

Tartalomjegyzék

1. Előzmények	2
2. Meglévő állapot, tervezési terület bemutatása.....	3
3. Forgalmi adatok	4
4. Műszaki jellemzők	5
5. Tervezett létesítmény részletes ismertetése.....	5
5.1. Helyszínrajzi elhelyezés	6
5.2. Magassági vonalvezetés	7
5.3. Keresztmetszeti kialakítás	8
5.4. Szegélyek	8
6. Pályaszerkezetek	8
6.1. Tervezési forgalom	8
6.2. Javasolt pályaszerkezet.....	9
8. Víztelenítés, vízfolyások keresztezése	10
9. Forgalomtechnika	10
9.1. Építés alatti forgalmi rend	10
9.2. Tervezett forgalmi rend.....	10
10. Műtárgyak.....	13
11. Közművek.....	13
12. Környezetvédelem.....	13
13. Geotechnika	13
14. Növénytelepítés	13
15. Területigénybevétel	13
16. Fenntartási kérdések	14
17. Munkavédelmi előírások	14
18. Tűzvédelmi előírások.....	15
19. Mellékletek.....	15

Műszaki leírás

LEÁNYVÁR VASÚTÁLLOMÁS P+R, B+R, K+R PARKOLÓ

Engedélyezési terv

ÚTÉPÍTÉS, ÚTVÍZTELENÍTÉS, FORGALOMTECHNIKA

1. ELŐZMÉNYEK

A vonal fejlesztési feladatainak meghatározására 2005-ben az elővárosi közlekedés korszerűsítése megvalósíthatósági tanulmány keretében külön munkarész készült, mely meghatározta a vonalszakaszon a fejlesztések főbb irányvonalát. Az effektív korszerűsítés 0. ütemként 2007-ben kezdődtek a vonalszakaszon lévő Budapesti Északi Vasúti Duna-híd felújítási munkái, mely felújítás 2009. május 30-án befejeződött. A Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. 2009. július 15-én Támogatási Kérelmet nyújtott be a vasútvonal felújításának I. ütemében szereplő munkák finanszírozására. A projekt NFÜ által szervezett Bíráló Bizottsági ülésére 2010. márciusában, a Támogatási Szerződés megkötésére 2010. decemberében került sor.

A kivitelezési munkák 5 tendereljárás keretében valósulnak meg, melyek közül az elsőként meghirdetésre került tender a **Piliscsaba (kiz.) – Esztergom (bez.) vonalszakasz pálya és műtárgyépítési, valamint a kapcsolódó ideiglenes biztosítóberendezési, távközlési, közműkiváltási, kábelkiváltási munkák tervezése és megvalósítása.**

Az első tender nyertese az **INFLEXIÓ Konzorcium** (konzorciumvezető: Vasútépítők Kft. 9023 Győr, Csaba u. 9.), mely a tervezési feladatok elvégzésére a RODEN Mérnöki Kft.-t bízta meg.

A tervezett állapot szerint Budapest – Esztergom vasútvonal Piliscsaba (kiz.) – Esztergom (bez.) szakasz átépül, a korszerűsítést követően a 210/225 kN tengelyterhelés és a $V = 70-100$ km/h sebesség kerül bevezetése.

A Piliscsaba (kiz.) – Esztergom (bez.) vasúti vonalszakasz korszerűsítésére a következő NKH Kiemelt Ügyek Igazgatósága által kiadott létesítési engedélyek állnak rendelkezésre:

- Leányvár állomás korszerűsítése KU/VF/141/1/2011.
- Dorog vasútállomás korszerűsítése KU/VF/500/5/2011.

A tervezési feladatok diszpozíciója alapvetően a közbeszerzési eljárásban megjelent tenderdokumentáció. A vasúti pálya kiviteli tervben tervezett műszaki megoldások a tenderdokumentációban kiadott tervek, valamint a tervezés során szükségessé vált megrendelői diszpozíció kiegészítések alapján készültek.

Jelen tervezési szakaszon megtervezett vasúti pálya tervei az alábbi csoportosításban készültek el:

Piliscsaba (kiz.) – Esztergom (bez.) vasúti vonalszakasz (261+50 - 460+00 hm) közötti szakasz

- Vasúti pálya (261+50 – 335+00 hm)	PT-31 jelű dokumentáció
- Vasúti pálya (335+00 – 345+00 hm)	PT-32 jelű dokumentáció
- Vasúti pálya (345+00 – 380+00 hm)	PT-33 jelű dokumentáció
- Vasúti pálya (380+00 – 400+00 hm)	PT-34 jelű dokumentáció
- Vasúti pálya (400+00 – 419+00 hm)	PT-35 jelű dokumentáció
- Vasúti pálya (419+00 – 425+00 hm)	PT-36 jelű dokumentáció
- Vasúti pálya (425+00 – 460+00 hm)	PT-37 jelű dokumentáció

Jelen tervdokumentáció a

**Leányvár vasútállomás P+R, B+R, K+R parkoló
Engedélyezési terve
ACD-32-3 Útépités**

műszaki terveit tartalmazza.

Előzménytervek:

- UVATERV Zrt. által 2010. februárban készített 52.072/503 tervszámú kiviteli, engedélyezési, szabályozási tervek

A tervezési alapadatként szolgáló geodéziai felmérést a RODEN Mérnöki Iroda Kft. szakmai irányításával a RODEN Mérnöki Iroda Kft. és a MÉRT PONT Kft. földmérői készítették földi mérési módszerrel 2012. évben.

2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT, TERVEZÉSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A tervezési terület Komárom-Esztergom Megyében lévő Leányvár település belterületén található, a 10. sz. főút jobb oldalán lévő vasútállomáson. A tervezéssel érintett a 10. sz. főút Vasút utca és a jelenlegi vasútállomáshoz vezető útcsatlakozás közötti szakasza.

Jellemzően az út bal oldalán lakóépületek vannak sűrűn csatlakozó kapubejárókkal, a jobb oldalon ipari jellegű vállalozási terület van.

A 10. sz. főút ezen a részen 2x1 sávós, a burkolatszélessége 6,10-6,50 m. A burkolat állapota kielégítő. A 10. sz. főút érintett szakaszán mindkét oldalon, öbölben lévő buszmegálló van. A bal oldali buszmegállónál fedett várakozó bódé is van.

A 10. sz. főút bal oldalán csatlakozik a Vasút utca, melynek szélessége a csatlakozásnál 4,50 m, de az utca folytatásában csak 3,20 m széles. Az útcsatlakozásnál jelenleg hiányzik az elsőbbségadás kötelező tábla.

A jelenlegi vasútállomáshoz vezető útcsatlakozás nagyon széles torkolattal rendelkezik, a torkolat utáni burkolatszélesség 5,40 m széles. Az útcsatlakozásnál jelenleg hiányzik az elsőbbségadás kötelező tábla. Az útcsatlakozás aszfalt burkolatú, a torkolatban rendezetlen a felület. Az útcsatlakozás egy kerethíddal keresztez egy árkot, mielőtt elérné az állomás épülete melletti földes területet.

Az árok a 10. sz. főút jobb oldalán az út szélétől jellemzően 8 m-re halad, majd keresztezve a vasúti pályát a Kenyérmezei patakba köt be. Az árok kb. 2,00 m mély, növényzettel erősen be van nőve. Az árok kezdete az állomás mellett kezdődik, a száraz idő ellenére is víz folyik benne. A víz eredetét a helyszíni szemle során nem lehetett kideríteni. Az árok kezelője.....

A 10. sz. főút jobb oldali buszmegállója, a vasútállomás útcsatlakozása és az árok közötti terület jelenleg murvás parkolóként működik. A terület az önkormányzaté, de megközelítése nem rendezett. Jelenleg 3-4 autó parkol itt.

A 10. sz. főúton a jelenlegi jobb oldali útcsatlakozásnál egy kijelölt gyalogos átkelőhely van, járdakapcsolatai nincsenek kiépítve. Az önkormányzat beszámolója szerint több baleset is volt már itt. Jellemzően a gyorshajtás az ok.

Az állomás melletti területek egy része egy földút melletti rendezetlen területből áll, mely földút bejárója a kerítéssel körbevett Szenex Kft-nek is. Ezen a részen egy régi és elhanyagolt rakodó rámpa van a vasúti pálya mellett. A rámpa végében egy kisebb épület is van.

Az állomás másik részén, kerítéssel körbevett füves terület van, melyet az állomás személyzete használ. Itt található egy melléképület is. Az állomás épülete előtt szennyvízakna és a hozzá tartozó szivattyú elektromos berendezései találhatóak föld feletti kivitelben (nyomott szennyvízvezeték).

Az állomás épülete körül a járdák rendezetlenek, régiek, elavultak, régi korlátrészek határolják.

A vasúti sínek közötti peronhoz jelenleg nincs közvetlen kapcsolat kialakítva.

3. FORGALMI ADATOK

A 10. sz. főút ezen szakaszának forgalmát a Magyar Közút adatbankjából töltöttük le. Az egyeztetések során az állomásra érkező forgalom irányairól sikerült feltárni, hogy a településen belül a Vasút utcán keresztül érkezik a forgalom.

A helyszíni szemle során kétszer számoltuk a parkoló autókat, mindkét alkalommal 31-36 db járművet számoltunk meg. Mivel kerékpártároló jelenleg nincs, kerékpárt nem láttunk.

4. MŰSZAKI JELLEMZŐK

A 10. sz. főút tervezett szakaszát az ÚT 2-1.201:2008. Közutak tervezése ágazati szabvány előírásai szerint terveztük.

Tervezett út	Tervezési osztály	Tervezési sebesség
Meglévő 10. sz. főút	B.IV.C	vt = 50 km/h
Állomási útcsatlakozás, parkoló utak	-	vt = 20 km/h

Az útkategóriáknak és tervezési sebességeknek megfelelő minimális műszaki paraméterek és alkalmazott értékek a következők:

Meglévő 10. sz. főút, (vt= 50 km/h)

Tervezési elem	Tervezési paraméter	
	Előírt	Alkalmazott (min.)
Minimális vízszintes körívsugár (R)	80 m	60 m
Minimális átmeneti ív paraméter (p)	48 m	-
Maximális hossz-esés (e %)	12 %	2 %
Minimális domború ív a megállási látótávolsághoz (R_d)	700 m	700 m
Minimális homorú ív (R_h)	800 m	-
Minimális megállási látótávolság e=0 % mellett (L_m)	85 m	

Megjegyzés: a sebesség csökkentése érdekében 40 km/h sebességkorlátozó táblát javasunk kitenni, ennek megfelelően a forgalmi elhúzást 60 m sugarú ívekkel terveztük.

5. TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY RÉSZLETES ISMERTETÉSE

A tervezési feladat a következő:

A meglévő vasútállomás területén P+R (összesen 83 db) és K+R (1 db) és B+R (összesen 100 db) parkolók elhelyezése rendezett körülmények között, a 10. sz. főúton balra kanyarodó sáv kialakítása a vasútállomás irányába, a gyalogos átkelés biztonságának növelése, a hiányzó gyalogos kapcsolatok kialakítása.

A tervezés során felmerült még a vasútállomás területén buszmegálló építése buszfordulóval együtt, de az egyeztetések során ilyen igény az önkormányzatok részéről nem merült fel, illetve a rendelkezésre álló területeken nem alakítható ki anélkül, hogy a Szenex Kft. területét ne érintse. Tervezői javaslat, hogy buszfordulót

és belső megállót ne építsenek, mivel a 10. sz. főúton mindkét irányban van buszöbölben elhelyezett megálló.

5.1. HELYSZÍNRAJZI ELRENDEZÉS

A helyszínrajzi elrendezés szerint két részre bonthatjuk a feladatot. Az első rész a 10. sz. főutat érinti, míg a második rész az állomás megközelítésére szolgáló útcsatlakozást és a hozzá csatlakozó kiszolgáló utakat és parkolókat tartalmazza.

A 10. sz. főúton rövid balra kanyarodó sáv lett tervezve az új állomási útcsatlakozás irányába. A balra kanyarodó sáv hossza 20+10 m, az elhúzás két $R=60$ m sugarú ívvel történt. A sávszélesítést a jobb oldali burkolatszél felé, egyoldali szélesítéssel terveztük építeni, így a bal oldali burkolatszél helyben marad. Forgalom elől elzárt területet a sávelhúzás területén nem terveztünk, ezzel is a balra kanyarodó sáv lassítási szakaszát növeltük. A teljes hossz 56,6 m.

A meglévő buszmegállót a MK Kht-val egyeztetve új helyre terveztük átépíteni. A jobb oldali megállót a tervezett új útcsatlakozás után közvetlen alakítottuk ki öbölben. A behajtás területe érinti a vasútállomási útcsatlakozás területét. A bal oldali buszmegálló is áthelyezésre került, közelebb lett hozva a Vasút utcához. Ennél a buszmegállónál várakozó bódé is van, melyet át kell helyezni. Az öbölben elhelyezett megálló kihajtási része benyúlik a Vasút utcai útcsatlakozás területére. Mindkét esetben a buszöblök hossza 18,0 m, a hozzá csatlakozó peron hossza a bal oldalon 15 m, míg a jobb oldalon az egyenes szakasz hossza 15,0 m, de a járdacsatlakozás miatt folytatódik a vasútállomásra vezető járdával. A bal oldali buszöbölnél egy kapubejáró érinti a peron hátsó részét, itt a kapubejárót burkolattal terveztük kialakítani és döntött szegély építésével csatlakoztattuk az öböl burkolatához. A bal oldali buszöböl kihajtási része az út melletti burkolt részt és egy kapubejárót érint. A kapubejáróban döntött szegélyt terveztünk, a szegélyépítés mellett pedig 1,00 m szélességben a meglévő burkolat javítását irányoztuk elő.

A bal oldali buszöböl áthelyezése egy víznyelőt érint, melyet az új szegély mellé át kell helyezni. A meglévő és felhagyott buszöblök területét fel kell bontani, az új burkolatszélén szegély építését terveztük.

A meglévő gyalogos átkelőhely átkerült a Vasút utcai csatlakozás elé, az átkelést pedig egy 2,0 m széles gyalogos védősziget segíti. A sziget hossza 5,0 m. A sziget mellett mindkét oldalon 3,50 m a burkolatszélesség. A sziget bal oldalán a meglévő járdához egy új járdaszakaszt terveztünk építeni a meglévő vízvezető árkot keresztezve. A jobb oldalon a meglévő buszöböl burkolatai elbontásra kerülnek és új járdaszakasz építését terveztük, mely bevezet az állomás előtti területig.

A Vasút utcai útcsatlakozás a jelenlegi helyén marad, de a hiányzó ki- és behajtást biztosító lekerekítő ívek építését terveztük $R=6,0$ m sugárral. Az építéssel érintett szakaszon 4,50 m széles burkolatot terveztünk kialakítani.

Az állomás megközelítését biztosító bejáró út („A” jelű út) csatlakozása új helyre, a Vasút utcával szembe került, a jelenlegi útcsatlakozás megszűnik.

A 10. sz. főút átépítésével érintett szakasz hossza 122,65 m. Ezen a szakaszon a szélesítést új pályaszerkezettel terveztük építeni a meglévő jobb burkolatszél min. 0,25 m széles visszavágásával. Az építhető minimum szélesítés szélessége 0,75 m.

Az építéssel érintett szakaszon javasoljuk a teljes szélességben a kopóréteg terítését.

Az állomást megközelítő új utat „A” jelű útnak neveztük el. Az út a 10. sz. főút burkolatához csatlakozik két $R=10$ és $R=8$ m sugarú ívekkel. Az út tervezett szélessége kiemelt szegélyek között 6,00 m. Az út keresztezi a meglévő árkot. 1,50 m átmérőjű csőáteresz beépítésével. Az út hossza 47,5 m. Az „A” jelű úthoz csatlakozik a parkolók területe felé vezető „B” és „C” jelű út.

A „B” jelű út a jelenleg bekerített füves területre vezet, az úthoz merőleges parkoló állások csatlakoznak mindkét oldalról, összesen $22+12=34$ db. Az út tervezett hossza 99,0 m. Az út építése érint egy meglévő épületet, melyet el kell bontani, illetve meglévő beton kerítés elemeket, melyeket szintén bontani kell.

A „C” jelű út az állomás jelenleg burkolatlan területei felé vezet. Az úthoz $29+5+7=41$ db merőleges parkoló állás csatlakozik. Az út hossza 77,65 m. Az útról kell biztosítani az ipari terület (Szenex Kft) bejárását. Az út építése és a parkoló kialakítása érinti a meglévő rakodó rámpát, melyet el kell bontani, illetve a rámpa végében lévő, kis alapterületű épületet melyet szintén el kell bontani.

Az „A” jelű út mindkét oldalán gyalogos járda építését terveztük, melyek az állomás épülete felé vezetnek. A „C” jelű út bal oldalán a merőleges parkolókhöz kapcsolódva terveztünk gyalogos járdát építeni, mely elvezet az állomás épületéig.

A „B” jelű úton nem terveztünk külön járdát, de két járdakapcsolatot igen, melyek az állomás épület két oldala mellett vezetnek el.

Mind a „B” mind a „C” út melletti parkolók között az állomás épülete felé legközelebb eső részeken mozgáskorlátozott parkolóhelyeket alakítottunk ki.

Az állomás épülete körül új járdafelületek építését terveztük, melyekhez mindkét oldalon kerékpártárolók kapcsolódnak.

A meglévő útcsatlakozás közvetlen kapcsolatát a 10. sz. főúttal megszüntettük, de a teljes elbontását nem terveztük, így gyalogos felületként használható.

5.2. MAGASSÁGI VONALVEZETÉS

Magassági kialakítás szerint a 10. sz. főút a jelenlegi magassági kialakítást követi, átlag a tervezett kopóréteg vastagsággal növekszik a burkolat magassága. Az „A” jelű út a 10. sz. főút burkolatszélétől indul terepen vezetve, az árok keresztezésénél a csőáteresz beépítését biztosító magassággal keresztesz, majd a meglévő terepszinten vezet az állomás épülete felé. Az út nincs kiemelve. A „B” jelű út is jelenleg nem járt területeket érint, az út kezdetén a terepen vezetve indul. A hossz- esése az út vége felé esik folyamatosan. Az út vége a terepadottságok miatt töltésen van. A „C” jelű út szorosan a terepen lett vezetve, hogy az út burkolata felé eső parkolók ne emelkedjenek ki jelentősen a terepkörnyezetükből.

A járdák a parkolókhöz és a tervezett szegélyekhez kapcsolódnak, illetve az állomás épülete körül az épület szintjeihez igazodik.

5.3. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS

A 10. sz. főúton a forgalmi sávok szélessége 3,00 m, a szegélyépítés miatt a szegélyek mellett 0,50 m biztonsági túlépítést terveztünk. Így a burkolatszélesség 7,00 m, a balra kanyarodó sávok szakaszon buszöblökkel pedig 15,25 m.

A burkolat oldalesései követik a meglévő burkolat eséseit. A tervezett szegélyek mellett min. 1,00 m szélességben stabilizált padka építését terveztük, kivéve a bal oldal azon részét, ahol meglévő burkolt felületet érint a szegélyépítés. Itt a burkolt javítását irányoztuk elő 1,00 m szélességben javítani.

Az „A” jelű út 6,00 m széles és egyoldali 2,00 %-os oldalesésben terveztük építeni. Mindkét oldalon kiemelt szegélyt terveztünk, melyhez 2,00-2,00 m széles járdák kapcsolódnak. A járdák esése az út burkolata felé esik 2%-os oldaleséssel. A járdák külső szélén kerti szegélyt terveztünk, mely mellett 0,5 m szélességben stabilizált padkát terveztünk.

A „B” jelű út első 40 m-re 5,00 m burkolatszélességű (meglévő aknák kialakítása miatt), majd a parkolással érintett szakaszon 6,00 m. Oldalesése egyoldali 2 %-os.

A „C” jelű út 6,00 m széles és egyoldali esésű.

A parkoló állások mindenhol merőleges állásúak, 5,00 m hosszúak és 2,50 m szélesek, a mozgáskorlátozott parkoló állások pedig 3,50 m szélesek. A parkoló állások a tervezett burkolat felé esnek.

5.4. SZEGÉLYEK

Kiemelt szegélyeket terveztünk a 10. sz. főút új burkolatszéléin, kivéve a gyalogos átvezetésekénél, ahol süllyesztett szegélyt terveztünk, illetve a bal oldali burkolatszélén az első szakaszon, ahol meglévő árkok vannak.

Kiemelt szegélyt terveztünk az „A” jelű út szélén, kivéve a gyalogos lelépőket.

Kiemelt szegélyt terveztünk a „B” és „C” jelű út burkolatszéléin, illetve a parkolók külső szélein.

Kerti szegély építését terveztük a járdák és kerékpáros felületek külső szélén.

A tervezett gyalogos közepszigetet kiemelt szegéllyel terveztük építeni, de a gyalogos átvezetésénél le kell süllyeszteni a szegélyt.

6. PÁLYASZERKEZETEK

6.1. TERVEZÉSI FORGALOM

A méretezést az ÚT 2-1.202:2005 műszaki előírás alapján végeztük.

A tervezett 10. sz. főút tervezési élettartama 15 év, így a 2027 évi ÁNF értékekből számítható a tervezési forgalom.

Meglévő 10. sz. főút

TF= 6 607 466

A TF érték alapján a 10. sz. főút a „E” nagyon nehéz forgalmi terhelési osztályba tartozik.

Szükséges minimum összaszfalt vastagság: 20 cm CKt alaprétegen 19 cm aszfalt.

6.2. JAVASOLT PÁLYASZERKEZET

Meglévő 10. sz. főút szélesítésénél:

- 4 cm AC 11 (F) kopó aszfalt kopóréteg
- 7 cm AC 22 (F) kötő aszfalt kötőréteg
- 8 cm AC 22 (F) alap aszfalt alapréteg
- 1 cm SAM feszültségelosztó réteg
- 20 cm CKt-4 alapréteg
- 25 cm homokos kavics réteg

„A”, „B”, „C” jelű utak és parkoló állások

- 4 cm AC 11 kopó aszfalt kopóréteg
- 6 cm AC 16 alap aszfalt alapréteg
- 15 cm CKt-4 alapréteg
- 20 cm homokos kavics réteg

Járda és kerékpáros felületek

- 4 cm AC 11 kopó aszfalt kopóréteg
- 10 cm CKt alapréteg
- 10 cm homokos kavics réteg

Gyalogos átjárást segítő sziget

- 8 cm vörös beton térkő
- 3 cm ágyazó zúzalék
- 20 cm CKt-4 alapréteg
- 25 cm homokos kavics réteg

7. EGYÉB NYOMVONALAS LÉTESÍTMÉNYEK

A tervezési terület mellett húzódik a MÁV Budapest – Esztergom vasút vonal. A tervezett útépités a vasút vonalat nem érinti, illetve a peronok felé gyalogos kapcsolatot biztosító járdaszakasz építését terveztük

8. VÍZTELENÍTÉS, VÍZFOLYÁSOK KERESZTEZÉSE

Az építés egy meglévő árkot érint mely víztelenítés céljára felhasználható. Az árok medre és rézsúvi tisztítandók, rendezendők. A túlburjánzott növényzetet irtani kell. Az árkot az „A” jelű út keresztezi, a keresztezésben 12.5 m hosszú 1,8 m átmérőjű hullámosított acéllemez áterezst kell építeni.

A 10. sz. főút azon szakaszán, ahol nincs tervezve kiemelt szegély, ott a meglévő útárkokba folyik a víz a stabilizált padkán keresztül. A tervezési szakaszon a meglévő útárkok tisztítása, karbantartása szükséges.

A 10. sz. főúton a kiemelt szegéllyel lehatárolt bal oldali burkolatrészen a meglévő víznyelő átépítésével kell a vizeket elvezetni. A bal burkolatszél végén a szegély lesüllyesztésének végén surrantót terveztünk, mely a meglévő árokba vezeti a vizet.

A Vasút utca csatlakozásánál a Vasút utca meredeken lejtő vizeinek megfogására egy fedlapos folyókát terveztünk beépíteni, mely a meglévő árokba van bevezetve.

Az „A”, a „B” és a „C” jelű utaknál a burkolat szélén elhelyezett víznyelőkkel terveztük a csapadékvizeket elvezetni. A meglévő árokba bekötésnél előregyártott tisztító műtárgyat terveztünk beépíteni. A meglévő árokba két helyen terveztünk bekötést.

9. FORGALOMTECHNIKA

9.1. ÉPÍTÉS ALATTI FORGALMI REND

Az építés alatti forgalom terelésére külön tervet kell készíteni, melyet jóvá kell hagyatni az illetékes hatóságokkal. A tervezett új pálya épülhet először, ez alatt az idő alatt a régi úton folyhat a forgalom, majd az új rész megépülése után lehet a régi pályát átépíteni. A csomópontok építését külön ütemezni kell. Külön ütemezni kell a tervezési szakasz végén lévő földútkorrekció miatt épülő régi út alatt épülő híd építését.

9.2. TERVEZETT FORGALMI REND

A forgalmi rend a forgalomtechnikai helyszínrajzokon látható módon változik. A fő változás, hogy a 10. sz. főúton balra kanyarodó sáv lett kialakítva.

9.2.1. Útbaigazító és utaló jelzőtáblák

Az útbaigazító táblák tervezésénél az ÚT 2-1.131, ÚT 2-1.157 és az ÚT-1.156:2002 műszaki előírásokat kell alkalmazni. Útbaigazító tábla építését nem terveztük.

9.2.2. Tervezett KRESZ-táblák

A táblák méretei a 4/2001 (I.3.1.) KöViM rendelet és a Magyar Közút Nonprofit Zrt. Komárom-Esztergom Megyei Igazgatóságának állásfoglalása alapján a következők legyenek:

Táblák alakja és típusa	10 sz. főút lakott területen belül
kör	600
háromszög	750
főútvonal (és vége)	600
kijelölt gyalogos átk.	600
irány tábla (négyzet)	600
Egyéb téglalap alakú	600x750

Az alábbi táblák építése lett tervezve:

10. sz. főúton a tervezett csomópont előtt mindkét irányban 150 m-re a csomóponttól ki kell tenni a „Sebességkorlátozás! 40 km/h” táblát felette a „Gyalogos veszély!” figyelmeztető táblával.

Szelvényezés szerinti jobb oldalon a csomópont előtt az elhúzás kezdeténél ki kell tenni a középszigetes sávelhúzásra figyelmeztető táblát, felette az „Előzni tilos!” táblával.

A gyalogos átkelőnél mindkét irányból ki kell tenni a „Gyalogos átkelő” táblákat.

A középszigeten mindkét irányból kikerülés irányát jelző táblákat kell építeni.

A két új buszöbölben a gyalogos peronon ki kell tenni a „Buszmegálló” táblákat.

A szelvényezés szerinti bal oldalon a balra kanyarodó sáv elhúzásának kezdetén ki kell tenni a forgalmi sávokat előjelző táblát. A tábla tetején el kell helyezni az „Előzni tilos!” táblát.

A szelvényezés szerinti bal oldalon a csomópont előtt 250 m-re terveztük kitenni a „Parkoló 250 m-re balra” táblát.

Mellék irányból (Vasút utca és „A” jelű út) a csomópontban ki kell tenni az „Elsőbbségadás kötelező!” táblákat.

A vasútállomás területén jobbkézsabály érvényes, táblát csak a mozgáskorlátozott parkoló jelzésére terveztünk kitenni.

Az új táblák kihelyezésével egyidejűleg viszont el kell bontani a régi gyalogos átkelőnél lévő „Gyalogos átkelő” táblát, a régi buszöbölben lévő „Buszmegállóhely” táblákat. Egyéb tábla bontását nem terveztük. A csomópont területe mellett (Vasút

utcai csatlakozásnál) lévő utcanevet jelző táblát nem terveztük áthelyezni, az a jelenlegi állapotában megmarad.

9.2.3. Tervezett útburkolati jelek

Az útburkolati jelek kialakításánál a következő előírásokat vettük figyelembe:

ÚT 2-1.150:2001, ÚT 2-1.150/M:2002, ÚT 2-1.113:2001

A 10. sz. főúton tervezett forgalmi sávok szélessége 3,00 m.

A 10. sz. főút folyó pályáján a forgalmi sávok elválasztására 0,12 m széles 2 m festés 4 m köz sűrűségű terelővonalat, illetve záróvonalat kell felfesteni.

A balra kanyarodó sávban 3 db. három méter hosszú nyíl festését terveztük.

A gyalogos átkelőt 3,00 m szélességben terveztük felfesteni, illetve mindkét irányból a gyalogos átkelő előtt a burkolatra festett „Gyalogos veszély!” piktogramot terveztünk.

A gyalogos védősziget elhúzásánál terveztük a forgalom elől elzárt terület felfestését. A balra kanyarodó sáv elhúzásánál viszont nem terveztük felfesteni a forgalom elől elzárt területet.

A mellékirányból nem terveztük sem pozíció vonalat, sem záróvonalat festeni.

9.2.4. Úttartozékok

Az építéssel érintett kerítés és korlátdarabokat el kell bontani. A vasúti pálya felőli kerítés bontás szakaszait a tervezett parkoló mellett vissza kell építeni új helyen kb. 11 m hosszban a tervezett kerékpár tárolóig.

Egyéb úttartozékot nem terveztünk.

9.2.5. Egyéb

A vasútállomás területén az épület körül tervezett területen kerékpár tárolókat kell elhelyezni az erre tervezett felületeken. Továbbá javasoljuk padok kihelyezését a gyalogos felületeken.

10. MŰTÁRGYAK, ÉPÜLETEK

A jelenlegi kerethíd változatlan állapotban megmaradhat, elbontását nem terveztük. Az árok új keresztesítésében 1,80 m átmérőjű hullámosított acél csőátereszt terveztünk.

Az építés során el kell bontani a meglévő rakodó rámpát és két épületet.

11. KÖZMŰVEK

EGYEZTETÉS ALATT!!

A tervezett utat számos közmű érinti. A közműenplanon feltüntettük a kezelőktől kapott nyomvonalakat.

Az alábbi közműveket érinti a tervezett kialakítás:

- Elektromos hálózat és közvilágítás
- Távközlés
- Vízvezeték hálózat
- Gázvezeték hálózat

A 10. sz. főúton az új gyalogátkelőhelyhez és az új helyen kialakított buszöblökhöz új közvilágítás lett tervezve. Továbbá az állomás körül kialakított parkolókhöz is új térvilágítási terv készült.

12. KÖRNYEZETVÉDELEM

A tervhez külön készül.

13. GEOTECHNIKA

A tervhez külön geotechnikai szakvélemény készült.

14. NÖVÉNYTELEPÍTÉS

Az építés védett növényzetet nem érint, az érintett fákat ki kell vágni. Fát kivágni az illetékes hatóság engedélyének birtokában lehet, melyet a kivitelező szerez be.

Mivel a növényzet az árok mellett túlbujánczott, rendezetlen, javasoljuk a növényzet kaszálását. Az új kialakítás szerint rendezett területeken, a nem burkolt felületeken füvesítés és fatelepítés javasolt.

Javasoljuk a 10. sz. főút mellett jelenleg murvás felületű parkoló (önkormányzati terület) parkosítását.

15. TERÜLETIGÉNYBEVÉTEL

A terület-igénybevétel kimutatásához külön tervet kell készíteni.

16. FENNTARTÁSI KÉRDÉSEK

Hófúvás elleni védelem: külön védekezni nem kell.

A téli síkosság mentesítésről az út mindenkori kezelőjének kell gondoskodnia.

17. MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

A munkavégzés során, valamint az elkészült építményeknek ki kell elégíteni a magyar jogszabályokban és szabványokban előírt munkavédelmi követelményeket. A munkavédelmi és balesetelhárítási óvrendszabályokat a legszigorúbban be kell tartani. A tervek az előírások betartásával készültek és egyúttal biztosítják az építéshez az előírások betartásának feltételeit. A kivitelező munkavédelmi felelőst - esetleg felelősöket - köteles kijelölni és biztosítani kell, hogy munkavégzés idején mindig legyen a helyszínen munkavédelmi felelős.

Felhívjuk a figyelmet a földalatti vezetékkereszteзések környezetében végzendő gondos és körültekintő munkára.

Ez a tervdokumentáció munkavédelemről szóló 1993. XCIII. törvény szerint készült, figyelembe véve az érvényes egészségügyi munkavégzés biztonságát szolgáló szabályokat, szociális előírásokat és a különleges kivitelezési technológiákat.

Többek között:

- 2/1981. (II. 7.) EÜM sz. rendelet előírásait

Felhívjuk a figyelmet a KPM Közúti Főosztály 765.116/1967. sz. "Az útépitési munkahelyek elkorlátozására" c. utasítás figyelembevételére, illetve betartására.

Az építkezés alatt az utak forgalmi rendjében szükséges változásokra forgalomtechnikai tervet kell készíteni és azt a területileg illetékes útkezelőhöz jóváhagyásra be kell nyújtani. Forgalomterelésnél és elkorlátozásnál minden vonatkozásban be kell tartani az MSZ-07-3608:1991. és az ÚT-2.119:1995. UKIG kézikönyv és egyéb vonatkozó szabványok, rendeletek előírásait. A forgalom irányítását csak kiképzett és vizsgázott dolgozók végezhetik. Az ideiglenes közúti jelzéseket a 20/1984.(XII.21.) KM számú rendelet szerint kell kihelyezni.

Az építés alatt be kell tartani az alábbi munkavédelmi előírásokat, illetve a KRESZ szabályait.

MSz-04-900:1989 Munkavédelem.
Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei

MSz-04-901:1989 Munkavédelem.

Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások
biztonságtechnikai követelményei

MSz-04-904:1983 Munkavédelem.
Beton és vasbeton munkák biztonságtechnikai
követelményei

MSz-04-963:1987 Munkavédelem.
Építőipari gépek biztonságtechnikai követelményei

MSz-04-965:1984 Munkavédelem.
Építőipari gépek telepítési követelményei

A figyelembe veendő szabványok teljes skálája nem korlátozódik csupán azokra a szabványokra, amelyek a szövegben előfordulnak, hanem valamennyi érvényes magyar szabványt tartalmazza.

A nem szabályozott kérdésekre a vonatkozó érvényes magyar szabványok az irányadók.

Közművek átépítésénél a szaktervek előírásait be kell tartani. **A villamos távvezetékek biztonsági övezetén belül munkagépeket várakoztatni, vagy üzemanyagot tárolni nem szabad!**

A tervezés a közúti közlekedés szabályairól (KRESZ) szóló 16/1979. (VIII. 12.) KPM-BM számú rendelet előírásait figyelembe vette.

18. TŰZVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

A munkavégzés során, valamint az elkészült építményeknek ki kell elégíteni a magyar jogszabályoknak és szabványoknak előírt tűzvédelmi követelményeket.

A tűzvédelmi és egyéb előírásokat a legszigorúbban be kell tartani. Az építés 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, s megfelelő tűzjelzést is biztosítani kell.

19. MELLÉKLETEK

-fényképek
-egyeztetési jegyzőkönyvek

Budapest, 2012. június

Czirokné Kovács Nóra
felelős tervező
01-8369, KÉ-T