



Város Polgármesterétől

2170 Aszód, Szabadság tér 9.
Telefon: (28) 500-666, Fax: (28) 400-575
email: aszod.titkarsag@aszod.hu

Az előkészítésben közreműködött: Kovács Tamás alpolgármester, Csáky Júlia osztályvezető

ELŐTERJESZTÉS

**Széchenyi utca 18. mögött, 485 hrsz. 481 hrsz. határán partfal helyreállítás érdekében
Vis maior pályázat benyújtásáról (ebr azonosító: 401 855)**

Tisztelt Képviselő-testület!

2018. tavaszán Aszódot többször érő szélsőséges csapadékos időjárás hatására 2018. április 4.-én a Széchenyi u. 18. mögötti régi vegyes anyagú támfal a felette haladó Dózsa György utca 481. hrsz. közút mentén 8 m hosszban alul kibillent, kidőlt, további 6 m-en kihasadott és eldeformálódott. Összesen 14 m hosszban károsodott a közutat határoló régi vegyes megtámasztó szerkezet. A közúti padka a kiomlási részen leszakadt, illetve a kihasadott falrész felett is kissé megsüllyedt. A szakadás feletti közúton a közlekedés balesetveszélyessé vált, továbbá veszélybe kerültek az útban vezetett közművek is.

A 2018. április 19.-i képviselő-testületi ülésen a 62/2018. (IV.19.) ÖKT. számú határozatban döntés született a vis maior pályázat benyújtásáról.

2018. április 5.-i vis maior bejelentésünk alapján Katasztrófavédelem szakértői a helyszínt bejárták és 2018. április 25.-i jegyzőkönyvükben megállapították, hogy a Vis Maior helyzet fennáll, a támogatási igény indokolt, véleményüket jegyzőkönyvben rögzítették.

A 2018. április 30-án elkészült szakértői vélemény is alátámasztja, hogy a közterület védelme érdekében stabilizációs munkák elvégzése vált szükségessé. A szakértő az elvégzendő kármegelőzési munkák összköltségét **bruttó 9.154.160.-Ft**-ban határozta meg.

Tisztelt Képviselő-testület!

Kérem, hogy a Vis maior helyzetben az eddig megtett lépésekről szóló tájékoztatómat elfogadni, és a pályázat benyújtását támogatni szíveskedjenek.

Határozati javaslat

Aszód Város Önkormányzat Képviselő-testülete úgy dönt, hogy **Vis maior támogatás címen** támogatási igényt nyújt be a Belügyminisztériumhoz.

A kéresemény megnevezése: Aszód, Széchenyi utca 18. 485 hrsz. mögötti támfal kihasadása, az önkormányzati tulajdonú Dózsa György utca (481 hrsz) és közműveinek veszélyeztetése.

A kéresemény forrásösszetétele:

Megnevezés	2018. év	%
Saját forrás (biztosítási összeg nélkül)	915 416 Ft	10
Biztosító kártérítése	0 Ft	0
Egyéb forrás	0 Ft	0
Vis maior támogatási igény	8 238 744 Ft	90
Források összesen	9 154 160 Ft	100

A károk helyreállításának (költségvetés alapján) tervezett összköltsége bruttó **9.154.160.- Ft**, melynek fedezetét az önkormányzat nem tudja biztosítani.

Képviselő-testület nyilatkozik arról, hogy

- A káreseménnyel érintett vagyonelem a tulajdonát képezi.
- A károsodott út az önkormányzat kötelező feladatának ellátását szolgálja.
- A bekövetkezett káreseménnyel kapcsolatban az Önkormányzat biztosítással nem rendelkezik
- Az adott káreseményre biztosítási összeget nem igényelt.
- Vállalja a károsodott ingatlanak a költséghatékonyság és a megvalósíthatóság szempontjaira tekintettel történő helyreállítását.
- Önkormányzat más - a tulajdonában lévő - vagyontárggyal a feladatát nem tudja ellátni
- Képviselő testület a saját forrás Aszód Város Önkormányzatának „az önkormányzat 2018. évi költségvetéséről” szóló 2/2018. (II.23.) számú rendelet Felhalmozási tartalék soron rendelkezésre áll.

Képviselő-testület felhatalmazza Polgármestert az igénybejelentés benyújtására.

Felelős: Polgármester, Alpolgármester, Városüzemeltetési és Műszaki Osztály útján
Határidő: azonnal

Aszód, 2018. május 9.

Melléklet
Szakértői vélemény

Látta:

dr. Bóta Julianna
dr. Bóta Julianna
jegyző



EBR azonosító: 401 855

MŰSZAKI SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

az

**Aszód, Széchenyi u. 18. mögötti Dózsa u. 481. hrsz. támfal
károsodásokra**

a 9/2011. (II.15.) Korm. rendelet 4§ (3.) bekezdés b./szakasz alapján

KÉSZÍTETTE:

Dr. Hidas János
okl. geológus , földtani szakértő
SZKV-1.3.

Budapest, 2018. április

1. BEVEZETŐ, ELŐZMÉNYEK

Jelen műszaki szakértői véleményt Aszód Város Önkormányzatának megbízásából készítettem el. 2018. tavaszán a települést többször ért szélsőséges csapadékok hatására a Széchenyi u. 18. mögötti régi vegyes anyagú támfal a felette haladó Dózsa Gy. u. 481. hrsz. közút mentén 8 m hosszban károsodott, további 6 m-en kihasasodott és kibillent. Összesen 14 m hosszban károsodott a közutat határoló régi vegyes megtámasztó szerkezet **2018. április 4-én**. A közúti padka a kiomlási részen leszakadt, illetve a kihasasodott falrész felett is kissé megsüllyedt. A szakadás feletti közúton a közlekedés balesetveszélyessé vált. Az omlás döntően közterületen (481 hrsz.) történt, de érintette a 485. hrsz. magántelek határát is. A stabilizáció azonban teljes egészében közterület védelme érdekében szükséges. Sajnos a támfal előtt egy fa szerkezetes melléképület van, mely akadályozza a közvetlen beavatkozásokat. Illetve jelenleg ez a gyenge melléképület „tartja” a felette lévő közutat. A felső közút össz- közműves, az omlás az útszélhez közelebb lévő gáz- és vízvezetékeket is veszélyezteti.

Aszódon már a '70-es években problémákat okozott a partfalak tönkremenetele, emiatt több szakaszon is komoly megtámasztó szerkezetek épültek. Ez a munka folytatódott az Országos Pince- és Partfalprogram keretében is 2006-ig. 2013. tavaszán ismételtén több katasztrófális pince- és partfal-tönkremenetel is történt a város belterületén lévő partfal - vonulaton, az össz-közműves közutak mentén. Legutóbb a Mély utcában omlott le egy támfal, melyet az Önkormányzat vis-maior támogatással sikeresen helyre tudott állítani.

Jelen szakvélemény károsodott megtámasztó szerkezet 14m-es szakaszának eredeti állapot szerinti stabilizációs megoldását (támfal) tartalmazza, mely a közlekedés biztonságát, a közút és a padka használhatóságát, illetve a közút úrszelvényében lévő közművek védelmét hosszú távon szavatolja. A közterületi partfal- és pinceproblémát Aszód önerőből képtelen megoldani, a partfal felett húzódó közművesített közút (Dózsa utca) pedig nem zárható le, mert más megközelítési lehetőség a Város É-i részén lévő lakó területek irányában nincsen. A szakvélemény a 9/2011. (II.15.) Korm. rendelet 4§ (3.) bekezdés b./ szakasz alapján került kidolgozásra.

A beavatkozások tehát kizárólag a partfal (megtámasztó szerkezet) eredeti állapot szerinti helyreállítása céljából készülnek, új létesítmény, bővítés nem lesz. A károsodás nem elmaradt felújításból keletkezett, az természeti hatások következtében állt elő.

Fejlesztéseket a javasolt veszély- elhárítási beavatkozások **nem tartalmaznak**, csakis kizárólag az élet-és vagyonbiztonságot garantáló-, szabvány szerinti -, az eredeti állapot visszaállítását lehetővé tevő beavatkozások szerepelnek a szakvéleményben és a költségbecslésben-, különös tekintettel a Dózsa Gy. utca forgalom- biztonsági követelményeire és a partfal eredeti állékonyságának biztosítására.

A műszaki beavatkozások javaslatainál és a költségek meghatározásánál az alábbiakat vettük figyelembe:

- a Magyar Mérnöki Kamara előírása a tervezési-, szakértői és műszaki ellenőri díjakra
- a Térségben (Aszódon) a közelmúltban végzett hasonló partfal munkák igazolt fajlagos egységárai
- az Építőipari Költségbecslési Segédlet 2017. évi prognosztizált egységárai

- a meglévő munkakörülményeket figyelembe vevő módosító szorzók
- Az érvényben lévő műszaki szabványok (EUROCODE, MSZ) előírásai az adott szerkezetekre , azok statikai és biztonsági előírásaira vonatkozóan

Jelen szakvélemény és beavatkozási javaslat a 2018. április elején fennálló állapotoknak megfelelően dolgozta ki a szükséges beavatkozásokat , a költség-előirányzat a károsodott 14 m-es partfalszakasz sürgős beavatkozásait tartalmazza, a lehető legolcsóbb és legegyszerűbb megoldással, de törekedve a komplexitásra. A helyreállításra talajmechanikai szakvéleményen és részletes geodéziai felméréseken alapuló kiviteli terv szükséges. A fal előtt lévő melléképületet el kell bontani, felette a közutat félpályásan le kell zárni.

2. A HELYSZÍN ISMERTETÉSE

2.1. Beépítés, közművek

Aszód belterületének ÉNy-i része a 30-as főút mentén, egy mozgásveszélyes, több teraszos magaspartra (temető- oldal) épült rá, melynek alsó részén halad a Széchenyi út, melyet É-i irányból a Dózsa Gy. u. zár le. Ez az terület a Kastély és a templom melletti része a Városnak: Patkó köz-Lovas köz, Dózsa u-i i alapincézett partfalas terület a korábbi években már több ízben károsodott az esőzések és hóolvadások miatt. A Dózsa Gy. út a beépített domboldal egyik feltáró „szerpentin” útja, mely több ágból áll és egyben a vízvezetési funkciót is ellátja. A károsodás a Dózsa u. NY-i ága mellett keletkezett, mely egy zsákutca. A területek pincéi a XVIII. században készültek, ekkor épültek a lakóházak és az utat kísérő partfalat lezáró épület végfalak, bélésfalak is-, köztük a most károsodott vegyes anyagú szerkezet .

A partél alatti lakóépületek , ingatlanok a szűk udvarok jobb helykihasználása miatt gyakran végfalakkal nekitámaszkodnak a partfalaknak, illetve a magaspartokat bélésfalak, melléképületek támasztják meg. Ilyen melléképület- hátfal dőlt össze a vizsgált helyszínen is. A partélen a Dózsa utcai össz- közműves közút halad annak ürszelvényében a víz- , szennyvíz- és gázvezeték, valamint a telefon légvezeték és földkábel, illetve elektromos légvezeték is van. . Az omlás a közút padkáját érte el, közvetlenül a gáz- és vízvezetékek mellett. A területen a és a szomszédos telkeken egyszintes kertes családi házak sorakoznak, hagyományos épületszerkezettel, nyereg-tetővel.

A partfalnak nekiépített régi beton-, téglá és kő vegyes anyagú borítófal jelentős támhatással nem rendelkezett . A fal 8 m hosszban alsó harmadában kidőlt, felette a terep lesüllyedt, a felső beton magasztás két oldalon feltámaszkodva a levegőben lóg. A fal további 6 m-en eldeformálódott, erőteljesen kihalmozott, külpontossá vált . A bélésfal előtti fa melléképület haránt szerkezetei dúcolatként támasztják meg a kidőlt hátfalat, emiatt nem omlott még teljesen le.

2.2. Földtani és geotechnikai adottságok

A terület a Cserhát hegység déli előterében helyezkedik el. A hegység felépítésében döntően a miocén vulkanitok és a fiatal harmadkori üledékes kőzetek vesznek részt. Az alapkőzetet képező felső-triász karbonátos kőzetekre jura-kréta üledékek, illetve a kosdi formáció települt. Az oligocén az egykori szárazulat mélyedéseit kitöltő tarkaagyag alkotja, melyre hárshegyi homokkő és Kiscelli agyag formációk rakódtak. A szárazföldi képződményeket felül vulkanit,

elsősorban riolit-, dácit és andezittufa zárja. A szarmata (miocén) emelet tömegét túlnyomórészt sekélytengeri agyag-agyagmárga rétegek alkotják. A formáció közettömegét a Galgavölgyi riolittufa vulkanitja osztja ketté. A vizsgált terület fedő rétege a vékony pleisztocén összlet alatt felső pannon-, v. pliocén korú agyag és vékony, lencsés településű homokliszt-iszap és homok összlet.

A károsodási helyszín közelében korábban mélyített archív geotechnikai fúrások eredményei egyeznek a szakadásban tapasztalható nyílt feltárással, ez röviden az alábbi:

A partfalat alkotó összlet az MSZ- szerinti talajmegnevezéssel pleisztocén iszapos homokliszt- és h. lisztes ISZAP váltakozásából épül fel. Az Eurocode-7 szabvány szerint ugyanezen összletek megnevezése: iszapos FINOM HOMOK és finom homokos DURVA ISZAP. Feküjt a Béke úti burkolatszint alatt 3-4 m mélyen szürkésbarna, közepesen kemény ISZAP - AGYAG összlet képezi.

Valamennyi pleisztocén összlet az átázás miatt puha-, v. közepesen kemény állapotban volt a korábbi archív fúrási ellenállások alapján.

A korábbi fúrásokból vett talajminták jelentős mésztartalma jelzi a viszonylag nagy látszólagos kohéziót, melynek bizonyítéka a környező nem bélelt pinceterekben megfigyelhető tömbösödés-, ill igen kemény felületi jellemző (az összlet nehezen morzsolható).

A számításakor éppen ezért majd a tömbösödéssre hajlamos átázott földék nyomását kell figyelembe venni , egy lecsökkentett, átlagos kohézió feltétele mellett. (A tömbösödéssre való hajlamot egyébként a bélésfalak tönkremenetele is bizonyítja.) A szerkezetre térszíni járműteher is hat.

A kiviteli tervek talajmechanikai fúrásokat kell mélyíteni (földnyomások és alapozási mód megtervezéséhez).

3. A KÁROSODÁSOK ISMERTETÉSE, OKAI

A keletkezett károk tételes felsorolása

A keletkezett károsodások oka a 2018. végén a szokatlan -, sorozatos és nagy intenzitású esőzés, valamint hóolvadás volt, melynek hatására a partéli vízgyűjtő területről és a Dózsa út felől gyorsan lezúdult az alsó Széchenyi utcai ingatlanok végében a felső utat biztosító bélésfal irányába a csapadékvíz . A folyamatos esőzés miatt az omladékokban és a partél feletti laza feltöltésben , illetve a sűrűn egymás mellé lefektetett közműárkok laza visszatöltésén át a víz-beszivárgás intenzitása nagy volt, az a fal mögött átáztatta a lösz- anyagot, háttöltést és feltorlódott.

Az átázott löszanyag völgy- irányban 8 m hosszban az épület végfalaként funkcionáló bélésfal alsó falazott harmadát kibillentette, felette a beton magasítás a levegőben lóg (két szélen feltámaszkodva) . A további 6 m-es falszakaszon hasasodás, deformációk keletkeztek. A térszíni járműterhek hatásai is elősegítették az omlást, deformációkat Konkrétan az alábbi károk keletkeztek:

- a fal 8 m-en alul kibillent, kidőlt
- a kidőlt szakasz felett a padkán szakadási kráter keletkezett a közút és közművek mentén
- a további 6 m-es falazat kihasasodott, eldeformálódott

- a felső beton magasztás a levegőben lóg
- a kibillent fal a nekiépített melléképületet megnyomta, jelenleg annak fa szerkezete dúcként tartja a közutat biztosító bélésfalat

A károsodott építmények általános jellemzői:

- építés éve: a vegyes bélésfalat a XIX. században építették
- karbantartás gyakorisága: A bélésfalat a tulajdonos rendszeresen javíttatta
- legutóbbi felújítás dátuma: az 1970-es években betonozták fel a támfal felső részét, azóta nem volt károsodás, hogy felújítani kellejen
- építés technológiája: 20-30 cm vastag bélésfal, alul 1,50 m-ig vegyes (kő és téglá) , felül 1,3-
1,5 m magas beton szerkezet az út szintjéig, tetején hullámpala anyagú kerítéssel

Közlekedés -biztonsági szempontból a partfal omlása a felső Dózsa úti közút padkáját , leszakította, az útszélt és a benne lévő közműveket (gáz, víz) érintette, az úton a közlekedés balesetveszélyes.

A veszélyeztetett közlekedési létesítmény (481. hrsz. közút) eredeti biztonságának megteremtésével kell a szakadást helyreállítani : a leomlott régi bélésfal szerkezettel azonos megjelenéssel, a megfelelő közúti úrszelvény és vízelvezetés biztosításával, méretezett támfal szerkezettel.

4. A JAVASOLT HELYREÁLLÍTÁS ISMERTETÉSE

A károsodások elhárítása és a balesetek megelőzése komplex mérnöki beavatkozásokkal oldható csak meg. A partfal jellegéhez és a meglévő támfalakra igazodva csak a leg - minimálisabb (14 m) hosszban javasolunk azonnali beavatkozásokat. A nekiépített melléképület és a támfalon lévő kerítés elbontandó, felül a közút félpályásan lezárandó.

— Támfalszerkezet

A támfalnak nekiépített melléképület és kibillent, megrepedt, kihasasodott bélésfalak bontása után 14 m hosszban ZSE-30 zsalukő anyagú talpas vb. szögtámfal szükséges, mely alul vb. lemezalapról indul. A vb. fal 30cm vastag vasbeton szerkezet (C30/37-XC2 beton, B500B betonacél a zsalukő szerkezetben) . A falat felül a terep felett 20x40 cm-es vb. fedlap zárja le. A fal magassága 3,0-3,5 m alap tetejétől a fedlapig) . A támfalat a meglévő téglá épület csatlakozásánál átmenő hézaggal kell dilatálni. A régi fal bontásakor és a mögötte lévő laza partfal jövesztésekor a közműveket ideiglenesen ki kell biztosítani szakfelügyelet mellett. Indokolt esetben a partfal kidúcolandó.

A szerkezet **alapját** 15-20 cm vastag tömörített homokos kavics ágyazatra és 5 cm C8-32/FN szerelőbetonra helyezett 45 cm vastag C30/37-16-F3 monolit vb. lemez képezi, az alaplemez szélessége kb. 2,0-2,4 m (méretezni szükséges). Ha az alapozási síkon laza talaj jelentkezne, akkor az alaplemezt szoliter tömbökkel v. mikro cölöpökkel kell a termett talajra letámasztani.

A szerkezetet a támfaltesten átvezetett egy-v. két sor NA 63-80 mm PVC vízkivezető csövek víztelenítik, melyek kifelé lejtnek. A csövek vonalában a fal mögött kavics szivárgó gerendát kell elhelyezni. A csövégeket geotextiliával kell bandázsolni.

– Közúti padka helyreállítás

A támfal fedlapja a terep fölé megy, mintegy kerékvetős lezárást biztosítva a közútnak. A fal mögötti kiomlást cementtel stabilizált háttöltéssel kell megszüntetni. Felette a padkát a fedlaptól az út felé 3%-ot lejtetve kell visszaépíteni füvesített felülettel. Az omlás és bontás során felszínre került közműveket védőcsőbe kell helyezni.

5. A HELYREÁLLÍTÁS KÖLTSÉGEINEK TÉTELES BEMUTATÁSA

A 9/2011. korm.rendeletben előírt tételes költség- bemutatás részletes kiviteli tervek hiányában nem lehet más, mint egy előzetes költségbecslés a rendelkezésre álló előzetes helyszíni adatok, egyszerűsített mérések alapján.

A költségbecslés **2018. november 30-ig érvényes**, az a térségben megépült támfalak költségeiből visszszámolt (prognosztizált) fajlagos egységárak -, illetve az Építőipari Költségbecslési Segédlet 2017. évi kiadása alapján készült.

A károsodás előtti biztonsághoz szükséges munkák szerepelnek a költségbecslésben, mely új létesítményt és műszaki fejlesztést egyáltalán nem tartalmaz.

A költségek Ft-ban értendők.

I./ ELŐKÉSZÍTÉSI, TERVEZÉSI ÉS BONYOLÍTÁSI MUNKÁK

a./ Műszaki szakértői nyilatkozat készítése jogdíjjal	320.000
b./ Talajmechanikai feltárások, szakvélemény	220.000
c./ Támfal kiviteli terve geodéziával, számításokkal	600.000
d./ Műszaki ellenőri (bonyolítói) díj	340.000

I. ÖSSZESEN (a+d, nettó) 1.480.000

II./ KIVITELEZÉSI MUNKÁK:

1. Útlezárás, jelzőtáblák elhelyezése 10 m, a+d:4000 Ft	40.000
2. Meglévő falazat, kerítés, melléképület elbontása 18 m ³ a+d:4.000 Ft	72.000
3. Meglévő partfal ideiglenes kidúcolása jövesztéskor 30 m ² , a+d: 8.000 Ft	240.000
4. Szakfelügyelet a közmű üzemeltetőktől (víz, gáz) 3 műszaknap, a+d: 60.000 Ft	180.000
5. Bevágás és alapgyödr kiemelés géppel, közművesített területen	

68 m ³ , a+d: 6.000 Ft	408.000
6. Közművezetékek védőcsőbe helyezése, kibiztosítása 10 m , a+d: 22.000 Ft	220.000
7. Független zsaluzat építése és bontása a fedlaphoz 10 m ² a+d: 4.400 Ft	44.000
8. Vasbeton alaplemez készítése, vasszereléssel, szerelőbetonon, ágyazaton, lépcsőzéssel 16 m ³ , a+d: 96.000 Ft	1.536.000
9. Vasbeton támfal építése fedlappal, vasszereléssel, hátszivárgóval ZSE-30 zsaluköböl, vízkivezető csövekkel 16 m ³ , a+d: 95.000 Ft	1.520.000
10. Stabilizált háttöltés készítése cement- adagolással 38 m ³ , a+d: 8.500 Ft	323.000
11. Melléképület visszaépítése a bontott anyagból 45 m ² , a+d: 12.000 Ft	540.000
12. Padkaképzés füvesítéssel az út mellett, alul és felül, eredeti állapot szerint 60 m ² , a+d: 2.000 Ft	120.000
13. Feltöltés az alaplemez felett és padkán tömörítéssel 10 m ³ a+d: 3.500 Ft/m ³	35.000
14. Fejtett föld törmelék elszállítása lerakóra 50 m ³ a+d:6.000 Ft/m ³	300.000
15. Bontott kerítés(falazat) visszahelyezése 14 m a+d: 5.000 Ft	70.000
16. Tereprendezés az alsó udvaron 40 m ² x 2 eFt/m ²	80.000
II. ÖSSZESEN (a+d, nettó)	5.728.000 Ft
I.+II. ÖSSZESEN (a+d)	7.208.000 Ft
27%-os ÁFA	1.946.160 Ft
I.+II. MINDÖSSZESEN (a+d)	9.154.160 Ft

Alulírott földtani szakértő a Magyar Mérnöki Kamara tagja vagyok, szakirányú szakértői jogosultsággal rendelkezem. A partfal károsodások nem elmaradt felújításból, karbantartásból származnak, hanem azok meteorológiai és földtani (természeti) hatások és a térszíni járműterhek eredményeképpen alakultak ki. A károsodási helyszín jelenleg balesetveszélyes, a helyreállítási munkákat mielőbb meg kell kezdeni.

Budapest, 2018. április



Dr. Hidasi János
okl. geológus, földtani szakértő
SZKV-1.3.