



GULIT Közlekedéstervező Mérnökiroda  
Gulyás Imre okl. építőmérnök  
4024. Debrecen, Csapó utca 28.

mobil:30-248-6182  
tel./fax.: 52-319-568  
GULIT - 07/2015

## DEMECSER Város kerékpárút-hálózat fejlesztése

### KÖZLEKEDÉSEPÍTÉSI EGYESÍTETT KIVITELI TERV

Megbízó: **DEMECSER Város Polgármesteri Hivatal**  
4516. Demecser, Kétezer-egy tér 1.

Tervező: **GULIT Közlekedéstervező Mérnökiroda Bt.**  
4024. Debrecen, Csapó utca 28.  
Gulyás Imre Tkö/09 - 0057  
vezető tervező KÉ-K/09 - 0057



## TARTALOMJEGYZÉK

Címlap
Tartalomjegyzék
Rajzjegyzék
Tervezői nyilatkozat
Műszaki leírás
Költségvetés-kiírás



## RAJZJEGYZÉK

A - 1	ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ	M 1:10000
GEO - 1	KÖZMŰÖSSZESÍTŐ, GEODÉZIAI ÉS FORGALOMTECHNIKAI ÁLLAPOTFELVÉTELI HELYSZÍNRAJZ	M 1:1000
UF - 1	FORGALOMTECHNIKAI GEOMETRIAI HELYSZÍNRAJZ	M 1:1000
U - 1	BURKOLATKITŰZÉSI HELYSZÍNRAJZ	M 1:1000
U - 2	BURKOLATÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ	M 1:1000
U - 3	BURKOLATÉPÍTÉSI HOSSZ-SZELVÉNYEK	M 1:1000, 1:100
U - 4	BURKOLATÉPÍTÉSI MINTAKERESZTSZELVÉNYEK	M 1:100
U - 5/1 - 5/3	BURKOLATÉPÍTÉSI KERESZTSZELVÉNYEK	M 1:100, 1:10



**SZAKÁGI TERVEZŐI NYILATKOZAT**

a

**DEMECSER város kerékpárút-hálózat fejlesztése  
KÖZLEKEDÉSEPÍTÉSI EGYESÍTETT KIVITELI TERVÉHEZ**

A 191/2009 (XI.15) KORM. RENDELET ALAPJÁN

- 1./ Felelős tervező:
- |              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| név:         | Gulyás Imre okl. építőmérnök       |
| cím:         | 4024. Debrecen, Vígkedvű M. u. 10. |
| jogosultság: | KÉ-K/09-0057                       |
- 2./ Építető:
- |      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| név: | DEMECSER város, Polgármesteri Hivatal |
| cím: | 4516. Demecser, Kétezer-egy tér 1.    |
- 3./ Tervezett építési tevékenység:
- |               |  |
|---------------|--|
| megnevezés:   | közlekedésépítés                       |
| építési hely: | Demecser község közigazgatási területe |
| hrs.:         | 016, 85, 86, 87, 178                   |
- 4./ A jogszabályokban meghatározottaktól való eltérés engedélyezése:
- nem szükséges  
szükséges
- 5./ Fent nevezett felelős tervező nyilatkozik arról, hogy a tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai és életvédelmi követelményeknek.
- 6./ A vonatkozó nemzeti Útügyi Műszaki Előírásoktól való eltérő műszaki megoldás:
- nem szükséges  
szükséges
- 7./ Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § (2) bekezdés c)-h) és (4) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel. Az építészeti-műszaki dokumentációt és annak az állásfoglaláshoz szükséges tartalmát az érdekelt szakhatóságokkal és a 28. § (5) bekezdés e) pontjában meghatározott esetekben az érintett útkezelővel egyeztettem.
- A fenti tárgyú, fenti helyre és fenti megbízónak (építtetőnek) tervezett létesítmény tervei **megfelelnek** az általános érvényű hatósági előírásoknak – ezeken belül az 1997. évi LXXVIII. Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről, a 191/2009. (IX.15.) Kormányrendelet és a 17/2008. (VIII.30.) NFGM rendelet, a 253/1997. (XII.20.) Kormányrendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK), a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. Törvény, a 9/2008. (II.22.) ÖTM rendelettel kiadott országos tűzvédelmi szabályzat előírásainak. A terv **megfelel** a munkavédelmi követelményeknek és az útépítési rendeletek, szabályzatok, országos és ágazati (szakmai) Útügyi Műszaki Előírásoknak. A tervezett műszaki megoldások **megfelelnek** az ÚT 2-1.201 számú műszaki előírás és a 20/1984. (XII.21.) KM rendelet előírásainak.
- 8./ Az építési, bontási tevékenység azbesztet:
- nem tartalmaz  
tartalmaz
- 9./ A felhasznált alaptérkép a földhivatali nyilvántartással megegyező alaptérkép alapján készült.

Debrecen, 2015. június hó

Gulyás Imre  
vezető tervező  
KÉ-K/09-0057



## Műszaki leírás

### Tervezési feladat

DEMECSER város Polgármesteri Hivatala megbízást adott a település kerékpárút-hálózatának fejlesztési terveinek elkészítésére.

A közlekedéstervezés feladata a tervezési kiírás szerint a következő volt:

Önálló, vagy gyalogosokkal közösen használt kerékpárút kialakítása az előzetesen Megrendelő által egyeztetett nyomvonalakon. A település belterületét kívánták összekötni a szomszédos településsel (KÉK).

Törekedni kellett a költségkímélő megoldásokra, vagyis a megengedett minimális paraméterekkel kellett megtervezni a kerékpárutakat, idegen terület igénybevétele nélkül.

A burkolatépítést, a tervezett szerkezetet, a végleges forgalmi rendet az érintett tulajdonosokkal, kezelőkkel egyeztetettük, s e terveket állásfoglalásuk figyelembevételével készítettük el a szaktervezők terveivel összehangoltan.

### Geodéziai Helyszínrajz

A geodéziai felmérést Deczki Gábor földmérő mérnök végezte el, a mérési eredményeket számítógéppel dolgoztuk fel AutoCAD alapokra, M=1:1000 méretarányban.

Síkrajz: EOVS rendszerben !

Kiindulási magasság: GPS

### Területigénybevétel

A tervezési terület tulajdonosa a Magyar Állam, kezelője a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Állami Közútkezelő és a Felsőtiszavidéki Vízügyi Igazgatóság.

3827. sz. Nyírbogdány-Dombrád ök. út 85, 87

Lónyai főcsatorna 016, 86, 178

### Tervezésnél alkalmazott Útügyi Műszaki Előírások, paraméterek:

Úttervezési rajzok tartalmi és formai követelményi (KTSZ kiegészítés)	e-UT 03.00.21
Közutak tervezése (KTSZ)	e-UT 03.01.11
Szintbeni közúti csomópontok méretezése és tervezése (KTSZ kiegészítés)	e-UT 03.03.21
Szintbeni közúti csomópontok méretezése és tervezése (KTSZ kiegészítés)	e-UT 03.03.22
Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése (KTSZ kiegészítés)	e-UT 03.04.11
Kerékpárforgalmi létesítmények tervezési útmutatója (KTSZ kiegészítés)	e-UT 03.04.12
A gyalogosközlekedés közforgalmú létesítményeinek tervezése (KTSZ kiegészítés)	e-UT 03.07.23
A közúti közösségi közlekedés pályáinak, utas- és járműforgalmi lét. tervezése	e-UT 03.07.24
Útburkolati jelek tervezése (ÚBJT)	e-UT 04.03.11
Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai	e-UT 06.02.11
Kerékpárutak, gyalogutak és járdák pályaszerkezete	e-UT 06.03.11
Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése	e-UT 06.03.13
Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezésének segédlete	e-UT 06.03.14



**osztályba-sorolás: K. VII. B.**

Önálló vonalvezetésű kétirányú kerékpárút árvízvédelmi töltésen az ÚT 2-1.203 8.2. táblázat szerint:

$V_t$	$\leq$	20 km/h
$H_{sz}$	$=$	2.50 m
$B_j$	$=$	0.12 m
$TH_{sz}$	$=$	2.74 m
É <sub>sz</sub> (szegély nélküli)	$=$	2.24 m

### **Forgalomtechnika**

(vonatkozó tervlap: UF-1)

Demecser Nyugat-Keleti kerékpárút:

A kerékpárút kezdőszelvénye a Kék község tervezett kerékpárút (GULIT-06/2015 törzsszámú kiviteli terv) végszelvényéhez csatlakozik, ahonnan 2.50 m hasznos szélességgel halad Demecser város Hunyadi János utcájáig, a 3827. sz. Nyírbogdány-Dombrád ök. út 10+086 km sz.-ig.

**A kerékpárút közúthoz való csatlakozásánál az összekötő út forgalmának sebességét korlátoztuk, az előírt távolságokban felhívjuk a figyelmet a keresztező kerékpáros forgalomra, valamint sebességlassító keresztirányú bordás burkolati jelekkel is figyelmeztetjük a gépjárműforgalmat a veszélyhelyzetre.**

**A kerékpáros átvezetéseknel a közutak forgalma (3827. sz. ök. út: 1256 E/nap, 139 kerékpár/nap) nem indokolja a közvilágítás kiépítését.**

**A Lónyai főcsatornán tervezett kerékpárút hasznos szélessége a „C” hálózati szempontnak felel meg, mivel a meglévő töltés szélessége nem éri el a „B” hálózati funkciónak szükséges értéket. Így is több szakaszon a töltés szélesítése vált szükségessé.**

**A Lónyai főcsatorna töltésén vezetett szakaszon nem került kialakításra csőkorlát, mivel az e-UT 03.04.11. 12.2 pont pontjának harmadik bekezdése lehetővé teszi a 6/4-es rézsűvel rendelkező töltések esetében a védőkorlát elhagyását. A FETIVIZIG egyértelmű álláspontja szerint is az árvízvédelmi munkálatokat a védőkorlát akadályozza, így annak kiépítésével nem ért egyet.**

**Az árvízvédelmi töltések szabályozott körülmények közötti gépjárművel való megközelítése miatt a Észak-keleti szakasz 1+627.75 km szelvényébe beépítendő egy sorompó (kialakítása az e-UT 03.04.11 12.4 ábrája szerint), mely a kerékpárosok forgalmát kis mértékben akadályozza, de az illetéktelen gépjárműforgalmat megakadályozza.**

A bevezetendő forgalomtechnikai módosításokat az UF – 1 jelű forgalomtechnikai geometriai helyszínrajz szerint kell elvégezni.



### Vízszintes és magassági vonalvezetés

(vonatkozó tervek: U - 1, U - 2, U - 3)

A tervezési területen a forgalomtechnikai igények alapján meghatározott felületeket ábrázoltuk a vonatkozó építési helyszínrajzokon a teljes tervezési terület végleges burkolatait. A megvalósításhoz szükséges kitérési és a vízszintes vonalvezetés jellemző adatait a vonatkozó helyszínrajzok mutatják a keresztmetszeti és hosszirányú méretekkkel és a szegélylekerekítő ívek sugaraival, a burkolatokat határoló szegélyekkel.

A magassági vonalvezetést alapvetően a meglévő és megtartandó burkolatmagasságok, az útcsatlakozások szintjei, a mértékadó közművek feletti minimális földtakarás biztosítása, a csapadékvíz elvezetéséhez szükséges minimális hossz-, és keresztmetszetek biztosítása és az alkalmazandó szegélyfellepők magasságai határozták meg.

A kerékpárút-burkolatok egyoldali oldalesésűek 2.00 % értékkel.

### Pályaszerkezet méretezése

(vonatkozó tervek: U - 4)

A burkolatokat, pályaszerkezeteket a talajmechanikai szakvélemények talajra és talajvízre vonatkozó adatai, a várható forgalom nagyság és járműösszetétel alapján a "Kerékpárutak, gyalogutak és járdák pályaszerkezete" ÚT 2-1.502 Útügyi Műszaki Előírás szerint méreteztük.

Aszfalt kerékpárút és gyalogjárda burkolata:

- 3 cm vtg. AC 4 kopóréteg
- 4 cm vtg. AC 11 kötőréteg
- 15 cm vtg. Ckt4 cementstabilizáció  $E2 \geq 85$  MPa
- 15 cm vtg. homokos kavicságyazat,  $Trp \geq 96$  %,  $E2 \geq 55$  MPa
- 50 cm vtg. altalaj,  $Trp \geq 93$  %,  $E2 \geq 40$  MPa

A burkolatok alá homokos kavicságyazat készítése szükséges a mintakeresztmetszelvények szerinti vastagságban,  $Trp \geq 96$  % relatív tömörséggel. Az ágyazati anyag feleljen meg a fagyszabványban meghatározott minőségi követelményeknek. Az ágyazati réteg alsó síkja a pályaszinttel párhuzamos legyen.

### Építés alatti forgalomkorlátozás

A burkolatépítésekhez, a tervezett közművek megépítéséhez és az építésükhöz szükséges burkolatbontások és helyreállítások idejére a munkaterület forgalommentes biztosításához építés alatti forgalomkorlátozás szükséges, melyet a leendő kivitelező vállalattal egyeztetetten kell elkészíttetni.

Az ideiglenesen kihelyezésre kerülő jelzőtáblák, forgalomkorlátozási elemek, berendezések szabványos kivitelűek és fényvisszaverő felületűek legyenek. Kihelyezéskor az ideiglenes jelzőtáblákkal ellentétes értelmű jelzések letakarását (leszerelését), munka befejeztével a letakarás megszüntetését (visszaszerelését) kivitelező köteles elvégezni, erről az út kezelőjét értesíteni.

Éjszakára és rossz látási viszonyok között az elkorlátozó elemek, korlátok forgalom felőli oldalát borostyánsárga fényjelzéssel kell ellátni.

Az elkorlátozott, forgalom elől elzárt területen föld, építőanyag, munkagép csak úgy helyezhető el, hogy a cél-, vagy építési forgalom szükség szerint (ha akadályoztatva is) el tudjon haladni és a szükség szerinti szabad kilátás biztosítva legyen.



Kivitelezés alatt a mentő, tűzoltó, rendőrségi és az egyéb hatósági és közellátó járművek célforgalmát biztosítani kell.

## Vízvezetés

A burkolt felületre hulló csapadékvíz elvezetését a meglévő vízvezető árkokkal/csatornákkal oldottuk meg.

## Közművezetékek

(vonatkozó terlvap: GEO-1)

A különböző közművezetékek tervezési területen belüli elhelyezkedését, kiváltását, védelmét, új közművezetékek és műtárgyaik tervét a burkolatépítési tervekkel egyeztetett megfelelő szakági tervek tartalmazzák.

A burkolatépítés megkezdése előtt a szakági tervekben szereplő közműves és technológiai szerelési munkákat el kell végezni, illetve a burkolatok alá a megfelelő méretű és számú védőcsövet, védőcsatornát a szakági tervekben előírt mélységben el kell helyezni.

A közművek, technológiai vezetékek védőcsövek építése után a felettük lévő talaj tömörítését rétegesen, előírászerűen kell elvégezni. A tükör alatti 50 cm mélységben az altalaj tömörítését  $Trp \geq 93$  %-ra kell végezteni.

Az út és járdaburkolatokba eső összes meglévő és megtartott, valamint újonnan tervezett közműszerelvény és fedlap szintbe helyezendő!

Egyes közművezetékek alatt, illetve felett végzett munkákhoz a megfelelő szakvállalatok, üzemeltetők szakfelügyeletét kell kérni, s azok előírásait be kell tartani.

## Földmunka

A tervezési területen a burkolatépítésekkel kapcsolatosan felmerül a földmunkavégzés szükségessége. Gépi és kiegészítő kézi földmunkavégzést irányoztunk elő, ugyanis a közművezetékekkel sűrűn behálózott területen csak kézi földmunka végezhető, egyes vezetékek felett ez is csak szakfelügyelet mellett.

Terep-előkészítés: A tervezett nyomvonalba eső területről a növényzet és a felszíni laza, növényi gyökerekkel átszőtt humuszos talajréteget el kell távolítani.

Külön nyomatékkal hívjuk fel a figyelmet arra, hogy földmunkát csak földmunkavégzésre alkalmas időben lehet és szabad végezni!

Töltésanyag: A földműbe az ÚT 2-1.222 sz. Utak geotechnikai tervezésének általános szabályai szerint a következő anyagok építhetők be:

- jól tömöríthető, jól graduált szemcsés talajok ( $U > 7$ )
- jól tömöríthető gyengén kötött és szemcsés talajkeverék ( $I + A < 20\%$ )
- közepesen tömöríthető, közepesen graduált szemcsés talaj ( $U = 3-7$ )
- vegyes szemeloszlású szemcsés és kötött talajkeverék ( $I + A = 20-30\%$ )
- gyengén kötött talajok ( $I_p = 7-15$ )

Nem építhetők be szerves talajok, térfogatváltozásra hajlamos anyagok, valamint a módosított Proctor vizsgálattal megállapított legnagyobb száraz térfogatsűrűség nem éri el a 15.5 kN/m<sup>3</sup> értéket, valamint fagyott talajok.

Tömörség: A földmű teljes tömegében megkívánt tömörség  $Trp \geq 85$  %, kivéve a felső 0.5 m vastag réteget, ahol  $Trp \geq 93$  %, javítórétegben  $Trp \geq 96$  %. Ahol az út terepen, vagy bevágásban halad, ott a földmunka tükörszint alatti 0.5 m-es rétegben kell 93 %-os, illetve védőrétegben 96 %-os tömörséget biztosítani.

Teherbírás, védőréteg: A földmű teherbírását a felső 0.5 m vastag rétegének teherbírása adja. A földmű építéskor az alábbi teherbírási értéket kell biztosítani:

A földmű felső 50 cm-es rétegének

felső 30 cm-es zónájának tetején  $E2 \geq 40$  MPA





Víztelenítés: A földmunkákat úgy kell végrehajtani, hogy a kivitelezés közben a csapadék és egyéb víz a földműben és környezetében kárt ne okozzon. Az elkészült földműveket a szél és víz károsító hatása ellen azonnal védelemmel kell ellátni (termőföld felhordás, füvesítés).

### Környezetvédelem

A 12/1983 (V.12.) MT rendelet szerint új közlekedési létesítményeknél zaj és rezgésvédelmi munkarészt kell készíteni. A várható forgalommagyságok alapján kijelenthetjük, hogy a várható zaj és rezgés nem változik a jelenlegi helyzethez képest.

### Táj- és természetvédelem

A kiviteli terv a Településrendezési tervekkel összhangban készült, mely szerint táj- és természetvédelmi beavatkozásokra nincs szükség.

### Munkavédelem

A közúti közlekedési területek veszélyes területek. A veszély csökkentése érdekében az üzembelhelyezéshez és az üzemben-tartáshoz elengedhetetlenül szükséges a megfelelő minőségű és érdességű megfelelő vonalvezetéssel bíró, az előírásokat kielégítő szélességű víztelenített és jól megvilágított burkolatok kiépítése mellett mind a gyalogos, és a járműforgalom veszélyhelyzeteket csökkentő egyértelmű szabályozása.

A jelenleg elkészült burkolatépítési tervek az előírt munkavédelmi követelményeknek, az üzembelhelyezés és az üzemeltetés, az üzemben-tartás feltételeinek megfelelnek.

A kivitelezői munkák során a munkáltató a munkavédelemről szóló törvény, a kivitelező vállalatok a munkavédelmi szabvány előírásait és a vállalati munkavédelmi szabályzatban, valamint a közlekedés szabályairól szóló rendeletekben foglaltakat kötelesek betartani.

Biztosítani kell a biztonságos munkavégzés személyi és anyagi feltételeit. Gondoskodni kell arról, hogy a munkaterületen dolgozók a munkakörükkel összefüggő, a munkavégzésre vonatkozó előírásokat, szabályokat felelősen elsajátítsák. A rendeletek, szabályok, előírások betartását ellenőrizni kell!

### Minőségügyi fejezet

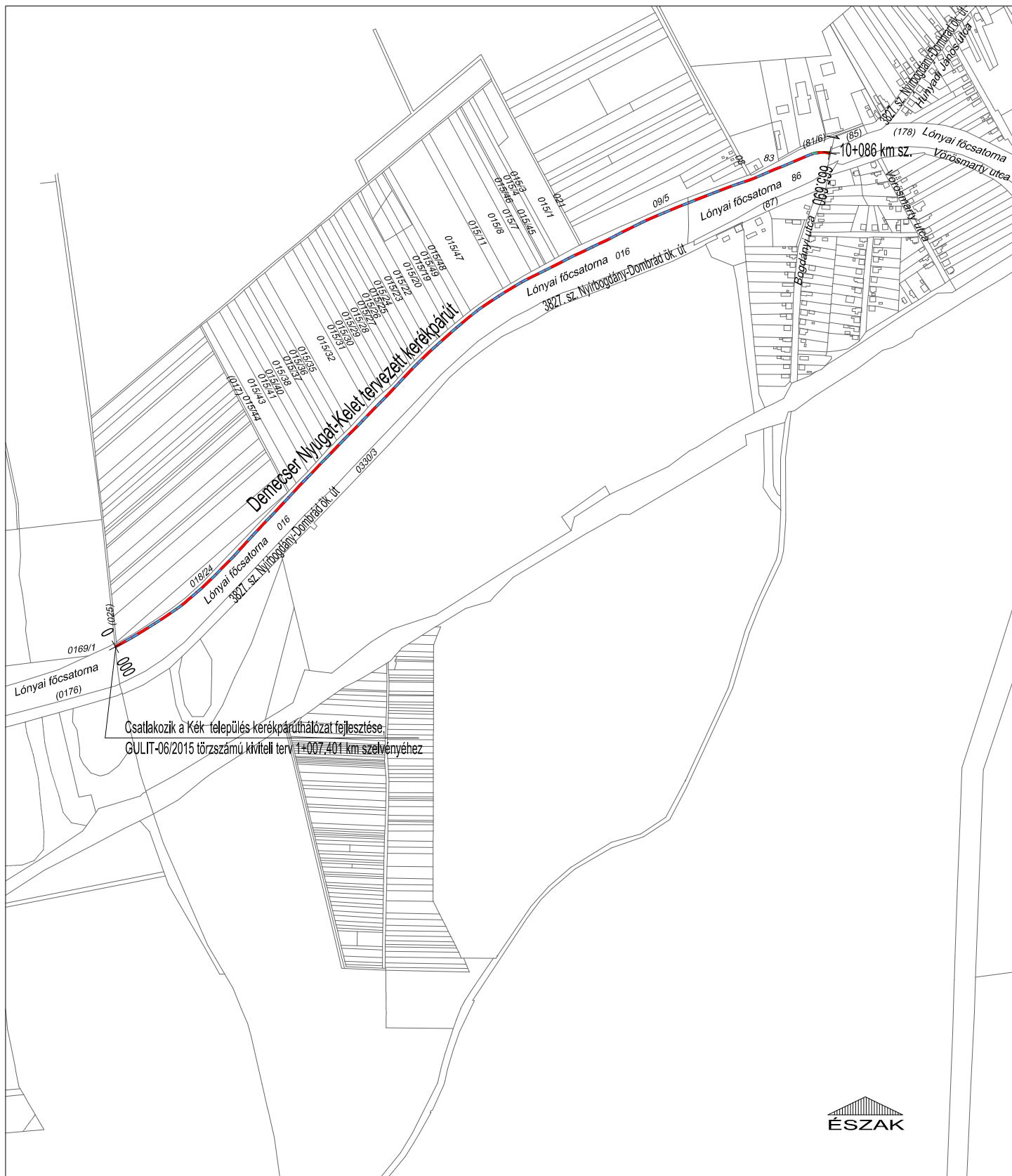
Az útépítési projekt magvalósításának egészét illetően a következők betartása kötelező:

Útügyi műszaki előírások: e-UT 03.00.21., 03.01.11., 03.01.12., 03.02.21., 03.03.21., 03.03.22., 03.03.31., 03.05.11., 03.05.12., 03.07.12., 03.07.23., 03.07.24., 03.00.11., 04.00.11., 04.00.12., 04.00.13., 04.00.14., 04.01.21., 04.02.11., 04.02.12., 04.02.13., 04.02.21., 04.02.22., 04.02.23., 04.02.24., 04.02.25., 04.02.26., 04.03.11., 04.03.21., 05.01.11., 05.01.21., 05.02.11., 06.02.11., 06.03.11., 06.03.12., 06.03.13., 06.03.15., 06.03.16., 06.03.21., 06.03.32., 06.03.33., 06.03.41., 06.03.42., 06.03.51., 06.03.52., 08.02.32.

Debrecen, 2015. június

Gulyás Imre  
okl. építőmérnök  
vezető tervező





Csatlakozik a Kék település kerékpárúthálózat fejlesztése.  
GULIT-06/2015 törzszámú kivételi terv 1+007,401 km szelvényéhez



GULIT Közlekedéstervező Mérnökiroda  
4024. Debrecen, Csapó u. 28.  
Tel./Fax.: 52-319-568  
e-mail: gulyas.imre.db@t-online.hu

LÉTESÍTMÉNY

Demecser település kerékpárúthálózat fejlesztése

TERV MEGNEVEZÉSE

Átnézeti helyszínrajz

VEZETŐ TERVEZŐ

GULYÁS IMRE KÉ-K/09-0057

KÖZREMŰKÖDŐ MÉRNÖK

UZONYI SAROLTA

DÁTUM

2015. 06.

TERÜLET

0.06 m<sup>2</sup>

TERVFAJTA

K. T.

LÉPTÉK

M=1:10000

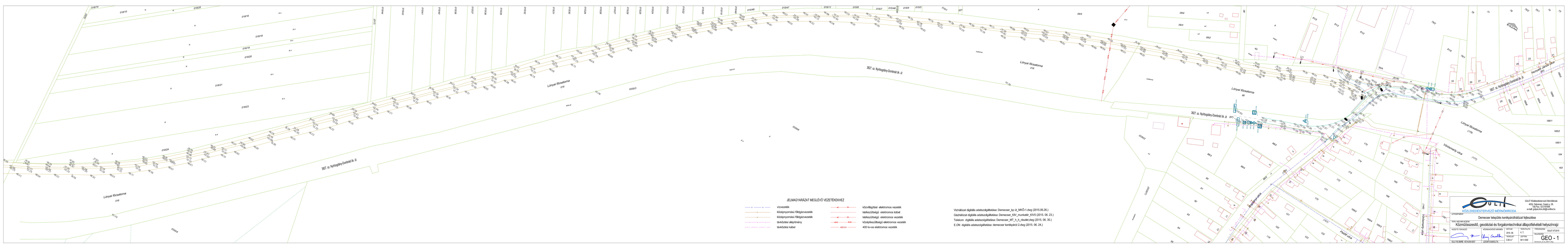
TÖRZSSZÁM

GULIT-07/2015

RAJZSZÁM

A - 1

Demecser\_kp út\_A-1.dwg



**JELMAGYARÁZAT MEGLÉVŐ VEZETÉKEKHEZ**

	vízvezeték		közüllágítási elektromos vezeték
	középnomású földgázvezeték		kisfeszültségű elektromos kábel
	középnomású földgázvezeték		kisfeszültségű elektromos vezeték
	távvezetési alépitmény		középfeszültségű elektromos vezeték
	távvezetési kábel		400 kv-os elektromos vezeték

Vízhálózat digitális adatszolgáltatása: Demecser\_kp út\_MKÖ-1.dwg (2015.06.26.)  
 Gázhálózat digitális adatszolgáltatása: Demecser\_KIV\_munkatér\_KIV0 (2015. 06. 23.)  
 Telekom digitális adatszolgáltatása: Demecser\_MT\_h\_h\_részlet.dwg (2015. 06. 30.)  
 E.ON digitális adatszolgáltatása: demecser kerékpárút 2.dwg (2015. 06. 24.)

**GULIT**  
 KÖZLEKÉDÉSTERVEZŐ MÉRNÖKIRODA

LETERJEMÉNY  
 Demecser település kerékpárút-hálózat fejlesztése

TERVEZŐ MÉRŐVEZETŐ  
 KÖZMŰOSZTÁS  
 KÖZMŰOSZTÁS MÉRŐVEZETŐ

DÁTUM: 2015.06.  
 TERVEZET: LEPTÉK: 0,06 m<sup>2</sup>

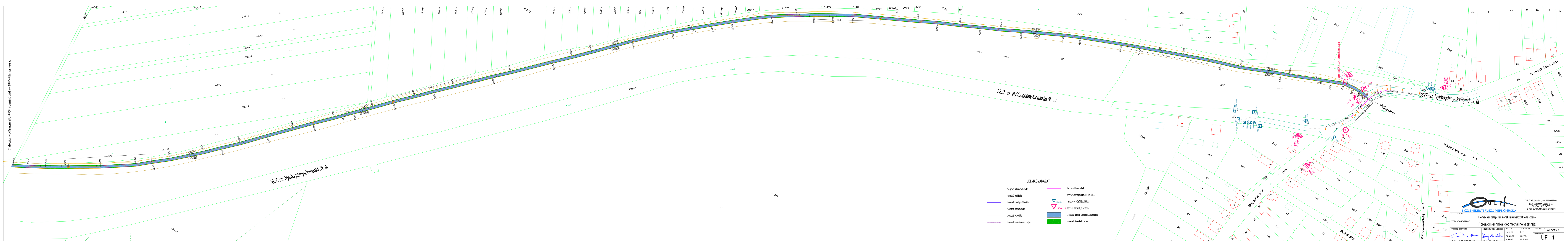
TÉRJELE: K.T.  
 TÖRZSSZÁM: KULT-47/2015

RAJZSZÁM: M-1/1000  
 ÜZEMTÁRSALÓ: ÜZEMTÁRSALÓ

GULIT Kft. Képviseletének Munkatársa  
 4024. Debrecen, Csapó u. 28.  
 Tel./Fax: 52-319-568  
 email: gulyas.mre@online.hu


**GEO - 1**

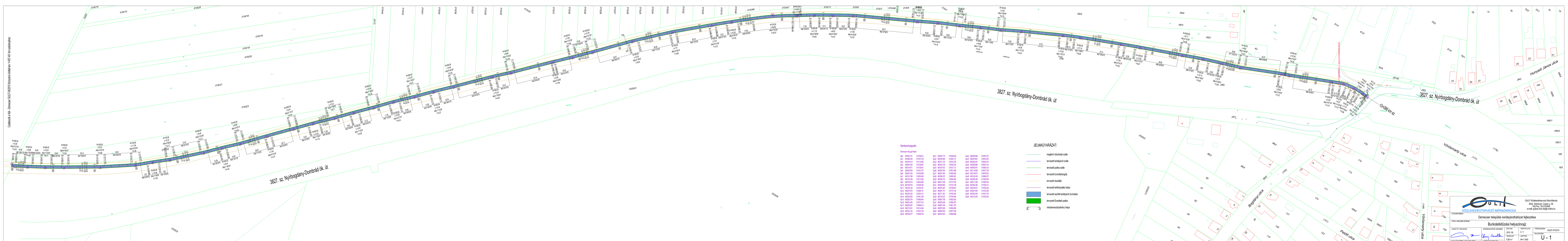
Csatlakozás a Kék - Demecser GULI-ra (62015. sorozatú kiviteli terv 1:400) 1 km szakaszához



**JELMAGYARÁZAT:**

- meglévő útburkolat széle
- meglévő burkolat
- tervezett kerékpárút széle
- tervezett padka széle
- tervezett részlelő
- tervezett befűrésztés helye
- tervezett burkolatjel
- tervezett sárga színű burkolati jel
- △ meglévő közúti jelzötábla
- △ Kék sz. 9. tervezett közúti jelzötábla
- tervezett aszfalt kerékpárút burkolata
- tervezett fűvesített padka

 <p><b>GULI</b> KÖZLEKEDÉSTERVEZŐ MÉRNOKIRODA</p>				<p>GULI Kötvekedéstervező Mérnököroda 4024. Debrecen, Csapó u. 28. Tel./Fax: 52-319-568 email: gulias.mre.oz@online.hu</p>
<p>Demecser település kerékpárútálózat fejlesztése</p>				
<p><b>Forgalomtechnikai geometriai helyszínrajz</b></p>				
<p>TERVEZŐ Tervező GULTÁS BIRE KE-K09-0057</p>	<p>DÁTUM 2015. 06.</p>	<p>TERVEZŐ K. T.</p>	<p>TÖRZSOKZAM GULI-07/2015</p>	
<p>TERÜLET 0,56 m<sup>2</sup></p>	<p>LEPTÉK M=1:1000</p>	<p><b>UF - 1</b></p>		



**Sarokpont-jegyzék**

S00	801964.761	310106.614	S21	802267.770	310468.008	S42	802958.648	310827.237
S01	801968.545	310107.578	S22	804000.960	310502.731	S43	802976.981	310816.220
S02	801981.813	310115.685	S23	804147.333	310519.725	S44	803025.291	310826.915
S03	802004.455	310140.687	S24	804263.185	310535.763	S45	803046.596	310842.742
S04	802019.871	310138.951	S25	804379.872	310551.712	S46	803066.001	310852.403
S05	802058.595	310161.677	S26	804487.600	310569.158	S47	803118.826	310871.728
S06	802091.452	310185.658	S27	804521.945	310582.005	S48	803138.971	310879.102
S07	802121.388	310200.040	S28	804568.675	310598.091	S49	803162.450	310888.527
S08	802121.330	310213.285	S29	804600.012	310609.425	S50	803206.340	310908.259
S09	802163.514	310242.260	S30	804611.266	310619.732	S51	803217.308	310910.439
S10	802168.916	310259.200	S31	804662.860	310643.188	S52	803264.285	310934.414
S11	802168.120	310274.251	S32	804676.287	310659.581	S53	803274.413	310945.480
S12	802207.675	310298.141	S33	804691.751	310671.140	S54	803291.550	310957.529
S13	802202.260	310323.114	S34	804711.191	310682.093	S55	803305.635	310967.478
S14	802246.622	310344.209	S35	804732.027	310694.446	S56	803319.283	310978.322
S15	802265.704	310364.464	S36	804761.178	310702.282			
S16	802281.683	310377.915	S37	804823.608	310740.670			
S17	802292.957	310392.012	S38	804847.589	310765.783			
S18	802315.911	310414.240	S39	804870.288	310788.889			
S19	802334.152	310433.100	S40	804892.683	310813.248			
S20	802350.077	310450.018	S41	804914.603	310844.888			

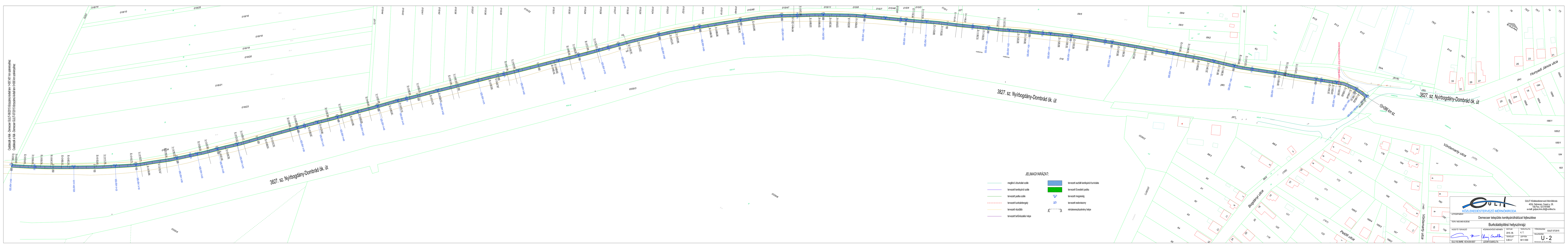
- JELMAGYARÁZAT:**
- meglévő útborkolat széle
  - tervezett kerékpárút széle
  - tervezett padka széle
  - tervezett burkolatengely
  - tervezett részülék
  - tervezett befűrészesítés helye
  - tervezett aszfalt kerékpárút burkolata
  - tervezett fűveléssel padka
  - mintakeresztmetszély helye



**GULIT**  
KÖZLEKEDÉSTERVEZŐ MÉRNÖKIRODA  
LETÉSI TÉRSÉG  
TERV MEGNEVEZÉSE: **Burkolatküszési helyszínrajz**  
VEZETŐ TERVEZŐ: *[Signature]*  
KÖZREMŐKÖDŐ MÉRNÖK: [Blank]  
DÁTUM: 2015.06.  
TERÜLET: [Blank]  
GULIT-07/2015  
K. T.: [Blank]  
LEPTEK: [Blank]  
Mér: 1:1000  
U-1  
GULIT BIRE KE-K09-0057  
UZONYI SAROLTA  
Dátum: 2015.06.17. 10:00

GULIT Képzésközpont Mémóriroda  
4024. Debrecen, Csopói u. 28.  
Tel./Fax: 52-319-568  
e-mail: gulyas.mre.oh@online.hu

Csatlakozás a Kék - Demecser GULI-062015 fővezetéki hálójához 1+007,401 km szakaszához  
 Csatlakozás a Kék - Demecser GULI-072015 fővezetéki hálójához 0+000 km szakaszához



**JELMAGYARÁZAT:**

- meglévő útburkolat széle
- tervezett kerékpárút széle
- tervezett parka széle
- - - tervezett burkolatnagyság
- tervezett részláb
- tervezett befűrészelés helye

- tervezett aszfalt kerékpárút burkolata
- tervezett fövesített parka
- V tervezett magasság
- E tervezett esésirány
- A mintakeresztszelvény helye

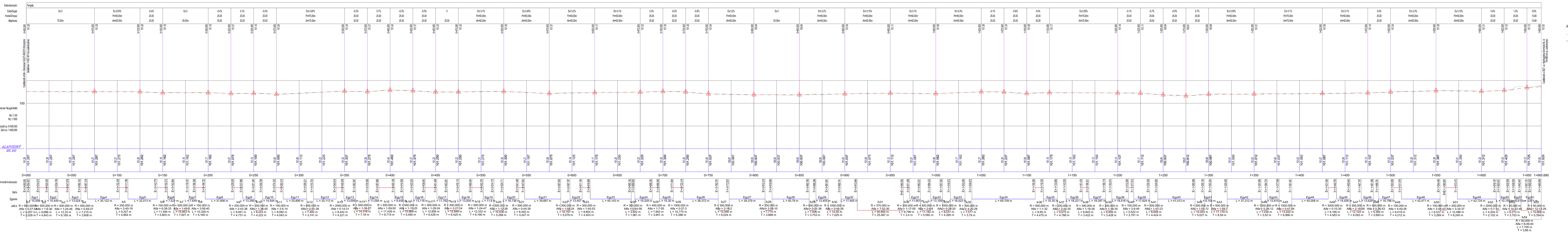
**GULI**  
 KÖZLEKEDÉSTERVEZŐ MÉRNÖKIRODA

LEJÁRÓ ÉS TÁRSASÁGI  
 TERV MEGNEVEZÉSE

Demecser település kerékpárút-hálózat fejlesztése  
 Burkolatépítési helyszínrajz

VEZETŐ TERVEZŐ	KÖZREMŰKÖDŐ MÉRNÖK	DÁTUM	TERVEZÉSI	TÖRZSSZÁM
GULTÁS BIRÉ	KÉ-KÖB-0057	2015. 06.	RAJZSZÁM	GULI-07/2015
		TERÜLET	LEPTÉK	
		0,56 m <sup>2</sup>	Mé:1:1000	

U-2



ULI KÖZLEKÉSTERVEZŐ MÉRŐKIRODA  
 4024. Dénem, Csapai, 28.  
 Tel: 06-30-318898  
 email: gyula@ulim.ro

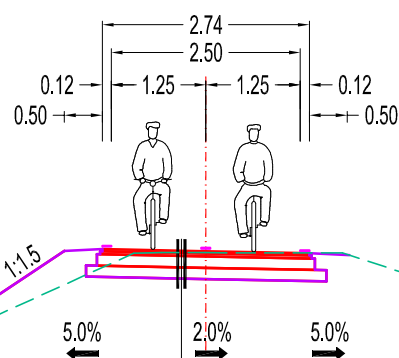
**Burkolatépítés | hossz-szalagok**  
 Demeser település kerékpárútjának fejlesztése

KÖZMŰVELETI TERV  
 2016. 06.  
 TERVEZŐ: LÉPÉSKÉP: U-3  
 TERVEZŐ: LÉPÉSKÉP: U-3  
 TERVEZŐ: LÉPÉSKÉP: U-3

ULI KÖZLEKÉSTERVEZŐ MÉRŐKIRODA  
 4024. Dénem, Csapai, 28.  
 Tel: 06-30-318898  
 email: gyula@ulim.ro

# A - A metszet

Demecser kerékpárút  
K.VII.B.





Lónyai csatorna

- 3 cm vtg. AC 4 kopóréteg
- 4 cm vtg. AC 11 kötőréteg
- 15 cm vtg. Ckt4 cementstabilizáció E2 ≥ 85 MPa
- 15 cm vtg. homokos kavics ágyazat Tr ≥ 96%, E2 ≥ 55 MPa
- 50 cm vtg. altalaj Tr<sub>p</sub> ≥ 93%, E2 ≥ 40 MPa



GULIT Közlekedéstervező Mérnökiroda  
4024. Debrecen, Csapó u. 28.  
Tel./Fax.: 52-319-568  
e-mail: gulyas.imre.db@t-online.hu

LÉTESÍTMÉNY				
Demecser település kerékpárúthálózat fejlesztése				
TERV MEGNEVEZÉSE				
Burkolatépítési mintakeresztmetszelvény				
VEZETŐ TERVEZŐ	KÖZREMŰKÖDŐ MÉRNÖK	DÁTUM	TERVFAJTA	TÖRZSSZÁM
		2015. 06.	K. T.	GULIT-07/2015
		TERÜLET	LÉPTÉK	RAJZSZÁM
GULYÁS IMRE KÉ-K/09-0057	UZONYI SAROLTA	0.06 m <sup>2</sup>	M=1:100	<b>U - 4</b>
Demecser_kpút_U-4.dwg				



