



Beruházó/Megrendelő:
Nyíregyháza, Megyei Jogú Város Önkormányzata
4400 Nyíregyháza, Kossuth tér 1.

**GAZDASÁGFEJLESZTÉST ÉS MUNKAERŐ MOBILITÁS ÖSZTÖNZÉSÉT
SZOLGÁLÓ KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉS
TOP-6.1.5-15**

KERETÉBEN

NYÍREGYHÁZA, SZALAG UTCA

ÚTFELÚJÍTÁS – BURKOLAT MEGERŐSÍTÉS

KIVITELI TERV



Nyíregyháza, 2017. január



NYÍREGYHÁZA, SZALAG UTCA
ÚTFELÚJÍTÁS – BURKOLAT MEGERŐSÍTÉS

KIVITELI TERV
TARTALOMJEGYZÉK

I. SZÖVEGES DOKUMENTUMOK

- TERVEZŐI NYILATKOZAT

- MŰSZAKI LEÍRÁS

1. A TERVEZÉS TÁRGYÁNAK LEÍRÁSA, A TERVEZÉSI PARAMÉTEREK, A TERVEZŐI DÖNTÉSEK, JAVASLATOK INDOKLÁSA.....	5
2. AZ ÚTSZAKASZ LEÍRÁSA, AZ UTAK OSZTÁLYBA SOROLÁSA, A TERÜLETRENDEZÉSI ÉS TELEPÜLÉSRENDEZÉSI TERVEKKEL, A HELYI ÉPÍTÉSI SZABÁLYZATTAL VALÓ ÖSSZHANG, VAGY AZ AZOKNAK TÖRTÉNŐ MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁSA.....	5
3. A VÍZSZINTES ÉS MAGASSÁGI VONALVEZETÉS JELLEMZŐ ADATAI ÉS INDOKLÁSA.....	6
4. FORGALMI VIZSGÁLATOK, FORGALMI TERVEZÉS	8
5. KERESZTSZELVÉNYI ELRENDEZÉS, FÖLDMŰ TERVEZÉS	12
6. PÁLYASZERKEZETEK MÉRTEZÉSE.....	13
7. KÖZÚTI CSOMÓPONTOK, ÚTLEJÁRÓK, PÁRHUZAMOS UTAK, KAPUBEJÁRÓK, ÚTCSATLAKOZÁSOK, SZERVIZ UTAK	16
8. MŰTÁRGYAK.....	16
9. KÖRNYEZETVÉDELEM, ÉS ENNEK RÉSZEKÉNT A FELDOLGOZOTT ÉS MINŐSÍTETT ÉPÍTÉSI ÉS BONTÁSI HULLADÉK BEÉPÍTÉSE LEHETŐSÉGEINEK MEGVIZSGÁLÁSA.....	16
10. TÁJ ÉS TERMÉSZETVÉDELEM.....	17
11. HÓFÚVÁS ELLENI VÉDELEM.....	17
12. VÍZELVEZETÉS, CSATORNÁZÁS	17
13. VASÚTI ÉS EGYÉB PÁLYÁKKAL, VEZETÉKEKKEL VALÓ KERESZTEZÉSEK	17
14. AZ ÉRINTETT KÖZMŰVEK ÉS AZOK EGYMÁSHOZ VISZONYÍTOTT ELHELYEZÉSE, EGYEZTETÉSEK ÉS AZOK JEGYZŐKÖNYVEI	18
15. VILÁGÍTÁS	18
16. ÚTTARTOZÉKOK.....	18
17. BALESETI ADATOK	20
18. AZ ÚTTAL KAPCSOLATOS EGYÉB ÉPÍTMÉNYEK (AUTÓBUSZ-MEGÁLLÓHELY, LEÁLLÓ – PIHENŐHELYEK, ÜZEMANYAGTÖLTŐ ÁLLOMÁSOK, VENDÉGLÁTÓIPARI ÉPÍTMÉNYEK, ÜZEMMÉRNÖKSÉGEK)	20
19. AZ IGÉNYBEVEENDŐ IDEGEN TERÜLETEK TULAJDONOSÁNAK (KEZELŐJÉNEK, HASZNÁLÓJÁNAK) NEVE, TOVÁBBÁ A FÖLDRÉSZLET INGATLAN – NYILVÁNTARTÁSI ADATAI (HELYRAJZI SZÁM, ALRÉSZLET ÉS MŰVELÉSI ÁG, MINŐSÉGI OSZTÁLY, TERÜLET)	20
20. ÉRINTETT ÉPÜLETEK ÉS EGYÉB LÉTESÍTMÉNYEK	20
21. ÉPÍTÉS ALATTI ÉS UTÁNI FORGALMI REND ISMERTETÉSE.....	21



Tervszám/Törzsszám: 19/2016

NYÍREGYHÁZA, SZALAG UTCA
ÚTFELÚJÍTÁS – BURKOLAT MEGERŐSÍTÉS
KIVITELI TERV
TERVEZŐI NYILATKOZAT

A vonatkozó hatályos rendeletekben foglaltak alapján Bíró Károly tervező nyilatkozom, hogy

a

NYÍREGYHÁZA – SZALAG UTCA ÚTFELÚJÍTÁS – BURKOLAT MEGERŐSÍTÉS
KIVITELI TERV

vonatkozásában, A dokumentációban a tervek és a tervezett műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak és a vonatkozó szabványoknak.

A kiviteli terv készítése során,
az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről szóló 93/2012. (V. 10.) Kormányrendeletben,
az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet kivitelezési dokumentációjára vonatkozó előírásaiban,
az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló – többször módosított – 20/1984. (XII. 21.) KM rendeletben, a közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei 3/2001. (I. 13) KöViM rendeletekben foglaltakat betartottuk.
A tervezés során figyelembe vettük, az e-UT 02.01.21 „Országos közutak keresztmetszeti forgalmának számlálása és a forgalom nagyságának meghatározása”, az e-UT 02.21.22 „Helyi közutak keresztmetszeti forgalmának meghatározása”, az e-UT 03.01.11 „Közutak tervezése(KTSZ)”, az e-UT 03.01.12 „A vonalvezetés tervezése”, az e-UT 03.03.31 „A parkolási létesítmények geometriai tervezése”, az e-UT 03.03.21 „Szintbeni közúti csomópontok méretezése és tervezése”, az e-UT 03.04.11 „Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése”, az e-UT 03.05.12 „Akadálymentes közúti létesítmények”, az e-UT 03.07.12 „Közutak víztelenítésének tervezése”, az e-UT 03.07.23 „A gyalogosközlekedés közforgalmi létesítményeinek tervezése”, az e-UT 03.07.24 „A közösségi közlekedés létesítményeinek tervezése”, az e-UT 04.00.11 „A közúti jelzőtáblák műszaki szabályzata (JTSZ)”, az e-UT 04.00.12 „Közúti jelzőtáblák(JETSZ)”, az e-UT 04.00.13 „A közúti útbaigazítás rendszerének és jelzéseinek követelményei(ÚTIR)”, az e-UT 04.00.14 „A Közúti Útburkolati Jelek Szabályzata(ÚBJSZ)”, az e-UT 04.00.15 „AKözutakon Végzett Munkák Elkorlátozási és Forgalmbiztonsági Szabályzata(EFSZ)”, az e-UT 04.02.11 „Közúti jelzőtáblák(T)”, az e-UT 04.02.12



„Közúti jelzőtáblák(Y)”, az e-UT 04.03.11 „Útburkolati jelek tervezése(ÚBJT)”, az e-ÚT 04.03.21 „Közúti útburkolati jelek alakja, mérete, színe és elrendezése”, az e-UT 04.05.11 „A közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei”, az e-UT 04.05.12 „Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása”, az e-UT 06.02.11 „Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai”, az e-UT 06.03.11 „Kerékpárutak, gyalogutak és járdák pályaszerkezete”, az e-UT 06.03.12 „Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése”, az e-UT 06.03.13 „Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése”, az e-UT 06.03.15 „Betonburkolatú és kompozitburkolatú útpályaszerkezetek méretezése”, az e-UT 06.03.21 „Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek”, az e-UT 06.03.31 „Beton pályaburkolatok építése”, az e-UT 06.03.41 „Kő és műköburkolatok építése”, az e-UT 06.03.51 „Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei”, az e-UT 09.02.33 „Dinamikus behajlásmérés méretezéshez(KUAB)”, Útügyi Műszaki előírásokban foglaltakat.

Fentiekén kívül figyelembe vettük és érvényesítettük, a közúti jelzőtáblák méreteiről és műszaki követelményeiről szóló 4/2001. (I. 31.) KöViM rendeletben, az útburkolati jelek tervezési és létesítési előírásairól szóló 11/2001. (III. 31.) KöViM rendeletben, valamint a közúti útbaigazítás rendszerének és jelzéseinek követelményeiről szóló 40/2001. (XI. 23.) KöViM rendeletben foglaltakat, továbbá a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény 18. § (1) bekezdésében, 54/2014. (XII. 5.) BM rendelete az országos tűzvédelmi szabályzatról, valamint a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény 21. § (1) bekezdésben, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997 évi LXXVIII törvényben, az egyes nyomvonal jellegű építményszerkezetek kötelező alkalmassági idejéről szóló 12/1988 (XII. 27.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-KVM együttes rendeletben foglaltakat.

A tervező nyilatkozik, hogy a vízi közmű munkarész, a **18/1996.(VI.13.) KHVM rendelet** és módosításának, a 38/2001 (XI.23.) Kövim rendeletben foglaltaknak megfelel.

A terv szakhatósággal és közműszolgáltatókkal való előzetes egyeztetése megtörtént.

A tervezett létesítmények és berendezések a funkciójukkal kapcsolatos üzemeltetési követelményeket kielégítik.

A terv az érvényben lévő szabványoknak és előírásoknak megfelel, attól való eltérés nem volt indokolt.

Nyíregyháza, 2017. január

Bíró Károly
Tervező
MK:15-0402



Tervszám/Törzsszám: 19/2016

NYÍREGYHÁZA, SZALAG UTCA

ÚTFELÚJÍTÁS – BURKOLAT MEGERŐSÍTÉS

KIVITELI TERV

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. A TERVEZÉS TÁRGYÁNAK LEÍRÁSA, A TERVEZÉSI PARAMÉTEREK, A TERVEZŐI DÖNTÉSEK, JAVASLATOK INDOKLÁSA

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata (4400 Nyíregyháza, Kossuth tér 1.) a Gazdaságfejlesztést és Munkaerő Mobilitás Ösztönzését Szolgáló Közlekedésfejlesztés (TOP-6.1.5-15) pályázat keretein belül tervezi,

Nyíregyháza – Szalag utca aszfalt burkolatának felújítását – burkolatának megerősítését.

Tárgyi projekt keretén belül, a burkolatfelújítással egyidejűleg ki kell cserélni a meglévő burkolatszegélyeket, valamint a meglévő személygépkocsi parkoló állások és a tömegközlekedés létesítményeinek felújítását is meg kell oldani.

A burkolatfelújításhoz kapcsolódóan felül kell vizsgálni, a biztonságos gyalogos és kerékpáros közlekedés feltételeinek meglétét és adott projekt keretén belül, a kritikus, balesetveszélyes szakaszokon be kell avatkozni és meg kell teremteni az akadálymentes közlekedés feltételeit.

2. AZ ÚTSZAKASZ LEÍRÁSA, AZ UTAK OSZTÁLYBA SOROLÁSA, A TERÜLETRENDEZÉSI ÉS TELEPÜLÉSRENDEZÉSI TERVEKKEL, A HELYI ÉPÍTÉSI SZABÁLYZATTAL VALÓ ÖSSZHANG, VAGY AZ AZOKNAK TÖRTÉNŐ MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁSA

Tárgyi útszakasz, Nyíregyháza belterületi részén, az úgynevezett „Örökösöld” – i lakótelepen található. Nyugati irányban a Család utca határolja. Keleti irányban a Törzs utca.

Az út Osztályba sorolása:

B.V.c.B – Gyűjtőút

Tervezési sebesség: 30 km/h

A tervezett burkolatfelújítás összhangban van, Nyíregyháza Megyei Jogú Város Településrendezési Tervével és Helyi Építési Szabályzatával (Nyíregyháza Megyei Jogú Város Közgyűlésének 21/2007.(VI.12.) KGY rendelete).



3. A VÍZSZINTES ÉS MAGASSÁGI VONALVEZETÉS JELLEMZŐ ADATAI ÉS INDOKLÁSA

VÍZSZINTES VONALVEZETÉS:

Burkolatfelújítás:

A tervezett burkolatfelújítás vízszintes vonalvezetése, követi a meglévő útburkolat vonalvezetését. A tervezett burkolatfelújítás kezdőszelvénye, a 0+000 szelvény, a Család utcai csatlakozásnál van, a végszelvénye, a 0+623 szelvény, a Törzs utcai csatlakozásnál található.

Út - Nyomvonal növekményes szelvényjelentése:

Szelvény	Észak koordináta	Kelet koordináta	Érintőirány
0+000.00	294,385.21m	850,720.62m	É 88°50'04.45"
0+025.00	294,385.71m	850,745.61m	É 88°50'04.45"
0+050.00	294,386.22m	850,770.61m	É 88°50'04.45"
0+075.00	294,386.73m	850,795.60m	É 88°50'04.45"
0+100.00	294,387.24m	850,820.60m	É 88°50'04.45"
0+125.00	294,387.75m	850,845.59m	É 88°50'04.45"
0+150.00	294,388.26m	850,870.59m	É 88°50'04.45"
0+175.00	294,388.77m	850,895.58m	É 88°50'04.45"
0+200.00	294,389.27m	850,920.58m	É 88°50'04.45"
0+225.00	294,389.78m	850,945.57m	É 88°50'04.45"
0+250.00	294,390.29m	850,970.57m	É 88°50'04.45"
0+275.00	294,390.80m	850,995.56m	É 88°50'04.45"
0+300.00	294,391.31m	851,020.55m	É 88°50'04.45"
0+325.00	294,391.82m	851,045.55m	É 88°50'04.45"
0+350.00	294,392.32m	851,070.54m	É 88°50'04.45"
0+375.00	294,392.84m	851,095.54m	É 88°46'37.55"
0+400.00	294,393.37m	851,120.53m	É 88°46'37.55"
0+425.00	294,393.91m	851,145.53m	É 88°46'37.55"
0+450.00	294,394.44m	851,170.52m	É 88°46'37.55"
0+475.00	294,394.97m	851,195.52m	É 88°46'37.55"
0+500.00	294,395.51m	851,220.51m	É 88°46'37.55"
0+525.00	294,396.04m	851,245.51m	É 88°46'37.55"
0+550.00	294,396.57m	851,270.50m	É 88°46'37.55"
0+575.00	294,397.11m	851,295.49m	É 88°46'37.55"
0+600.00	294,397.64m	851,320.49m	É 88°46'37.55"



Gyalogos közlekedés:

Az útépítéssel egyidejűleg, a hiányzó járdaszakaszokat is pótolni kell, illetve ahol nem szabványos kialakítású a járda, ott szabványosítani kell. A meglévő járdáknál, valamint gyalog és kerékpárutaknál, a gyengén látók megsegítése érdekében, a meglévő burkolatban taktilis jelzéseket kell elhelyezni.

Szintén meg kell oldani, a meglévő járdaszakaszoknál az akadálymentesítést is!

0+265 – 0+391 km. szelvények között az ott meglévő járdaszakaszt szabványosítani kell. Aminek keretében 1,50 m széles kerti szegéllyel , valamint 0,5-0,5 m-es füves padkával ellátott járdaszakasz kerül kialakításra.

A hiányzó járdaszakaszok pótlása, valamint az akadálymentesítés mellett, megvizsgáltuk, a gyalogosok keresztirányú közlekedését is, és arra a megállapításra jutottunk, hogy gyalogos átkelő létesítésére nincs szükség.

A biztonságos gyalogos közlekedés érdekében a következő helyeken a gyalogos rávezetést meg kell szüntetni:

0+015,00 km sz. mindkét oldalon

0+358 km sz. Északi oldal

Taktilis elemek beépítése

A vakok és gyengén látók biztonságos közlekedésének érdekében, a meglévő és a létesítendő járdaszakaszokon, a szükséges helyeken (csomópontoknál, gyalogos átvezetésekénél), taktilis burkolókövek beépítését terveztük.

segítőkö vörös 30x30cm

taktiliskő sárga 30x30cm

vezetőkö antracit 30x30cm

A Meglévő gyalog-kerékpárutaknál a taktilis jelzések lerakása illetve a nyomvonal megerősítéseket biztosító gyalogos és kerékpáros piktogramok átfestése miatti (beavatkozási) akadálymentesítési szakaszok hossza a kiemelt szegélytől véve 4,00 m

Kerékpáros közlekedés:

A tervezett burkolatfelújítással érintett szakaszon, meglévő, egyesített gyalog- és kerékpár út van. A lentebb részletezett forgalomszámlálási adatok alapján, az adott útszakasz, az **e-ÚT 03.04.11 (ÚT 2-1.203) műszaki előírás szerint**, átmeneti tartományba tartozik, ami azt jelenti, hogy többféle kerékpáros létesítmény is kialakítható.



Kerékpárforgalmi létesítmény meghatározása az e-ÚT 03.04.11 (ÚT 2-1.203) műszaki előírás szerint:

A forgalomszámlálási adatokból az ÁNF: 7576 E/nap

A tervezési sebesség (Vt) : 50 km/h

A fenti adatokból meghatároztuk, hogy az adott útszakasz átmeneti tartományba tartozik, ami azt jelenti, hogy többféle kerékpárforgalmi létesítmény kialakítható az adott útszakaszon.

aZ e-ÚT 03.04.11 (ÚT 2-1.203) műszaki előírás szerint a meglévő kerékpárforgalmi létesítmények kielégítik kerékpáros forgalom igényeit.

Hiányzó kerékpáros kapcsolat kialakítása:

A Szalag utca Déli oldalán teljes hosszában meglévő gyalog-kerékpárút található, ezért kerékpáros létesítmény kialakításra nincs szükség.

MAGASSÁGI VONALVEZETÉS:

A tervezett burkolatfelújítással, a meglévő burkolat szintje, a burkolat megerősítés miatt, minimum 5,00 centiméterrel növekszik. A magassági korrekció miatt, a meglévő burkolatszegélyeket át kell építeni, úgy hogy a minimális fellépő magasság folyópályán 10 cm legyen.

A szegélyek átépítésével egyidejűleg, a szegélyek mögötti zöldsávot (padkát) is tereprendezéssel az új szegélymagassághoz kell alakítani.

A gyalogos átvezetéseknel, a kiemelt szegélyeket le kell süllyeszteni, úgy hogy a lelépőmagasság, 2-4,00 cm legyen.

A burkolatszegélyeket, illetve a tervezett burkolatokat úgy kell kialakítani, hogy magassági értelemben igazodjanak a meglévő burkolatokhoz.

A folyópálya burkolatépítéssel egyidejűleg, a meglévő parkolók, buszöblök, útcsatlakozások, leálló sávok magassági korrekcióját is el kell végezni.

A Szalag utca déli oldalán a gyalog-kerékpár út meglévő átvezetéseinél ún. trapéz keresztmetszetű menetdinamikai küszöb biztosítja az ott közlekedők biztonságos átkelését. A burkolatfelújítás során ezen küszöbök felújítását illetve akadálymentesítését is el kell végezni. A küszöbvel rendelkező meglévő csatlakozások szintkifuttatását a fentebb említett küszöb külső rámpájának talppontjáig kell elvégezni.

A tervezett úton, 0,2 % alatti hossz-esésű szakaszok találhatóak, a 0+275 – 0+345 km. szelvények közötti részen, valamint, a 0+537 – 0+ 623 km. szelvényeknél.

Ezekon a szakaszokon ú.n. burkolatszél hullámoztatásával biztosítjuk a csapadékvizek víznyelőkbe jutását.

4. FORGALMI VIZSGÁLATOK, FORGALMI TERVEZÉS



A tervezés tárgyát képező úton, forgalomszámlálást végeztünk az alábbi napokon:

- 2016.08.26. Péntek
- 2016.08.27. Szombat
- 2016.08.31. Szerda

A forgalomszámlálási adatokat az alábbi táblázatokban összesítettük:

2016. 08. 31.-i forgalomszámlálási adatok

Szalag utca (szerda) 2016.08.31.		Időtartam, 10 perc	Jármű száma			
Számlálás sorszáma			1. Személygépkocsi, kis- és közepes tehergépkocsi (3,5 raksúlyig)	2. Nehéz tehergépkocsi (3,5 raksúlynál na- gyobb)	Kerékpár	Gyalogos
SZ-1		7:40-7:50	57	1	2	1
SZ-2		8:40-8:50	52	0	1	2
SZ-3		9:40-9:50	73	0	5	3
SZ-4		10:40-10:50	98	0	3	3
SZ-5		14:40-14:50	58	2	3	0
SZ-6		15:40-15:50	59	0	3	2
SZ-7		16:40-16:50	95	3	9	1
SZ-8		17:40-17:50	73	0	7	5
Összesen:			565	6	33	17

8 órás forgalom (1)							
1.		2.		Összesen		Kerékpár	Gyalogos
db	E	db	E	db	E	db	db
3390	4746	36	83	3426	4829	198	102

Napi forgalom (N0-24F)(2)		Mértékadó óraforgalom (MOF)(3)		Nappali forgalom (N6-22F)(4)		Éjszakai forgalom (É6-22F)(5)	
db	E	db	E	db	E	db	E
6681	9416	601	847	6186	8719	494	697

(1)	a 10 perces forgalmak összesen x 6
(2)	a 8 órás forgalom összesen x 1,95
(3)	az N0-24F napi forgalom x 0,09
(4)	az N0-24F napi forgalom x 0,926
(5)	az N0-24F napi forgalom x 0,074

2016. 08. 26.-i forgalomszámlálási adatok

Bíró és Társa Tervező és Szolgáltató Kft
4400 Nyíregyháza, Szegfű út 73/A II/2.

Tel/Fax: 42/421-310; Mobil: 30/445-1895; E. mail.: biroestarsa@biroestarsa.hu

www.biroestarsa.hu

Bankszámlaszám: 11100702-75016014-01000003

Cégjegyzékszám: Cg-15-09-061895; Adószám: 11243461-2-15



Szalag utca (péntek) 2016.08.26.		Időtartam, 10 perc	Jármű száma			
Számítás sorszáma	1. Személygépkocsi, kis- és közepes tehergépkocsi (3,5 raksúlyig)		2. Nehéz tehergépkocsi (3,5 raksúlynál nagyobb)	Kerékpár	Gyalogos	
		SZ-1				7:40-7:50
SZ-2	8:40-8:50	52	0	6	3	
SZ-3	9:40-9:50	48	2	1	7	
SZ-4	10:40-10:50	41	0	3	3	
SZ-5	14:40-14:50	46	1	7	3	
SZ-6	15:40-15:50	51	0	1	11	
SZ-7	16:40-16:50	58	0	6	9	
SZ-8	17:40-17:50	66	3	4	5	
Összesen:		408	7	30	43	

8 órás forgalom (1)							
1.		2.		Összesen		Kerékpár	Gyalogos
db	E	db	E	db	E	db	db
2448	3427	42	97	2490	3524	180	258

Napi forgalom (N0-24F)(2)		Mértékadó óraforgalom (MOF)(3)		Nappali forgalom (N6-22F)(4)		Éjszakai forgalom (É6-22F)(5)	
db	E	db	E	db	E	db	E
4856	6871	437	618	4496	6363	359	508

(1)	a 10 perces forgalmak összesen x 6
(2)	a 8 órás forgalom összesen x 1,95
(3)	az N0-24F napi forgalom x 0,09
(4)	az N0-24F napi forgalom x 0,926
(5)	az N0-24F napi forgalom x 0,074

2016.08.27-i forgalomszámlási adatok

Bottyán utca (szombat) 2016.08.27.		Időtartam, 10 perc	Jármű száma			
Számítás sorszáma	1. Személygépkocsi, kis- és közepes tehergépkocsi (3,5 raksúlyig)		2. Nehéz tehergépkocsi (3,5 raksúlynál nagyobb)	Kerékpár	Gyalogos	
		SZ-1				7:40-7:50
SZ-2	8:40-8:50	43	0	1	3	
SZ-3	9:40-9:50	50	0	1	0	
SZ-4	10:40-10:50	50	0	5	1	
SZ-5	14:40-14:50	38	1	2	0	
SZ-6	15:40-15:50	50	2	2	5	
SZ-7	16:40-16:50	56	0	9	2	
SZ-8	17:40-17:50	63	2	15	7	
Összesen:		385	5	39	21	


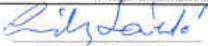

8 órás forgalom (1)							
1.		2.		Összesen		Kerékpár	Gyalogos
db	E	db	E	db	E	db	db
2310	3234	30	69	2340	3303	234	126

Napi forgalom (N0-24F)(2)		Mértékadó óraforgalom (MOF)(3)		Nappali forgalom (N6-22F)(4)		Éjszakai forgalom (É6-22F)(5)	
b	E	db	E	db	E	db	E
4563	6441	411	580	4225	5964	338	477

(1)	a 10 perces forgalmak összesen x 6
(2)	a 8 órás forgalom összesen x 1,95
(3)	az N0-24F napi forgalom x 0,09
(4)	az N0-24F napi forgalom x 0,926
(5)	az N0-24F napi forgalom x 0,074






Az útpálya szerkezet teherbíró képességének vizsgálata érdekében, az MSZ 2509-4:1989 szabvány alapján, behajlás mérést is végeztünk az útszakaszon, melynek eredményét lentebb részletezzük.

IQC Mérnöki Kft. Vizsgáló laboratórium H-1112 Budapest, Repülőtéri út 2. E-mail: agnes.izsvak@iqckft.hu A NAT által NAT-1-1659/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.		 IQC Mérnöki Kft.																																
VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV Útpálya szerkezetek teherbíró képességének vizsgálata Behajlás mérése MSZ 2509-4:1989 F1 és F2 függelék nélkül																																		
Minta száma:	24	IKT. SZÁM: TBPI/16/01/0546.604																																
Megrendelő:	Bíró és Társa Kft. (m.sz.: 80)																																	
Kivitelező:	Bíró és Társa Kft.	Vizsgálat időpontja: 2016.08.19																																
Mérés helye:	Nyíregyháza, Szalag u.																																	
Pályaszerkezet:	imertelen aszfalt	Levegő hőmérséklete: 24 °C																																
A mérést megelőző időjárás:	száraz	Burkolat (aszfalt) hőmérséklete: 24 °C																																
Rétegvastagság:	10 cm	Kerékkerhelés: 37,6 kN																																
Útpálya szélessége:	kb. 3 m	Hátsó gumibroncs típusa, beltő nyomása: Taurus. -																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Minta sorszáma</th> <th colspan="4">Mérés helye</th> <th colspan="2" rowspan="2">Behajlás 50kN alatt (mm)</th> <th rowspan="2">Megjegyzés</th> </tr> <tr> <th>Km. szelvé.</th> <th>Ótárol v. pályva</th> <th>Tengelytáv (m)</th> <th>Keréknyom</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">24</td> <td rowspan="2">0-200 kmsz., jobb oldal</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td>külső</td> <td>0,25</td> <td rowspan="2">0,19</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>belső</td> <td>0,14</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">25</td> <td rowspan="2">0-200 kmsz., bal oldal</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td>külső</td> <td>0,15</td> <td rowspan="2">0,13</td> <td rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td>belső</td> <td>0,11</td> </tr> </tbody> </table>			Minta sorszáma	Mérés helye				Behajlás 50kN alatt (mm)		Megjegyzés	Km. szelvé.	Ótárol v. pályva	Tengelytáv (m)	Keréknyom	24	0-200 kmsz., jobb oldal			külső	0,25	0,19	-	belső	0,14	25	0-200 kmsz., bal oldal			külső	0,15	0,13	-	belső	0,11
Minta sorszáma	Mérés helye				Behajlás 50kN alatt (mm)		Megjegyzés																											
	Km. szelvé.	Ótárol v. pályva	Tengelytáv (m)	Keréknyom																														
24	0-200 kmsz., jobb oldal			külső	0,25	0,19	-																											
				belső	0,14																													
25	0-200 kmsz., bal oldal			külső	0,15	0,13	-																											
				belső	0,11																													
Megjegyzés: A vizsgálólaboratórium a megrendelő kérésére az egyes mérések, mérési eredmények a megrendelő szerződésében foglalt.																																		
 Csicsely László laboráns mérést / vizsgálatot végezte Kelt: Budapest, 2016.08.22.																																		
 IQC Mérnöki Kft. H-1112 Budapest Repülőtéri út 2. Izsvák Ágnes laborvezető műszaki tartalomért felelős																																		
Eszköz neve (száma): előmozdítós mérőóra (IQC-Bp024) Eszköz neve (száma): Eszköz neve (száma): behajlásmérő kar (IQC-Bp041) Eszköz neve (száma): Eszköz neve (száma): tapintó hőmérő (TL104 026) Eszköz neve (száma):																																		
A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megrendelőt egyedül ne vonatkoznak. A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes sorjában másolható.																																		



A fent elvégzett vizsgálatokon kívül, elvégeztük az adott útszakaszon, az aszfaltrétegek vastagságmérését is, az MSZ EN 12697-36:2003 4.1 szabvány alapján:

IQC Mérnöki Kft. Vizsgáló laboratórium H-1112 Budapest, Repülőtéri út 2. E-mail: agnes.izsvak@iqcckft.hu A NAT által NAT-1-1659/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.		 IQC Mérnöki Kft.
VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV Aszfaltrétegek vastagságmérése MSZ EN 12697-36:2003 4.1. pont		
Minta száma: 12	Iktatószám: TBP1/16/02/0960.313	
Megrendelő: Bíró és Társa Kft. (m.sz.: 80)		
Kivitelező: Bíró és Társa Kft.		
Beépítés vagy származás helye: Nyíregyháza, Szalag u., 0+310 kmsz.	Vizsgálat időpontja: 2016.08.19	
Vizsgálat:		
Minta száma	Mintavétel (fúrás) helye	Réteg típusa
12	0+310 kmsz., 1.réteg	ismeretlen aszfalt
		Minta vastagsága (mm)
		4 mérés átlaga
		Teljes átlag
		100,3
		99,8
Teljes átlag: 100		
Megjegyzés: A vizsgáló laboratórium a megrendelő kérésére az összes vizsolt mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.		
 Csicsely László laboráns mérést / vizsgálatot végezte		 IQC Mérnöki Kft. H-1112 Budapest Repülőtéri út 2. Izsvák Ágnes laborvezető műszaki tartalomért felelős
Kelt: Budapest, 2016.08.22. Eszköz neve (száma): 6mm mérővonalú (IQC-Bp061) Eszköz neve (száma): Eszköz neve (száma): tolmérő (IQC-Bp013) Eszköz neve (száma): Eszköz neve (száma): Eszköz neve (száma):		
<small>A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megrendelő engedélye vonatkoznak. A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium részeli engedélyre nélkül csak teljes rendelkezésben használatos.</small>		

5. KERESZTSZELVÉNYI ELRENDEZÉS, FÖLDMŰ TERVEZÉS

A burkolatfelújítással érintett útszakasz keresztaszvénny elrendezése, egyes útszakaszokon változó képet mutat.

- 0+000 – 0+132 km. szelvények között a fő pálya a szelvényezés szerinti bal oldali leejtésű. A pálya szélessége 8,00 m. A pálya kétoldali kiemelt szegéllyel, valamint 0,5 – 0,5 m-es füvesített padkával kerül kialakításra
 A pálya bal oldalán 3,00 m széles meglévő gyalogos járda található. A pálya jobb oldalán 3,00 m széles meglévő gyalog-kerékpárút található.
- 0+132 -0+203 km. szelvények között a fő pálya egyoldali esésű a szelvényezés szerinti bal oldal felé, a fő pálya szélessége 8,00 és 7,90 m között változik. A pálya kétoldali kiemelt szegéllyel, valamint 0,5 – 0,5 m-es füvesített padkával kerül kialakításra.



A fő pálya mindkét oldalán meglévő buszöböl található ami geometriai korrekcióra szorul valamint teljesen új pályaszerkezetet kap illetve el kell végezni a meglévő kiemelt szegélyek cseréjét is. A buszöblök süllyesztett szegély beépítésével csatlakoznak a fő pályához.

A baloldali buszöböl jobb oldali leejtésű, a jobb oldali pedig bal oldali leejtésű.

A pálya bal oldalán 3,00 m széles meglévő gyalogos járda található. A pálya jobb oldalán 3,00 m széles meglévő gyalog-kerékpárút található

- 0+203 – 0+272 km. szelvények között a fő pálya a szelvényezés szerinti bal oldali leejtésű. A pálya szélessége 8,00 m. A pálya kétoldali kiemelt szegéllyel, valamint 0,5 – 0,5 m-es füvesített padkával kerül kialakításra

A pálya bal oldalán 3,00 m széles meglévő gyalogos járda található. A pálya jobb oldalán 3,00 m széles meglévő gyalog-kerékpárút található.

A 0+265 km. szelvénytől kezdődik az bal oldalon a meglévő járda szabványosítása

- 0+272 – 325 km. szelvények között a fő pálya egyoldali esésű a szelvényezés szerinti bal oldal felé, a fő pálya szélessége 8,00 m között változik. A pálya kétoldali kiemelt szegéllyel, valamint 0,5 – 0,5 m-es füvesített padkával kerül kialakításra.

A fő pálya bal oldalához süllyesztett szegéllyel csatlakozik a meglévő gyephézagos térkő burkolatú 4,5 méter széles jobb oldali esésű merőleges parkolósáv, aminek burkolata is felújításra kerül, valamint a kiemelt szegélyek cseréje is elvégzendő.

A parkolók süllyesztett szegéllyel csatlakoznak a pályához

A pálya jobb oldalán meglévő 3,00 m széles meglévő gyalog kerékpárút található.

A pálya bal oldalán a meglévő járdaszakasz szabványosítása történik, aminek keretében 1,50 m széles kerti szegéllyel, valamint 0,5-0,5 m széles füvesített padkával ellátott járdaszakasz kerül kialakításra.

- 0+325 – 0+623 (végszelvény) km. szelvények között a fő pálya egyoldali esésű a szelvényezés szerinti bal oldal felé, a fő pálya szélessége 8,00 m. A pálya kétoldali kiemelt szegéllyel, valamint 0,5 – 0,5 m-es füvesített padkával kerül kialakításra.

A bal oldalon 3,00 m széles meglévő gyalog-kerékpárút található.

A 0+391 km. szelvényig a bal oldalon a a meglévő járdaszakasz szabványosítása történik, aminek keretében 1,50 m széles kerti szegéllyel, valamint 0,5-0,5 m széles füvesített padkával ellátott járdaszakasz kerül kialakításra.

6. PÁLYASZERKEZETEK MÉRETEZÉSE

A fentebb említett forgalmi számlálási adatokból a terhelési osztály az alább módon alakult.



Tervezési forgalom meghatározása						
ÚT 2-1.202 szabvány 4.2.3. pont alapján						
ÁNF	Átlagos Napi Forgalom					
e	járműátszámítási szorzó					
F _N	forgalomfejlődési szorzó					
2016						
ÁNF						
ANF_i*e_i						
szgk.	e ₁	0	ÁNF ₁	6611	db	0
tgk n.	e ₂	1,7	ÁNF ₆	70	db	119,34
kerékpár	e ₃	0	ÁNF ₁₁	386	db	0
119,34						
z	1,5	Fárasztó hatás szorzó				
t	10	tervezési élettartam				
r	0,5	irányszorzó				
s	1	sávsszorzó				
f _N	1	összevont forgalomfejlődési szorzó				
$TF = z * 1,25 * 365 * t * r * s * f_N * \sum_{i=1}^k \text{ÁNF}_i * e_i$						
adatszolg éve:						
TF₂₀₁₆= 408 366,60						
A forgalmi terhelési osztály:						
jel	terhelési osztály	Tervezési forgalom, millió db				
A	Nagyon könnyű	0,03	< TF <	0,1		
B	Könnyű	0,1	< TF <	0,3		
C	Közepes	0,3	< TF <	1		
D	Nehéz	1	< TF <	3		
E	Nagyon nehéz	3	< TF <	10		
K	Különösen nehéz	10	< TF <	30		
R	Rendkívül nehéz	30	< TF			

Az e-ÚT 06.03.13 (ÚT 2-1.202) „Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése” című Utügyi Műszaki Előírás alapján a tervezett pályaszerkezet a teljes tervezési területen „C” jelű, közepes terhelési osztálynak megfelelő.

Fagyvédő réteg méretezése:

a fagyvédő réteg vastagságának meghatározása:

$$h_v = F - \sum h_i \times f_i$$

F=> III. Éghajlati övezet, C terhelési osztály, fagyveszélyes talajjal számolva = **70 cm**

$h_v = 70 - (20 \times 1,2 + 12 \times 1,5) = 28 \text{ cm}$, a kedvező mikroklimatikus adottságok miatt 5 cm csökkentés alkalmazható, így 23 cm-es vastagság jön ki amit 5 cm-es pontossággal kell kerekíteni, aminek elvégzése után jön ki a tervezett **25 cm**.



Az e-ÚT 06.02.11 (ÚT 2-1.222) „Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai” című Útügyi Műszaki Előírás alapján a tervezett fagyvédő réteg vastagsága: 25 cm.

A méretezés alapján az e-ÚT 06.03.13 (ÚT 2-1.202) „Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése” című Útügyi Műszaki Előírás, és az e-ÚT 06.03.21 (ÚT 2-3.302) „Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek” című Útügyi Műszaki Előírás valamint az e-ÚT 06.03.15 „Betonburkolatú és kompozitburkolatú útpályaszerkezetek méretezése” című Útügyi Műszaki Előírás alapján a választott rétegrendek:

Az útkezelővel egyeztetve és a méretezés alapján, az előregeredett inhomogén felületű burkolat 5 cm. aszfalt megerősítést terveztünk.

Tervezett pályaszerkezet aszfalt burkolatmegerősítés esetén:

- 5,0 – 8,0 cm AC 16 Kopóréteg (CF)
- 0,0-3,0 cm marás, profilba hozás
- meglévő pályaszerkezet

Tervezett pályaszerkezet buszöböl esetén:

- 20,0 cm CP4/3 (C30) pályaburkolóbeton
- 20,0 cm CKt-T2-Gy-R60(70/100)-C60 B1
- 25,0 cm NHK 0/63 Q-TT Fagyvédő réteg (E2>65Mpa)
- 30,0 cm kiváló minőségű földanyag (E2>40Mpa)
- Tömörített földmű (E2>30 Mpa)

Tervezett pályaszerkezet gyephézagos térkő esetén:

- 8,0 cm Gyephézagos térkő
- 25,0 cm NHK 0/63 Q-TT ágyazati réteg (E2>65Mpa)
- Tömörített földmű (E2>30 Mpa)

Tervezett pályaszerkezet járdaburkolat esetén:

- 4,00 AC-8 aszfalt kopóréteg
- 15,0 cm CKt-T2-Gy-R60(70/100)-C60 B1
- 25,0 cm NHK 0/63 Q-TT Fagyvédő réteg (E2>65Mpa)
- Tömörített földmű (E2>30 Mpa)

Tervezett szegélyek:

Kiemelt szegély:



- 30/25/15 cm. előre gyártott kiemelt szegélykő
- C12/15-XN(H) FN jelű betongerenda

Süllyesztett szegély:

- 40/20/15 cm. előre gyártott süllyesztett szegélykő
- C12/15-XN(H) FN jelű betongerenda

Járdaszegély szegély:

- 100/5/25 cm. előre gyártott kerti szegélykő
- C12/15-XN(H) FN jelű betongerenda

7. KÖZÚTI CSOMÓPONTOK, ÚTLEJÁRÓK, PÁRHUZAMOS UTAK, KAPUBEJÁRÓK, ÚTCSATLAKOZÁSOK, SZERVIZ UTAK

A Szalag utca 2 jelentősebb közúti csomóponttal rendelkezik:

- A kezdőszelvényben található a Család – Szalag utca csomópontja
- A végszelvényben található a Törzs utca – Szalag utca – Szentháromság utca csomópontja

A Szalag utcán továbbá az alábbi útsatlakozások találhatóak:

- 0+115 km. szelvényben baloldalon, Angyal utca csatlakozása.
- 0+118 km. szelvényben jobb oldalon, társasházakhoz vezető út csatlakozása
- 0+210 km. szelvényben bal oldalon, Hajdú csatlakozása
- 0+235 km. szelvényben jobb oldalon, társasházakhoz vezető út csatlakozása
- 0+365 km. szelvényben jobb oldalon, Lobogó utca csatlakozása
- 0+395 km. szelvényben bal oldalon, Ráday Pál utca csatlakozása
- 0+445 km. szelvényben jobb oldalon, az Örökösfoldi buszvégállomás útsatlakozása
- 0+515 km. szelvényben baloldalon, a Thököly Imre utca csatlakozása

A Szalag utcán továbbá található kapubejáró csatlakozás is található:

- 0+435 km. szelvényben bal oldalon az ott található ingatlan kapubejárója.

8. MŰTÁRGYAK

A Szalag utcán jelentősebb közúti műtárgy nem épül.

A csapadékvíz elvezetéssel kapcsolatban épül a meglévő víznyelőket 48/48 cm-s víznyelőkre cseréljük, illetve el kell végezni a meglévő létesítmények szintbehelyezését is.

9. KÖRNYEZETVÉDELEM, ÉS ENNEK RÉSZÉKÉNT A FELDOLGOZOTT ÉS MINŐSÍTETT ÉPÍTÉSI ÉS BONTÁSI HULLADÉK BEÉPÍTÉSE LEHETŐSÉGEINEK MEGVIZSGÁLÁSA

A bontás közben keletkezett beton törmelék fagyvédő réteggént való beépítése megvizsgálható, a hiányzó illetve szabványosítandó járdaszakaszok pályaszerkezetébe.



A bontási folyamatok során keletkezett betontörmelék újrahasonosítása, a tervezett pályaszerkezetbe való beépítése megvizsgálandó.

Ha a betontörmelék szabványok szerint megfelel, akkor azt a létesítendő járdaszakaszok pályaszerkezetébe fagyvédő rétekgént beépíthető.

10. TÁJ ÉS TERMÉSZETVÉDELEM

A kivitelezés során a tervek szerint aszfaltbontás történik. A kibontott aszfaltot el kell szállítani az annak befogadására kijelölt helyre.

A kivitelezés alatt keletkező hulladékról mindvégig gondoskodni kell

a „102/1996. (VII.12.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokról” alapján.

A kivitelezés során gondoskodni kell arról, hogy a munkahely környezetében a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendeletben előírtakat a tevékenység ne lépje túl. Amennyiben a zajszint túllépése várható, úgy a munkák megkezdése előtt a Környezetvédelmi hatóságtól zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérni.

A tervezés által érintett terület természetvédelmi és tájvédelmi területet nem érint. A tervezett létesítmények elősegítik a természetes környezet fenntartását és megóvását.

11. HÓFÚVÁS ELLENI VÉDELEM

Mivel Szalag utca belterületen helyezkedik el, ezért ezen a területen hófúvás nem jellemző.

12. VÍZELVEZETÉS, CSATORNÁZÁS

A Szalag utca teljes hosszában meglévő zárt csapadékcsatorna található. A csatornába víznyelőkön keresztül kerül bevezetésre a csapadék.

A burkolatfelújítás során a víznyelők magassági korrekcióját kell is el kell végezni illetve a meglévő víznyelőrácsokat 48/48 cm. méretű megfelelő terhelési osztályú víznyelő rácsokra kell cserélni.

Egy 48/48 cm-es víznyelő 400 m²-nyi útfelületen összegyűlt csapadékvizet tud megfelelően befogadni.

A 7,5 m-es útszélességgel számolva egy víznyelő 50 m-nyi pályaszakaszon keletkező csapadékvizet megfelelően be tud fogadni.

Oly módon alakítottuk ki a tervezett víznyelőket, hogy a fentebb említett feltételnek megfelelően valamint összhangban legyen a meglévő csapadékvízvezetési létesítményekkel.

13. VASÚTI ÉS EGYÉB PÁLYÁKKAL, VEZETÉKEKKEL VALÓ KERESZTEZÉSEK

A Szalag utcán jelentősebb közmű keresztezés nem található.



14. AZ ÉRINTETT KÖZMŰVEK ÉS AZOK EGYMÁSHOZ VISZONYÍTOTT ELHELYEZÉSE, EGYEZTETÉSEK ÉS AZOK JEGYZŐKÖNYVEI

Az alábbi táblázatban találhatóak meg a Szalag utcán előforduló közművek illetve azok kezelője.

Közmű Típusa	Közmű kezelője
Vízellátás	Nyírségvíz Kft. Vízellátási ágazat
Szennyvízcsatornázás	Nyírségvíz Kft. Csatornázási Ágazat
Távhőellátás	Nyírtávhő Kft.
Csapadékvízvezetés	NyírVV Kft.
Villamosenergia ellátás	E.ON energiaszolgáltató Kft.
Gázellátás	TIGÁZ-DSO Földgázelosztó Kft.
Távközlés	UPC Magyarország Kft.
	DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.
	Szabolcs Kábeltelevízió Kft.
	Magyar Telekom Nyrt.

15. VILÁGÍTÁS

A Szalag utcán jelenleg megfelelő közvilágítással hálózattal rendelkezik. Az utca egész szakaszán vasbetonoszlopokon elhelyezett lámpatestekkel biztosítják az út és az ott közlekedők megfelelő megvilágítását.

16. ÚTTARTOZÉKOK

A Szalag utcán úttartozékként gyalogos taktilis elemek épülnek a következő helyeken:

A beruházás során a vakok és gyengén látók biztonságos közlekedése érdekében a meglévő és a létesítendő járdaszakaszokat akadály mentesíteni kell.

Külön figyelmet fordítottunk a buszperonok akadály mentesítésére, itt a taktilis elemek oly módon kerülnek beépítésre, hogy az elősegítse a vakok és gyengén látók első ajtós felszállását.

Taktilis elemeket azokon a helyeken kell beépíteni, ahol az irányváltás lehetősége fenn áll (csomópontoknál), illetve gyalogos átvezetéseknel.

A gyalogos átvezetéseknel a segítő illetve taktilis elemek 1-1 sorban történő elhelyezésre van szükség a járda teljes szélességében oly módon, hogy az lekövesse a kiemelt szegély vonalát. A vezetőkövet a járda tengelyében kell elhelyezni minimum 60 cm-s hosszúságba, így biztosítva az előrejelzést a gyalogos átvezetésre.

Az irányváltásoknál, csomópontoknál a keresztező járdaszakaszok tengelyének metszéspontjába kell elhelyezni 4 db taktilis elemet 2 x 2 -s elosztásban. A vezetőkövet a keresztező járdaszakaszok



tengelyébe kell elhelyezni minimum 60 cm-s hosszúságba, oly módon, hogy az csatlakozzon a metszéspontba elhelyezett taktilis elemekhez.

A buszperonok esetében a a segítő illetve taktilis elemek 1-1 sorban történő elhelyezésére van szükség a peron elejétől számítva 1,50 m. hosszon oly módon hogy az lekövesse a peron kiemelt szegélyének vonalát. A vezető követ erre merőlegesen minimum 60 cm-s hosszon kell beépíteni úgy, hogy az csatlakozzon a taktiliskő sorának közepéhez.

A Szalag utcán a következő helyeken van szükség taktilis elemek beépítésére:

Útcsatlakozásokhoz:

- 0+118 km. szelvényben jobb oldalon, társasházakhoz vezető út útcsatlakozásához mindkét oldalon taktilis elemek beépítésére van szükség
- 0+210 km. szelvényben bal oldalon, Hajdú utca útcsatlakozásához mindkét oldalon taktilis elemek beépítésére van szükség
- 0+235 km. szelvényben jobb oldalon, társasházakhoz vezető út útcsatlakozásához mindkét oldalon taktilis elemek beépítésére van szükség
- 0+365 km. szelvényben jobb oldalon, Lobogó utca útcsatlakozásához mindkét oldalon taktilis elemek beépítésére van szükség
- 0+445 km. szelvényben jobb oldalon, az Örökösfoldi buszvégállomás útcsatlakozásához mindkét oldalon taktilis elemek beépítésére van szükség

Buszperonokhoz:

- A 0+175 km. szelvénynél található mindkét oldali buszöböl peronjaiba az elsős ajtós felszállást elősegítő taktilis elemek beépítésére van szükség.
- A 0+525 km. szelvénynél jobboldali buszmegálló peronjába az elsős ajtós felszállást elősegítő taktilis elemek beépítésére van szükség.

Irányváltásokhoz, csomópontokhoz:

- A 0+175 km. szelvényben található mindkét oldali buszöböl peronjaihoz való letérést segítő taktilis elemek beépítésére van szükség.
- A 0+525 km. szelvényben található jobb oldali buszöböl peronhoz való letérést segítő taktilis elemek beépítésére van szükség, oly módon hogy az irányváltásra való lehetőséget jelző elemek a meglévő gyalog-kerékpárút északi szélére kerüljenek.
- A 0+225 km. szelvénynél található meglévő gyalogos átkelőhelyhez való letérést elősegítő taktilis elemek beépítésére van szükség oly módon a meglévő járda az útburkolattól távolabbra eső szélére kerüljenek.
- 0+015 km. szelvényben megszüntetendő gyalogos rávezetésnél irányváltásra való lehetőséget jelző taktilis elemek beépítésére van szükség oly módon, hogy az lekövesse a megváltozott járda nyomvonalát.



17. BALESETI ADATOK

18. AZ ÚTTAL KAPCSOLATOS EGYÉB ÉPÍTMÉNYEK (AUTÓBUSZ-MEGÁLLÓHELY, LEÁLLÓ – PIHENŐHELYEK, ÜZEMANYAGTÖLTŐ ÁLLOMÁSOK, VENDÉGLÁTÓIPARI ÉPÍTMÉNYEK, ÜZEMMÉRNÖKSÉGEK)

A Szalag utcán a fő pályához kapcsolódnak buszöblök, illetve merőleges parkolók.

Buszöblök:

A burkolatfelújítással egyidejűleg felülvizsgáltuk a meglévő buszöblök szabványos kialakítását. A tervezés során az Észak-Magyarországi-Közlekedési-Központ Zrt képviselőjével is egyeztettünk.

A Szalag utcán 2 db. meglévő buszöblöt találhatók.

- A 0+175 km. szelvényben mindkét oldali buszöblöt geometriai korrekcióra szorult. A felújítás során a buszöblöt új beton pályaszerkezetet kap, valamint el kell végezni a meglévő kiemelt szegélye cseréjét is. A buszöblöt süllyesztett szegéllyel csatlakozik a fő pályához. A buszöblöt felújításával egyidejűleg a buszperon rekonstrukciója is megtörténik, aminek keretében a buszperon teljes pályaszerkezet cseréjét is kell végezni, valamint az akadálymentesítés keretében az első ajtós felszállást elősegítve, taktilis elemek is beépítésre kerülnek a burkolatba.
- A 0+525 km. szelvényben burkolati jellel ellátott buszmegálló található. A felújítás során a buszöblöt felújításával egyidejűleg a buszperon rekonstrukciója is megtörténik, aminek keretében a buszperon teljes pályaszerkezet cseréjét is kell végezni, valamint az akadálymentesítés keretében az első ajtós felszállást elősegítve, taktilis elemek is beépítésre kerülnek a burkolatba.

Parkolók, Leállósávok:

- A 0+300 km. szelvényben baloldalon gyephézagos térkő burkolatú meglévő merőleges állású 4,50 méter mélységű parkolósáv található. Ezen létesítmény geometriai korrekcióra nem szorult. A burkolata felújításra kerül, valamint el kell végezni a meglévő kiemelt szegélyek cseréjét is. A parkolók süllyesztett szegéllyel csatlakoznak a fő pályához.

19. AZ IGÉNYBEVEENDŐ IDEGEN TERÜLETEK TULAJDONOSÁNAK (KEZELŐJÉNEK, HASZNÁLÓJÁNAK) NEVE, TOVÁBBÁ A FÖLDRÉSZLET INGATLAN – NYILVÁNTARTÁSI ADATAI (HELYRAJZI SZÁM, ALRÉSZLET ÉS MŰVELÉSI ÁG, MINŐSÉGI OSZTÁLY, TERÜLET)

Az útfelújítás-burkolatmegerősítés, valamint a hozzá kapcsolódó közlekedési létesítmények építése során idegen területet nem veszünk igénybe.

20. ÉRINTETT ÉPÜLETEK ÉS EGYÉB LÉTESÍTMÉNYEK



A Szalag utcán mindkét oldalán társasházak illetve lakóházak találhatóak. A Törzs utcai kereszteződésnél 2 Templom található.

21. ÉPÍTÉS ALATTI ÉS UTÁNI FORGALMI REND ISMERTETÉSE

Az útfelújítás-burkolatmegerősítés és a hozzá tartozó közlekedési létesítmények építése után a forgalmi nagy mértékben nem változik

Tervezett táblák:

Ezen kijelölt gyalogátkelőhely előtt 30-30 méterrel az alábbi tábla együttest kell kihelyezni:



„Gyalogosátkelés” KKSZ 83



„Előzni tilos” KKSZ 3

A meglévő gyalogátkelőhely előtt 30 – 30 méteren váróvonalat kell felfesteni, valamint a záróvonalak kezdetéhez az alábbi útburkolati jelet kell felfesteni:



Veszélyes helyre figyelmeztető út burkolati jel. KKSZ 158/b.