

## Műszaki leírás

### **Szada Nagyközség úthálózat fejlesztési és megvalósítási terv**

#### **1.) Előzmények**

A Szada Nova Nonprofit Kft. megbízásából a FEFTERV Építőmérnöki Kft. készítette el Szada Nagyközség úthálózat fejlesztési és megvalósítási tervét.

A munkaanyag célja, hogy a Szada Nagyközség belterületén összesen mintegy 29 km hosszú, jelenleg kiépítetlen úthálózat szilárd burkolattal ellátására műszaki és ütemezési stratégiát nyújtson, kiemelten szem előtt tartva a gazdaságossági szempontokat.

#### **2.) Meglévő állapot**

Szada Nagyközség területén térségekre bontva az alábbi kiépítetlen utcák találhatóak meg:

Szőlőhegy	Szőlővirág utca	604
Szőlőhegy	Szolgalmi utca (Szőlővirág utca - Gesztenyefa utca között)	88
Szőlőhegy	Gesztenyefa utca	647
Szőlőhegy	Szélső utca (Akácvirág utca - Gesztenyefa utca között)	125
Szőlőhegy	Akácvirág utca	689
Szőlőhegy	Zalagyöngye utca	723
Szőlőhegy	Szánkó utca	86
Szőlőhegy	Lejtő utca	80
Szőlőhegy	Szőlőhegyi utca	451
Szőlőhegy	Szélső utca 2 szakasz	50
Szőlőhegy	Szélső utca 3 szakasz	125
Szőlőhegy	Cipősök utca	362
Szőlőhegy	Fehérház utca	337
Szőlőhegy	Csatári utca	407
Szőlőhegy	Öreghegyi dűlő	228
Szőlőhegy	Présház utca	470
Szőlőhegy	Vadvirág utca	278
Szőlőhegy	Hajagos utca	395
Várdomb	Várdomb utca	621
Várdomb	Földvár utca	485
Várdomb	Berek utca	1 013
Várdomb	Ág utca	94
Margita	Kisfaludy u.	505
Margita	Kopladi utca	332
Margita	Erdész utca	382
Margita	Margita utca	1 010
Margita	Szolgalmi utca (Margita utcából nyílik 1.)	160
Margita	Szolgalmi utca (Margita utcából nyílik 2.)	110

Margita	Szolgalmi utca (Margita utcából nyílik 3.)	223
Margita	Homok dűlő	133
Margita	Forrás utca	106
Margita	Bárány köz	61
Margita	Dombtető utca	92
Margita	Erdő utca	392
Margita	Panoráma utca	200
Margita	Boncsok utca	514
Margita	Szolgalmi utca (Boncsok utca - Margita utca között)	165
Margita	<b>Gödöllői határ utca</b>	176
Berek három	Megyfa utca	694
Berek három	Körtefa utca	291
Berek három	Diófa utca	466
Berek három	Almafa utca	204
Berek három	Szilvafa utca	324
Berek három	Barackfa utca	268
Aranyhegy	Ősz utca	570
Aranyhegy	Nyár utca	520
Aranyhegy	Szolgalmi utca	193
Aranyhegy	Ezredes utca	230
Aranyhegy	Tábornok utca	256
Aranyhegy	Aranyhegy utca	1 135
Aranyhegy	Köves utca	215
Aranyhegy	Korizmics utca	1 256
Székely B. út Malomvég	Székely Bertalan út bekötő	83
Székely B. út Malomvég	Béke utca	132
Székely B. út Malomvég	Árpád utca	166
Székely B. út Malomvég	Nyárfa utca	430
Székely B. út Malomvég	Kertalja utca	136
Székely B. út Malomvég	Ady E. utca	308
Székely B. út Malomvég	<b>Vasút utca</b>	390
Dózsa Gy.	Bem utca	94
Dózsa Gy.	Diósok utca	830
Fenyves Liget	Hajnal utca	375
Fenyves Liget	Dombos utca	376
Fenyves Liget	Sólyom utca	272
Fenyves Liget	Julianus barát utca	187
Fenyves Liget	Teleki Sámuel utca	442
Fenyves Liget	Körösi Csoma utca	527
Fenyves Liget	Körösi Csoma köz	138
Fenyves Liget	Fenyves köz 1	105
Fenyves Liget	Fenyves köz 2	168
Fenyves Liget	Pázsit utca	238
Fenyves Liget	Pázsit Köz	384
Fenyves Liget	Árvalányhaj utca	150
Fenyves Liget	Szolgalmi utca	80

Fenyves Liget	Liget köz	124
Fenyves Liget	Sólyom utca 2. szakasz	210
Fenyves Liget	Fürj köz	55
Fenyves Liget	Cinke köz	84
Fenyves Liget	Fácán köz	40
Fenyves Liget	Harkály köz	54
Fenyves Liget	Fácán utca	191
Fenyves Liget	Rigó utca	177
Fenyves Liget	Rigó köz	48
Fenyves Liget	Halesz köz	118
Fenyves Liget	Liget utca	596
Fenyves Liget	Szolgalmi utca	84
Fenyves Liget	Fenyveserdő utca	804
Fenyves Liget	Halesz utca	941

Ezen útszakaszok együttes hossza 29078 fm. Az útszakaszok jelenleg stabilizált földutak. A Szada Nova Kft. az utcákat folyamatosan karban tartja.

A helyszíni szemle alapján megállapítást nyert, hogy az utcák 10-20 cm vtg., jellemzően igen jól beállt, teherbíró zúzottkő burkolattal rendelkeznek. Vízelvezető rendszer az utcákban nincs, ez a tény jónéhány helyen komoly gondokat okoz csapadékos időjárás esetén.

### **3.) Tervezett állapot**

A felsorolt utcák tervezési osztálya jellemzően B.VI.d-C. A tervezési osztály a következő főbb tervezési paramétereket határozza meg: Forgalmi sáv szélessége 2.75 m, tervezési sebesség  $v_t=30$  km/h, minimális körívsugár 25.0 m, maximális hosszesés 15.0%, minimális domború lekerekítő ív  $R_{dmin}=160$  m, Minimális homorú lekerekítő ív  $R_{hmin}=250$  m, minimális oldalesés 2.0%, túlemelés kifuttatás maximuma  $\max\Delta e_r=2.0\%$ , túlemelés kifuttatás minimuma  $\min\Delta e_r=0.1\%$ .

Az egyes hálózati elemek kialakításánál a mellékelt táblázat szerinti szélességi értékeket vettük figyelembe. Fontos szempont, hogy a teljes hálózat jó járhatóságát tartsuk szem előtt, így mind a horizontális mind a vertikális ütemezhetőég előtérbe kerül.

Az utcák pályaszerkezete az e-ÚT 06.03.12 Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése című Útügyi műszaki előírás alapján került meghatározásra.

A felsorolt lakóutcák tervezési forgalma kevesebb, mint 20000 egységtengely. Ez legfeljebb napi négy autóbuszjárat és nyolc 15 tonna össztömegű

tehergépkocsi közlekedése két forgalmi sáv szélességű úton 10 év tervezett élettartam esetében. Ez **A<sub>1</sub>** tervezési forgalmat jelent.

A felsorolt gyűjtőutak tervezési forgalma 20000 és 30000 egységtengely közötti. Ez legfeljebb napi tíz autóbuszjárat és tíz 15 tonna össztömegű tehergépkocsi közlekedése két forgalmi sáv szélességű úton 10 év tervezett élettartam esetében. Ez **A<sub>2</sub>** tervezési forgalmat jelent.

Fontos szem előtt tartani, hogy új lakóparkok létesítésénél vagy lakóutcában, ahol több üres telek még a tervezett élettartam alatt várható beépítésénél az építési forgalomba beleszámítandó a lakóházak felépítésénél, építőanyagok beszállításánál keletkező forgalom is! Emiatt azokban az utcákban, ahol sok a beépítetlen terület, illetve azok ráhordó kapcsolatin érdemes az útépitéseket a beépítések utáni időpontra halasztani, vagy a későbbi használatot tekintve gazdaságtalan szerkezet építhető.

Szada Nagyközség területén elsősorban a homok altalaj a jellemző, így külön javítóréteg építése nem szükséges. A felsorolt utcák stabilizált földutak, melyek 10-20 cm vtg., jellemzően igen jól beállt, teherbíró zúzottkő burkolattal rendelkeznek. Ezt a zúzottkő réteget útalapként mindenképpen célszerű figyelembe venni. Ennek megfelelően **A<sub>1</sub>** tervezési forgalom esetében az alábbi pályaszerkezet építését javasoljuk:

<b>5 cm</b>	<b>AC 11 kopó</b>
<b>20 cm</b>	<b>FZKA alap</b>

Az egyes utcákban a meglévő zúzottkő réteg vastagsága helyszíni feltárással ellenőrizendő. A mellékelt táblázatban szereplő költségek oly módon kerültek meghatározásra, hogy a meglévő zúzottkő alapra, annak tisztítása után, 6 cm vtg. 0/22 murva építendő. Erre a murva rétegre az aszfalt burkolat megépíthető.

A táblázatban szerepel egy olyan kiépítési lehetőség is, mely a jelenlegi zúzottkő alapra 6-8 cm mart aszfalt réteg építésével számol. A mart aszfalt réteg 2 rétegű felületi zárással kerül ellátásra. A mart aszfalt pályaszerkezet költségtakarékosabb, azonban folyamatos fenntartási igényű. Nem javasolt minden helyszínre, csak elsősorban a jó benapozású területekre.

Az utcák a mellékelt táblázat alapján kétoldali szegéllyel kerülnek kiépítésre. Az alacsony oldalon „K”-szegéllyel, a magas oldalon süllyesztett szegéllyel. A szegély építésnek komoly jelentősége van. Mivel az utcák horizontálisan is

ütemezhetően kerülnek kialakításra, a kiépítés során elsősorban 3.0 - 3.5 m burkolatszélességet vettünk figyelembe. Az alacsony oldalon a „K”-szegély a pályafelület vízvezetésében játszik kulcsszerepet, míg a magas oldalon a süllyesztett szegély a burkolatszél védelmében.

A mellékelt táblázatban szereplő költségek földmedrű nyílt árokkal (szikkasztó funkcióval), burkolt árokkal valamint zárt csapadékcsatornával kerültek meghatározásra, azonban ezt, valamint az utcák pontos kialakítását a későbbi műszaki tervekben meg kell határozni. A burkolt árkoknál és a zárt csapadékcsatornáknál szereplő összegek esetében meg kell jegyezni, hogy azok erősen függenek a beépítendő mérettől. Ennek során mérlegelni kell a fokozatos kiépítés lehetőségét is. Figyelembe kell venni, hogy az útpályaszerkezet alatt van-e vagy később lesz-e közművezeték, továbbá a későbbi szélesítés lehetőségét. A víztelenítési móddal kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy a település domborzati és talajmechanikai viszonyai csak bizonyos területeken tűnnek alkalmasnak szikkasztásra. A csapadékvizek útburkolaton, szegély mentén rövid távon történő vezetése lehetséges, bár nem szerencsés megoldás.

Általánosságban elmondható, hogy a település területén a közművek kiépültek. Az egyes útszakaszok kiépítése előtt az adott terület közmű kiépítettségét meg kell vizsgálni, a hiányzó házi bekötéseket meg kell építeni. Az építések előtt a különböző közműszolgáltatókkal egyeztetni szükséges, hogy a régi vezetékek cseréje elvégezhető legyen. Ez elsősorban a vízvezetékek esetében merülhet fel.