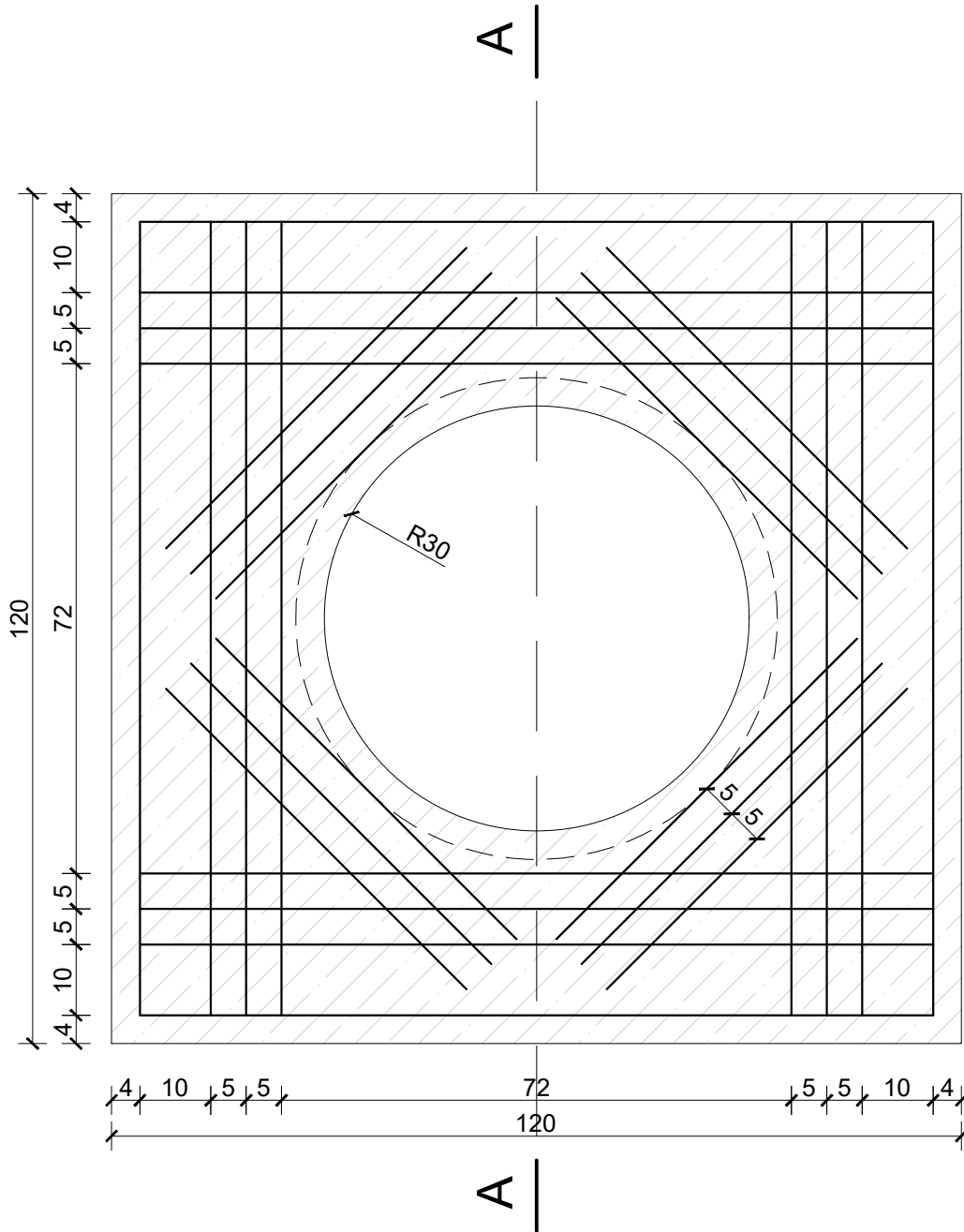
- (K) - 30 x 15 x 20 cm Kiemelt szegélykő  
- 10 cm Soványbeton alap
- (S) - 40 x 20 x 15 cm Süllyeszített szegélykő  
- 10 cm Soványbeton alap
- (F) - Rácsos folyóka

|                       |                     |                           |                 |
|-----------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|
| Méretarány:<br>M=1:50 | Magasság:<br>m.B.f. | Munkaszám:<br>DE3108/2026 | Rajzsám:<br>U-3 |
|-----------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|

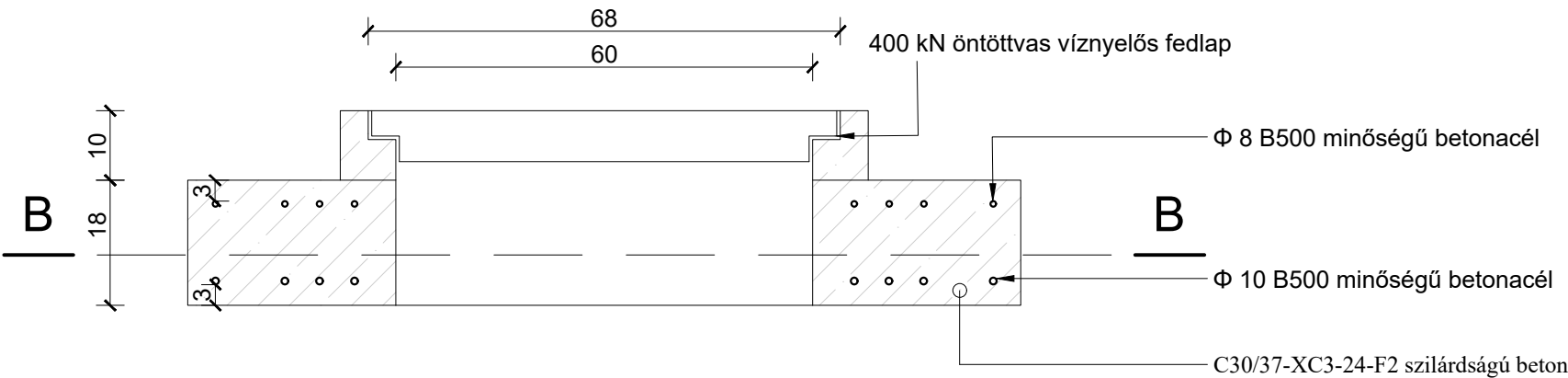
|                       |                     |                           |                 |
|-----------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|
| Méretarány:<br>M=1:50 | Magasság:<br>m.B.f. | Munkaszám:<br>DE3108/2026 | Rajzsám:<br>U-3 |
|-----------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|

CS-2/M AKNAFÖDÉM KERESZTMETSZETE  
M=1:10  
I. ütem

B-B METSZET



A-A METSZET



|                                                                                               |             |                                                                     |             |           |                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------------------|--|
| DE-MA PROJEKT Építő és Gépipari Tervező és Szolgáltató Kft                                    |             |                                                                     |             |           | DE-MA<br>PROJEKT KFT |  |
| H-2510 Dorog Zrínyi M. u. 2. Tel/FAX: (33) 431-381 e-mail: office@de-ma.hu, web: www.de-ma.hu |             |                                                                     |             |           |                      |  |
| Megbízó:                                                                                      |             | Tárgy: Leányvár Vasút utca egy szakaszán a meglévő út kiszélesítése |             |           |                      |  |
| Leányvár Község Önkormányzata<br>2518 Leányvár, Erzsébet utca 88.                             |             | CS-2/M AKNAFÖDÉM ZSALUZÁSI ÉS VASALÁSI TERVE                        |             |           |                      |  |
| Tervezők:                                                                                     |             |                                                                     |             |           |                      |  |
| Magyar Akos<br>építőmérnök KE-K, VZ-TEL 11-0760                                               |             |                                                                     |             |           |                      |  |
| Dátum:                                                                                        | Méretarány: | Magasság:                                                           | Munkaszám:  | Rajzszám: |                      |  |
| 2026. június                                                                                  | M=1:10      | m.B.f.                                                              | DE3108/2026 | U-4       |                      |  |