

**GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.:+36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

Tervszám:10/2018.

**Gyula Város**  
**Vécsey utca – Schweidel utca**  
**útépítés és csapadékvíz elvezetés**

**Kiviteli tervdokumentáció**

**GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

Tervszám:10/2018.

**A L Á Í R Ó L A P**

**Gyula Város**  
**Vécsey utca – Schweidel utca**  
**útépítés és csapadékvíz elvezetés**

**Kiviteli tervdokumentáció**

Tóth Gábor tervező  
közlekedésépítő mérnök  
KÉ-T/04-365-2004

  
.....

Raáb Anita tervező  
vízépítési mérnök  
04-00651

  
.....

## **GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoftervkft@gmail.com

Tervszám: 10/2018.

## **TARTALOMJEGYZÉK**

### **Gyula Város Vécsey utca – Schweidel utca útépítés és csapadékvíz elvezetés**

### **Kiviteli tervdokumentáció**

#### **I. Iratok**

Címlap	1/25
Aláírólap	2/25
Tartalomjegyzék	3/25
Tervezői nyilatkozat	4/25
Műszaki leírás	6/25

#### **II. RAJZJEGYZÉK**

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

<b>M-1</b>	Részletes helyszínrajz, hossz-szelvény, kereszt-szelvény, mintakereszt-szelvény	M= 1: 500/1000/100/50
------------	--	-----------------------

## **GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

Tervszám: 10/2018.

### **TERVEZŐI NYILATKOZAT**

**Gyula Város**  
**Vécsey utca – Schweidel utca**  
**útépítés és csapadékvíz elvezetés**

### **Kiviteli tervdokumentáció**

**Az 1993. évi XCIII. törvény 19. § (2) bekezdés alapján kijelentjük, hogy a fent megnevezett tervdokumentációjának terveit, a tervezés időszakában érvényes rendeletek, előírások, környezetvédelmi követelmények, országos és ágazati szabványok és műszaki irányelvek szerint készítettük el. A tv. 18. § (1) bekezdésében foglaltakat megtartottuk.**

A rendezési tervvel és a helyi védettséggel összhangban van.

A terv az érvényben lévő munkavédelmi és biztonságtechnikai, valamint tűzrendészeti előírásoknak megfelelően készült.

A tervdokumentáció a gázelosztó vezeték, gázvezeték nyomvonalát mérethelyesen, hiánytalanul tartalmazza a közműegyeztetésen kapott adatok alapján.

- MSZ-10-310 épületen kívüli nyomás alatti vízszállító csővezetékek  
- MSZ 7552 Vezetékek elrendezése fővasúti vágányok és ezekből kiágazó iparvágányok alatt

- 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről

- 1997. évi LXXVIII tv az épített környezet alakításáról és védelméről.

- 18/1998. (VII. 3.) KHVM rendelet az Országos Vasúti Szabályzat II. kötetének kiadásáról

- 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól

- 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet, a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet. a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól

- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről

- 103/2003. (XII. 27.) GKM rendelet a hagyományos vasúti rendszerek kölcsönös

## GYULAI KÖZ-TERV Kft.

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

### átjárhatóságáról

- 21/2006. (I. 31.) Korm. rendelet a nagyvízi medrek, a parti sávok, a vízjárta, valamint a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról és hasznosításáról, valamint a nyári gátak által védett területek értékének csökkenésével kapcsolatos eljárásról
- 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek –
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- MSZ 7487 Közmű és egyéb vezetékek elrendezése közterületen
- MSZ 17200-7 Nyomvonalas létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai megállapításáról
- MSZ EN 1610-1:2001 Szennyvízelvezető vezetékek és csatornák fektetése és vizsgálata.
- MI-10-167 /3 Közcsatornák Hidraulikai méretezés (visszavont)
- MI-10-455/2 Belterületi vízrendezés. Csapadékvíz elvezető hálózat(visszavont)
- 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 306/2011. (XII. 23.) Korm. rendelet az építési beruházások közbeszerzésének részletes szabályairól

Gyula, 2016. február 28.



Raáb Anita  
vízépítési mérnök, 04-00651



Tóth Gábor  
közlekedés építő mérnök,  
KÉ-T/04-365-2004

**GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

Tervszám:10/2018.

## **MŰSZAKI LEÍRÁS**

**Gyula Város  
Vécsey utca – Schweidel utca  
útépítés és csapadékvíz elvezetés**

**Kiviteli tervdokumentáció**

## **GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

### **Műszaki leírás**

## **Gyula Város Vécsey utca – Schweidel utca útépítés és csapadékvíz elvezetés Kiviteli tervdokumentáció**

### **1. Általános adatok**

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

#### **Megrendelő:**

Gyula Város Önkormányzata

✉ 5700 Gyula, Petőfi tér 3.

☎: 66/526-800

#### **Tervező:**

**GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

Tóth Gábor közlekedés építő mérnök

5700 Gyula, Pacsirta 46.

#### **Tervezett létesítmény besorolása:**

Út: belterületi mellékút B VI.d.C. tervezési sebesség 30 km/h

#### **Tervezett hosszak:**

Vécsey utca: 118 m

Schweidel utca: 147 m

#### **Burkolat szélesség:**

- út 6,5 m,
- járda 1,5 m

#### **Padka szélesség:**

- út: 1,0 m
- járda: 0,5 m

## **GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

### **Oldalesés:**

#### **Út**

- pálya: 2,0 %
- padka: 5,0 %

#### **Járda**

- pálya: 1,0 %
- padka: 2,0 %

## **2. Előzmények, jelenlegi állapot**

Gyula Város Önkormányzata fejleszteni kívánja a jelenleg még kiépítetlen Vécsey utca és Schweidel utca környezetét, ezért tárgyi utak és járda szilárd burkolatú kiépítését tervezi, valamint a meglévő közművek felülvizsgálatát és terület ellátását biztosító új közművek kiépítését. Első sorban a 9083/3 hrsz terület közműhálózatba történő bekötése a cél, mivel ezen ingatlanon új konyha komplexum létesül.

A terület jelenleg beépítetlen zöldterület.

Az iparterületet délről és nyugatról kiépítetlen zöldterület, északról a Temesvári út, keletről a Paradicsom lakótelep határolja.

A Vécsey – Schweidel útvonal a terület feltárása mellett biztosítja a Paradicsom lakótelep új megközelítési lehetőségét is.

## **3. Geodézia**

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

Magassági alappont: 4212 j. közút – Érmellék utca csatlakozásánál burkolatban lévő szennyvíz aknafedlap, magassága: 86,55 mBf.

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

## **4. Tervezett létesítmények részletezése**

A két új feltárási út az U-1 (Vécsey utca) és az U-2 (Schweidel utca) utak, melyek a Temesvári úthoz és a Nagysándor József utcához csatlakoznak.

A Vécsey utca nyomvonalán a beépítési szélesség 22,0 m.



## **GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoftervkft@gmail.com

Az utcaelemek alábbiak szerint kerülnek elhelyezésre (szelvényezés szerinti bal oldalról haladva):

- 7-8,0 m zöldfelület
- 6,5 m széles út, bal oldalon „K” szegéllyel, jobb oldalon süllyesztett szegéllyel lezárva
- 10-12,0 m zöldfelület
- nyílt árok

A Schweidel utca nyomvonalán a beépítési szélesség 16,0 m.

Az utcaelemek alábbiak szerint kerülnek elhelyezésre (szelvényezés szerinti bal oldalról haladva):

- telekhatártól 1,0 m-re 1,5 m széles járda, két oldalon kertiszegéllyel lezárva
- 5,0 m zöldfelület
- 6,5 m széles út, bal oldalon „K” szegéllyel, jobb oldalon süllyesztett szegéllyel lezárva
- 5,0 m zöldfelület
- nyílt árok

### **Útépítés**

#### **Vécsey utca**

Az U-1 jelű út kezdő szelvényében a Temesvári út burkolatához csatlakozik.

A tervezett út jellemző paraméterei:

hossza: 118 m

szélessége: 6,5 m

oldalesés: 2% tetőszelvény

padka szélesség: 1,0 m

padka oldalesés: 5%

Pályaszerkezet:

- 4 cm AC-11 50/70 kopó
- 5 cm AC-16 50/70 kötő
- 7 cm AC-22 50/70 alap
- 25 cm FZKA 0/35 alap
- 20 cm homokoskavics ágyazat  $T_{rr}=90\%$
- 30 cm törtbeton  $T_{rr}=90\%$

A tervezett út széleit beton gerendába rakott süllyesztett illetve „K” szegéllyel kell lezárni.

A tervezett út tengelyének vonalvezetését a helyszínrajz és hossz-szelvény tartalmazza.

## **GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoftervkft@gmail.com

### **Schweidel utca**

Az IU-2 jelű út kezdő szelvényében a Vécsey utca tervezett burkolatához csatlakozik.

A kezdőponttól a végszelvényi egyenesen került kijelölésre az úttengely.

Végszelvényben a Nagysándor József utca meglévő burkolatához csatlakozik.

A tervezett út jellemző paraméterei:

hossza: 146 m

szélessége: 6,5 m

oldalesés: 2% tetőszelvény

padka szélesség: 1,0 m

padka oldalesés: 5%

Pályaszerkezet:

- 4 cm AC-11 50/70 kopó
- 5 cm AC-16(NM) 50/70 kötő
- 7 cm AC-22 50/70 alap
- 25 cm FZKA alap
- 20 cm homokoskavics ágyazat  $T_{rr}=90\%$
- 30 cm törtbeton  $T_{rr}=90\%$

A tervezett út széleit beton gerendába rakott süllyesztett illetve „K” szegéllyel kell lezárni.

A tervezett út tengelyének vonalvezetését a helyszínrajz és hossz-szelvény tartalmazza.

## **5 Forgalomtechnika**

A helyszínrajzon ábrázoltaknak megfelelően a Vécsey utca forgalma alá van rendelve a Temesvári út forgalmának. A Schweidel utca forgalma fölé van rendelve a Nagysándor József utca forgalmának.

Ennek megfelelően a csatlakozásoknál az alárendelt utakra ki kell tenni az „Elsőbbség kötelező” táblát, a fölérendelt utcára pedig az „Útkereszteződés alárendelt úttal” jelzőtáblát a csatlakozási irány megjelölésével.

A Vécsey utca kiépítésénél át kell helyezni a Temesvári úton meglévő gyalogos átkelőt. Az áthelyezés során el kell bontani a meglévő csatlakozó járdát, el kell távolítani a burkolati jelet és át kell helyezni a gyalogátkelő megvilágítását biztosító kandelábert. Az új átkelőnél kell felfesteni a burkolati jelet és kell kiépíteni a 3,0 m széles csatlakozó járdát az alábbi pályaszerkezettel:

- 6 cm szürke térkő
- 15 cm Ckrt alap

- 15 cm homokoskavics ágyazat

## **6 Csapadékvíz elvezetés**

**a) a vízimunka, illetőleg a vízelétesítmény megnevezése, helye, célja és indokolása,**

**Megnevezése:**

Gyula, Vécsey utca és Schweidel utca csapadékvíz elvezetése

**Helye:**

Gyula, Vécsey utca és Schweidel utca

Helyrajzi szám: 9083/6, 9083/4, 9082/5

**Célja és indokolása:**

Gyulán a Temesvári út mellett az Önkormányzat a jelenleg burkolatlan utak szilárd burkolatú kiépítésével kívánja feltárni az érintett területet. Ezzel párhuzamosan szükséges megoldani a terület csapadékvíz elvezetését, melyen paramétereit, műszaki megoldásait jelen tervdokumentáció tartalmazza.

**b) a befogadónak — ha szükséges, a közvetett befogadó — megnevezése, szelvény száma és jellemző vízszintje,**

Tervezett csatorna: Cs 1-0 0

Befogadó: Orgona sétányon épülő D 50 betoncsatorna 0+371 szelvénye. Az üzemeltetővel való egyeztetés során kiderült, hogy ezen a csatornán kívül más befogadó nincs a tervezési terület környezetében. Az üzemeltető nyilatkozata alapján a befogadó csatorna állapota, átmérője felülvizsgálatra, illetve átépítésre szorul, mely munkát jelen tervdokumentáció nem tartalmazza, de a szakasz áttervezése folyamatban van.

Befogadó akna magassága: 86,92 mBf

Tervezett csatorna: CS 1-1

Befogadó: Cs 1-0 0 csatorna

szelvény száma: 0+173

magassága: 87,59 mBf

## **GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

vízszint: 87, 97 mBf

### **c) a vízimunkákkal, illetőleg a vízellátási tervvel érintett terület jellege és kiterjedése, terület jellege:**

Gyula a 72 sz. belvízrendszer területén helyezkedik el, a tervezett létesítményen a város belterületének déli részén van. Vezetékes ivóvíz, villamos energia szennyvíz hálózat kiépült. A közműveket a közműegyeztetéseken kapott nyilvántartási adatok és a felmérések adatainak felhasználásával ábrázoltuk.

### **Meteorológiai adatok:**

**Éghajlat:** A térség mérsékelt meleg, száraz klímájú. Éghajlata négy, egymástól jól elkülönülő évszakkal, jellemző nyári magas és téli alacsony hőmérsékleti értékekkel, valamint uralkodóan nyugatias légáramlással jellemezhető.

**Évi középhőmérséklet:** 10,2-10,4 °C maximuma 38 °C, minimuma -10 °C körül alakul. A napi hőmérséklet-ingadozás elég magas.

**Éves átlagos csapadékmennyiség** 540-570 mm, de szélsőséges esetekben ettől lényegesen eltérő is lehet.

**Csapadék eloszlás** mind területi, mind időbeli értelemben egyenlőtlen

**Napsütéses órák száma:** évi 2000 óra felett nyáron kb. 810 órát, télen mintegy 190 órát süt a nap

**Uralkodó szélirány:** délies (DK, D, DNy) irányból mintegy 40%-os gyakorisággal érkező nedves, meleg, ám kissé szennyezett szubtrópusi szél az uralkodó

### **Domborzati viszonyok:**

A tervezéssel érintett területen zömmel 87,00-88,00 mBf szintek fordulnak elő.

### **Talajvíz:**

A talajvízszint átlagos terepalatti mélysége: 2-6 méter között ingadozik

### **kiterjedése:**

A tervezési terület lehatárolását az 1 .sz. melléklet tartalmazza.

Cs 1-0-0 vízgyűjtő területe: 2,0 ha

Az 1-0-0 csatorna északi részén lévő 1,1 hektáros vízgyűjtő terület a Gyulakonyha építési területe, minek a csapadékvíz elvezetése külön dokumentációban szerepel. Az adatszolgáltatás alapján 109 l/s hozammal terheli a csatornát.

Cs 1-1 vízgyűjtő terület: 0,7 ha

**Összes vízgyűjtőterület: 2,7 ha**

## **GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoftervkft@gmail.com

### **d) a levezetendő víz mennyisége és minősége, a levezetés indokolása,**

A csatornák méretezését a MI-10-455/2-1988 és MI-10-167 műszaki irányelv szerint méreteztük. Mivel a terület átlagos lejtése 1‰ és 1‰ között van ezért a műszaki irányelv javaslata a szerint a vízmennyiség mérleg módszert alkalmaztuk.

A vízmennyiség módszernek a lényege hogy a mérleg egyik oldalát az összegyülekezési időhöz tartozó zápor adja a másik oldalát az összegyülekezési idő alatt beszivárgó víztömeg, a nedves tározás és a meder tározás adja. A két oldal különbsége adja a mértékadó nagy vízhozamot, ami alapján méreteztük a csatornákat.

A számítások kiindulási adatait, levezetendő víz mennyiségi, valamint az elvezetendő hozamot, zárt csatorna méreteket és a lefolyás vízmélységét a mellékelt táblázat tartalmazza.

A csatornák méretezésénél a vízzáró felületet a 50 százalékra vettük mivel ezeken a területeken ennyi lehet a maximális beépítettség.

A táblázatban megadandó érték az S1 a nedves tározás értéke, amit a mm-ben kell megadni. A lehulló csapadékot a felület tárolja egy bizonyos telítettségi szintig majd miután telítődik elkezd a beszivárogni vagy lefolyni. Vízzáró felület esetén ez 2 mm nedvesítés után indul meg a lefolyás. A beszivárgás vízáteresztő felület esetén 6 mm után történik meg így azt ennél nagyobb értékre kell venni. Mivel csatornák vízgyűjtő területében fele burkolatlan terület fele burkolt, ezért ezt 7 mm értékre vettük.

Ennek alapján az elvezetendő vízmennyiség összesen 113 l/s

Szennyvizet és más bármilyen halmazállapotú környezetet szennyező hulladékot, a csatornába bevezetni tilos.

### **e) a művek és műtárgyak rövid leírása és jellemző adatai,**

A Cs 1-1-0tervezett csatorna adatai:

Szelvény: 0+000 - 0+066

Hossz: 66,0 m nyílt árok

Lejtés: I = 0,5 ezrelék

Tényleges vízszállítás:  $Q_{eff} = 8 \text{ l/s}$

Áramlási sebesség:  $v_{eff} = 0.22 \text{ m/s}$

Vízszint  $h=0,11 \text{ m}$

A Cs 1-0-0tervezett csatorna adatai:

Szelvény: 0+000 - 0+021

## GYULAI KÖZ-TERV Kft.

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

Hossz: 21,5 m  
Zárt csatorna méret: d 50 beton  
Lejtés:  $I = 1,5$  ezrelék  
Vízszállítása:  $Q_{telt} = 146$  l/s  
Áramlási sebesség:  $v_{telt} = 0,74$  m/s  
Tényleges vízszállítás:  $Q_{eff} = 113$  l/s  
Áramlási sebesség:  $v_{eff} = 0,8$  m/s  
Vízszint  $h = 0,38$  m

### A Cs 1-0-0 tervezett csatorna adatai:

Szelvény: 0+021 - 0+086  
Hossz: 65 m nyílt árok  
Lejtés:  $I = 0,5$  ezrelék  
Tényleges vízszállítás:  $Q_{eff} = 8$  l/s  
Áramlási sebesség:  $v_{eff} = 0,22$  m/s  
Vízszint  $h = 0,11$  m

### A Cs 1-0-0 tervezett csatorna adatai:

Szelvény: 0+086 - 0+107  
Hossz: 21 m  
Zárt csatorna méret: d 30 beton  
Lejtés:  $I = 0,5$  ezrelék  
Vízszállítása:  $Q_{telt} = 21,50$  l/s  
Áramlási sebesség:  $v_{telt} = 0,28$  m/s  
Tényleges vízszállítás:  $Q_{eff} = 8$  l/s  
Áramlási sebesség:  $v_{eff} = 0,3$  m/s  
Vízszint  $h = 0,13$  m

### A Cs 1-0-0 tervezett csatorna adatai:

Szelvény: 0+107 - 0+245

## GYULAI KÖZ-TERV Kft.

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoftervkft@gmail.com

Hossz:	138 m nyílt árok
Lejtés:	$I = 0,5$ ezrelék
Tényleges vízszállítás:	$Q_{eff} = 8$ l/s
Áramlási sebesség:	$v_{eff} = 0.22$ m/s
Vízszint	$h = 0,11$ m

### 7 Környezetvédelmi fejezet:

#### 1. Környezetvédelmi vizsgálat:

Hatótényezők:

Építés ideje alatt:

- zaj
- por
- emisszió

Hatásviselők:

- lakosság
- állatok
- növényzet
- levegő
- talaj

Hatások:

Építés ideje alatt a kivitelezés munkák fokozott szennyező hatásokat keltenek.

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

A zajszint csökkenthető:

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

Rezgés:

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

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



## GYULAI KÖZ-TERV Kft.

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

A rezgések okozta környezeti terhelés csökkentése:

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

Por:

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

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

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

Az emisszió csökkentése egybe esik a zajszint csökkentés szempontjaival.

Összességében megállapítható:

A burkolt út egyértelműen csökkenti a porszennyezést, a jelenlegi burkolatlan állapothoz képest.

A burkolt úton közlekedő járművek által kibocsátott káros anyag a várhatóan nagyobb forgalom ellenére sem lesz feltehetően több, mivel a forgalom felgyorsul, a kibocsátás ideje az érintett szakaszon rövidebb lesz és az optimálisabb közlekedési feltételeknek köszönhetően az emisszió kisebb koncentrációjú lesz.

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

Hulladékgazdálkodási fejezet

A tervezett mű építése során az alábbi hulladékok keletkezhetnek:

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

Építési és bontási hulladék

Figyelembe véve a16/2001. (VII. 18.) KÖM rendeletet, a meglévő műtárgyak elbontása során az alábbi hulladékok keletkeznek:

EWC kód

megnevezés



## **GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

17 01 01

beton

17 03 02

szénkátrányt nem tartalmazó  
bitumenes keverék

17 05 04

föld és kövek

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

### **Kommunális hulladék**

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

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

### **Építőanyag hulladék**

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

### **Munkagépek üzemeléséből keletkező hulladék**

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

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

## **8. Közművek**

A kezelőkkel leegyeztetett közmű nyomvonalak a helyszínrajzra feltüntetésre kerültek. Az utépítés alábbi közműveket érint:

- ivóvíz gerinc és bekötő vezeték
- szennyvíz gerinc és bekötő vezeték
- hírközlési földkábel

## **GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

- gázvezeték
- elektromos földkábel

A tervezési területen feltüntetésre kerültek a meglévő és a szakági tervekben kidolgozott közmű vezeték nyomvonalak.

Az üzemeltetői nyilatkozatokban foglaltakat maradéktalanul be kell tartani!

### **ÉGÁZ-DÉGÁZ Zrt által előírt általános követelmények:**

**A Kormány 559/2013.(XII.31.) Korm. rendelete a bányászattal és a távhőszolgáltatással összefüggő kormányrendeletek módosításáról a következőt rendeli el:**

#### **1. A bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet módosítása**

14. § A Vhr. 19/A. §-a helyébe a következő rendelkezés lép, és a Vhr. a következő 19/B. §-sal egészül ki:

„19/A. § (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, zagytér 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 korrózióvédelmi kábelek tengelyétől mért 1-1 méteres biztonsági övezetben tilos

- a) fák, valamint a létesítmények vezetékek épségét veszélyeztető egyéb növények ültetése,
- b) szőlő és egyéb kordonok elhelyezése,

## GYULAI KÖZ-TERV Kft.

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

- 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 túrni 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, vezeték jog, használati jog ingatlan-nyilvántartásba nem jegyezhető be, az üzemeltető a biztonsági övezetről, az előírt korlátozásokról tilalmakról, valamint ezek megváltozásáról köteles az érintett ingatlantulajdonost (kezelőt, használót) az üzembe helyezés előtt, és a változást követően 30 napon belül írásban tájékoztatni.
- 19/B. § (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 megtagadását feltételekhez kötheti.
- (3) A keresztező, megközelítő építmény építetőjének gondoskodni kell
  - a) a szükséges engedélyezési és kivitelezési, valamint üzemeltetési, technológiai tervek elkészítéséről és az üzemeltetővel történő egyeztetésről,
  - b) a meglévő létesítményen megvalósítani szükséges átalakítások terveinek elkészítéséről, a kivitelezési költségek viseléséről és

## GYULAI KÖZ-TERV Kft.

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

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 hozzájárulást 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.

**A tervezési térkép hiánytalanul tartalmazza a gázvezeték nyomvonalakat!**

**A tervező nyomatékosan felhívja a kivitelező figyelmét, hogy az egyeztetési jegyzőkönyvekben a kezelői hozzájárulásokban, valamint a kiadott engedélyben foglalt kikötéseket, szakfelügyeleti igényeket maradéktalanul vegye figyelembe, illetve tartsa be!**

## **9. Ideiglenes forgalomkorlátozás**

A kivitelezés előtt a közútkezelő (Gyula Város Önkormányzata) által jóváhagyott forgalomkorlátozási tervet kell készíteni, a kivitelezés csak ennek meglétével kezdhető el.

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



## GYULAI KÖZ-TERV Kft.

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoftervkft@gmail.com

A kivitelezés során a közút zavartalan forgalmát biztosítani kell, ennek érdekében 2 forgalmi sávot mindenképpen biztosítani kell.

A kivitelezés során igénybevett burkolatsávot vizuálisan el kell keríteni és közlekedési táblákkal kell látni mindkét irányból.

Ezek:

- " Úttesten folyó munkák "
- " Útszűkület "
- " Sebesség korlátozás 30 km "
- " Forgalomterelő tábla (halszálkás) " az igénybevett oldalon
- Amennyiben rövid időre, de nagyobb helyet foglal el a munkavégzés, úgy tárcsás forgalomirányítás kell alkalmazni.
- A kivitelezés időtartama alatt a munkaterületet éjszaka ki kell világítani, az előírások szerinti sárga villogó jelzéssel.
- A kivitelezést követően a sérült útszegélyt eredeti állapotára vissza kell állítani.
- Az építés idejére a munkaterületet el kell korlátozni.

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

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

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

### 10. Kivitelezés

Földmunka, burkolatépítés:

A kitűzést követően a műtárgyakat, bejárókat el kell bontani, a humuszos réteget le kell termelni.

A bontott anyagokat – földet – humuszt a munkaterületről el kell szállítani.

A tervezett nyomvonalon ki kell termelni a meglévő fákat, cserjéket ( tuskóirtással ).

Töltésépítésnél megfelelő tömörítés (90 % Try ) mellett kell a feltöltést végezni, 20 cm-es rétegenként tömörítve.

A földmunkák elvégzése után kerülhet sor a kerékpárút pályaszerkezetének a megépítésére a mintakeresztszelvény alapján.

A pályaszerkezet – nyílt szelvényű árkok – padkák elkészítését követően a felesleges földmennyiséget az önkormányzat által kijelölt helyre szállítani.

## GYULAI KÖZ-TERV Kft.

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

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

Az építést követően a helyszínrajzon ábrázolt helyeken a KRESZ jelzőtáblákat ki kell helyezni.

### **-Építési előírások:**

Az aszfaltrétegek építése előtt Technológiai utasítást kell készítenie a Kivitelezőnek. Ezen dokumentációnak tartalmaznia kell a bedolgozás során követendő építési előírásokat.

Továbbá három munkanappal az építés előtt Keveréktervet kell benyújtani a műszaki ellenőrnek jóváhagyás céljából.

A burkolat vastagságának megfelelőségét a műszaki ellenőr által kijelölt helyen 1 db fúrással kell igazolni.

A kopóréteg tömörségét izotópos tömörségméréssel kell igazolni.

### **-Minőségi követelmények:**

Az építés megkezdése előtt Minősítés- és mintavételi tervet kell készítenie a Vállalkozónak, melyet jóváhagyásra be kell nyújtani a Megrendelőnek, illetve a műszaki ellenőrnek. A munkálatok a jóváhagyásokat követően kezdődhetnek el.

### **- Alkalmazandó utügyi műszaki előírások**

ÚT 2-1.106:2006	Útburkolati jelek anyagai. Az útburkolati jelek felhasználói követelményei
ÚT 2-1.157/1M:2004	Közúti jelzőtáblák. Útbaigazító jelzőtáblák megtervezése, alkalmazása és elhelyezése
ÚT 2-3.204:1993	Útépítési beton burkolatalapok. Követelmények
ÚT 2-3.206:2007	Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei. Építési előírások
ÚT 2-3.301-1:2008	Útépítési aszfaltkeverékek. Aszfaltbeton (AC)
ÚT 2-3.302:2008	Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek. Építési feltételek és minőségi követelmények
ÚT 2-3.601:2006	Útépítési zúzottkövek és zúzottkavicsok

## GYULAI KÖZ-TERV Kft.

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

ÚT 2-3.706:2003	Bontott útépitési anyagok újrahasználata és hasznosítása. Általános feltételek
ÚT 2-3.302:2008	Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek. Építési feltételek és minőségi követelmények
ÚT 2-1.222:2007	Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai
ÚT 2-1.119:2007	Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása (színes)

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

### Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások:

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

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

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

Az építkezés során az érvényben lévő munkavédelmi (4/2002. (II.20.) SZCSM-EüM együttes rendeletet), tűzvédelmi és balesetelhárítási óvrendszabályokat be kell tartani, betartásukért a kivitelező által kijelölt munkavédelmi felelős, illetve az építésvezető személyesen felelős. Biztosítani kell, hogy a munkavégzés idején mindig legyen a helyszínen munkavédelmi felelős. Felhívjuk a kivitelező vállalat figyelmét a 11/1984. (VIII.22.) IpM rendelet kötelező előírásaira, amelyek az erősáramú szabadvezetékek és földalatti kábelek biztonsági övezetében vagy annak közelében végzendő munkák tiltó és korlátozó intézkedéseire vonatkoznak.

A hivatkozott rendeletekben foglaltak, továbbá az ágazati és szakmai szabványok munkavédelmi előírásai a kivitelező vállalat számára kötelező érvényűek, azok betartásáról, illetve munkavállalóival való betartásáról gondoskodni kell.

Erre vonatkozó intézkedések megtalálhatók az Építőipari Termelőfolyamatok Technológiai Előírásai című (ÉKSZ-t pótló) kiadvány idevágó füzetében, valamint a 32/1994. (XI.10.) IKM számú „Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzat”-ban. A használat, illetve az üzemeltetés idejére érvényes munkavédelmi (biztonságtechnikai és egészségvédelmi) intézkedésekről az üzemeltető az MVSZ-ben rendelkezik.

## **GYULAI KÖZ-TERV Kft.**

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoftervkft@gmail.com

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

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

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

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

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

Az építési munkák során olyan mértékű munkagödör nyitása nem várható, ahol megtámasztó szerkezetet kell beépíteni.

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

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

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

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

A tűzvédelmi és egyéb előírásokat a legszigorúbban be kell tartani. Kivitelezés során a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvényben foglaltakat be kell tartani.

Az építési munkák során a területre szállított, raktározott, felhasználásra kerülő tűzveszélyes anyagokkal kapcsolatban az előírásoknak megfelelő óvintézkedéseket meg kell tenni. A szükséges tűzoltó berendezések, és eszközök készenlétéről gondoskodni kell.

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



## GYULAI KÖZ-TERV Kft.

5700 Gyula Pacsirta utca 46

tel.: +36302391605

gyulaikoztervkft@gmail.com

tartsa ill. tartassa be.

### Minőség:

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

Az érvényben lévő előírások a  
<http://internet.kozut.hu/szakmai/muszakiszabalyozas/Lapok/default.aspx> című linken érhetők el.



Raáb Anita  
tervező  
04-00651



Tóth Gábor  
tervező  
KÉ-T/04-365-2004

