

**Tóth Gábor**  
**közlekedésépítő mérnök**  
5700 Gyula Pacsirta utca 46  
KÉ-T/04-365-2004

Tervszám:32/2017.

**Gyula Város**  
**Eminescu utca I. ütem**  
**út-, járda rekonstrukció és**  
**zárt csapadékvíz elvezetés**  
**felújítási tervdokumentációja**

	2017. október 26.	1./17
--	-------------------	-------

**Tóth Gábor**  
**közlekedésépítő mérnök**  
5700 Gyula Pacsirta utca 46  
KÉ-T/04-365-2004

Tervszám:32/2017.

## **A L Á Í R Ó L A P**

**Gyula Város**  
**Eminescu utca I. ütem**  
**út-, járda rekonstrukció és**  
**zárt csapadékvíz elvezetés**  
**felújítási tervdokumentációja**

Tóth Gábor

tervező



.....

	2017. október 26.	2./17
--	-------------------	-------

**Tóth Gábor**  
**közlekedésépítő mérnök**  
5700 Gyula Pacsirta utca 46  
KÉ-T/04-365-2004

Tervszám:32/2017.

## TARTALOMJEGYZÉK

**Gyula Város**  
**Eminescu utca I. ütem**  
**út-, járda rekonstrukció és**  
**zárt csapadékvíz elvezetés**  
**felújítási tervdokumentációja**

### **I. Iratok**

Címlap	1/15
Aláírólap	2/15
Tartalomjegyzék	3/15
<b>Tervezői nyilatkozat</b>	4/15
<b>Műszaki leírás</b>	5/15
<b>Költségvetési kiírás</b>	12/15
<b>Jegyzőkönyvek</b>	13/15
DÉMÁSZ Rt.	
DÉGÁZ Rt.	
Invitel ZRt.	
Közüzem Kft	
T-Com	

Békéscsaba  
Békéscsaba  
Békéscsaba  
Gyula  
Szeged

### **II. RAJZJEGYZÉK**

#### **Helyszínrajzok:**

<b>M-1</b>	Átnézetes helyszínrajz	
<b>M-2</b>	Részletes helyszínrajz	M= 1:250

#### **Hossz-szelvény:**

<b>M-3</b>	Hossz-szelvény	M= 1:1000
------------	----------------	-----------

#### **Kereszt-szelvények:**

<b>M-4</b>	Keresztszelvények	M= 1:100
------------	-------------------	----------

#### **Mintakereszt-szelvények:**

<b>M-5</b>	Mintakereszt-szelvények	M= 1:50
------------	-------------------------	---------

**Tóth Gábor**  
**közlekedésépítő mérnök**  
5700 Gyula Pacsirta utca 46  
KÉ-T/04-365-2004

Tervszám:32/2017.

## **TERVEZŐI NYILATKOZAT**

**Gyula Város**  
**Eminescu utca I. ütem**  
**út-, járda rekonstrukció és**  
**zárt csapadékvíz elvezetés**  
**felújítási tervdokumentációja**

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően alulírott kijelentem:

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

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

	2017. október 26.	4./17
--	-------------------	-------

**Tóth Gábor**  
**közlekedésépítő mérnök**  
5700 Gyula Pacsirta utca 46  
KÉ-T/04-365-2004

Tervszám:32/2017.

## **MŰSZAKI LEÍRÁS**

**Gyula Város**  
**Eminescu utca I. ütem**  
**út-, járda rekonstrukció és**  
**zárt csapadékvíz elvezetés**  
**felújítási tervdokumentációja**

	2017. október 26.	5./17
--	-------------------	-------

## Műszaki leírás

### Gyula Város Eminescu utca I. ütem út-, járda rekonstrukció és zárt csapadékvíz elvezetés felújítási tervdokumentációja

#### 1.Előzmények, jelenlegi állapot:

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

Gyula Város Önkormányzata megbízásából készült a Gyula Város belterületén található Eminescu utca I. ütem (Vár utca – Ernyő utca között) út-, és járda rekonstrukció engedélyezési terve.

Az önkormányzat fel kívánja újítani az Eminescu utca Vár utca – Ernyő utca közötti szakaszát. Ennek keretében a meglévő 4,0 m burkolatszélességet 5,5 m-re kívánja szélesíteni, továbbá a meglévő vegyes burkolatú járdát egységes szerkezetűre kell átépíteni. Az átépítések részben érintik a meglévő zárt rendszerű csapadékvíz elvezető csatornát, amit az új kialakításnak megfelelően részben módosítani kell.

#### 2.A tervezett létesítmény paraméterei:

##### A létesítmény megnevezése, helye:

Gyula Város, Eminescu utca Vár utca – Ernyő utca közötti szakasza

##### Rendeltetése: gyűjtőút

##### Tervezési osztály:

-jele:B.V.c C.

##### Tervezett út paraméterei:

Útrekonstrukció hossza: 283 m

Út szélessége: 5,5 m

Oldalesése: egyoldali 2,0%

A burkolatszéleket „K” szegéllyel kell lezárni.

##### Pályaszerkezet:

- 4 cm AC-11 50/70 kopó
- 5 cm AC-11 50/70 kötő
- 30 cm FZKA 0/55 szórt útalap
- 20 cm homokos kavics (megfelelő frakciójú bontott útépítési anyag) ágyazat Trp=90%
- 30 cm altalaj tömörítés Trp=90%

### **Tervezett kapubejárók paraméterei:**

A kapubejárókban 6,0 m széles térkő burkolatú bejárót terveztünk, ahol az úttengellyel párhuzamosan a gépjárművek az ingatlan előtt biztonsággal leállhatnak. A bejárók – út csatlakozását  $R = 2,0$  m lekerekítő sugarú ívvel kell biztosítani.

0+000 – 0+100 km szlv között a jobb oldalon a szűk keresztmetszet miatt nem biztosított a kapubejárókban annyi hely, hogy hosszirányú leállásra alkalmas legyen, ezért a jelenlegi állapotoknak megfelelően az Eminescu utca 3 sz. előtt 22 m hosszon kell burkolt bejárót kialakítani.

#### **Pályaszerkezet:**

- 8 cm sárga térburkolat
- 25 cm FZKA 0/35 szórt útalap
- 10 cm homokos kavics ágyazat  $Trp=90\%$
- 30 cm altalaj tömörítés  $Trp=90\%$

### **Tervezett járda paraméterei:**

A szelvényezés szerinti bal oldalon 264 m., jobb oldalon 233 m hosszon kell átépíteni a meglévő gyalogos járdát. A járda vonalvezetése a telekhatár vonalvezetését követi.

Járda szélessége bal oldalon 0+005 – 0+264 szlv között: 1,5 m

Járda szélessége jobb oldalon 0+005 – 0+145 szlv között: 1,2 m

..... 0+145 – 0+233 szlv között: 1,5 m

Oldalesése: 1,5%

A burkolatszéleket járdaszegéllyel kell lezárni.

#### **Pályaszerkezet:**

- 4 cm CLASSIC térburkolat
- 15 cm FZKA 0/35 szórt útalap
- 10 cm homokos kavics ágyazat  $Trp=90\%$
- 30 cm altalaj tömörítés  $Trp=90\%$
- 

A Vár utca és Eminescu utca csatlakozásánál az Eminescu utcán kijelölt gyalogos átkelőhelyet kell létesíteni 3,0 m szélességben. A gyalogátkelőhelyet szabványos burkolati jellel és vonatkozó KRESZ táblákkal kell jelölni.

### **3.Geodézia:**

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

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

	2017. október 26.	7./17
--	-------------------	-------

#### 4. A tervezett út vízszintes vonalvezetése

A tervezett út 0+000 szlv-ben csatlakozik a Vár utca szilárd burkolatú útjához.

A tervezett út végszelvénye az Eminescu utca meglévő burkolatához csatlakozik az Ernyő utca csatlakozása után.

#### 5. A tervezett út magassági vonalvezetése:

A magassági vonalvezetés kialakításánál a szintezés adatai, valamint a meglévő terepviszonyok, telekhatár magasságok lettek figyelembe véve.

#### 6. Keresztmetszeti kialakítás:

A keresztmetszeti kialakítást a mintakeresztmetszvény mutatja.

Útkorona szélessége: 7,5 m

Útburkolat szélesség: 5,5 m

Egyoldali oldalesése: 2,0 %

Padka szélesség: 1,0 m.

Esése: min. 5,0%

Járda szélessége: : 1,2 -1,5 m

Egyoldali oldalesése: 1,0 %

#### 7.Csapadékvíz elvezetés

A tárgyi útszakaszon jelenleg zárt csapadékvíz elvezető hálózat található. A rendszer jelenleg is a teljes beépítési terület csapadékvizét szállítja el, azonban a jelenlegi kis beépítési mélység és takarás, valamint az új burkolatszél magasságok miatt átépítése indokolt a vár utca – galamb utca közötti szakaszon. A további szakaszon az Ernyő utcáig csak a meglévő víznyelőket kell az új burkolatszintekhez igazítani.

A Vár utca – Galamb utca közötti szakaszon a terület csapadékvizét a tervezett 1-0-0 j. zárt csatorna vezeti el, melybe a csapadékvíz a tervezett 32 x 32 víznyelő aknákon keresztül jut.

A csapadékvíz víznyelőkhöz való vezetését a burkolatszél lezárására tervezett „K” szegély biztosítja.

A tervezett csatornát a meglévő zárt csatornarendszerbe kell kötni az Eminescu utca – Galamb utca kereszteződésében található meglévő víznyelő aknán keresztül.

Tervezett létesítmény főbb műszaki adatai:

Vízgyűjtő nagysága: 0,1 ha

Tervezett csatorna összes hossza: 1-0-0 jelű zárt csatorna KG-PVC Ø 200 93 m

Tervezett víznyelő akna

32 x 32 víznyelő

5 db



A beruházás célja:

A vízgyűjtő területén összegyülekező csapadékvizek a legrövidebb úton, kellő biztonsággal, a vízminőségi követelményeket is figyelembe véve legyenek bevezethetőek a befogadóba.

Beépítettség, közműellátottság:

- A terület jelenleg beépített.
- Az érintett területen jelenleg közmű (víz, gáz, telefon-, elektromos-, és tv földkábel, valamint szennyvíz csatorna) található.

Befogadói viszonyok

A jelen tervben tervezett csapadékvíz elvezető hálózat befogadója az Eminescu utca – Galamb utca meglévő Ø 30 zárt csapadékvíz elvezető hálózata.

A csatorna vízszin esése  $I=2\%$

A befogadó folyásfenék szintje a tervezett csatlakozásánál 87,49 mBf.

A befogadó csatorna kezelője a Gyulai Közüzemi Kft.

Vízi létesítménnyel érintett terület ismertetése

A tervezési terület sík vidéki jellegű, jelenleg nagyrészt burkolt terület.

1-0-0 j. tervezett csatorna

hossz:  $L = 93$  m

anyag, átmérő: beton KG-PVC Ø 200

$I=2 \text{ ‰}$

## 8. A tervezett út forgalmi rendjének kialakítása:

A tervezett út forgalma alá van rendelve a Vár utca forgalmának, így a Eminescu utca kezdő szelvényénél ki kell tenni az „Állj! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtáblát. Továbbá a tervezett gyalogátkelő helyet is jelölni kell táblával mindkét irányból.

## 9. Kivitelezés:

A kivitelezési munkákat csak érvényes építési engedély alapján szabad elkezdni.

Közműkeresztezesek:

A tervezett rekonstrukció közműveket érint, a közműkezelők előírásait a kivitelezés során maradéktalanul be kell tartani.

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

A földmunkavégzés során, a kivitelezés megkezdésekor a keresztező közműveket óvatos kézi földmunkával kell feltárni és állagmegóvásukról gondoskodni. A közművek üzemeltetőit a feltárás megkezdése előtt értesíteni kell és a továbbiakban az útmutatásuk szerint kell a kivitelezési munkákat végezni.

A meglévő gázvezetékek megközelítésére, a gázvezetékekkel történő párhuzamos vezetésre ill. a gázvezetékekkel történő keresztezésre vonatkozó műszaki előírások az alábbiak:

A meglévő gázvezetékek 1-1 méteres környezetében, a behatárolt területen kizárólagosan csak kézi földmunkavégzés megengedett.

Az ÉGÁZ-DÉGÁZ Zrt. Közműegyeztetési jegyzőkönyvében megadott előírások:

A kivitelezéskor a DÉGÁZ üzemeltetésében lévő gázvezetékekkel kapcsolatban az alábbi előírásokat be kell tartani:

**203/1998. (XII. 19.) Korm. Rendelet** a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról

### **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, 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 területében, 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, vezeték építését 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.

	2017. október 26.	10./17
--	-------------------	--------

(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.

## **19/B. §**

(1) Nyomvonaljellegű kőolaj- és földgázbányászati létesítmény, szállító vezeték, 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 építetőjének gondoskodnia kell

a) a szükséges összevont engedélyezési és kiviteli 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.

### **A tervdokumentáció a gázvezeték nyomvonalát mérethelyesen és hiánytalanul tartalmazza.**

A munkálatok megkezdését és befejezését a gyulai Polgármesteri Hivatalhoz és a Városgazdálkodási Igazgatósághoz 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 alatt a munkaterületet éjszaka ki kell világítani, az előírások szerint sárga villogó jelzéssel.

A munkaterületet el kell korlátozni.

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

A kivitelezés csak kiviteli terv megléte esetén kezdhető meg.

Földmunka, útépités:

A kitérészt követően a pályaszerkezetet alatt ki kell termelni a földet, töltéshez szükséges földet be kell szállítani, majd a töltés - tükröt tömöríteni kell 90% Trg-ra. A kitermelt földből (tükör-árok) kell a padkát-rézsút kiigazítani.

A felesleges földmennyiséget az Önkormányzat által kijelölt helyre kell szállítani.

A földmunkát követően kerül sor a pályaszerkezet megépítésére a mintakeresztszelvény alapján.

Ez után a padkarendezés, tömörítés, az árokba hullott földanyag eltávolítása következik.

Csatornaépítés

Műtárgy rekonstrukció csak száraz munkaterületen végezhető!

Az elkészített tükörbe készülő ágyazat anyagot csúszdán kell a munkagödörbe bejuttatni. Az ágyazat kialakítását az MSZ EN 1610 szerint kell elvégezni. Az ágyazati réteget 10 cm vastag osztályozott kavicsrétegből kell készíteni, alatt a munkaárok szélességében Terfil szövet fektetendő. Amennyiben a talaj szerkezete változást mutat, úgy az ágyazás konkrét módszeréről a tervező és a műszaki ellenőr dönt.

A csatornacsövek elhelyezését megelőző feltételek: az ágyazatra a csövek egyenletesen fekdőjenek fel; fagyott talajra csatornát fektetni nem szabad; a csöveket lépcső, vagy folytonossági hiány nélkül, az előírt hézaggal kell illeszteni.

Az elemek, illetve csövek leeresztését csak akkor szabad elkezdni, ha a terv szerinti alapozás a csőfektetéshez elkészült.

Az elemek lerakását a vízfolyás irányára az első csőfej elhelyezésével kezdjük, majd ezt követően minden műtárgynál a megfelelő számú csőtagot kell lerakni. A zárt csatorna építése során a víznyelők – aknák a csatornaépítéssel egyidőben épülnek.

Az elemeket csapos, illetve tokos végeinek megfelelő illesztésével, tömítésének az elkészítésével kell beépíteni.

#### g.) Környezetvédelmi fejezet

A tervezett út területén megvalósítandó csapadékvíz elvezető rendszer biztosítja a lehullott csapadékvizek elvezetését a befogadó csatornába.

Havária helyzet esetére, illetve az állandó figyelőszolgálat által a megszokottnál eltérő tapasztalatok észlelésekor a főgyűjtő csatornán a tiltókat le kell zárni (amennyiben szükség van rá pallólezárást is alkalmazni kell). Haladéktalanul fel kell deríteni a szennyezés okát, forrását és egyidejűleg értesíteni kell a Körös-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséget, illetve a Körös-vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóságot.

A meglévő és a tervezett csapadékvíz hálózatára az esetleges szennyvízbekötést fel kell mutatni, a szennyezést meg kell szüntetni.

A rendszer teljes kiépítése után a csapadékvizek levonulása egy esztétikailag rendezett, műszakilag jól működő nyílt és zárt hálózaton keresztül valósul meg.

#### h.) Tervezett létesítmények üzemelési leírása

A felszíni vízvezetés berendezéseinek üzemeltetése lényegében a felszíni védelmet jelenti. A védelmi munkák a védekezés előtti teendőkről a tényleges védekezésből és a vizek elvonulása utáni intézkedésből tevődik össze.

##### Védekezés előtti teendők

A vízveszély elhárítása, leküzdése (befogadóba juttatás). Ideje: a felszíni vizek megjelenésétől az eltávolítás befejezéséig.

##### Védekezési teendők

A víz fokozatos elvezetése. A csatornák kiöntéseinek megelőzése és a területek megvédése (utak, járdák, telkek).

##### Vizek levonulása utáni teendők:

- a víz okozta rongálások helyreállítása
- a jellegzetes vízszintek rögzítés értékelése
- a védekezési anyagok átvizsgálások, rendbetétele

##### Fenntartás, felújítás:

A fenntartási munkák közül a csatornában jelentkező iszaplerakódás, idegen anyagok elleni küzdelem.

Kivitelezéssel kapcsolatban

belvízi műtárgyakat

az útárkok építésével, fenntartásával kapcsolatos előírásokat

a növényzet irtását és az ezen munkák során betartandó balesetelhárító és egészségvédő óvó rendszabályokat kell biztosítani.

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

## 10.Környezetvédelmi fejezet:

1.Előzmények: Gyula Város Önkormányzata az Eminescu utca rekonstrukcióját tervezi.

2.Környezetvédelmi vizsgálat:

Hatótényezők:

Rekonstrukcióideje alatt:

- zaj
- por
- emisszió

Hatásviselők:

- állatok
- növényzet
- levegő
- talaj

Hatások:

Rekonstrukcióideje alatt a kivitelezés munkák fokozott szennyező hatásokat keltenek.

Elsősorban a munkagépek okozta zaj, por és emisszió (kipufogó gáz) okoz környezeti igénybevételt.

A zajszint csökkenthető:

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

Rezgés:

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

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

A rezgések okozta környezeti terhelés csökkentése:

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

Por:

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

A por terhelés gyorsan ülepedő, csökkentése kíméletes munkavégzéssel érhető el, esetleges időszakos 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 a 16/2001. (VII. 18.) KÖM rendeletet, a meglévő műtárgyak elbontása során az alábbi hulladékok keletkeznek:

EWC kód	megnevezés	mennyiség
17 01 01	beton	50 m3
17 03 01	szénkátrányt tartalmazó bitumen keverék	90 m3
17 05 04	föld és kövek	500 m3

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

Az aszfalt burkolat bontásakor veszélyes hulladéknak számító szénkátrányt tartalmazó bitumen keverék hulladék keletkezik.

A veszélyes hulladék ideiglenes tárolása és elszállítása során szigorúan be kell tartani a rá vonatkozó szabályokat és előírásokat. A bontási munkák megkezdése előtt a kivitelezőnek megállapodást kell kötnie veszélyes hulladék kezelésére, ártalmatlanítására jogosult szervezettel a hulladék befogadásáról.

A bontási munkák csak a megállapodás meglétekor kezdhetők meg.

#### Kommunális hulladék

Az rekonstrukciósorán kevert kommunális hulladék keletkezik. (EWC 20 03 01) A kommunális hulladékot ideiglenesen kihelyezett hulladékgyűjtő edényekben kell gyűjteni, melyeket a munkanap végén üríteni kell, a hulladékot pedig a helyi hulladéklerakó telepre kell szállítani.

#### Építőanyag hulladék

Építőanyag hulladék az rekonstrukciósorán 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 berekonstrukciósorán 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, gyep) jelentős befolyásuk nincs.



Tóth Gábor  
tervező

KÉ-T/04-365-2004

	2017. október 26.	16./17
--	-------------------	--------



**Tóth Gábor**  
**közlekedésépítő mérnök**  
5700 Gyula Pacsirta utca 46  
KÉ-T/04-365-2004

Tervszám:32/2017.

## **JEGYZŐKÖNYVEK**

**Gyula Város**  
**Eminescu utca I. ütem**  
**út-, járda rekonstrukció és**  
**zárt csapadékvíz elvezetés**  
**felújítási tervdokumentációja**

	2017. október 26.	17./17
--	-------------------	--------