



TERV-TÁR
TERVEZŐ, KIVITELEZŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ BT.
4025 Debrecen, Hatvan u. 54. fszt. 1.
Tel./fax.(52) 536-888

***HAJDÚSÁMSON, TOLDI MIKLÓS UTCA
ÚTÉPÍTÉSI TERVE***

KIVITELI TERV

DEBRECEN, 2017. OKTÓBER HÓ

TARTALOMJEGYZÉK

Terviratok:

1. Tartalomjegyzék
2. Tervezői nyilatkozat
3. Műszaki leírás

Tervlapok:

- | | | |
|---|----------|------------------------|
| 4. Átnézeti helyszínrajz | AT – 1. | |
| 5. Felvételi helyszínrajz | U – 0. | M 1 : 500 |
| 6. Helyszínrajz I.
- Ütemezett kiépítés esetén I. Ütem - | U – 1/1. | M 1 : 500 |
| 7. Helyszínrajz II.
- Ütemezett kiépítés esetén II. Ütem - | U - 1/2. | M 1 : 500 |
| 8. Helyszínrajz III.
- Utca egyidejű kiépítése esetén - | U - 1/3. | M 1 : 500 |
| 9. Mintakeresztmetszvények | U – 2. | M 1 : 50 |
| 10. Keresztmetszvények | U – 3. | M 1 : 100 |
| 11. Hossz-szelvény | U – 4. | Mh 1 : 500 / Mv 1 : 50 |
| 12. Részletrajzok
- Csomópontok - | R - 1. | M 1 : 10 |
| 13. Közműegyeztetési helyszínrajz | K – 1. | M 1 : 500 |
| 14. Közműegyeztetési helyszínrajz
- Gáz - | K – 2. | M 1 : 500 |
| 15. Forgalmkorlátozási helyszínrajz I. | FK – 1. | M 1 : 500 |
| 16. Forgalmkorlátozási helyszínrajz II. | FK – 2. | M 1 : 500 |

Melléklet:

17. Építési engedély, üzemeltetői nyilatkozatok, egyeztetési jegyzőkönyvek
18. Méret- mennyiség számítás
19. Tervezői költségbecslés

20. Bontási hulladék tervlap
21. Tengelykitűzési adatok

SZAKTERVEZŐI NYILATKOZAT

Kijelentem, hogy a „HAJDÚSÁMSON, TOLDI MIKLÓS UTCA ÚTÉPÍTÉSI TERVE, KIVITELI TERV” elkészítése során az érvényes jogszabályok, műszaki előírások szerint jártunk el.

Betartottuk az e-UT 03.01.11., e-UT 03.01.12., az e-UT 06.03.13. és az e-UT 06.03.21. Ütügyi Műszaki Előírások, valamint a 20/1984. (XII. 21.) KM, a 3/2001. (I. 31.) és a 11/2001. (III. 13.) KöVÍM rendeletek vonatkozó részeiben foglaltakat.

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően

- *a tárgyi dokumentációt az érdekeltekkel egyeztetjük,*
- *az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak,*
- *megfelelnek a megelőző tűzvédelmi követelmények kielégítéséről szóló rendeletek, szabályzatok, az országos és az ágazati szabványok, a műszaki előírások, illetve az engedélyezett eltérések követelményeinek,*
- *a tárgyi dokumentáció a létesítmény (létesítmény csoport) telepítésére, tervezésére és üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai szabályok, továbbá egyéb hatósági egészségvédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával készült, valamint*
- *ezek érvényesítésének módját, adatait a műszaki leírás megfelelő fejezetei tartalmazzák.*

Az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet alapján a tárgyi munkára vonatkozó tervezési jogosultságával rendelkezem.

Debrecen, 2017. Október 10.



Máté Sándor
Felelős szaktervező



TERV-TÁR
TERVEZŐ, KIVITÉLÉZŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ BT.
4025 Debrecen, Hatvan u. 54. fszt. 1.
Tel./fax.(52) 536-888

MŰSZAKI LEÍRÁS

***HAJDÚSÁMSON, TOLDI MIKLÓS UTCA
ÚTÉPÍTÉSI TERVE***

KIVITELI TERV

DEBRECEN, 2017. OKTÓBER HÓ

1. ELŐZMÉNYEK

A megbízó, Hajdúsámson Város Önkormányzata (4251 Hajdúsámson, Szabadság tér 5.) a lakosság jobb infrastrukturális ellátottságának javítása érdekében a meglévő földutak ütemezett, szilárd burkolattal történő kiépítését, illetve a burkolattal rendelkező utcák burkolatának megerősítését tervezi. Ennek keretében kerül kiépítésre a Toldi utca burkolata.

A szükséges engedélyezési tervdokumentáció elkészítésével a megbízó Önkormányzat Társaságunkat, a TERV-TÁR Tervező, Kivitelező és Szolgáltató Bt-t (4025 Debrecen, Hatvan u. 54. fszt. 1.) bízta meg.

Az elkészült engedélyezési terveket, benyújtottuk, a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatalhoz, a tervezett közúti létesítmények vonatkozásában építési engedély kiadása céljából, a Kormányhivatal HB/04-ÚO/1226-21/2016 számú határozatában, építési engedélyt adott ki.

Jelen tervdokumentáció a határozat alapján, a Toldi utca kiépítéséhez szükséges kiviteli terveit tartalmazza.

2. TERVEZÉST MEGELŐZŐ ÁLLAPOT, TERVEZÉSI FELADAT

Vonatkozó tervlap: U – 0.

A tervezési feladat a jelenleg kiépítetlen Toldi utca és a csatlakozó Toldi Zug utca kiépítésére vonatkozó, a meglévő, felmért állapotok figyelembe vételével történő engedélyes terv készítése.

A Toldi Miklós utca kezdőszelvénye 0+000 km sz.-ben a 471. sz. Debrecen - Mátészalka II. rendű főút (Árpád utca) 11+547 km szelvényében, a főút szelvényezés szerinti bal oldalán csatlakozik. Végshelvénye a 0+371 km tervezési szelvényben a Kossuth utcához csatlakozik.

Jelenleg a Toldi Miklós utca teljes hosszában 3,00–4,00 méter szélességű földút az Árpád utca felőli szakaszán 10 méter hosszon 4,25 méter sárrázó burkolattal kiépítve.

A Toldi utca mindkét oldalán lakó ingatlanok találhatóak. A tervezéssel érintett szakaszon meglévő csatlakozások:

- | | |
|-----------------------|--|
| - 0+000 km sz. | kezdőszelvény (471. sz. főút 11+547 km sz.,
Árpád utca meglévő burkolata) |
| - 0+227 km sz. bal o. | Bocskai utca (földút) csatlakozása |
| - 0+322 km sz. bal o. | Toldi Zug utca (földút) csatlakozása |
| - 0+371 km sz. | végshelvény (Kossuth utca meglévő burkolata) |

A tervezéssel érintett szakaszon, a tervezés szerinti bal (páros) oldalon meglévő gyalogos járda található.

A tervezéssel érintett szakaszon, a tervezés szerinti jobb (páratlan) oldalán közvilágítás-, a tervezés szerinti bal (páros) oldalon távközlési oszlopsor található.

A Toldi Zug utca 0+321,40 km tervezési szelvényben csatlakozik a Toldi Miklós utcához, az érintett földút teljes hosszában 3,00–4,00 méter szélességű zsákutca.

A tervezéssel érintett szakaszon, a tervezés szerinti bal (páros) oldalon meglévő gyalogos járda található.

A tervezéssel érintett szakaszon, a tervezés szerinti bal (páros) oldalán közvilágítási oszlopsor található.

A földutakon keletkező csapadékvizek elvezetését részben a meglévő nyílt vízelvezető rendszer biztosítja, a csapadékvíz egy része a földúton és a környező területeken szikkad el.

A tervezéssel érintett szakaszon sem kerékpáros forgalmi létesítmény nem található, sem menetrend szerinti autóbusz járatok nem közlekednek.

Az utca geodéziai bemérése 2016. júniusában történt, amely országos koordináta rendszerbe bekötött EOVS rendszerben EOMA magasságokat tartalmaz. A bemért magasságokat és azok helyét, a vonatkozó helyszínrajzon feltüntettük.

3. FORGALMI VIZSGÁLAT

Tervezési útszakaszon, a tervezést megelőző években forgalmi vizsgálat nem történt, a megrendelő sem kérte annak elvégzését.

Mivel az utca a kiépítését az ott lakók forgalmi igényeit elégíti ki, ezért a kiépítést követően a forgalmi viszonyok forgalomnövekedést nem okoznak, ezért eseti forgalomszámlálást nem végeztünk.

Forgalomszámlálás hiányában a pályaszerkezet méretezés meghatározásnál a „A₂” terhelési osztályt vettük alapul.

4. ALKALMAZOTT MŰSZAKI JELLEMZŐK

útkategória:	B.VI.d.C
- tervezési sebesség:	vt = 30 km/h
- forgalmi sáv szélesség:	2,75 méter
- biztonsági sáv szegély mellett:	-
- burkolat szélesség:	4,25 méter
- padka „K” szegély esetén:	0,50 méter
- korona szélesség:	5,75 méter

vízszintes vonalvezetés adatai:

- alkalmazható legkisebb körív sugár: 25 méter
- legkisebb átmeneti ív paraméter: 21 méter

függőleges vonalvezetés adatai:

- legnagyobb emelkedő: 15,0 %
- legkisebb domború ívsugár: 160 méter
- legkisebb homorú ívsugár: 250 méter

burkolatszél vonalvezetése:

- oldalesés közlekedő utakon: 2,5 %-os egy oldali
- burkolatszél minimális hosszúsága: 0,3 %
- „K” szegély magassága: 0,00–0,06 méter

5. VÍZSZINTES ÉS MAGASSÁGI VONALVEZETÉS

5.1 Vízszintes vonalvezetés

Vonatkozó tervlap: U – 1.

A tervezett nyomvonalak kijelölésénél – Hajdúsámson Város Önkormányzatával, mint megbízóval és mint a helyi közút kezelőjével történt előzetes egyeztetés alapján – a meglévő földutak nyomvonalát vettük alapul. A rendelkezésre álló útterületen a tervezési sebességnek megfelelő vonalvezetést terveztünk. Ennek megfelelően az utcák nyomvonala a földutak nyomvonalától helyenként eltér.

A Toldi Miklós utcát – a megbízóval történt egyeztetés alapján – egyirányú forgalmi rend kialakítását terveztük az Árpád utca felé, lakó pihenő övezet kijelölésével.

Ütemezett kiépítés esetén az utcák kiépítése két ütemben kerülhet megépítésre.

I. ütemben a Toldi utca 0+013,77 - 0+245,0 km szelvények közötti szakasz megépítését terveztük.

A II. ütemben a 0+245,00 - 0+370,77 km szelvények között, illetve a Toldi Zug 0+000,0 - 0+100,27 km szelvényei közötti szakaszok kiépítését terveztük.

Az ütemezett kiépítés esetén a kiépítés határán felül további 25-25 m-ben a tervezett útburkolat alapjának kiépítése szükséges sárrázó burkolatként.

A tervezett vonalvezetés során a tervezett utca 471. sz. főúthoz (Árpád utca) meglévő burkolatához történő csatlakozását $90^{\circ}20'43''$ szögben, a Kossuth utca meglévő burkolatához történő csatlakozását $84^{\circ}48'44''$ szögben terveztük kialakítani, az utcák meglévő burkolataihoz 6,0–6,0 méter sugarú lekerekítő ívekkel csatlakozva.

Az útszakaszt a teljes tervezéssel érintett hosszban 4,25 méter burkolatszélességgel, szelvényezés szerinti jobb oldalon „K” szegéllyel határolva 1,50 méter burkolt padkával, szelvényezés szerinti bal oldalon kiemelt szegéllyel határolva 1,25m stabilizált padkával terveztük kialakítani.

A tervezett vonalvezetés során – figyelembe véve az útszámára rendelkezésre álló helyet – egymás után 80, 80, 1000, 1500, 1500, 80, 180 és 35 méter sugarú jobb, bal, jobb, bal, bal, bal, bal és jobb íveket alakítottunk ki. Ettől eltekintve a vonalvezetés egyenes.

A tervezéssel érintett szakaszon – Hajdúsámson Város Önkormányzatával, mint megbízóval és mint a helyi közút kezelőjével történt előzetes egyeztetés alapján a 0+227,34 km sz-ben található bal oldali útcsatlakozás (Bocskai utca) sárrázó szinten történő kiépítését terveztük 6,0 méter hosszban 3,00, illetve 4,00 méter sugarú lekerekítő íveket alkalmazva.

A végszelvényben (0+371 km szelvény) a burkolat csatlakozik a kiépített Kossuth utca meglévő, 5,50 méter széles burkolatához.

A tervezéssel érintett szakaszon, a tervezés szerinti bal (páros) oldalán 1,50 méter széles gyalogos járdát terveztünk.

A 0+321,40 km sz-ben csatlakozó bal oldali Toldi Zug utca kiépítést terveztük a teljes tervezéssel érintett hosszban 4,25 méter burkolatszélességgel, szelvényezés szerinti bal oldalon kiemelt szegéllyel határolva, 1,50 méter burkolt padkával, szelvényezés szerinti jobb oldalon szegély nélküli kialakítással 1,00m stabilizált padkával.

A tervezett vonalvezetés során – figyelembe véve az út számára rendelkezésre álló helyet – egymás után 25 és 500 méter sugarú jobb és jobb íveket alakítottunk ki. Ettől eltekintve a vonalvezetés egyenes.

A tervezéssel érintett szakaszon sem kerékpáros forgalmi létesítményeket, sem autóbusz megállóhelyeket nem terveztünk. Ezek kialakítását a megbízó sem kérte.

A részletes kialakítást a vonatkozó tervlap tartalmazza.

5.2. Magassági vonalvezetés

Vonatkozó tervlap: U – 4.

A tervezett utca burkolatszintjének meghatározásánál a csatlakozó burkolt utcák és a kapubejárók magassági csatlakozási szintjét, illetve a meglévő terepet figyelembe vettük.

A magassági vonalvezetés részleteit, a vonatkozó tervlap tartalmazza.

6. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS

Vonatkozó tervlapok: U – 2. és U – 3.

A Toldi Miklós utcát a teljes tervezéssel érintett hosszban 4,25 méter burkolatszélességgel, szelvényezés szerinti jobb oldalon „K” szegéllyel határolva, 1,25 méter stabilizált padkával, szelvényezés, szerinti bal oldalon kiemelt szegéllyel határolva 1,50 méter burkolt padkával terveztük kialakítani.

A tervezett burkolat felület oldalesése teljes szakasz hosszában, jobb oldali 2,5 %-os, illetve hossz irányban, szegély mellett biztosítva a burkolatra hulló csapadékvíz elvezetését.

A Toldi Zug utcát a teljes tervezéssel érintett hosszban 4,25 méter burkolatszélességgel, szelvényezés szerinti baloldalon kiemelt szegéllyel határolva 1,50 méter burkolt padkával, szelvényezés szerinti jobb oldalon szegély nélküli kialakítással 1,00m stabilizált padkával.

A tervezett burkolat felület oldalesése teljes szakasz hosszában, bal oldali 2,5 %-os, illetve hossz irányban, szegély mellett biztosítva a burkolatra hulló csapadékvíz elvezetését.

7. PÁLYASZERKEZET, FÖLDMŰ-TERVEZÉS

7.1. Pályaszerkezet

Pályaszerkezet méretezését az e-UT 03.01.11, e-UT 03.01.12 és az e-UT 06.03.21 Ütügyi Műszaki Előírások alapján határoztuk meg, amely mellékúton 10 év tervezési élettartamot ír elő.

Új pályaszerkezet

burkolatépítés esetén:

3,5	cm	AC - 11 kopó aszfaltbeton kopóréteg
2,5	cm	AC - 11 kopó aszfaltbeton kiegyenlítő réteg
20,0	cm	FZKA 0/56 zúzottkő útalap
20,0	cm	homokos kavics fagyvédő réteg
		meglévő altalaj

burkolt padka esetén:

3,0	cm	AC-8 kopó aszfaltbeton kopóréteg
15,0	cm	FZKA 0/56 zúzottkő útalap
20,0	cm	homokos kavics fagyvédő réteg
meglévő altalaj		

padkánál:

20,0	cm	M – 56 mechanikai stabilizáció változó vastagságú földvisszatöltés
------	----	---

7.2. Pályaszerkezet fagyvédelmének ellenőrzése

Az Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai e-UT 06.02.11 Útügyi Műszaki Előírás határozza meg a szükséges fagyvédő réteg vastagságát. Az Útügyi Műszaki Előírás 4.14. táblázata alapján a tervezési terület az „F” fagyvédelmi vastagság az útburkolatok esetén: 50cm.

Új teljes pályaszerkezet esetében a szükséges fagyvédő réteg vastagsága:

$$h_v = F - \sum h_i \times f_i = 50\text{cm} - (3,5\text{ cm} + 2,5\text{ cm}) \times 1,5 - 20\text{ cm} \times 1,0 = 21\text{ cm}$$

a tervezett homokos kavics fagyvédő réteg 20,0 cm tehát **megfelel**.

Új szerkezetű gyalogjárda esetében a szükséges fagyvédő réteg vastagsága:

$$h_v = F - \sum h_i \times f_i = 50\text{cm} - 3,0 \times 1,5 - 15 \times 1,0 = 30,5\text{ cm}$$

a tervezett homokos kavics fagyvédő réteg 20,0 cm tehát **megfelel**.

7.3. Földmű-tervezés

A területre vonatkozóan talajmechanikai vizsgálatot készítettünk, amelyet a melléklet tartalmaz.

Talajjavító réteg alatti terepet tömöríteni szükséges.

Útpálya tükréből kikerülő földanyag nem építhető be, teljes egészében depóniába kell szállítani. A depónia helyét, és a töltésépítéshez szükséges anyagnyerő helyet az illetékes Önkormányzattal egyeztetve kell kijelölni.

Földmunkánál megkívánt tömörségek:

- az altalaj tömörsége: $Tr_{\gamma}^{\circ} = 85\%$
- töltéstest felső 0,5 méterében: $Tr_{\gamma}^{\circ} = 90\%$
- ágyazati rétegen: $Tr_{\gamma}^{\circ} = 95\%$

Töltéshelyeken a földtöltést tükörszintig maximum 0,50 méteres vastagsági terítéssel és tömörítéssel kell végezni.

Földmű felszínén az eltakarás előtt mért E2 teherbírás modulus értéke 40–60 MN/m² kell hogy legyen.

Fentiekben előírt paramétereket az építés során be kell tartani, melyet dokumentálni szükséges.

7.4. Meglévő burkolatbontás

Az utcák tervezett burkolat építési munkái során a meglévő gyalogos járda elbontásra kerül, továbbá csatlakozások meglévő útburkolatának technológia visszabontása szükséges.

8. CSOMÓPONTOK, ÚTCSATLAKOZÁSOK, KAPUBEHAJTÓK

A tervezéssel érintett szakaszon – Hajdúsámson Város Önkormányzatával, mint megbízóval és mint a helyi közút kezelőjével történt előzetes egyeztetés alapján – a közbenső útcsatlakozások rendezésére kerül sor, kapubehajtóknál a kiemelt szegélyt 2,0 cm-re süllyesztve kell kialakítani. A részletes felsorolás jelen terv Műszaki leírásának 5. fejezetében található.

9. FORGALOMTECHNIKA

9.1. Végleges forgalmi rend

Vonatkozó tervlap: U – 1.

A kialakított utakat az érvényben lévő 20/1984. (XII. 21.) KM rendelet előírásainak megfelelően terveztük meg, melyet a fenti tervlap tartalmaz.

A főút csatlakozásnál, valamint az utcához csatlakozó utak elsőbbségi viszonyainak jelölésénél KKSZ. 11. ábraszámú, „Állj! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtábla kihelyezését javasoljuk.

A Toldi utcát – Hajdúsámson Város Önkormányzatával, mint megbízóval és mint a helyi közút kezelőjével történt előzetes egyeztetés alapján – a Kossuth utca felől az Árpád utca irányában egyirányú forgalmi rendnek megfelelően terveztük kialakítani.

A tervezett Toldi Miklós utcán a Kossuth utca irányából a KKSZ. 104. ábraszámú „Egyirányú forgalmú út” és a KKSZ. 122. ábraszámú „Lakó pihenő övezet” az Árpád utca felől a KKSZ. 11. ábraszámú, „Állj! Elsőbbségadás kötelező” és KKSZ. 123. ábraszámú „Lakó pihenő övezet vége” jelzőtáblák kihelyezését terveztük.

Az Árpád utcai útcsatlakozásban, valamint a közbenső csatlakozások után irányhelyesen KKSZ. 53. ábraszámú, „Behajtani tilos” és KKSZ. 104. ábraszámú, „Egyirányú forgalmú út” jelzőtábla párok kihelyezését terveztük. Az egyirányú szakaszon, a csatlakozó közbenső utcáknál az elsőbbségi viszonyokat szabályozó táblák alatt irányhelyesen, a KKSZ. 18. ábraszámú, „Kötelező haladási irány” jelzőtáblák kihelyezése szükséges.

Jelzőtáblák méretét a 4/2001. (I.31.) KöViM rendelete „a közúti jelzőtáblák méreteiről és műszaki követelményeiről” szóló joganyag alapján kell megválasztani. És az abban meghatározott minőségi követelményeknek megfelelő minőségben kell legyártani.

A jelzőtáblák keresztmetszeti elhelyezését az e-UT 04.02.11. közúti jelzőtáblák megtervezése, alkalmazása és elhelyezése ideiglenes műszaki irányelv alapján kell kihelyezni.

Kihelyezett, áthelyezett és bevont jelzőtáblákról jegyzőkönyvet kell felvenni, mely a megvalósulási tervdokumentáció részét képezi.

Mind a kézi, mind a gépi burkolati jeleket tartós kivitelben szükséges létesíteni az aszfaltozás által érintett területen.

Burkolati jeleket a 11/2001. (III.13.) KöViM rendelete „az útburkolati jelek tervezése és létesítési előírásairól” szóló joganyagban meghatározott módon kell létesíteni.

Kihelyezett, áthelyezett és bevont jelzőtáblákról jegyzőkönyvet kell felvenni, továbbá a burkolati jelek aktualizálásához szükséges adatokat is rögzíteni szükséges, mely a megvalósulási tervdokumentáció részét képezi.

9.2. Építés alatti forgalomszabályozás

Az építés alatti ideiglenes forgalomszabályozásra az alkalmazni kívánt technológia és ütemezés figyelembe vételével (amennyiben jelen tervhez csatolt jóváhagyott forgalomkorlátozási terv ütemezése nem megfelelő) a kivitelező cégnek tervet kell készíteni, amelyet a közút kezelőivel jóvá kell hagyatni. A jóváhagyott tervek alapján a terveken szereplő jelzőtáblákat, burkolati jeleket, és forgalomtechnikai eszközöket ki kell helyezni, és azt dokumentálni szükséges.

A közút területén belül végzett munkával elfoglalt területet, illetőleg az úttesten lévő (a közlekedés biztonságát veszélyeztető) akadály elkorlátozását, illetve az ideiglenes forgalmi rend érdekében szükséges közúti jelzések kihelyezését, karbantartását és eltávolítását ezen forgalomkorlátozási terv és a 20/1984. (XII. 21.) KM rendelet 11. § (1) bekezdésében és a 14. §-ában, valamint ugyanezen rendelet mellékletét képező Forgalmiszervezési Műszaki Szabályzat 40. fejezetében előírtak szerint kell végrehajtani.

A közúti jelzőtáblák jelzéseképei és méretei a vonatkozó Útügyi Műszaki előírásainak feleljenek meg és jelzéseképük fényvisszavető legyen.

A közúti jelzőtáblákat úgy kell elhelyezni, hogy:

- *azok a járművezetők, akikre a jelzés vonatkozik, bármely napszakban kellő távolságból felismerhessék,*
- *a közút úrszelvényén belül a megengedett határon belül ne kerüljenek,*
- *legfeljebb három – adott esetben kiegészítő táblával ellátott – jelzőtáblát szabad együtt, egy oszlopon elhelyezni.*

Az úton, vagy annak közvetlen közelében (a közút úrszelvényén belül) munkát végző dolgozók feltűnő – narancspiros – színű szabványos védőmellényt kötelesek viselni. Rossz látási viszonyok között a dolgozók kötelesek a ruhájukon fényvisszavető anyagot viselni.

Az elkorlátozott munkaterületet korlátozott látási viszonyok esetén és éjszaka piros vagy villogó borostyánságra fényt adó lámpával kell megjelölni.

A közúti jelzőörök alkalmazásánál a 20/1984. (XII. 21.) KM rendelet 13. § (3) bekezdésében foglaltakat kell betartani.

Az ideiglenes forgalomkorlátozás jelzéseit a munkák végleges befejezése után el kell távolítani, és a munkák befejezését a területileg illetékes közútkezelőnek is be kell jelenteni.

10. CSAPADÉKVÍZ - ELVEZETÉS

Az utca, tervezéssel érintett szakaszán jelenleg csak szakaszosan található nyílt árokrendszer.

A burkolaton keletkező csapadékvizek elvezetését a város által tervezett belvízelvezetési tervek 3. számú vízgyűjtőjében szereplő zárt csapadékcsatornákkal terveztük elvezetni.

11. MŰTÁRGYAK

A tervezésbe bevont útszakaszon műtárgyat nem terveztünk. Az útépítés során az esetlegesen meglévő fedlapokat és szerelvényeket szintbe kell helyezni.

12. KÖZMŰVEK, EGYÉB KERESZTEZÉSEK

Út alatt közművek találhatók, melyek elhelyezkedését az érintett kezelőkkel egyeztettük.

Közműkezelők által adott nyilatkozatokat a kivitelezési munkák végzése során figyelembe kell venni.

Meglévő közműnyomvonalak környezetében csak kézi földmunka végezhető.

A meglévő megmaradó fedlapokat és szerelvényeket szintbe kell helyezni.

Az egyeztetési jegyzőkönyveket a melléklet tartalmazza.

13. KÖZVILÁGÍTÁS

A tervezéssel érintett szakaszon jelenleg is üzemel közvilágítás, mely az út megvilágítását az út kategóriájának megfelelő módon biztosítja, a tervezés során a meglévő oszlopokat a burkolt padkában meghagytuk, áthelyezésüket nem terveztük, az érintett oszlopokat a közúton közlekedő járművek számára irányhelyesen kihelyezett sávost terelőtáblák kihelyezésével jelöltük.

14. ÚTTAL KAPCSOLATOS EGYÉB ÉPÍTMÉNYEK

A tervezett szakaszon az úttal kapcsolatos további építmény, mint például benzinkút, buszmegállóhely, parkoló jelenleg nem található.

15. ÚTTARTOZÉKOK

A tervezett létesítménynél úttartozékként csak a jelzőtáblákat kell figyelembe venni, mely nyilvántartásba vételére vonatkozóan jelen terv Műszaki leírásának 9. fejezete előírásokat tesz.

16. ÉRINTETT FÖLDTERÜLET, ÉPÜLET ÉS ÉPÍTMÉNYEK

Építéssel igénybe vett terület a Hajdúsámson Város Önkormányzata (4251 Hajdúsámson, Szabadság tér 5.), tulajdonát képezi, amely a megvalósításhoz a hozzájárulásuk alapján a szükséges területet rendelkezésre bocsátja.

17. TÁJ-, TERMÉSZET-, ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

A tervezett szakasz nem környezetvédelmi hatásvizsgálat köteles.

A közúti közlekedésből eredő talajszennyezést nagyobb mértékben a gépjárművek által kibocsátott ólom, és az út jégmentesítéséhez használt só okozhatja. Az üzemanyagok ólomtartalma az utóbbi időben jelentősen csökkent és a közeljövőben nagy valószínűséggel már csak ólommentes üzemanyagok lesznek forgalomba, így az ólomterheléssel már nem számoltunk.

A talaj só terhelése az időjárás függvényében csak időszakos. A síkosság mentesítésére kiszórható só mennyisége a vonatkozó rendeletek értelmében maximum 1200 gramm/m² évente.

A tervezett felszíni vízelvezető rendszer miatt az út menti környezetben a só felhalmozódásával részben számolni szükséges, így a sószóás következtében a talaj sótartalma növekedhet. Fenti ténymegállapítások arra az esetre vonatkoznak, amennyiben az útszakaszon a síkosság mentesítést CaCl₂-dal végzik, amely várhatóan a jelenlegivel azonos gyakorlat alapján történik a jövőben is.

A fenti síkosság mentesítési módszer helyet várhatóan érdesítő anyag –pl.: homok, homokos kavics- kerül majd alkalmazásra az úthálózaton, amely a leírt esetről sokkal kedvezőbb a környezetre.

A terület jelenlegi levegőszennyezése közúti eredetű. Mivel az átépítés miatt jelentős járulékos forgalomnövekedés nem várható, így a várható légszennyezést a természetes forgalomnövekedés határozza meg. Ugyan ez mondható a zaj- és rezgésvédelem szempontjából is. Mindkét esetben szükség szerint későbbiekben elvégzendő utólagos mérések elvégzése után a megfelelő védelem kialakítható.

A zöldfelületek megszüntetéséből, fakivágásból eredő károkat a beruházó, és mint illetékes önkormányzat határozatában előírt módon rendezi.

18. HÓFÚVÁS ELLENI VÉDELEM

Az útszakasz belterületi szakaszon található, ezért – Hajdúsámson Város Önkormányzatával, mint megbízóval és mint a helyi közút kezelőjével történt előzetes egyeztetés alapján – a hófúvás veszélyére csak csekély mértékben kell számítani, így erre külön védmű, erdősáv, stb. tervezése nem szükséges.

19. MUNKA-, ÉS TŰZVÉDELEM

19.1. Munkavédelem

A munka irányítását brigádvezető, vagy művezető végezheti. A szükséges munkavédelmi oktatásokkal, valamint a gépkezelőnek a géptípusra érvényes könnyű-, illetve nehézgépkészítői jogosítvánnyal kell rendelkezniük. 18. éven aluli dolgozót foglalkoztatni tilos!

- A dolgozóknak az MBSZ 1. sz. mellékletében előírt egyéni védőeszközt biztosítani kell.
- munkagépek, gépjárművek, vibróhengerek, útorüst, kézi szerszámok, adapterek kifogástalan műszaki állapotban legyenek.
- A kézi szerszámoknak (lapát, csákány, vasvilla) nyelét fixen rögzíteni kell, a nyél felülete szálla-, és repedésmentes legyen.
- A munkához szükséges út-, és forgalomirányító, illetve jelzőtáblák kihelyezése kötelező: sebességkorlátozó táblák, úton folyó munka tábla, kavicsfelverődést jelző tábla, szükség esetén útelzáró lécek, terelőkúpok.
- A munkaterület mindkét végén el kell helyezni a táblákat. Az előzni tilos táblát szükség szerint kell elhelyezni.
- Az aszfaltvágó és a bontókalapács kezelőjének fülvédő és rezgésvédő kesztyű biztosítandó.
- Burkolat építését brigádvezető, illetve művezető irányításával szabad végezni. Minden dolgozónak munkára képes állapotban kell lennie. A javítási munkákat csak az előírt és szükséges közúti jelzőtáblák kihelyezése után lehet megkezdeni.
- A munka során az aszfaltvágó gép kezelési-, és karbantartási utasításában leírtakat be kell tartani, főleg a védőburkolat meglétére és a vágótárcsa cseréjére kell figyelni.
- A munkáknál alkalmazott gépjárművek, munkagépek sárga figyelmeztető lámpáit folyamatosan üzemeltetni kell. A munka nagyságától függően forgalomirányítók kihelyezéséről gondoskodni kell.
- A munkagépek kezelői rendelkezzenek a géptípusra érvényes nehézgépkezelői jogosítvánnyal.
- A munkavégzés során be kell tartani a 32/1994./XI.10./ IKM rendelet az Építőipari Kivitelezés Biztonsági szabályzat előírásait.

19.2. Tűzvédelem

A munkafolyamat nem tartozik a fokozottan tűz- és robbanásveszélyes tevékenységek közé. Ezért az általános tűzvédelmi előírások érvényesek.

A gépjárműveknél, munkagépeknél rendszeresített tűzoltó készülékek üzemképes állapotban kell legyenek.

A gépkezelő tűzvédelmi szakvizsgával kell, hogy rendelkezzen.

Tüzelőolaj- és üzemanyag csepegést - ha van - meg kell szüntetni.

A gépeken 2 db 12 kg-os kézi poroltó készüléket kell elhelyezni.

20. EGYÉB

Tervezés kiinduló adatai 2016. áprilisában kerültek felvételre digitális mérőállomással. A helyszínrajz egységes országos vetületi rendszerben készült, EOMA magasságok megadásával.

A területen fák, bokrok találhatóak, amennyiben ezek kivágása szükséges, vagy időközben oda az útépités által érintett területre ilyen jellegű növényzet kerül elhelyezésre, annak kivágására, és pótlására külön szakági tervet kell készíteni.

A kivitelezés során az egyes munkanemekre vonatkozó szabványok I. minőségi osztályra előírt követelményeit maradéktalanul be kell tartani.

A tervezett létesítmények minősítését az érvényben lévő előírások alapján kell elkészíteni, és ledokumentálni.

Debrecen, 2017. Október 10.



Máté Sándor
Felelős szaktervező
KÉ-K 09-0826



TERV-TÁR
TERVEZŐ, KIVITELEZŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ BT.
4025 Debrecen, Hatvan u. 54. fszt. 1.
Tel./fax.(52) 536-888

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLY, ÜZEMELTETŐI
NYILATKOZATOK,
EGYEZTETÉSI
JEGYZŐKÖNYVEK

HAJDÚSÁMSON, TOLDI MIKLÓS UTCA
ÚTÉPÍTÉSI TERVE

KIVITELI TERV

DEBRECEN, 2017. OKTÓBER HÓ



TERV-TÁR
TERVEZŐ, KIVITELEZŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ BT.
4025 Debrecen, Hatvan u. 54. fszt. 1.
Tel./fax.(52) 536-888

MÉRET- ÉS MENNYISÉG **SZÁMÍTÁS**

HAJDÚSÁMSON, TOLDI MIKLÓS UTCA
ÚTÉPÍTÉSI TERVE

KIVITELI TERV

DEBRECEN, 2017. OKTÓBER HÓ



TERV-TÁR
TERVEZŐ, KIVITÉLEZŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ BT.
4025 Debrecen, Hatvan u. 54. fszt. 1.
Tel./fax.(52) 536-888

TERVEZŐI KÖLTSÉGBECSLÉS

**HAJDÚSÁMSON, TOLDI MIKLÓS UTCA
ÚTÉPÍTÉSI TERVE**

KIVITELI TERV

DEBRECEN, 2017. OKTÓBER HÓ



TERV-TÁR
TERVEZŐ, KIVITELEZŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ BT.
4025 Debrecen, Hatvan u. 54. fszt. 1.
Tel./fax.(52) 536-888

BONTÁSI HULLADÉK TERVLAP **ÉS SZÁMITÁS**

HAJDÚSÁMSON, TOLDI MIKLÓS UTCA
ÚTÉPÍTÉSI TERVE

KIVITELI TERV

DEBRECEN, 2017. OKTÓBER HÓ



TERV-TÁR
TERVEZŐ, KIVITELEZŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ BT.
4025 Debrecen, Hatvan u. 54. fszt. 1.
Tel./fax.(52) 536-888

TENGELYKITŰZÉSI ADATOK

**HAJDÚSÁMSON, TOLDI MIKLÓS UTCA
ÚTÉPÍTÉSI TERVE**

KIVITELI TERV

DEBRECEN, 2017. OKTÓBER HÓ