



## ELŐLAP AZ ELŐTERJESZTÉSHEZ

AZ ELŐTERJESZTÉS CÍME: **A Csokonai utcai beszakadás helyreállításáról**

MELLÉKLETEI: Nyilatkozat formanyomtatvány, műszaki szakvélemény

AZ ELŐTERJESZTÉST TÁRGYALJA: **Képviselő-testület**

ÜLÉS TÍPUSA: **nyílt**

ÜLÉS IDŐPONTJA: **2023. június 29.**

AZ ELŐTERJESZTÉST VÉLEMÉNYEZI: **Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottság**

MEGHÍVOTTAK: -

A HATÁROZATRÓL ÉRTESÜLNEK: **Műszaki Osztály**

ELŐTERJESZTŐ: **Tarjáni István polgármester**

AZ ELŐTERJESZTÉST ÖSSZEÁLLÍTOTTA: **Váczi András műszaki csoportvezető**

AZ ELŐTERJESZTÉST ELLENŐRIZTE: **Mező Judit műszaki osztályvezető, dr. Szabó Ferenc jegyző**

Biatorbágy, 2023. június 22.



**BIATORBÁGY**

**Város Polgármestere**

2051 Biatorbágy, Baross Gábor utca 2/a. • Telefon: 06 23 310-174

Fax: 06 23 310-135 • E-mail: polgarmester@biatorbagy.hu • www.biatorbagy.hu

## **ELŐTERJESZTÉS**

### **A Csokonai utcai beszakadás helyreállításáról**

**Tisztelt Képviselő-testület!**

Az utóbbi időszak csapadékos időjárása, valamint a rendkívüli esőzések következményeként a Csokonai utca 1. sz. ingatlan előtti közterületen 2023. június 2-án kb. három méter széles és 5 méter mély beszakadás keletkezett a szomszédos, 390 hrsz.-ú ingatlannal (Nagy utca 19.) közös partfalban. A beszakadás oka a partfal aljában található pince hátfalának beomlása.

A helyreállítás érdekében a Belügyminisztérium vis maior pályázatát kívánjuk igénybe venni 90%-os intenzitás mellett, amihez az önkormányzatnak határozatba foglalt nyilatkozatot kell tennie a melléklet szerint.

Kérem Tisztelt Képviselő-testületet, hozza meg döntését az előterjesztés alapján.

Biatorbágy, 2023. június 22.

Tarjáni István s.k.  
polgármester

## HATÁROZATI JAVASLAT

### Biatorbágy Város Önkormányzat Képviselő-testületének .../2023. (VI. 29.) határozata

#### A Csokonai utcai beszakadás helyreállításáról

Biatorbágy Város képviselő-testülete a következő határozatot hozza:

Biatorbágy Város Önkormányzata Képviselőtestületi ülésén úgy határozott, hogy **vis maior támogatás címen** támogatási igényt nyújt be a Belügyminisztériumhoz.

A káresemény megnevezése: **BIATORBÁGY, VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás helyreállítása a Csokonai utca 1. sz. ingatlan előtti 397 hrsz. önkormányzati tulajdonú közterületen**

Helye: Biatorbágy, Csokonai u. 397 hrsz.  
Ebr42 azonosító: 605 693

#### A káresemény forrásösszetétele:

Megnevezés	2023. év	%
Saját forrás (biztosítási összeg nélkül)	1.570.736,- Ft	10 %
Biztosító kártérítése	----Ft	---
Egyéb forrás	----Ft	---
<b>Vis maior támogatási igény</b>	<b>14.136.624,- Ft</b>	<b>90 %</b>
<b>Források összesen</b>	<b>15.707.360,- Ft</b>	<b>100 %</b>

A károk helyreállításának (költségvetés alapján) tervezett összköltsége 15.707.360,- Ft, melynek fedezetét az önkormányzat nem tudja / részben tudja (megfelelő rész aláhúzandó) biztosítani.

A testület, illetve társulási tanács nyilatkozik arról, hogy a káreseménnyel érintett vagyonelem a tulajdonát képezi.

- Az adott káreseményre biztosítási összeget: igényelt / nem igényelt (a megfelelő rész aláhúzandó).
- Vállalja a károsodott ingatlanok a költséghatékonyság és a megvalósíthatóság szempontjaira tekintettel történő helyreállítását.
- Az önkormányzat más - a tulajdonában lévő - vagyontárggyal a feladatát el tudja látni / nem tudja ellátni (a megfelelő rész aláhúzandó).

- A testület a saját forrás összegét a 2023. évi költségvetéséről szóló 11/2023. (II. 24.) számú Önkormányzati Rendeletében biztosítja.

A testület felhatalmazza a polgármestert az igénybejelentés benyújtására.

**Határidő:** folyamatos

**Felelős:** Polgármester

**Végrehajtásért felelős:** Műszaki Osztály



**Mérnökiroda Kft.**

Székhely: 2085 Pilisvörösvár, Harcsa köz 1.

E-mail: info@mevito.hu; Adószám: 11798253-2-13

Bankszámlaszám: 12020854-01508827-00100004

**Msz: 296/2023**

**MŰSZAKI SZAKVÉLEMÉNY**  
**és beavatkozási terv**

**BIATORBÁGY**

**VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás helyreállítása a Csokonai  
utca 1. sz. ingatlan előtti 397 hrsz. önkormányzati tulajdonú**

**közterületen**

**EBR42: 605 693**

**Pilisvörösvár, 2023. június hó**

# MeViTo

**Mérnökiroda Kft.**

Székhely: 2085 Pilisvörösvár, Harcsa köz 1.

E-mail: info@mevito.hu; Adószám: 11798253-2-13

Bankszámlaszám: 12020854-01508827-00100004

## **MŰSZAKI SZAKVÉLEMÉNY** **és beavatkozási terv**

### **BIATORBÁGY**

**VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás helyreállítása a Csokonai  
utca 1. sz. ingatlan előtti 397 hrsz. önkormányzati tulajdonú  
közterületen**

**EBR42: 605 693**

## **TARTALOMJEGYZÉK**

- 1./ Bevezető, előzmények
- 2./ Helyszín és a károsodott építmény ismertetése, közművek
- 3./ A tervezett beavatkozás, helyreállítás ismertetése
- 4./ Tételes szakértői költségbecslés és mennyiségszámítás
- 5./ Szakértői nyilatkozat

Mellékletek:

Tételes szakértői költségbecslés és mennyiségszámítás

Fotódokumentáció

Rajzi mellékletek:

1. Átnézeti helyszínrajz
2. Kutatóakna biztosítása
3. Trapézácsolat kialakítása

**Pilisvörösvár, 2023. június hó**

## Bevezető, előzmények

Biatorbágy Város Önkormányzatának megbízásából készítettük el jelen Műszaki szakvéleményt és beavatkozási tervet a 2023. június 2-án bekövetkezett VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás veszély-elhárítási munkáira.

Biatorbágy Város belterületén, a Csokonai utca 1. sz. ingatlan előtt a 397 hrsz. önkormányzati tulajdonú közterületen a nagyméretű pincebeszakadás történt. A beszakadás veszélyezteti a közműveket, a közlekedés- és vagyonsbiztonságot, az arra járók testi épségét.

Az Önkormányzat a káresemények bekövetkezését 2023. június 8-án bejelentette. A Belügyminisztérium Pince- és Partfalveszély-elhárítási Szakértői bizottsága 2023. június 20-án kelt szakvéleményében **a káreseményt 3. veszélyességi kategóriába sorolta**, a vészhelyzet megszüntetésére a vis maior kérelmet támogatta:

*Biatorbágyon, a vizsgált szakaszon közel É-D-i irányú Csokonai utca egy domboldalon van kialakítva. Ny-i oldalán egy lapos területet létrehozva építették meg az 1. számú lakóházat, így a beépített földrészlet Ny-i oldalát egy 4-5 m magas, 65-70° meredekségű, lágyszárú növényzettel borított partfal alkotja. Ez alatt húzódik a Varga rektor utca, amelynek 1. számú lakóháza udvarából nyílik egy felhagyott pince. Az Önkormányzat tájékoztatása és fényképfelvételei alapján a vágat falazott, főtéje a Csokonai utcához képest kb. 2,5 m-re van. A Csokonai utca 1. számú épület kapubeállója előtt egy 3x2 m-es felszakadás keletkezett. A kinyílásban a pinceív nem látható, de megfigyelhető, hogy a károsodott vágatra nyílik, mivel fényt kap a bejárat irányából. Az Önkormányzat tájékoztatása szerint üregkutató fúrást már mélyítettek le, de a pince folytatását eddig nem találták meg. A kinyílás Ny-i, függőleges, kb. 2,5 m magas fala lebilis helyzetben van. A Csokonai utcában a partfal éléhez (így a kinyílás Ny-i falához) legközelebb a víz-, az utca túloldalán szennyvízvezeték és elektromos földkábel található. Közvetlen a felszakadás mellett egy légekábeleket tartó oszlop található, ami a mozgások hatására kismértékben megbillent. Csapadékos időben a pince felszakadásának a Ny-i fala leomolhat, ami veszélyezteti a közművek tömörségét, a légekábeleket tartó oszlop stabilitását, valamint az utca rendeltetés szerű használatát, ezért a kárelhárítás indokolt. A pince felszakadásnak Ny-i fala oly mértékű leomlása esetén, hogy az utca teljes szelvénye leszakad, akkor 1 lakott ingatlan nem lesz megközelíthető burkolt úttesten. A helyszíni szemlén megállapítottam, hogy az Önkormányzat az elsődleges óvintézkedést megtette, a veszélyeztetett területet lehatárolta, továbbá homokzsákokkal megakadályozta a lefolyó csapadékvizek közvetlen a kinyílásba történő befolyását, ugyanakkor súlykorlátozás bevezetését javasoljuk.*

*Földtani leírás:*

*A partfal és a benne lévő pince anyaközete a helyszíni szemle és a Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága honlapján lévo Magyarország felszíni földtani térképe alapján a pannon korú homok (Csákvári Agyag Formáció), a mozgások természetesen érintették a felette elhelyezkedő pleisztocénholocén korú talajzónát, valamint az antropogén beavatkozások anyagát is.*

Az Önkormányzat a károk helyreállítására „vis maior” támogatási kérelmet nyújt be, mert a szakszerű munkák elvégzéséhez szükséges jelentős többletköltségeket önerőből nem tudja biztosítani!

A szakadás környezetét le kellett zárni. A vészhelyzet mielőbbi megszüntetése szükséges!

## **2. A helyszín és a károsodott építmény ismertetése, közművek**

A káreseménnyel érintett Csokonai u. a település déli részén található. Az utca zúzottkő burkolatú, családi házas beépítettségű. Az ismert pincéken kívül lehetnek még a területen ismeretlen, felhagyott pinceszakaszok, melyek a fötte fellazulásával a felszínig hatoló beomlásokat eredményezhetnek.

A beszakadt pince a Csokonai utca alatt húzódó Nagy utca 19. sz. ingatlanról indul. A szakadási kürtő ~3-4 m<sup>2</sup> területű, és ~5 méter mély.

Az omlással érintett pince bejárható, benyúlik a közterületi út alá, veszélyezteti az útban húzódó közművek épségét, valamint az utcán folyó közlekedés épségét. A pince bejárata a Nagy utca 19. ingatlan utcafronti bejáratától 75 méterre található. A homlokfal megbillent, a bejárat mögött nagyméretű repedés található.

Az önkormányzat a beszakadás környékét elkerítette, a szakadásra figyelmeztető táblákat kihelyezte. Csapadékos időben az omlások folytatódhatnak, a nyílt üreg jelenleg is rendkívül balesetveszélyes! A szakszerű tömedékelés elvégzése sürgősen javasolt!





1. ábra – a káresemény helyszíne

## Kiépített közművek a beszakadt pince közelében, karbantartás

### Közművek

A beszakadás környezetében az alábbi közművek épültek ki az E-közmű nyilvántartása szerint:



2. ábra - közműtérkép

397 hrsz:

- Ivóvízvezeték – ÉDV Északdunántúli Vízmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság 2800 Tatabánya, Sárberk utca 100.
- Elektromos légkábel - ELMŰ Hálózati Kft. 1132 Budapest, Váci út 72-74
- Gázvezeték - OPUS TIGÁZ Gázhálózati Zártkörűen Működő Részvénytársaság 4200 Hajdúszoboszló, Rákóczi utca 184.
- Hírközlési légkábel – Magyar Telekom Távközlési Nyilvánosan Működő Részvénytársaság 1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 36

### **Karbantartás gyakorisága**

Az utca karbantartásáról, a zöldterület rendszeres kaszálásáról az önkormányzat gondoskodik.

Az alábbiakban a beszakadt pince tömedékelésére vonatkozóan adjuk meg szakvéleményünket és a beavatkozásra vonatkozó tervet, amelyet fényképekkel egészítettünk ki.

### **3. A tervezett beavatkozás, helyreállítás ismertetése**

A településen keletkezett pincebeszakadások tömedékelését az önkormányzat – tekintettel a beszakadás veszélyességére – a lehető leghamarabb, a szakszerű kivitelezésben járatos szakcéggel elvégezteti. További esőzések az üregek kiterjedéséhez vezethetnek, veszélyeztetve a közlekedés és vagyonbiztonságot.

A 397 hrsz. közterületen lévő pincebeszakadást bányászati módszerrel fel kell tární, a vājvéget meg kell kutatni. A tömedékelés megkezdése előtt a pince bejárati szakaszánál zárófalazatot kell építeni.

A tömedékelések során el kell végezni az omlások helyének kitakarítását keretácsolat biztosítás mellett, ~5,0 m mély akna lemélyítésével a pincetalpig.

A kutatóakna lemélyítése után a pincetereket a biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtése érdekében ki kell takarítani. A közlekedési útvonalat akadálymentesíteni kell.

A feltárások után a pincetereket elő kell készíteni a tömedékelésre. Mivel a pince használaton kívüli, rossz állapotú, ezért az összeomlott vagy omlásveszélyes pincerészeket teljes egészében szakszerűen be kell tömedékelni. A hulladékot, szerves anyagokat – amennyiben található - el kell távolítani. A tömedékelendő pinceágakat légtelenítő furattal kell ellátni.

A feltáró aknák keretácsolatait a tömedékelés előtt vissza kell rabolni.

A pinceterek előkészítése után mindkét üreget habbetonnal kell feltölteni a szelvény 80-90%-áig. Ezután a technológiai szünet betartásával a maradék üreget ki kell injektálni H25 cementhabarccsal. A H25-ös záró injektálás készítése szivattyús anyag lejuttatással P-5-8 bar nyomással történik, amíg a habarcs az akna tetejétől ~25 cm - ig meg nem jelenik. A maradék részt helyi anyaggal lehet kitölteni.

Építéstechnológiai sorrend:

- az omlás helyén keretácsolat biztosítással feltáró akna hajtása, bányászati módszerrel
- feltáró vágat készítése trapéz ácsolattal
- béléscsövezett anyagleadó és légtelenítő furat készítése
- zárófalazat készítése
- omladék elteretése a pincetalpon
- ácsolat visszarablása
- kitermelt föld és törmelék elszállítása
- tömedékelés habbetonnal, utóinjektálás
- omlás tisztítása, feltöltése.

A tömedékelések során feltáratlan, karbantartás nélküli bejárható üregeket hátrahagyni nem szabad!

A mellékelt tételes tervezői költségbeclésben a pincetömedékelések vonatkozásában a várható mennyiségeket vettük figyelembe. A helyreállítási munkák során az egyes munkafázisokról fényképeket kell készíteni, a felhasznált anyagok mennyiségét, a helyreállítás folyamatát dokumentálni szükséges!

A pinceüregek tömedékelését követően, a beszakadás helyén az utat helyre kell állítani, a terepet rendezni kell.

#### **4. Tételes szakértői költségbeclés és mennyiségszámítás**

Szakértői költségbeclésünkben szereplő árakat az 1996. évi LXXXI. törvény a társasági adóról és az osztalékadóról, 18.§.(1) pontja szerinti szokásos piaci ár figyelembevételével határoztuk meg. A Tételes szakértői költségbeclés és mennyiségszámítás dokumentációnk mellékletét (1. sz. melléklet) képezi.

A költségbeclés összeállításánál és a mennyiségek meghatározásánál az üreg feltételezett méreteit vettük figyelembe.

**Felhívjuk a figyelmet, hogy a 9/2011.(II.15.) korm. rendelet vonatkozó előírásainak értelmében a szakvéleményben meghatározott mennyiségekből elszámolni csak a veszélyelhárítási munka során dokumentált, ténylegesen elvégzett és beépített mennyiségeket lehet.**

Tekintettel arra, hogy a szakértői költségbeclésben szereplő mennyiségek becsltek, előfordulhat, hogy a kivitelezés során valamelyik tétel ténylegesen elvégzett mennyisége több lesz, más tétel pedig kevesebb.

## 5. Tervezői, szakértői nyilatkozat

Alulírott kijelentem, hogy a BIATORBÁGY Csokonai utca 1. sz. ingatlan előtti 397 hrsz. önkormányzati tulajdonú közterületen történt pinceomlás VIS MAIOR jellegű természetű tényezőkre vezethető vissza: az esőzések hatására a felhagyott pincék feletti fedőrétegek átáztak és elveszítették állékonyságukat, felszínig hatoló beszakadás keletkezett. A beszakadás veszélyezteti a közlekedést, az élet- és vagyonbiztonságot, valamint a közművek biztonságát. A fenti okok miatt a pincét a bányászati feltárást követően tömedékelni kell. Ezt követően kerülhet sor az eredeti terep, út helyreállítására.

Jelen műszaki szakvélemény a pincebeszakadás miatt kialakult veszélyhelyzet elhárítására vonatkozik, fejlesztést, beruházást nem tartalmaz. Kizárólag az élet- és vagyonbiztonságot garantáló beavatkozások szerepelnek a szakvéleményben és a költségbecslésben.

Aláírással igazolom, hogy műszaki szakértőként a megrendelő önkormányzattól, a helyreállítás kivitelezőjétől egyaránt független vagyok.

A tervezett építési tevékenység helyszíne, megnevezése:

Biatorbágy, Csokonai u. 397 hrsz. közterületen történt VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás szakszerű tömedékelése, illetve az útnak és a terepnek az eredeti állapot szerinti helyreállítása.

A szakszerű és az érvényben lévő műszaki előírásokban (EUROCODE, MSZ) rögzített veszélyelhárítási munkák elvégzéséhez szükséges jelentős többlet költségeket az Önkormányzat önerőből nem tudja biztosítani.

**Építtető:** Biatorbágy Város Önkormányzata  
2051 Biatorbágy, Baross Gábor u.2/a.

**Műszaki szakértő:** MeViTo Mérnökiroda Kft.  
2085 Pilisvörösvár, Harcsa köz 1.  
Csanádi Istvánné  
SZÉS1, T, KÉ-K; 13-4881

**MeViTo**  
MeViTo Mérnökiroda Kft.  
2085 Pilisvörösvár, Harcsa köz 1.  
Adószám: 11798253-2-13

Pilisvörösvár, 2023. június hó

*Csanádi Istvánné*

.....  
Csanádi Istvánné  
okl. építőmérnök  
SZÉS1, T, KÉ-K  
MMK 13-4881

**TÉTELES SZAKÉRTŐI KÖLTSÉGBECSLÉS ÉS MENNYISÉGSZÁMÍTÁS**

**BIATORBÁGY**

**VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás helyreállítása a Csokonai u. 1. sz. ingatlan előtti 397 hrsz. önkormányzati tulajdonú közterületen  
EBR42: 605 693**

Sorszám	Tétel/munkanem megnevezése	Mennyiség	Mérték egység	Egységár (Anyag)	Egységár (munkadíj)	Nettó költtség (anyag)	Nettó költtség (munkadíj)	MENNYISÉGSZÁMÍTÁS
1	Terület lezárása kordonnal	10	m	10 000	10 000	100 000	100 000	10 m
2	Mobil illemhely kihelyezése	1	hó	0	30 000	0	30 000	1 hó
3	Szakfelügyelet a közműszolgáltatóktól	4	alk	0	50 000	0	200 000	4 * 1 alk
4	Felvonulási út kialakítása a Csokonai utca Kálvin tér felőli szakaszán M45 zúzottkővel	100	m <sup>2</sup>	2 000	1 800	200 000	180 000	40m * 2,5 m
5	Felvonulás, Ideiglenes energia-, vízellátás; munkagépek helyszínre szállítása	1	Ktg	0	250 000	0	250 000	1 ktg
6	Bozót és cserjeirtás	30	m <sup>2</sup>	1 000	2 000	30 000	60 000	2*15 m <sup>2</sup>
7	Légtelenítőcső beépítése pincefőtéren, aknaszájon történő kivezetéssel	11	fm	2 000	3 500	22 000	38 500	6m + 5 m
8	Aknahajtás keretácsolattal, ácsolatok visszarablásával	5	fm	200 000	150 000	1 000 000	750 000	1db * 5fm = 5fm
9	Szakadási kürtő melletti villanyoszlop kidúcolása	1	db	100 000	80 000	100 000	80 000	1 db
10	Átboltozódott laza omladék eltávolítása gépi erővel, járműre rakással	20	m <sup>3</sup>	0	15 000	0	300 000	2m * 2m * 5,0fm = 20 m <sup>3</sup>
11	Közművezeték védőcsőbe helyezése (előírányzat)	6	m	10 000	10 000	60 000	60 000	2 vezeték * 3fm = 6 fm
12	Zárófalazat beépítése vb. alapra	12	m <sup>2</sup>	35 000	25 000	420 000	300 000	3,9 m * 3,0 m
13	Anyagleadó csúszda készítése az aknaszáj mellett, habbeton lejtuttatásához	4	fm	10 000	15 000	40 000	60 000	1*4m
14	Injektáló csővezeték kiépítése	1	ktg	15 000	15 000	15 000	15 000	1 ktg

15	Habbeton tömedékelés készítése gravitációs anyaglejtetéssel, mini dömperekkel történő ráhordással (előírányzat)	85,5	m <sup>3</sup>	35 000	25 000	2 992 500	2 137 500	Szakadási kürtő: 2*2*5 m = 20 m <sup>3</sup> + pince üreg: 3,9*3,0*5,6 m=65,5 m <sup>3</sup> össz: 85,5 m <sup>3</sup>
16	H-25 záróinjektálás készítése szivattyús anyaglejtetéssel (előírányzat)	8	m <sup>3</sup>	160 000	80 000	1 280 000	640 000	Tömedékelés * 10% = 85,5 * 0,1 = ~8,5 m <sup>3</sup>
17	Aknahajtásból kitermelt föld elszállítása depóniára (fellazult állapot)	30	lm <sup>3</sup>	0	9 000	0	270 000	20 * 1,5 lazulás = 20 m <sup>3</sup> * 1,5 = 30 m <sup>3</sup>
18	Útpálya helyreállítása zúzottkő terítéssel, tömörítéssel, 25 cm vastagságban, M22 mechanikai stabilizációval	5	m <sup>2</sup>	5 000	5 000	25 000	25 000	5m * 1m = 5m <sup>2</sup>
19	Durva tereprendezés	225	m <sup>2</sup>	0	1 500	0	337 500	75 fm * 3m
20	Műszaki szakvélemény és beavatkozási terv	1	ktg	0	250 000	0	250 000	1 költség
21	Műszaki ellenőri díj	1	ktg	0	550 000	0	550 000	1 költség
<b>Összesen:</b>						<b>6 284 500</b>	<b>6 083 500</b>	
						<b>12 368 000</b>		

<b>Mindösszesen nettó:</b>	<b>12 368 000</b>
<b>ÁFA27%:</b>	<b>3 339 360</b>
<b>Összesen bruttó:</b>	<b>15 707 360</b>

Pilisvörösvár, 2023. június hó

**MeViTo**  
 Mevito Mérnökiroda Kft.  
 2085 Pilisvörösvár, Harcsa köz 1.  
 Adószám: 11798253-2-13

*Csanádi Istvánné*

Csanádi Istvánné  
 okl. építőmérnök  
 SZÉSI, T, KÉ-K  
 MMK 13-4881

# FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

BIATORBÁGY

VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás helyreállítása a Csokonai utca 1. sz. ingatlan előtti 397  
hrsz. önkormányzati tulajdonú közterületen

EBR42: 605 693



1. kép

# FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

BIATORBÁGY

VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás helyreállítása a Csokonai utca 1. sz. ingatlan előtti 397  
hrsz. önkormányzati tulajdonú közterületen

EBR42: 605 693



2. kép



# FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

BIATORBÁGY

VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás helyreállítása a Csokonai utca 1. sz. ingatlan előtti 397  
hrsz. önkormányzati tulajdonú közterületen

EBR42: 605 693



3. kép



4. kép

# FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

BIATORBÁGY

VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás helyreállítása a Csokonai utca 1. sz. ingatlan előtti 397  
hrsz. önkormányzati tulajdonú közterületen

EBR42: 605 693



5. kép

# FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

BIATORBÁGY

VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás helyreállítása a Csokonai utca 1. sz. ingatlan előtti 397 hrsz. önkormányzati tulajdonú közterületen

EBR42: 605 693



6. kép



7. kép

# FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

BIATORBÁGY

VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás helyreállítása a Csokonai utca 1. sz. ingatlan előtti 397  
hrsz. önkormányzati tulajdonú közterületen  
EBR42: 605 693



8. kép

# FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

BIATORBÁGY

VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás helyreállítása a Csokonai utca 1. sz. ingatlan előtti 397  
hrsz. önkormányzati tulajdonú közterületen

EBR42: 605 693



9. kép

# ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ

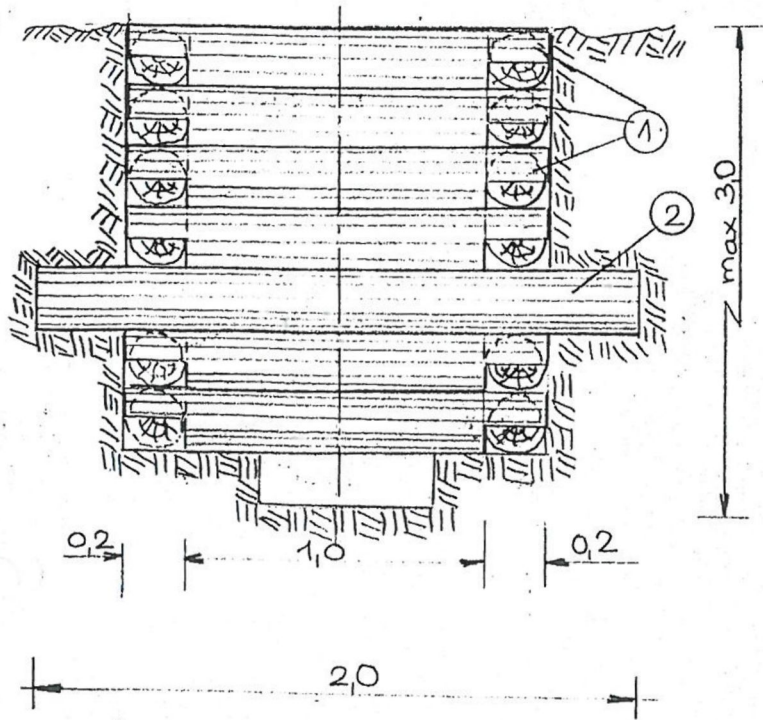
## BIATORBÁGY

VIS MAIOR jellegű pincebeszakadás helyreállítása a Csokonai utca 1. sz. ingatlan előtti 397 hrsz. önkormányzati tulajdonú közterületen  
EBR42: 605 693



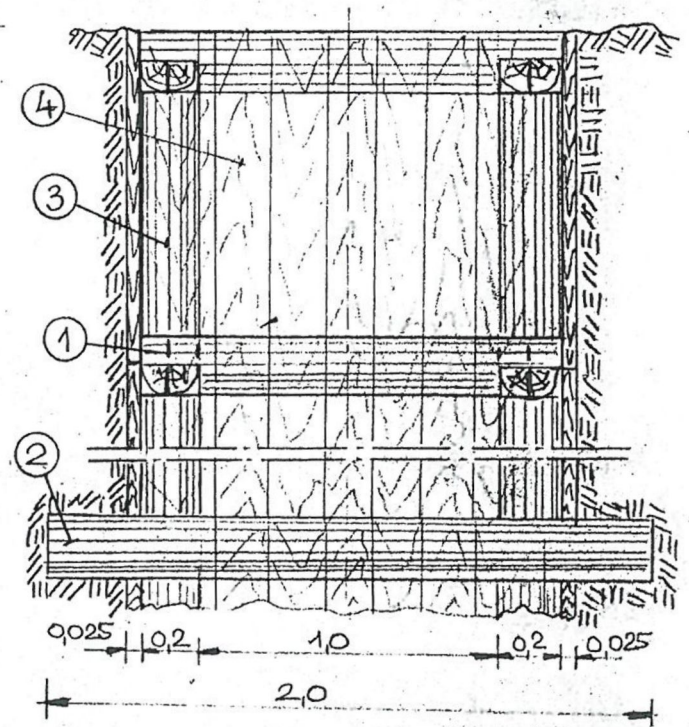
Csokonai u. 1. sz. ingatlan előtti pincebeszakadás 397 hrsz.

Egyszállyos akna  
(soros keretézéssel)

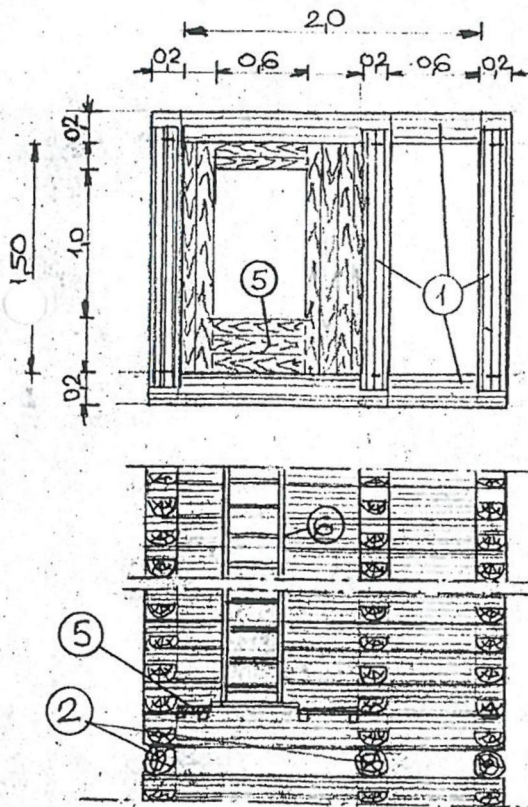


F/7 Kutatbakna

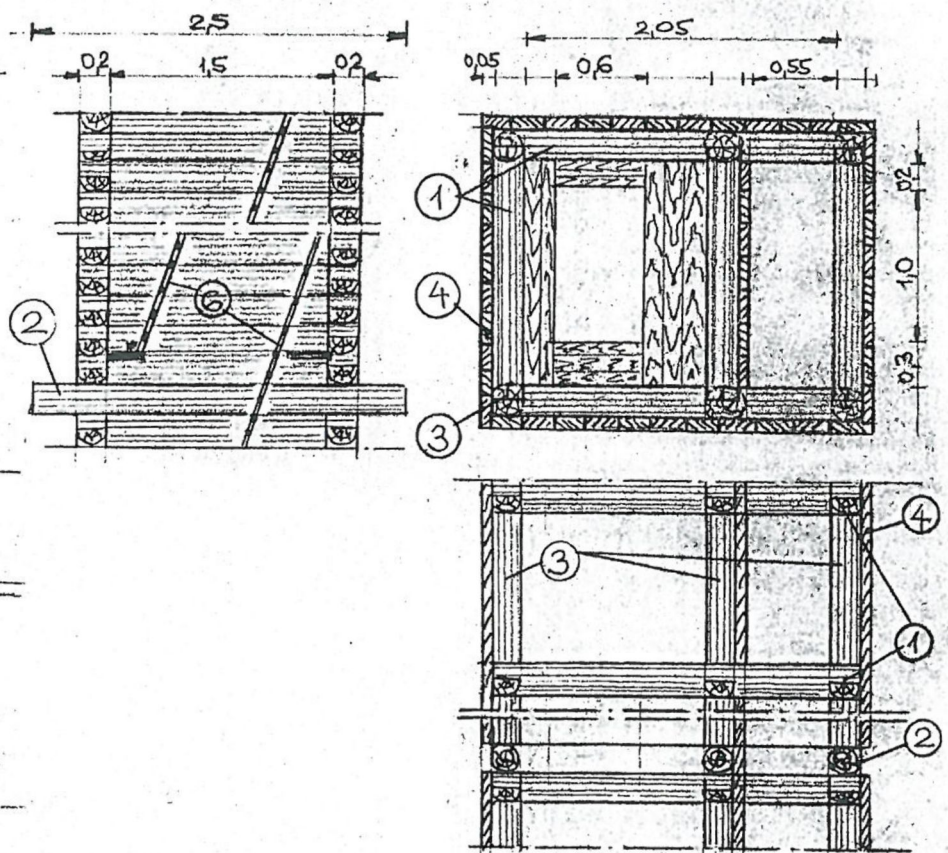
(feszkes keretézéssel, béleléssel)



Kétosztályos akna  
(soros keretézéssel)

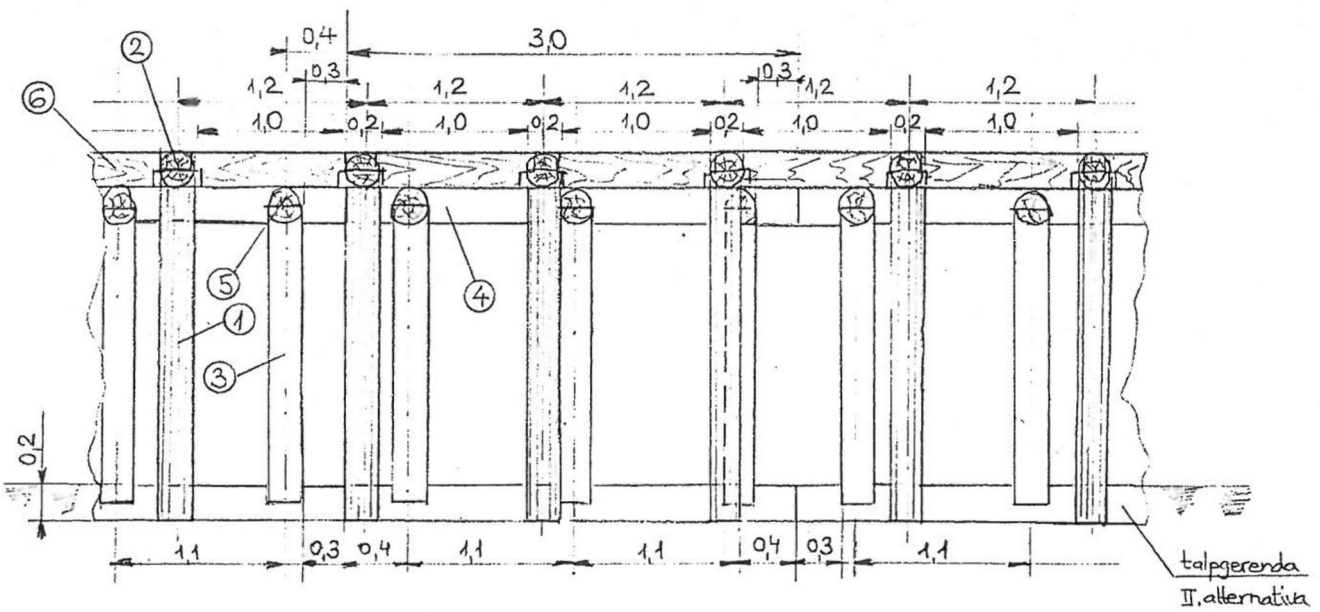
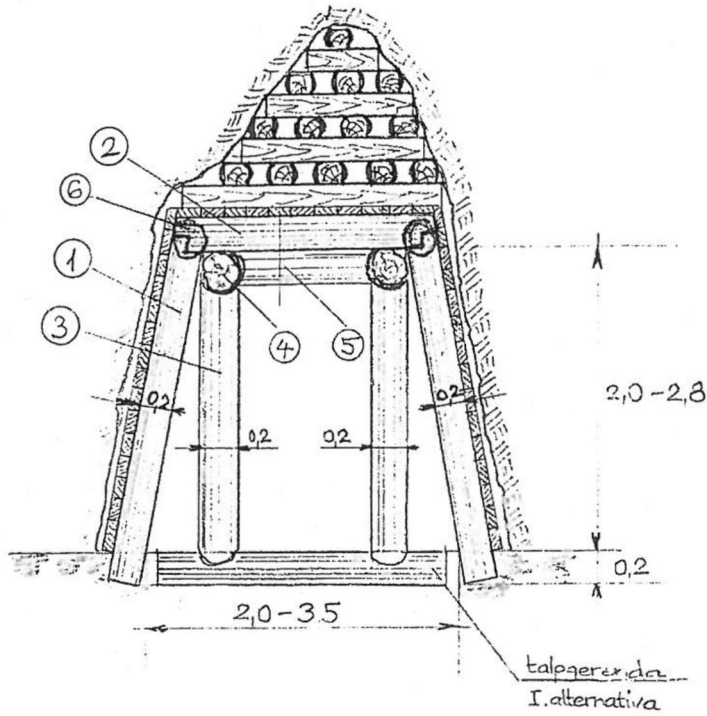


(feszkes keretézéssel, béleléssel)



Sqr. szám	Megnev. - db/egys.	Sqr. szám	Megnev. - db/egys.
1.	Fogazott keretácsolat 4 v. 5	4.	Bélelés 35 - 45 db/m
2.	Tartógerenda 2 v. 3	5.	Nyugpadbeart [50mm] 1,3 m <sup>2</sup> /db
3.	Feszke 4 v. 6	6.	Létra (szél: 40cm, hossz 4m)

F/1. Trapézácsolat



		1.	2.	3.	4.
Oldaltám	[m]	1,8	2,0	2,2	2,5
Süvegfa	[m]	1,5	1,8	2,0	2,2
Feszke	[m]	1,05	1,05	1,05	1,05
Széldecska (1,2×0,15×0,025)	[db]	30	36	40	45