

**Talajmechanikai szakvélemény**  
**GÖDÖLLŐ Dózsa György út menti kerékpárút**  
**korszerűsítéséhez**

**Készítette: Kollár Zoltán**  
**okl. építőmérnök**  
**Kamarai szám: Gte 3-2-01-3885**

**Budapest, 2015. április 20.**

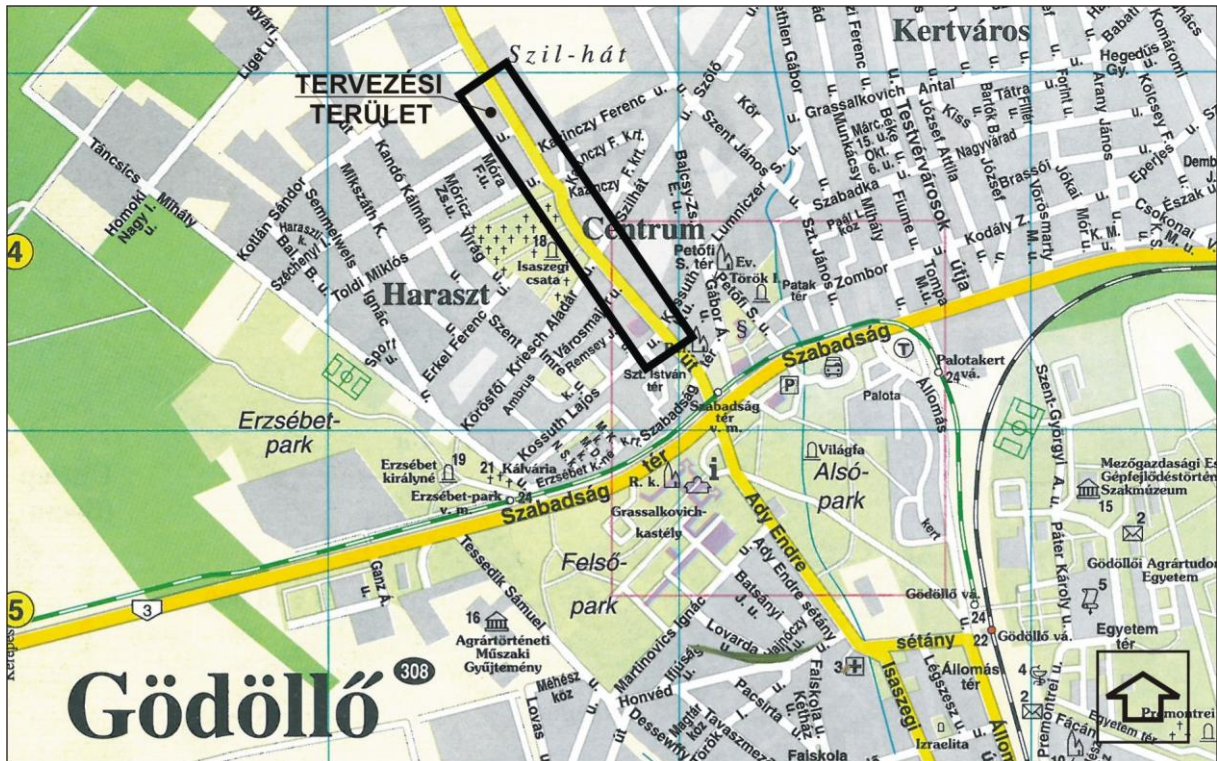
**RAJZOK, MELLÉKLETEK:**

- 1. Átnézeti helyszínrajz (M=1:21.000)**
- 2. Pályaszerkezeti feltárások helyszínrajzai (M=1:500)**
- 3. Pályaszerkezeti feltárások eredményei**

## 1. Előzmények, helyszíni viszonyok:

A címben jelzett kerékpárút a városközpont É-i irányú közvetlen főút kapcsolatát jelentő Dózsa György út NY-i oldalán húzódik. Az elhasználódott burkolatú kerékpárút a gyalogos forgalommal párhuzamosan, az úttesttől szegéllyel kiemelve lett kialakítva.

A tervezés jelen szakaszában nagyjából a Széchenyi István utca és Szabadság tér közti szakasz felújítására kerül sort, mint azt alábbi, M=1:21.000 m.a.-ú átnézeti helyszínrajzunk is mutatja.



Átnézeti helyszínrajz

M=1:21.000

1.sz.mell.

Főtervező (TANDEM MÉRNÖKIRODA Kft.) rendelkezésünkre bocsátotta a tervezési terület szűk sávjának közelmúltban elkészült részletes geodéziai felmérését, valamint a kívánatos pályaszerkezeti feltárások helyi kijelölését.

A kapott adatszolgáltatás alapján a korszerűsítés során pályaszélesítésre és szerkezeti megerősítésre egyaránt számítani lehet, a felső pályaszerkezeti réteg hosszabb szakaszon cseréire ill. „szőnyegezésre” szorul.

Az Országos Építésgeotechnikai Adattárban több, a közvetlen környezetben végzett talajmechanikai vizsgálatot találtunk, ezeket, valamint az általunk korábban erre a térségre vonatkozó (Kazinczy u., Lumniczer u., Kossuth L. utca stb.) geotechnikai szakvélemények anyagát jelen munkánk elkészítésénél felhasználtuk.

## 2. Geológiai múlt:

A tervezési terület természetföldrajzilag a Gödöllői-dombság tájegységén fekszik, ahol a magasabb térszínű területek főtömegét elsősorban miocén – pliocén képződmények, így pl. nagyalföldi tarka agyag, foltos agyag, aleurit, agyagmárga és lignit alkotják, amelyre

helyenként pleisztocén kori lösz települt. Ez utóbbiak sokfelé lemosódtak és közvetlen a vízfolyások alluviális hordalékába kerültek.

A vizsgálat alá vont Dózsa György úti környezet a csupán néhány 100 m-nyire húzódó Rákos-patak hatás-zónájába tartozik, ahol a felszínközeli rétegeket elsősorban finom – közepes homokok, alárendelten öntésiszap/agyag és áthalmozott lösz képezik. Korábbi pangóvízes partmenti területekre többfelé szerves talajok ill. tőzeg is emlékeztetnek.

### **3. Pályaszerkezeti feltárások, rétegződési viszonyok:**

Közlekedési főtervező előzetesen kijelölte a 4 db pályaszerkezeti feltárás helyszínét, amelyeket f.év 9.-én el is végeztünk. A feltárási pontok konkrét helyszínrajzi elrendeződése 2./1. – 2./2.sz. alaptérkép kivágatainkon láthatóak. Feltárásainknak 2 helyen 60 – 70 cm mélységben határt szabott az ott húzódó közművezetékek ill. azokat védő kábeltégla fedése.

A szerkezeti feltárások eredményeit 3.sz. mellékleteinken mutatjuk be, megjelenítve ott a környezet fényképét, a munkagödörben feltároló rétegek fotóját, valamint a meglévő pályaszerkezet rétegrendjét. Ezen túlmenően, szubjektív megítéléssel minősítettük (1 – 5 osztályozhatárok között) a burkolat aktuális műszaki állapotát, amely a helyszíni tapasztalatok szerint meglehetősen elhasználódott pályaszerkezetre utal. Az erősen károsodott szakaszokon a múltban nagyszámban végeztek közműépítési/javítási munkálatokat, azok végeztével a visszatöltött földanyagot nem megfelelő mértékben tömörítették, sokfelé a burkolati aszfalt sem a kívánatos minőségben került visszaépítésre. (kipergések, kátyúk)

Feltárásaink alapján kijelenthető, hogy a pályaszerkezet viszonylag egységes kialakítású, az egyrétegű aszfaltburkolat vastagsága 5 – 8 cm közötti, alatta mindenütt homokos kavics útalap fekszik, amely 10 – 20 cm vastagságú, megfelelően tömörödött szerkezetű.

A pályaszerkezeti rétegek általában az eredeti – főként humuszos (iszapos) finom homok – takarórétegre fekszenek, a megemelt szintű szakaszon „köztes” kavicsos, agyagos finom homok feltöltés képezi az átmenetet.

A humuszos iszapos finom homokrég alatti finomhomok rétegek iszaptartalma 8 – 10%, következésképpen azok rendre folyósodásra hajlamos szemszerkezetűek. (Korábbi közeli fúrásaink alapján.)

### **4. Talajvízviszonyok:**

A vizsgálat alá vont terület tágabb környezetének hidrogeológiai adottságai mellett a tervezési sávban összefüggő talajvíztükör kialakulására nyílt mód. A talajvíz közvetlenül kommunikál a kb. 500 m-nyire a Dózsa György úttal kvázi párhuzamosan futó Rákos - patak mindenkori vízszintjével. A vízfolyás mederfenékszintje hozzávetőleg 5 m-rel fekszik alacsonyabban a tárgyalt kerékpárút burkolatszintjénél.

A rendelkezésünkre álló információk alapján kijelenthető, hogy a tervezett korszerűsítés vonatkozásában a felszín alatti víz semmiféle kihatással nem bír, a becs. max. talajvízszint az útkoronát 2 m-nél jobban árvízi (LNV) időszakban sem közelíti meg.

## **5. Összefoglalás, javaslatok:**

Vizsgálataink alapján megállapítható, hogy a pályaszerkezetek ismeretében, és azok burkolatában mutatkozó, változó mértékben megromlott állapotú kerékpárúton a tervbevett felújítási munkálatok feltétlen indokoltnak tűnnek. A helyszínen szerzett tapasztalataink alapján a következő megállapítások tehetőek ill. a továbbtervezés során az alábbi szempontok figyelembevétele javasolható.

- a) A megfelelőbb aszfaltminőségű szakaszokon, annak meghagyásával (ha a csatlakozási magassági kötöttségek engedik) burkolatmegerősítés (szőnyegezés) alkalmazható.
- b) A leromlott állagú nyomvonalszakaszokon célszerű a teljes burkolat elbontása, a homokos kavics útalap tömörítése, esetleges vastagítása és új, min. 8 cm vtg.-ú aszfaltburkolat felvitele.
- c) A földmű, különösen a feltöltéses (agyagos homok)szakaszokon, magas iszap + agyagtartalmú, így fagyveszélyesnek/fagyérzékenynek minősül. Teljesen új pályaszerkezet betervezése esetén min. 20 cm vtg.-ú fagyvédő réteg (homokos kavics) beépítése javasolt. Előzetesen a földmű tömörítendő, a homokos kavics pedig min.  $T_v = 95\%$ -os tömörségre dolgozandó be.
- d) Az első humuszmentes réteg a korona alatt 1,0 (max. 1,5 m) mélységben elérhető, az itteni finom, folyós szemszerkezetű homok szikkasztásra megfelelő, jó vízáteresztőképességű. Az adott keresztzelvény(ek)ben azonban szikkasztóárok/akna elhelyezésére azonban kevés esély mutatkozik, így az esővizek csapadékvíz csatornába vezetendők be.
- e) A tervezés során talajvíz megjelenésével számolni nem kell.

Budapest, 2015.04.20.



Kollár Zoltán  
okl. építőmérnök  
geotechnikai tervező