



AZ ELŐTERJESZTÉS SORSZÁMA: 311.

MELLÉKLET: 3 db.

**TÁRGY: Javaslat a "Szekszárd, Várköz területén lévő károsodott támfal helyreállítása"
tárgyú beszerzési eljárás megindításának jóváhagyására**

ELŐTERJESZTÉS

SZEKSZÁRD MEGYEI JOGÚ VÁROS ÖNKORMÁNYZATA KÖZGYŰLÉSE

GAZDASÁGI ÉS VÁROSFEJLESZTÉSI BIZOTTSÁGÁNAK

2023. december 20 -I RENDES ÜLÉSÉRE

ELŐTERJESZTŐ:

Magyar Károly igazgatóságvezető

AZ ELŐTERJESZTÉST KÉSZÍTETTE:

**Kubacska András közbeszerzési referens
Kovács Szilveszter vízkárelhárítási és víz-
gazdálkodási referens**

ELŐADÓ:

Magyar Károly igazgatóságvezető

KEZELÉSI MEGJEGYZÉS:

VÉLEMÉNYEZÉSRE MEGKAPTA:

EGYÉB SZERVEZET:

TÖRVÉNYESSÉGI VÉLEMÉNYEZÉSRE BEMUTATVA:

dr. Holczer Mónika igazgatóságvezető

Tisztelt Bizottság!

Előzmény: **Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzata** (továbbiakban: Ajánlatkérő) **"Szekszárd, Várköz területén lévő károsodott támfal helyreállítása"** tárgyban Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzata polgármesterének és jegyzőjének a beszerzések lebonyolításának szabályzatáról (módosításokkal egységes szerkezetben) szóló 9/2018. (V.18.) együttes utasítása (a továbbiakban *Beszerzési szabályzat*) „5. A beszerzési eljárás megindítása, beszerzési értékhatárok” c. pontja 5. § (2) bekezdés b) pontja alapján és Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének a Szervezeti és Működési Szabályzatról szóló 29/2019. (XII.23.) önkormányzati rendeletének 1. melléklete Gazdasági és Városfejlesztési Bizottság alcím 16. b) alapján a Gazdasági és Városfejlesztési Bizottság a „Beszerzéseket érintően (...) jóváhagyott beszerzési terv alapján az Önkormányzat, valamint az Önkormányzat által fenntartott intézmények esetén dönt a nettó 5 millió Ft-ot elérő, de a közbeszerzési értékhatárt el nem érő értékű beszerzési eljárások kapcsán az ajánlatkérő nevében gyakorolható valamennyi jog és kötelezettség tekintetében” **beszerzési eljárást indít. (Beszerzési eljárás alá a nettó 5 millió Ft feletti, és árubeszerzés, szolgáltatás esetében nettó 15 millió Ft-ig, építés esetében nettó 50 millió Ft-ig terjedő összegű igények tartoznak.)**

A beszerzés tárgya: A Belvárosi Intézményi területen, Szekszárd történelmi központjában lévő barokk- téglafal a Rendőrség és Egészségház közötti udvar- területet határolja D-i irányból. A fal mellett vezet fel a közelmúltban épített térdfalakkal kísért parkosított feljáró lépcsőrendszer a Vármegyeháza és az Egészségház épületeihez.

Vis Major: Jeleztük igényünket az országos szinten, a Belügyminisztérium berkein belül működő „A pince- és partfalveszély elhárítási bizottság”- nak, akik meg is jelentek helyszíni szemlén. Ezen szemle során – a Katasztrófavédelmi Hatósággal egyetértve – az a vélemény született, hogy a meghibásodás nem havária jellegű, mert a problémát alapvetően az évek alatt benőtt fagyókerek okozzák, ezért nem támogatták a Vis Major eljárás megindítását. (2. sz. melléklet Szekszárd Vár köz előzetes statikai szakvélemény és 3. sz. melléklet Vis Major vizsgálat)

A károsodott falszakasz a 1819. hrsz. Várközi sétány és a 1818. hrsz. udvar között található, a károsodott falszakasz hossza 32,00 m, magassága változó: 3,50-6,50 m.

A támfal mellvéd- szerű, döntött homlokzatos téglafal szerkezet, melynek felső talajszintjének magasságában fás szárú növényzet telepedett meg, mely a téglasorokat felfeszítette. Eközben a mellvéd melletti vízvezető folyóka széttöredezett, a fal belső udvar térszíne feletti, felső része hátrafelé megbillent. Felületén hatalmas méretű vízszintes „feszítési” repedések, illetve ferdén felfutó repedések jelentek meg.

Az Önkormányzat egy olyan szerkezeti megerősítést kér, mely a támfal jövőbeni biztonságba helyezését megoldja, valamint az alábbi problémákra is megoldást talál:

- fal felső harmadának stabilizálása, újra építése a visszabontott téglák felhasználásával
- rejtett, a fal mögötti talajba bekötött stabilizáló szerkezet beépítése a fal felső harmadába
- a belső udvar csapadékvizét elvezető folyóka helyreállítása, a lefolyási viszonyok visszaállítása a meglévő vízköpő felé
- falon kívül vezetett világítási – és hírközlési kábelek helyreállítása
- teljes látható falfelület újra- fugázása műemléki habarccsal

Az 1. sz. melléklet az **Engedélyezési és kiviteli terv**, ami a fenti kívánalmaknak megfelelő műszaki megoldást tartalmazza, a részletes geodéziai felmérésekre, archív és friss talajmechanikai adatokra (Batu Árpád) támaszkodva. Felhasználásra került a Város idevonatkozó archív pince térképe is.

A szerződés becsült értéke: nettó 23.856.200,- Ft. (Bruttó: 30.297.374,- Ft.) (4. sz. melléklet)

A szerződés időtartama: A szerződés hatálybalépésének napjától számított 150 nap. (Ajánlatkérő előteljesítést elfogad.)

Rendelkezésre álló fedezet összege és forrása: Városfejlesztési és Üzemeltetési Igazgatóság, saját költség.

Meghívandók listája és elérhetőségeik:

Cégnév	Kapcsolattartó neve	Adószám	E-mail címe
ALISCA BAU Zrt. (7140 Bátaszék, Bonyhádi utca 30.)	Orosz László	14530603-217	szekszard@aliscabau.hu
KÉSZ Kft. (7140 Bátaszék, Bonyhádi utca 28.)	Köműves Krisztián	11283986-217	keszkft@keszkft.hu
Bau-Team Kft. (7030 Paks, Vácika köz 11.)	Pataki Gábor	10628717-217	titikarsag@bauteamkft.hu

A meghívandó gazdasági szereplők az ellenőrzésük dokumentumai alapján egymástól és az Ajánlatkérőtől függetlenek.

Fentiekre tekintettel, tisztelettel kérem a Bizottságot az előterjesztés megtárgyalására, és a határozati javaslat támogatására.

Szekszárd, 2023. december 18.

Magyar Károly
igazgatóságvezető

Határozati javaslat

Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének Gazdasági és Városfejlesztési Bizottsága

.../2023. (XII.....) határozata

„Szekszárd, Várköz területén lévő károsodott támfal helyreállítása" tárgyú beszerzési eljárás megindításának jóváhagyására.

Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének Gazdasági és Városfejlesztési Bizottsága a Szervezeti és Működési Szabályzatról szóló 29/2019. (XII.23.) önkormányzati rendelet 1. melléklet Gazdasági és Városfejlesztési Bizottság alcím 16. b) pontjában meghatározott hatáskörében eljárva

1. jóváhagyja az előterjesztésben rögzített ajánlattevői kört.

Határidő: döntéshozatal napja

Felelős: Bomba Gábor elnök

2. dönt Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzata (továbbiakban: Ajánlatkérő) "Szekszárd, Várköz területén lévő károsodott támfal helyreállítása" tárgyú beszerzési eljárás megindításának elfogadásáról az előterjesztés szerinti tartalommal;

Határidő: döntéshozatal napja

Felelős: Bomba Gábor elnök

3. felhívja a Polgármesteri Hivatalt a határozattal kapcsolatos eljárási cselekmények megtételére;

Határidő: döntéshozatal napját követő 10 munkanapon belül

Felelős: Magyar Károly igazgatóságvezető



GeoTeszt

**Környezetgazdálkodási és
Kultúrmérnöki Szolgáltató Kft.**
1112 Budapest, XI. Kérő utca 20.
Tel./Fax: 310-03-05, Tel.: 310-02-72

mobil: 06/20 972 8377, e-mail: geotesztkft@gmail.com

ENGEDÉLYEZÉSI ÉS KIVITELI TERV

a


**Szekszárd, Vár köz melletti 1819. hrsz. támfal károsodás
helyreállítására**

Budapest, 2023. július

ALÁÍRÓ CÍMLAP

Tárgy: Szekszárd, Vár köz melletti 1819. hrsz. támfal károsodás helyreállítási terve

Építtető:
Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzata
Ács Rezső polgármester
(7100 Szekszárd, Béla kir. tér 8.)
74/504 113, kovacs.szilveszter@szekszard.hu

Felelős tervező:

Geoteszt Kft. 1112 Bp., Kérő u. 20.
Kenesei József, okl. építőmérnök
VZ, T,GT, KÉ, SZÉS8 /13-1811
(2040 Budaörs, Ószirózsa u. 55.)
20/972 8377 , nagy.janosne8@chello.hu

Tervező:

Geoteszt Kft. 1112 Bp., Kérő u. 20.
Kozma Zoltán okl. építőmérnök,
GT/01-15584
(6723 Szeged, Vajda u. 18/B.II.9.)
koz.zol@gmail.com , 30/687 7193

Budapest, 2023. július

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETŐ, ELŐZMÉNYEK	4
2.	TERVEZÉSI SZEMPONTOK	5
3.	HELYSZÍNI VISZONYOK	5
3.1.	Beépítés, közművek , feltárások	6
3.2.	Földtani és talajmechanikai adottságok	7
4.	A TERVEZETT BEAVATKOZÁSOK ISMERTETÉSE.....	8
4.1.	Általános leírás, számítások.....	8
4.2.	Előkészítő munkák, bontás, dúcolás	10
4.3.	Fúrt vb. cölöpsor	10
4.4.	Stabilizáló vasbeton lemez, víztelenítés	10
4.5.	Mellvédfal helyreállítása.....	11
4.6.	Felszíni vízelvezető folyóka, vízközpők.....	11
4.7.	Fal- felületi helyreállítás	12
5.	KIVITELEZÉS, ANYAGMINŐSÉGEK	12
6.	MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI ÉS ELLENŐRZÉSI TERV	13

Állékonysági és statikai számítások

Költségvetési kiírás

Rajzi mellékletek

1. rajz: Átnézetes helyszínrajz
2. rajz: Beavatkozási helyszínrajz M=1:100
3. rajz: Kiterített homloknézet M=1:50
4. rajz: Keresztszelvények -I. (1-1, 2-2) M=1:50
5. rajz: Keresztszelvények -II. (3-3 , 4-4) M=1:50
- 6.rajz: Keresztszelvények -III. (5,5) M=1:50
7. rajz: Támfal mintaszelvénye, vasalása, vaskimutatás M=1:20

1. BEVEZETŐ, ELŐZMÉNYEK

A következő pontok alatt ismertetésre kerülő régi (barokk) téglá anyagú támfal helyreállítás engedélyezési és kiviteli tervét Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzatának megbízásából dolgoztuk ki.

A Belvárosi Intézményi területen, Szekszárd történelmi központjában lévő barokk- téglá támfal a Rendőrség és Egészség ház közötti udvar- területet határolja D-i irányból. A fal mellett vezet fel a közelmúltban épített térdfalakkal kísért parkosított feljáró lépcsőrendszer a Vármegyeháza és az Egészség ház épületeihez.

A károsodott falszakasz a 1819. hrsz. Várközi sétány és a 1818. hrsz. udvar között található, a károsodott falszakasz hossza 32,00 m (3,00+18,00+11,00) , magassága változó: 3,50-6,50 m.

A támfal mellvéd- szerű, döntött homlokzatos téglá szerkezet, melynek felső talajszintjének magasságában fás szárú növényzet telepedett meg, mely a téglasorokat felfeszítette. Eközben a mellvéd melletti vízelvezető folyóka széttöredezett, a fal hátrafelé megbillent. Felületén hatalmas méretű vízszintes „feszítési” repedések, illetve ferdén felfutó repedések jelentek meg .

Az Önkormányzat egy olyan minimális szerkezeti megerősítést kért, melynek az alábbi problémákat kell megoldania

- fal felső harmadának stabilizálása a visszabontott téglák felhasználásával
- rejtett stabilizáló szerkezet beépítése a fal felső harmadába
- vízelvezető folyóka helyreállítása, a lefolyási viszonyok visszaállítása a meglévő vízköpő felé
- falon kívül vezetett világítási – és hírközlési kábelek beépítése a szerkezetbe
- teljes látható falfelület újra- fugázása műemléki habarccsal
- Örökségvédelmi egyeztetések elvégzése a helyreállításra

A terv a fenti kívánalmaknak megfelelő műszaki megoldást tartalmazza-, a részletes geodéziai felmérésekre, archív és friss talajmechanikai adatokra (Batu Árpád) , támaszkodva. Felhasználtuk a Város ide vonatkozó archív pince- térképét is.

Nem volt feladatunk a teljes fal- magasság statikai megerősítése, az alsó 2/3-nyi téglá szerkezet megerősítése nem képezte feladatunk tárgyát. Ugyanakkor a mögécölöpözéssel a falat tehermentesítjük a nagyobb mértékű földnyomástól, a konzolos „puttonyosítás”) a földnyomás ellen hat, az stabilizálja a teljes szerkezetet. Sajnos a fal mellé épített feljáró lépcső kivitelezésekor az alapok mellett néhány szakaszon eltermelték a földtakarást, így az alapok a járószintek felett néhol kilátszanak. Ezzel a későbbiekben kell majd foglalkozni (pl. mellé- cölöpözés) .

Figyelembe kell venni, hogy a munkakörülmények nehezek, a megközelítés a sétány - lépcső térkő burkolatos felületén keresztül történhet, melyet a kivitelezés után helyre kell állítani.

Egyenértékű alternatív műszaki megoldások alkalmazása és kisebb szerkezeti változtatások a kivitelezés során megengedettek.

2. TERVEZÉSI SZEMPONTOK

Általánosságban összegezhető, hogy a téglafal felső harmada elbontásra kerül, alsókétharmada megmarad. A bontás mögötti partfalat le kell rézsűzni. Ezután egy a bontott faltetőre ültetett hátra-nyúló stabilizáló rövid-konzol felett vb. maggal épül vissza az új mellvéd, kívül- belül bontott téglafal „zsaluzat” között. A hátrafelé kinyúló konzolt hátul a termelt talajra támasztott vb. mikrocölöp-sor gyámolítja (t=2,00 m). A vízelvezető folyóka a konzollemez felett épül vissza, a meglévő vízköpő felé lejtetve. A helyreállítás igazából közműveket nem keresztesz, , illetve a cölöpözéssel a fal alatt átvezetett szennyvíz házi bekötést megközelítik, ezért a cölöpözéskor szakfelügyelet szükséges (Szekszárdi VÍZ-és CSATORNAMŰ). A közvilágítási és hírközlési hálózat falba helyezése is Szakfelügyelet mellett történhet (E-ON Dél-Dunántúli Áramhálózati Zrt. és TARR Kft.) .

A tervezés során az alábbi főbb szempont-rendszert tartottuk szem előtt:

- a mellvédfalként funkcionáló szerkezet elbontása és a falmag vb. szerkezetes megerősítése után a bontott téglafal anyagból kerül visszaépítésre, de a fal külső- belső felülete változatlan marad
- a bontott téglafal anyag a fal köpenyének visszaépítéséhez felhasználható
- a régi és új falszakasz utólagos együttműködését biztosítani kell (függőlegesen befűrt betonacél tuskesor 0,5 m-enként a bontott faltető síkjából)
- az új szerkezet stabilizálja az alsó megmaradó falszakaszt is
- biztosítani kell a háttérből érkező beszivárgó csapadékvíz vb. lemez feletti összegyűjtését (drén) és kivezetését a vízköpők felé (egy új vízköpő is készül)
- a mellvédfal tövében a vízelvezető folyóka sarokmerev vb. szerkezettel épül vissza, betömörített, cementtel stabilizált feltöltésen, tömör ágyazaton, vízzáró felülettel (lehet előre gyártott vb. elemeket is alkalmazni)
- a felső terepet enyhe rézsűhajlásokkal kell csatlakoztatni a folyóka pereméhez, a csatlakozási sávot különös odafigyeléssel tömörítve, füvesítve
- a mellvéd felső lezárása élére falazott telt fugázatos téglafalal történik, befelé a folyóka irányába lejtetve
- a teljes látható falfelületet műemléki habarccsal (finom zúzalék adalékos javított mészhabarcs) kell kifugázni , telt fugázattal
- a kivitelezésnél kis méretű munkagépek (BOBCAT, kis teherautó, kis méretű mixer és pumpa, kis kotró) alkalmazhatók, a BOBCAT-et javasoltan autódaruval beemelve a felső kertbe
- anyagleadó csúszdák, illetve építőipari kis felvonó alkalmazása javasolt
- a munka befejeztével az anyagszállítási útvonalon alul a térkő burkolatot helyre kell állítani

A tervezett beavatkozások az alábbi ingatlanokat érintik: 1818, 1819. hrsz.

3. HELYSZÍNI VISZONYOK

TÖRTÉNETI ELŐZMÉNY

A fal építési idejének , körülményeinek megállapításához történeti áttekintés szükséges.

Szekszárdot 1015-ben említik először. I. Béla király 1061-ben alapította a bencés apátságot (ami a Béla téren található a vármegyeházánál), itt is temették el. (A vizsgált téglafal a Vármegye ház melletti szerkezet folytatását képezi. jellege közel azonos.)

Mátyás király korában Szekszárd a király elleni összeesküvést szövő Vitéz János birtoka volt, várát ezért lerombolták. 1485-ben Szekszárd már mezőváros volt, évente öt vásárt tartott. A város 1543-ban került török kézre, és a budai vilajeten belül itt alakították ki az egyik szandzsák központját. A török időkben a város sokat szenvedett, kolostora elpusztult. A Rákóczi-szabadságharc idején itt fogták el Béri Balogh Ádámot.

1779-ben Szekszárd megyeszékhellyé vált, céhek alakultak, az apátságot megszüntették, a város címet kapott. A betelepítések hatására lakossága csaknem tízévente megkétszereződött. Az 1789-es népszámlálás adatai szerint 5600-5700 lakosával Földvár mögött a megye második legnépesebb mezővárosa volt.

A betelepülők nagy része magyar volt. A németek aránya a 18. században sem érte el a 20%-ot, de így is ők voltak a város legnépesebb nemzetisége. 1795-ben tűzvész vetette vissza a fejlődést, de az a 19. századra újraindult -ekkor épültek fel középületei: a városháza, a **megyeháza**, a kórház, több templom.

Fentiek alapján kijelenthető, hogy a Vármegyeháza és a körülötte lévő épületek (s velük együtt a támfalak is) a XIX. században (kb. 1840-1850) épülhettek. A vizsgált falszerkezet nem a középkori várfal maradványa és nem is a Vitéz János féle bővített várfal szerkezete, az jóval később épült. A falszerkezet anyaga régi nagyméretű (barokk) téglafal: 29x14x6,5 cm mérettel, eleinte sárhabarccsal falazva, később mészhabarcossal kifugázva. Nyomvonalára valószínűleg részben követheti a valamikori várfalét, mivel a történeti leírások a Béla- téri „kiemelkedésre” valószínűsítik a középkori várat. A Béla király téri felújítások idején a Vármegyeháza körül több középkori falszakaszt is feltártak.

3.1. Beépítés, közművek , feltárások

A vizsgált téglafal a Rendőrség és az Egészségház épületét köti össze, felette üres füvesített udvar található, alatta térdfalakkal kísért térkő burkolatos lépcsőrendszer vezet fel a Béla király tér- Dózsa Gy. utca irányába.

A Rendőrség épülete a XX. század második felében épült, annak NY-i falsarkát egy beton tömbbel támasztották a vizsgált téglafal szerkezetnek. Ezzel a stabilitási problémát megoldották, de a nagy súly miatti eltérő konszolidáció a téglafal ferde- függőleges megrepedéséhez vezetett.

A támfal régi nagyméretű téglafal szerkezettel készült, felül az udvar fölé kb. 0,6-0,7 m-rel magasodó mellvéddel. A falmagasság 3,6-6,5 m, falvastagság felül kb. 45 cm, alul kb. 0,8-1,0 m. A szerkezetet a tömör sárga lösz- öszletre (sárga finom homokos agyagos iszap) alapozták. Sajnos az átépítések miatt (Rendőrség, lépcsőrendszer) a fal tövéből a lösztalajt elszedték, így két helyen is láthatóak a régi téglafal alapok (a Rendőrség sarkánál és a középű széles lépcső-pihenőnél).

A felső udvaron a mellvédfal mellett egy régi széttöredezett és lesüllyedt beton folyóka van, mely a falban kialakított téglá anyagú vízköpőhöz csatlakozott. A folyóka K-i (Rendőrség felőli) szakaszára a partfal ráomlott, az eltűnt.

A falazatba benőtt fás szárú növényzet a mellvédet szétfeszegette, a beton folyókát széttörte, így a fal felső része átázott, hátra- billenve több szakaszon is megrepedt. Emiatt a mellvéd jelen állapotban nem állítható helyre, azt el kell bontani és újjá kell építeni.

Közművek közül a falon kívül vezetett hírközlési kábel (TARR), közvilágítási kábel és lámpatestek említhetők, melyek vezetékeit az átépítés során a falon belülré kell áthelyezni védőcsőbe, kiállva a lámpatesteknél a falból. A felső 1818. hrsz. Önkormányzati tulajdonban lévő udvarról egy szennyvíz házi bekötő vezeték keresztezi a támfalat, aknája a felső udvaron és az alsó lépcsős sétányon is látható. A felső akna mélysége 4,16 m , folyási fenék: 98,62 m.Bf. (a fal magassága itt 3,2 m körüli-, azaz a vezeték a fal alatt megy ki a lépcsős sétányra) Az alsó akna mélysége 2,25 m, folyási fenék: 97,36 m.Bf, a cső- becsatlakozás a fal irányából 98,41 m.Bf. A cső lejtése kb. 2,8%. A cölöpözés során a vezeték helyét pontosan ki kell tűzni, a mikrocölöpöket a vezetékhez kell igazítani (min., 50 cm távolság) .

3.2. Földtani és talajmechanikai adottságok

A vizsgált terület geotechnikai értelemben jól feltárt-, számos előzmény- anyag, archív fúrás, üregkutató fúrás áll rendelkezésre. A vizsgált területen a vízföldtani adottságok kedvezőek voltak még a béleletlen pinceterek kialakítására is. A Várköz alá több nagy légtérű pince is alámegy, illetve a támfalból is indulhatott vájt pince (Batu Árpád 2F fúrása valószínűleg egy ilyen régi beszakadt pincét találhatott el).

A felszíni vizek a szőlőművelésű domboldalon zavartalanul vonulhattak a Séd irányába, amelynek korabeli medervonulata a mainál jóval mélyebben helyezkedett el, miáltal közvetlen környezetében a talaj- és rétegvizekre igen nagy drénhatással is bírt.

A várost észak-déli irányban átszelő 56-os főközlekedési út lényegében az Ős-Duna árterületének határát jelöli ki: a főúttól keletre a dunai öntésképződmények lapos térszíne található, attól nyugatra pedig a Szekszárdi dombság kezdődik, ennek alsó teraszán húzódik a vizsgált támfal.

A vizsgált terület vízföldtanilag feltártnak tekinthető, a Földmérő és Talajvizsgáló Vállalat által 1990-ben kiadott Mérnökgeológiai Térkép szerint röviden a következő adottságokkal jellemezhető.

A szekszárdi pincék és partfalak a város csaknem teljes területén áttelepült, áthalmozott löszben helyezkednek el. A domboldalak fekvését a pannon képződmények alkotják, melyen az eolikus képződmények 40-60 m-es vastagságban találhatóak.

A fentebb említett Mérnökgeológiai Térkép számos rétegvíz forrást tárt fel a Belvároshoz tartozó területen, amelyhez a Kadarka utca és a Váralja- Dózsa u. is tartozik. A rétegvíz a magasabb részeken a pannon összlet felszínén mozog, lefelé haladva követi az atektonikus szakadólapokat, majd gyakran két vízzáróbb réteg között

- nyomás alatti helyzetben - megközelíti a felszínt, esetenként ott meg is jelenve időszakos forrásként. Ilyen jelenség a Váralja utca környékén nem ismert, emiatt létesíthettek nagy légtérű pincéket a Váralja utca alá.

A jellegzetes ún. dombsági erózió által - már a holocénben - több méter vastagságú lösz települt át a mélyebben lévő kisebb hajlásszögű domboldalakra. A térségben készített geotechnikai fúrások szerint a Kadarka utca felett a talajvíz 8-12 m mélységben helyezkedik el a felszín alatt. Az üregkutási munka keretében a Dózsa Gy. u. 3. ingatlan udvarán (a támfaltól É-ra kb. 40 m-re) közel 10 m mélységben rétegvíz nem jelentkezett. A T-7 jelű fúrás 0,4 m feltöltés alatt 9,5 m-ig homogén sárga finom homokos iszapos homoklisztet (EUROCODE- szerint finom homokos ISZAP-ot tárt fel.

A tágabb környezetben lévő pincék - a rendelkezésre álló szakirodalmi adatok alapján - atektonikusan átmozgatott felső pleisztocén löszképződményekben helyezkednek el, melyekbe néhány dm vastagságú homokosabb és fosszilis rétegek települtek be.

A terület jelenleg viszonylagos morfológiai egyensúlyban van, a domináns lejtőformáló tényezőket az emberi beavatkozások jelentik (bevágások, közmű-munkaárkok, vajt pincék támfalak stb.). Az ősi lejtőállapotot megváltoztató antropogén hatások révén a klímaviszonyok is nagyobb mélységig hatnak, vele együtt a pince- és partfal állékonysági problémák is felgyorsultak és lokális felületek válnak instabillá.

Tekintettel arra, hogy a fal alapok néhol kilátszanak, az alapozási sík és az alap alatti lösztalaj látható és vizsgálható. ezért csak a fal mögötti összetet tarattuk fel kisátmérőjű fúrásokkal. A fúrásokat és szakvéleményt Batu Árpád készítette 2023. június 17-én. Két eredményes fúrás készült:

1/AF fúrás az Egészségház felőli végen:

0,0-2,7 m: barna épület törmelékes agyagos iszap feltöltés

2,7-6,0 m: sárga agyagos iszap (LÖSZ)

2F fúrás a rendőrség felőli szakaszon:

0-5,7 m: szü-sá, ép. törmelékes agyagos iszapos feltöltés

5,7-6,0 m: sárga agyagos iszap

Feltételezhető, hogy a 2F fúrás egy korábban beszakadt pincét, vagy egy feltöltött partfal hátraragódást talált el. A csöcölöpözésnél alapelv: a cölöpök 50 cm-t kössenek be a kemény agyagos iszap talajba

4. A TERVEZETT BEAVATKOZÁSOK ISMERTETÉSE

4.1. Általános leírás, számítások

A tervezett veszélyhelyzet elhárítása és a támfal tönkrement felső harmadának helyreállítása 32 fm. hosszban az alábbiak szerint történik:

- a sérült felső fal- harmad visszabontása kb.1,75-2,20 m magasságban
- fúrt vb. cölöpsor készítése a fal mögött, annak hátsó síkjától mérten kb. 90

- cm távolságban ($D= 300$ mm csőcölöp- sor, $t=2,0$ m, $l=3-5$ m)
- vb. stabilizáló lemez készítése a megmaradó faltetőbe betüskézve és a vb. csőcölöpsorra támasztva, kb. 1,50 m szélességgel, drénezve
- mellvédfal visszafalazása a bontott téglából, belül a vb. lemezbe befogatott $v=10-25$ cm vastag vb. falmaggal, élére falazott téglafedlappal
- közvilágítási és hírközlési kábelek falba rejtése, világító testek visszahelyezése
- teljes látható falfelület újra- fugázása műemléki habarccsal (murva adalékos javított mészhabarcs)
- felső mellvéd melletti vb. folyóka visszaépítése a meglévő vízköpőhöz lejtetve
- felső tereprendezés, füvesítés, enyhe rézsús kialakítással, a folyóka felé lejtetve
- alsó térkő burkolat helyreállítása (ahol megsérült kivitelezéskor)

A hátsó cölöpsorral és vb. lemezzel gyámolított, erősített súlytámfalat az EUROCODE-7 szabvány szerint méreteztük, a mögötte meglazuló földék nyomására, melyet az erősített súlytámfal vesz fel . Az új cölöpsorra támasztott lemez és a régi téglafal együttdolgozónak tekinthető, a lemez és cölöpsor „vonólemez”-ként működve növeli az önsúlyt és a billenési nyomaték kar- hosszát. Így az erősített szerkezet billenésre sokkal stabilabb lesz. Horgonyzással ez a hatás tovább növelhető lett volna-, de a háttöltés bizonytalansága és a horgonyzó gép beközlekedési nehézsége miatt a kiegészítő talajszegecseles stabilizáció lehetőségét elvetettük.

Az állékonysági számításokat a csatolt számítási mellékletben méreteztük:

A megmaradó alsó fal alapozásához egyenlőre nem kell hozzányúlni, mivel a cölöpsor részben tehermentesíti azt.

A tervezett szerkezet a fenti paraméterekkel **billenésre, talajtörésre és elcsúszásra egyaránt megfelel**. A **mellvédfal szerkezet vb. lemez és mikrocölöp-sor** vasalását az Eurocode szabvány szerint méreteztük.

A támfal alkalmazott vasalása: (szerkesztési szabály figyelembe vételével)

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| - vb. támfal függőleges fővas: | $\varnothing 10 / 20$ cm |
| - vb. támfal vízszintes elosztóvas: | $\varnothing 10 / 20$ cm |
| - vb. stabilizáló lemez alsó vas: | $\varnothing 10 / 20$ cm |
| - vb. stabilizáló lemez felső vas: | $\varnothing 10 / 20$ cm |
| - betüskézés a meglévő faltetőbe: | $\varnothing 25 / 50$ cm |

A fővasak lehorgonyzási (toldási) hossza $\varnothing 00$ mm-es vasak esetén 0,60 m, az elosztó vasaké 50 cm.

Az EUROCODE szabvány szerinti anyagminőségek az alábbiak:

- | | |
|--------------|---|
| - beton: | C30/37- $XC2-8-F3$ -CEM I-42,5N MSZ-EN 4798-1:2004 |
| - betonacél: | B 500 B (B60.50) |
| - Csőcölöp: | $\varnothing 194$ mm ,S235, $v= 4$ mm acél cső $D= 300$ mm-es furatba
4 db $\varnothing 16$ mm-es „L” tüske (1x1 m) |

Betontakarás: 50 mm valamennyi vb. szerkezetnél.

4.2. Előkészítő munkák, bontás, dúcolás

Még az építés- bontás megkezdése előtt a sétányt le kell zárni, a meglévő állapotokról fotókkal ellátott állag- felvételi dokumentációt kell készíteni a későbbi vitás kérdések elkerülése végett. Ebben rögzíteni kell valamennyi érintett létesítmény eredeti állapotát, beleértve a sétány burkolatokat, a lépcsőket, virágágyásokat, világítási rendszert, felső zöldterületet, a rendőrségi épületet, az egészségház épületét kerítést, eredeti falat, lámpaoszlopokat, közmű fedlapokat, a sétányon megnyílt repedéseket, és egyéb építményeket. A faltőben deszkázattal borított ideiglenes munkapadozatot kell létesíteni a burkolat megóvása végett. A világítási és hírközlési kábelek szakfelügyelet mellett elbontandók, a világító teestekkel együtt. Ezután a felső mellvédfalat vissza kell bontani, miközben a fal mögötti partfalat a leendő vb. lemez- síkig lerézsűzik, letermelik. Amennyiben a stabilitás megkívánja, úgy a **régi megmaradó alsó falat hézagosan, ki kell dúcolni.**

A régi fal felületét meg kell tisztítani (mállott felületi réteg, mállott téglák mechanikai eltávolítása, laza fugaanyag kikaparása) A bontott ép téglá- anyagot a helyszínen deponálva kell tárolni. **A megmaradó faltetőbe 50 cm-enként a Ø25 mm-es bekötő kampós vasakat be kell fúrni és cementtejjel be kell ragasztani.** (ezek is részt vehetnek az együttlézésben és az új hálós vasalást is rögzíteni lehet hozzájuk) Ezután a cölöp-fúráshoz a felületet elő kell készíteni, betömörített felülettel.

4.3. Fúrt vb. cölöpsor

A vb. csöccölöp- sort 2,0 m-enként a mellvéd belső síkjától kb. 90 cm-re kell lefúrni. Átmérő: Ø300 mm, melyet előfúrás és kétszeri furatbővítéssel lehet lemélyíteni 3-5 m mélységig. A cölöpvég min. 50 cm-t kössön bele a termelt kemény lösztalajba (agyagos iszap). Kis munkagépet be lehet emelni a felső udvarra, azzal a furatok elő- fúrása és felbővítése elvégezhető.

A csöccölöpök Ø194 mm es átmérőjű, S235 minőségű, v= 4 mm falvastagságú acél csövek D= 300 mm-es furatba helyezve. A furatokat híg C30/37-XC2-16-F4 betonnal kell kitölteni. A cölöpöket a vb. lemezbe 4-4 db Ø16 mm-es „L” túske (1,0x1,0 m) köti be. Összesen 15 db cölöp készül. Cölöp- hosszak:

C1 – C8:	5,00 m
C9 - C11:	4,00 m
C12 - C15:	3,00 m

4.4. Stabilizáló vasbeton lemez, víztelenítés

A vb. cölöpsorra és a megmaradó faltetőre 1,50 m széles, 20 cm vastag C30/37-XC2-16-F3 vb. lemezt kell rátámasztani. A vb. lemez alatt 5 cm szerelőbeton készül. Vasalása két sor Ø10 mm/20x20 cm betonacél háló. A lemezt 50 cm-enként a meglévő faltetőbe befúrt Ø25 mm-es betonacél kampók rögzítik. A furat 50 cm-t hatoljon be a régi megmaradó alsó téglafalba. A tuskéket cementtejjel kell beragasztani. A csöccölöpöket 4 db Ø16 mm-es „L” túske köti be a vb. lemezbe. A vb. lemez a két vízköpő felé lejt: kb. 2-7%-ot. Szintjei:

- az „1” jelű meglévő vízköpőtől az Egészségházig: 101,39-102,70 m.Bf.
- a „2” jelű új és „1” vízköpő között: 100,93-101,39 m.Bf.
- a „2” jelű új vízköpő és rendőrség között: 100,93-100,90 m.Bf. ,

A vb. lemez felett kavicságyba helyezett szűrőzött keményfalú NÁ 110 mm-es dréncső helyezendő el, mely a vízköpő ejtőcsövébe kerül bekötésre. A vb. lemez belső pereméhez csatlakozik a betömörített füvesített enyhe lejtésű udvari rézsű.

A vb. lemez külső felületét egy téglasor takarja, így az a fal homlokzaton nem lesz látható.

4.5. Mellvédfal helyreállítása

A régi téglafal tetejét lezáró vb. lemezről épül újjá a bontott, ép téglanyag felhasználásával a kb. 1,75 (2,00) m magas mellvédfal függőleges belső- és döntött külső homlokzattal, az eredeti állapot szerint. A látható felület kívül- belül 14 cm vastag bontott téglá, köztük egy soros hálós vasalású C30/37-XC2-16-F3 vasbeton falmaggal, mely a vb. stabilizáló lemezbe köt be. A mellvédfal vastagsága alul kb. $15+15+25=55$ cm, felül kb. $15+15+10=40$ cm. A faltetőt élére falazott téglasor fedi (15x50 cm). A vb. falmag vasalása egy sor $\varnothing 10$ mm/20x20 cm betonacél háló. Ebbe kell elhelyezni az új világítási és távközlési kábeleket külön védőcsőbe húzva.

A mellvédfal a Rendőrség épülete mellett 3,00 m hosszban befordul, itt a meglévő magassági lépcsőt követni kell az új mellvéd- szerkezettel, mely fogas csorbázattal csatlakozzék a megmaradó mellvédfal szakaszhoz.

4.6. Felszíni vízelvezető folyóka, vízköpők

A belső faltőben a stabilizáló vb. lemez felett 50 kg/m^3 cementtel javított helyi anyagból kell a feltöltést elkészíteni, kb. 20-40 cm vastagságban, kellően betömörítve (Trp=95%). A folyóka két helyen vízteleníthető:

- az „1” jelű meglévő vízköpőnél és
- a „2” jelű új vízköpőnél (a rendőrség felőli falsaroktól 2,00 m-re)

A stabilizált feltöltésre készül a sarokmerv vasaltbeton folyóka, az alábbi szintekkel, lejtésekkel:

- az „1” jelű meglévő vízköpőtől az Egészségházig: 101,74-103,05 m.Bf. ($i=7\%$)
- a „2” jelű új és „1” vízköpő között: 101,28-101,74 m.Bf. ($i=7\%$)
- a „2” jelű új vízköpő és rendőrség között: 101,28-101,39 m.Bf. , ($i=2\%$)

A **Folyóka** 20 cm fenékszélességű 10 cm mély, trapéz szelvényű C30/37-XC2-16-Fe vb. szerkezet, 1:1 rézsűhajlással. Vasalás: $\varnothing 8$ mm/20x20 cm hálós vasalás. Falvastagság: 10 cm. Készülhet hasonló méretű előregyártott sarokmerv vb. folyóka elemekből is, ez esetben vízzáró fugázás szükséges. . Alatta 110 cm kavics ágyazat készül Trp=95% tömörséggel.

A **vízköpők** a meglévő (illetve újonnan kialakított) falnyílásokba rejtett NÁ 200 mm-es KG PVC íves vízkivezető-ejtőcsövek, ráccsal fedve. A falban kihagyott vízköpő fülke szögletes falazott falnyílás, a meglévővel azonos kialakítással, konzolos vízcepegtetővel. (kb. 40x40- 50x50 cm-es nyílás, felül boltozatos zárással)

4.7. Fal- felületi helyreállítás

A látható új- és régi téglafal felületek fugáinak kitisztítása, a repedések kijávítása („zárása”), a mállott téglák cseréje után a teljes fal felületet (külső alsó megmaradó fal, új mellvéd fal kívül- belül, új téglalezáró fedlap) u.n. műemléki habarccsal (durva adalékos javított mészhabarcs) telt fugázati mintával (ecsettel „pacsekolva”) újra kell fugázni.

A műemléki habarcs kétszer rostált durvahomok-, vagy finom murva adalékos világos sárga színű javított mészhabarcs (kb. Hf-10, szilárdság: 1,0 MPa, pl. sóskúti finom mészkőzúzalékkal kevert durva homok adalékszerrel).

Összetétel 1 m³-nyi durva (zúzalék adalékos) homokhoz :

- 0,25-0,30 kg mészpép, vagy 125-130 kg mészhidrát
- 160 kg cement

5. KIVITELEZÉS, ANYAGMINŐSÉGEK

Az érintett ingatlanok használóit tájékoztatni kell a munkák várható ütemezéséről és jellegéről, pontosítva a sétány érintett részének lezárási rendjét, a kerülő utakat, valamint az anyag- beszállítások útvonalát. A sétány térkő burkolatát a beszállítási útvonalon- illetve a faltőben a munka végén helyre kell állítani.

Építőipari kifestő, vagy anyagcsúszda alkalmazása javasolt. A felső udvarra kis munkagép (BOBCAT, fűrógép) autódaruval a Rendőrség melletti útról beemelhető. Felvonulási területként a lezárt sétány- lépcső és a felső udvar használható.

A világítási és hírközlési kábel szakfelügyelet mellett elbontandó, majd a mellvédbe rejtett védőcsőben visszaépíthető. A cölöpözésnél a szennyvíz házi bekötő vezetékre ügyelni kell!

Felvonulási területként a sétány területe használható, melyet eredeti állapotban, kell visszaadni a forgalomnak.

A meglévő (megmaradó) alsó falszakaszt indokolt esetben ki kell dúcolni. A meglévő állapotokat jegyzőkönyvben, fotókkal dokumentálva kell rögzíteni.

A kitermelt feleslegessé vált talajt, vakolati törmelék, téglatörmelék és a folyóka bontási beton törmelékét a helyszínről folyamatosan el kell szállítani. A kitermelt tiszta talaj a felső üres udvaron elterelhető. A munkakörülmények a megközelítési problémák miatt az átlagosnál nehezebbek. Javárészt kézi munkavégzés szükséges. A bontott ép téglák az új mellvéd falhoz felhasználhatók.

A sétány térburkolatát esetleg ideiglenes deszkázattal és fólia fedéssel lehet megvédeni.

A munkákhoz **közmű üzemeltetői szakfelügyelet és közreműködés szükséges: VÍZ- ÉS CSATORNAMŰ a szennyvíz házi bekötés melletti cölöp fúrásakor, az Elektromos Művek a világítási falkábel áthelyezésénél, ill. a TARR Kft. a hírközlési kábel áthelyezésekor.**

A talajok fejtés szempontjából II. osztályúak, tömöríthetőségük: "K" (közepes).

Külön felhívjuk a figyelmet a vb. lemez alatti zúzottkő ágyazat és az afölé visszakerülő feltöltések tömörségére (Trp=95-97%), mert a nem kellően tömörített feltöltés süllyedéseket okozhat **A tömörítést lapszondával kell ellenőrizni, a mérési eredményeket az építési naplóban rögzíteni szükséges!**

A régi és az új szerkezeteket a kőfalba befűrt és cementtejjel beragasztott betonacél kampós tüskék biztosítják. A betonozások előtt a megmaradó régi téglafal mállott felületeit le kell tisztítani, a kilazult fugaanyag eltávolítandó, a mállott téglákat pótolni kell.

Végezetül az udvari terepet úgy kell rendezni, hogy a víz a folyóka felé le tudjon folyni.

Az alkalmazott anyagok minősége az alábbi:

Betonok:	C30/37-XC2-8-F3 szerkezet C 10-32/FN szerelőbeton és támfal mögé-betonozás
Betonacél:	B 60.50 (B500B) periodikus
Ragasztó:	cementtej (függőleges fal- tüskézés)
Csőcölöp :	Ø194 mm ,S235, v= 4 mm acél cső D= 300 mm-es furatba
Falazat:	bontott tisztított téglá + H-50 falazóhabarcs
Fugázat:	durva adalékos javított (műemléki) habarcs (Hf-10)
Ejtőcső:	NÁ 200 mm KG PVC cső
Zsaluzat:	OSB v. II.o. deszka fedlap zsalu
Ágyazat, szivárgó:	Z5/20 zúzottkő Trp =95-97%
Geotextília szűrő:	200 g/m ² szőtt geotextília (szivárgó, partfal, rőzsefonat)
Feltöltés:	helyi kötörmelékes homokos iszap, Trp=95%
Stabilizált feltöltés:	helyi lösz és 50 kg/m ³ cement, Trp=95%

6. MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI ÉS ELLENŐRZÉSI TERV

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

A kivitelezési, átalakítási munkákat csak építés-szerelési jogosultsággal és megfelelő szakmai gyakorlattal rendelkező szakkivitelező szervezet illetve személy végezheti el az építés-szerelési tevékenységgel kapcsolatban előírt jogosultsággal rendelkező felelős műszaki vezető irányítása alatt.

A kivitelezés során különleges technológiai felkészültséget igényelnek az alábbi munkafolyamatok:

- mellvédfal visszabontása, a téglák tisztítása és deponálása
- alsó meglévő támfal ideiglenes kidúcolása (hézagosan)
- csőcölöpök fúrása, betonozása
- teljes falfelület biztonságos beállványozása
- ideiglenes vízszintes munkapadozat építése a térkő burkolaton a faltőben

A munkakörülmények a szűk hely a beközlekedési nehézségek miatt az átlagosnál nehezebbek , a munkaterület építés idejére le lesz zárva.

A felső munkagödör kiemelését és cölöp- fúrását kis méretű és kis súlyú munkagépekkel lehet elvégezni folyamatos földanyag-elhordás mellett. A kis munkagép autódarúval emelhető be a felső udvarra.

A kitermelendő földanyag típusa: **kőtörmelékes, kavicszórványos finom homokos agyagos durva ISZAP , illetve törmelékes, homokos iszap FELTÖLTÉS** , ez a munkaterületről csak részben szállítandó el. Az építés-szerelési munkák végzése során be kell tartani a **kiviteli** tervdokumentációban, a technológiai előírásokban és az alkalmazástechnikai útmutatókban foglaltakat!

A munka minőségét folyamatosan ellenőrizni és biztosítani kell. A beépítendő anyagokat és berendezéseket lehetőség szerint már a szállítást megelőzően, de a beépítés előtt kötelező jelleggel - minőségi átvétel keretében - ellenőrizni kell.

Építőipari anyagok, félkész- és késztermékek átvételekor ellenőrizni kell a szállítólevélben foglaltak és a leszállított termék azonosságát, megfelelőségét, a minőségtanúsító bizonylatok meglétét és megfelelőségét.

Az építés-szerelési tevékenységet végzőnek a minőségbiztosítás, minőségtanúsítás és minőségellenőrzés vonatkozásában meg kell felelnie a 3/2003. (I.25.) BM-GKM-KvVM együttes rendeletében foglaltaknak, a saját minőségbiztosítási rendszere követelményeinek, valamint a vonatkozó szabványokban előírt követelményeknek.

A vállalkozó /kivitelező a vállalkozási/kivitelezési szerződést megelőzően jelzi az építetőnek a tervdokumentáció minden olyan hibáját, melyet elvárható szakmai gondossága mellett észlel .

A vállalkozó /kivitelező, a vállalkozási/kivitelezési szerződés megkötését követően, a munkavégzés megkezdéséig el kell készítenie a saját vállalkozással összhangban álló és jelen tervhez igazodó „Minőségbiztosítási és minőségellenőrzési terv”-et.

A kivitelezés során a szakáganként és munkanemenként szabványokban előírt minőségellenőrző- biztosító vizsgálatokat (ellenőrzéseket és méréseket, pld: ÉV, MSZ 10900, stb.) el kell végezni, és dokumentálni kell.

Az egyes nagy tömegű munkálatok végzése során az alábbi folyamatos ellenőrzéseket kell elvégezni:

a./ FÖLDMUNKÁK:

- alapozási sík ellenőrzése, az alap alatti talaj teherbírásának ellenőrzése szemrevételezéssel, a kiviteli terv alapján
- feltöltések tömörségének ellenőrzése a kiviteli terv alapján (ágyazat: 97%, feltöltés: 95%) lapszondás tömörségellenőrzéssel
- alap alatti zúzottkő szemszerkezetének tömörségének ellenőrzése építés alatt
- a vb.lemez feletti visszatöltés szintjeit, lejtését ellenőrizni kell-, a folyókából a víznek le kell folynia a vízköpek irányába

b./ SZERKEZETÉPÍTÉSI MUNKÁK:

- a bedolgozandó betonacélról, acél csőről műbizonylatot kell csatolni
- a bedolgozott betonról műbizonylatot kell csatolni, ill. a gyártó minőségbiztosításában előírt számú próbakocka törési eredményeit később dokumentálni kell
- a vb. lemezbe, falmagba kerülő betont túvibrátorral kell tömöríteni, erről jegyzőkönyvet és fotó dokumentációt kell csatolni a műszaki átadáshoz
- a mellvédfal vonalvezetésének eltérése $\pm 0,1$ m lehet, az nem érzékeny az alaprajzivonalvezetés eltérésre. Magasságilag az eltérés ± 10 cm lehet, **de a mellvédfalgeometriai mérete (hossz, magasság, vastagság, , vasalás) nem változhat**
- a mellvédfal magassági méretét a betonozás elkészítésekor szakaszonként kell ellenőrizni, mielőtt a betonozást megkezdik.
- a megmaradó faltetőbe befűrt betonacél tüskéket a kibetonozás előtt ellenőrizni kell

MINŐSÉGELLENŐRZÉSI TERV

Sz.	Munkafolyamat	Menny.	Egység	Minősítő vizsgálat	A vizsgálat, ellenőrzés alapja	Gyakoriság	Jellege	Elvégzője	Bizonylat
1.	Felvonulás, levonulás	1	egys.	Helyszínrajz alapján beazonosítás	Munkaterület átadási jkv.	egyszeri	szemrevételezés	Vállalkozó Műszaki ellenőr	jegyzőkönyv
2.	Bontási munka	1	egys	helyszínrajz és műsz. ell. utasítás	kiviteli terv	egyszeri	szemrevételezés	Vállalkozó Műszaki ellenőr	építési napló
3.	Tereprendezés	teljes	m ²	Szintezés	Kiviteli terv	Ütemenként	szemrevételezés	Vállalkozó Műszaki ellenőr	építési napló
4.	Alapozási földmunka, feltöltés	teljes	m ³	Alakhűség vizsgálata, szintezés tömörségvizsgálat	Kiviteli terv MSZ-04-802/1:90 MSZ-04-802/1	MSZ-04-802/1:90 szerint	Építés közbeni ellenőrzés Minősítő vizsgálat	Műszaki ellenőr, Vállalkozó	építési napló, jegyzőkönyv
5/1	Vb. lemez, falmag betonozása	teljes	m ³	Beton min.ell.friss beton testsűrűsége, V-C tényező, nyomószilárdság meghatározása	MSZ-4720 (1-3)	1 sorozat próbakocka (3 db/50 m ³)	Minősítő vizsgálat	Műszaki ellenőr, Akkreditált laboratórium	jegyzőkönyv
5/2	vb. lemez, falmag betonozása			Szemrevételezés	mixerenként	1/mixer	Építés közbeni ellenőrzés	Vállalkozó	szállítólevél

6	Csőcölöpözés kibetonozása	teljes	m ³	Beton min.ell.friss beton testsűrűsége, V-C tényező, nyomószilárdság.	MSZ-4720 (1-3)	1 sorozat próbakocka (3 db/50 m ³)	Minősítő vizsgálat	Műszaki ellenőr, Akkreditált laboratórium	jegyzőkönyv
7	Csőcölöpözés geometria	teljes	m	kiosztás, hossz, átmérő	kiv. terv előírása	mindern cölöp	Építés közbeni ellenőrzés	Vállalkozó, Műsz.ellenőr	építési napló
8	Régi fal betüskézése	összes	db	kiosztás ellenőrzése	kiv. terv	teljes falfelület	építés közben	Vállalkozó, Műsz.ellenőr	építési napló
9	Dúcolás	összes	m ²	dúccok mérete, rögzítése kiékelése	kiv. terv	dúc- állásonként	építés közbeni mérés	Vállalkozó, Műsz.ellenőr	dúcolási napló
10	Dúcolás	összes	m	dúccállások távolsága	kiv.terv	2 m-enként	építés közbeni mérés	Vállalkozó, Műsz.ellenőr	dúcolási napló
11.	Vasszerelés	teljes	t	Méretpontosság Betontakarás, távtartó megléte	MSZ-04-803/5/1989	Szerkezetenként	Szemrevételezés	Vállalkozó Műsz.ellenőr Statikus	építési napló
12.	Zsaluzás	teljes	m ²	Zsaluzat állék. Méretpontosság	Kiviteli tervdok.	Szerkezetenként	Szemrevételezés	Vállalkozó, Műsz.ellenőr	építési napló
13.	Ágyazatok	teljes	m ³	szemmagyság és tömörség ell.	kiviteli terv	teljes mennyiség	Szemrevételezés lapszondás tömörség mérés	Vállalkozó, Műsz. ellenőr	építési napló műbizonylat
14.	Munkaárkok visszatemetése, háttöltések, feltöltések	teljes	m	Talajtömörség vizsgálat lapszonda	MSZ-04-802/1	egyszeri	Minősítő vizsgálat	Vállalkozó Műsz. ell.	jegyzőkönyv

Az építómesteri és mélyépítési tevékenységekre, munkanemekre, termékekre vonatkoztatva, a minőségellenőrzés és a vizsgálatok tekintetében az előző oldalon látható táblázat rendelkezései szerint kell eljárni

Kivitelezéskor egyenértékű alternatív műszaki megoldások alkalmazása megengedett a műszaki ellenőr és tervező jóváhagyásával.

A kitermelendő talaj fajtája: kötörmelékes pleisztocén lösz, kódja: 1440. A kitermelt talaj nem kerül tovább- értékesítésre.

A munkák befejeztével a sérült térkő burkolat a szállítási útvonalon eredeti állapotban építendő vissza.

Budapest, 2023. július



Kozma Zoltán
okl. építőmérnök, tervező
GT/01-15584



Kenesei József
okl. építőmérnök, felelős tervező
GT, VZ, T, KÉ/13-1811

Súlytámfal számítás

Adatbev.

Feladat : Szekszárd, Vár köz támfal károsodás helyreállításának eng. és kiv. terve

Szerző : Geoteszt Kft.

Dátum : 2023. 07. 03.

Beállítások

Magyarország - EN 1997

Anyagok és szabványok

Beton szerkezetek : EN 1992-1-1 (EC2)

EN 1992-1-1 szerinti tényezők : szabványos

Falazat (kő) : EN 1996-1-1 (EC6)

Fal számítás

Ellenőrzési módszer : EN 1997 szerint

Aktív földnyomás számítás : Coulomb

Passzív földnyomás számítás : Caquot-Kerisel

Földrengés számítás : Mononobe-Okabe

Földék alakja : Számítás ferdeként

Megengedhető külpontosság : 0,333

Tervezési módszer : 2 - hatások és ellenállások csökkentése

Hatások (A) parciális tényezői

Tartós tervezési állapot

		Kedvezőtlen	Kedvező
Állandó hatások :	$Y_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]
Esetleges hatások :	$Y_Q =$	1,50 [-]	0,00 [-]
Vízből adódó teher :	$Y_w =$	1,35 [-]	

Ellenállások (R) parciális tényezői

Tartós tervezési állapot

Borulás parciális tényezője :	$Y_{Rv} =$	1,40 [-]	
Elcsúszási ellenállás parciális tényezője :	$Y_{Rh} =$	1,10 [-]	
Teherbírás parciális tényezője :	$Y_{Re} =$	1,40 [-]	

Esetleges hatások parciális tényezői

Tartós tervezési állapot

Kombinációs tényező értéke :	$\psi_0 =$	0,70 [-]	
Gyakori érték tényező :	$\psi_1 =$	0,50 [-]	
Kvázi-állandó érték tényező :	$\psi_2 =$	0,30 [-]	

Horgonyok

Ellenőrzési módszer : Határállapotok (LSD)

Csökkentő tényezők

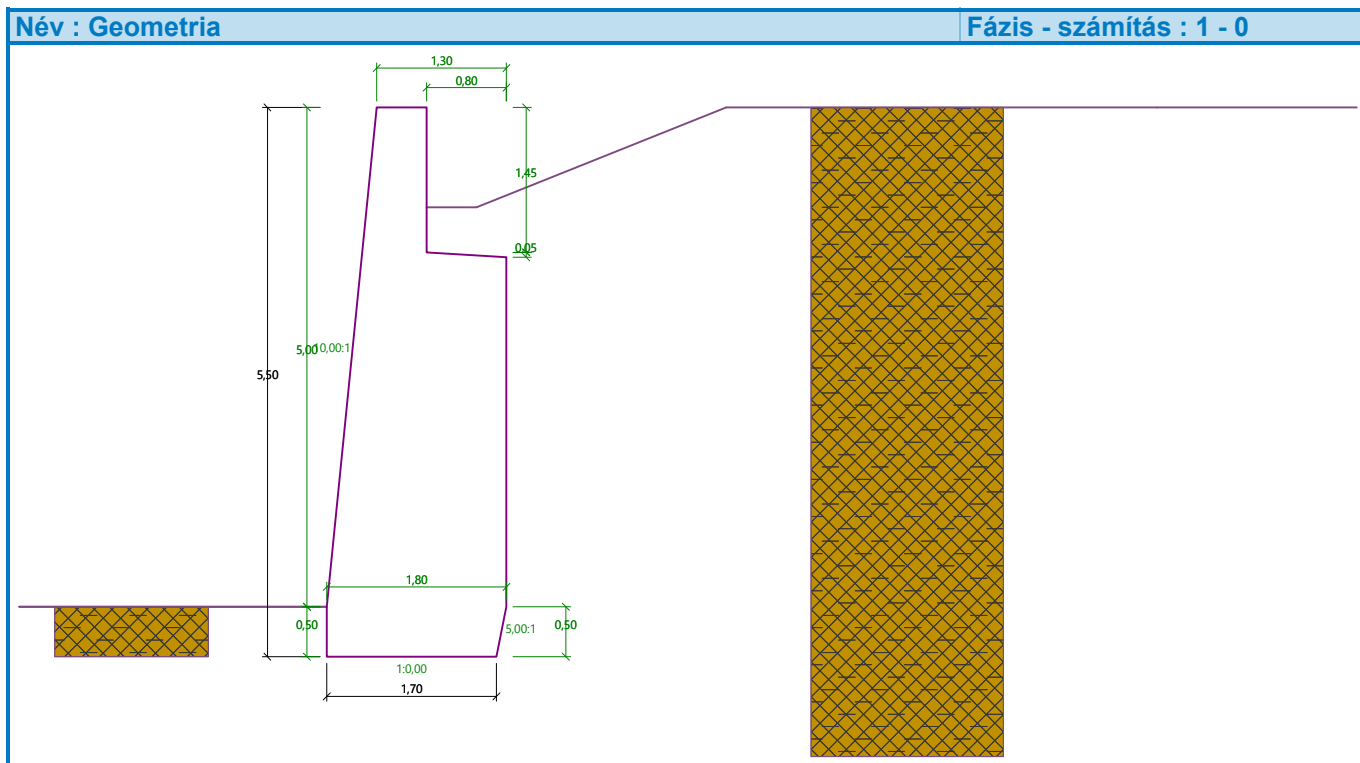
Acél szilárdságát csökkentő tényező :	$Y_s =$	1,35 [-]	
Kihúzási ellenállást csökkentő tényező (talaj) :	$Y_e =$	1,35 [-]	
Kihúzási ellenállást csökkentő tényező (injektálás) :	$Y_c =$	1,35 [-]	

Szerkezet anyaga

Térfogatsúly $\gamma = 18,00 \text{ kN/m}^3$

A betonszerkezet számítása az alábbi szabványnak megfelelően történt EN 1992-1-1 (EC2) .

Geoteszt Kft.

Beton: C 20/25Hengeres próbatest nyomószilárdsága $f_{ck} = 20,00$ MPaSzakítószilárdság $f_{ctm} = 2,20$ MPa**Hosszanti vas: B500B**Képlékeny határ $f_{yk} = 500,00$ MPa**Szerkezet geometriája****Alap talaj paraméterek**

Sz.	Név	Mintázat	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	γ_{su} [kN/m ³]	δ [°]
1	agyagos iszap FELTÖLTÉS		22,00	10,00	17,50	8,00	14,00

Nyugalmi földnyomás számítás talajparaméterei

Sz.	Név	Mintázat	Típus számítás	φ_{ef} [°]	ν [-]	OCR [-]	K_r [-]
1	agyagos iszap FELTÖLTÉS		kohéziós	-	0,35	-	-

Talajparaméterek**agyagos iszap FELTÖLTÉS**Térfogsúly : $\gamma = 17,50$ kN/m³

Feszültség állapot : hatékony

Belső súrlódási szög : $\varphi_{ef} = 22,00$ °Talaj kohézió : $c_{ef} = 10,00$ kPaSzerk.-talaj súrlódási szög : $\delta = 14,00$ °

Talaj : kohéziós

Poisson tényező : $\nu = 0,35$ Telített térfogsúly : $\gamma_{sat} = 18,00$ kN/m³

Geológiai profil és hozzárendelt talajok

Sz.	Réteg vastagsága t [m]	Mélység z [m]	Hozzárendelt talaj	Mintázat
1		- 0,00 .. ∞	agyagos iszap FELTÖLTÉS	

Alap

Alapozás típusa : talaj a geológiai profilból

Terep profil

Terep mélysége a fal teteje alatt $h = 1,00$ m.

Sz.	Koordináták x [m]	Mélység z [m]
1	0,00	0,00
2	0,50	0,00
3	3,00	-1,00
4	4,00	-1,00

Origó [0,0] a szerkezet jobb felső szélén található.

+z pozitív koordinátája lefelé mutat.

Víz hatása

Talajvízszint a szerkezet alatt található.

Ellenállás a szerkezet elülső felületén

Ellenállás a szerkezet elülső felületén: nyugalmi

Talaj a szerkezet elülső felületén - agyagos iszap FELTÖLTÉS

Talaj vastagság a szerkezet előtt $h = 0,50$ m

Terep a szerkezet előtt lapos.

Kivitelezési fázis beállításai

Tervezési állapot : állandó

A fal szabadon elmozdulhat. Ezért aktív földnyomás feltételezett.

Talaj/talaj sűrűdési szög csökkentése : ne csökkentse

Ellenőrzés Sz. 1

Szerkezetre ható erők

Név	F_{hor} [kN/m]	Tám.pt. z [m]	F_{vert} [kN/m]	Tám.pt. x [m]	Tény. borul.	Tény. elcsúszás	Tény. feszültség
Súly - fal	0,00	-2,26	134,01	0,94	1,000	1,000	1,350
EF ellenállás	-1,18	-0,17	0,00	0,00	1,000	1,000	1,350
Súly - földék	0,00	-4,25	5,83	1,36	1,000	1,000	1,350
Aktív földnyomás	47,15	-1,34	9,99	1,80	1,350	1,350	1,350

A teljes fal ellenőrzése

Kiborulási stabilitás ellenőrzése

Ellennyomaték $M_{res} = 113,02$ kNm/m

Borító nyomaték $M_{ovr} = 84,95$ kNm/m

A fal borulásra MEGFELELŐ

Elcsúszás ellenőrzése

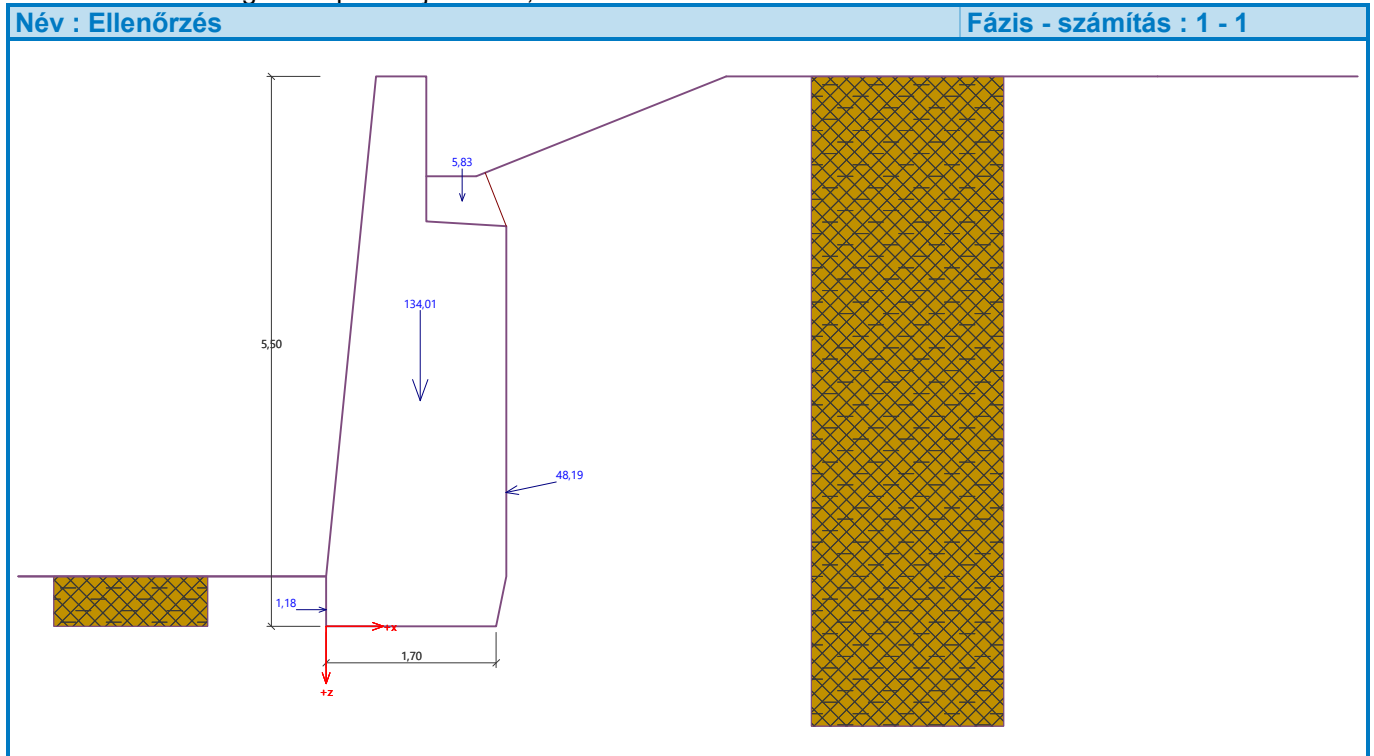
Vízszintes ellenőrző $H_{res} = 65,01$ kN/m

Aktív vízszintes erő $H_{act} = 62,47$ kN/m

A fal elcsúszásra MEGFELELŐ

Teljes ellenőrzés - FAL MEGFELELŐ

Maximális feszültség az alaptest alján : 170,13 kPa

**Az altalaj teherbíró-képessége**

A tervezési teher az alap aljának középpontjában hat

Sz.	Nyomaték [kNm/m]	Normálerő [kN/m]	Nyíróerő [kN/m]	Külpontosság [-]	Feszültség [kPa]
1	51,69	202,27	62,06	0,150	170,13
2	57,05	153,33	62,47	0,219	160,41

Az üzemi teher az alaptest aljának középpontjában hat

Sz.	Nyomaték [kNm/m]	Normálerő [kN/m]	Nyíróerő [kN/m]
1	38,29	149,83	45,97

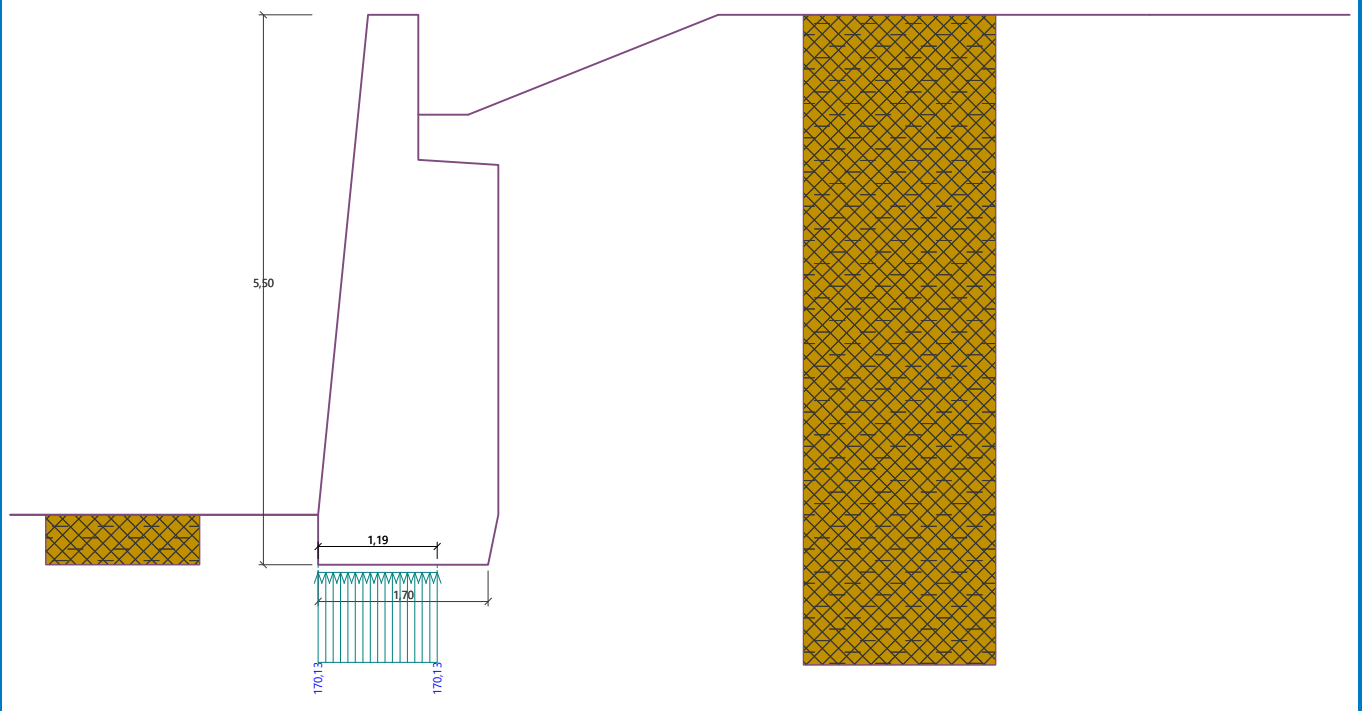
Altalaj ellenőrzése

Feszültség az alaptest alsó síkján : négyszög

Külpontosság ellenőrzéseNormálerő max. külpontossága $e = 0,219$ Maximális megengedhető külpontosság $e_{alw} = 0,333$ **A normálerő külpontossága MEGFELELŐ****Teherbírás ellenőrzése**Az altalaj teherbíró képessége $R = 250,00$ kPaTeherbírás parciális tényezője $\gamma_{Rv} = 1,40$ Max. feszültség az alap aljánál $\sigma = 170,13$ kPaAlapozási talaj teherbírása $R_d = 178,57$ kPa**Az altalaj teherbíró képessége MEGFELELŐ****Teljes ellenőrzés - Az altalaj teherbíró-képessége MEGFELELŐ**

Név : Teherbírás

Fázis - számítás : 1 - -1



Méretezés Sz. 1

Szerkezetre ható erők

Név	F_{hor} [kN/m]	Tám.pt. z [m]	F_{vert} [kN/m]	Tám.pt. x [m]	Tény. nyomaték	Tény. normálerő	Tény. nyíróerő
Súly - fal	0,00	-2,02	118,22	0,95	1,000	1,000	1,000
Súly - földék	0,00	-3,75	5,83	1,36	1,000	1,000	1,000
Aktív földnyomás	38,30	-1,09	9,57	1,80	1,350	1,350	1,350

Fal törzs ellenőrzés

Keresztmetszet mélysége $h = 1,80$ m

Határ nyíróerő $V_{Rd} = 1030,18$ kN/m $> 51,70$ kN/m $= V_{Ed}$

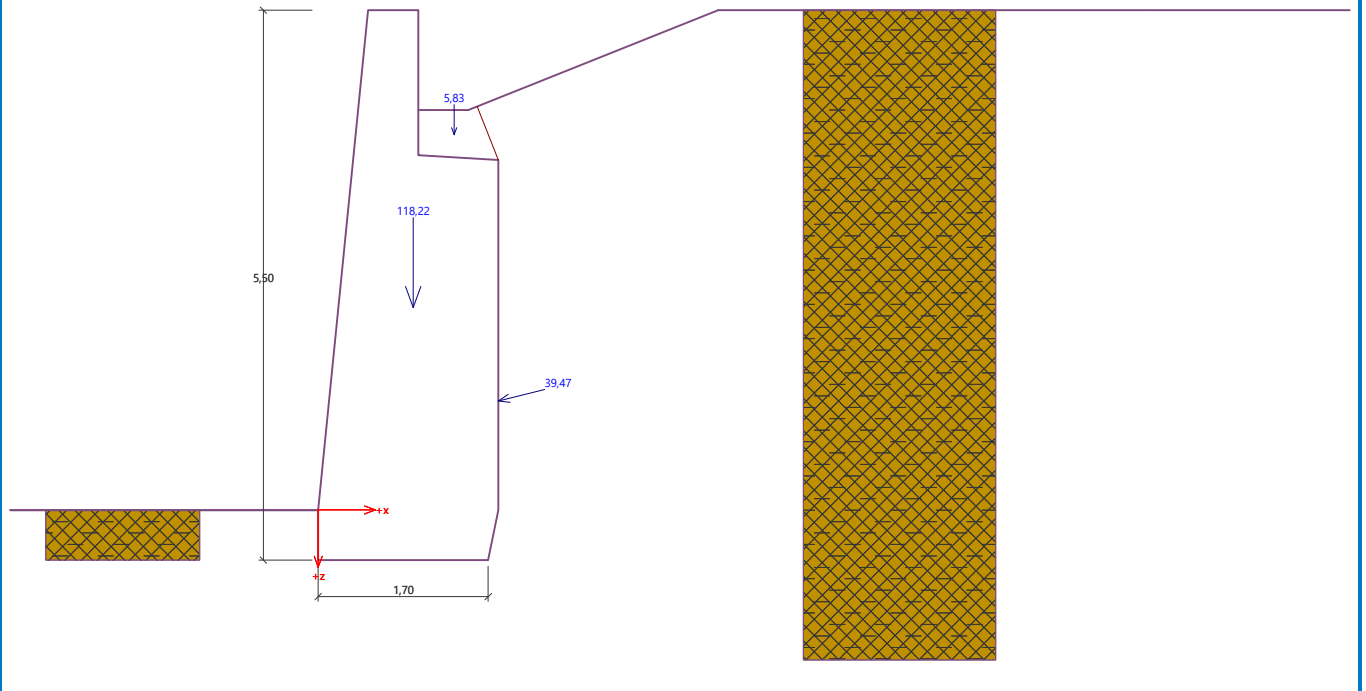
Határ nyomóerő $N_{Rd} = 13562,78$ kN/m $> 136,97$ kN/m $= N_{Ed}$

Határnyomaték $M_{Rd} = 122,38$ kNm/m $> 36,18$ kNm/m $= M_{Ed}$

Keresztmetszet teherbírása MEGFELELŐ

Név : Méretezés

Fázis - számítás : 1 - 1



Rézsűállékonyság számítás

Adatbev. (1 kivitelezési fázis)

Projekt

Beállítások

Magyarország - EN 1997

Stabilitás vizsgálat

Ellenőrzési módszer : EN 1997 szerint

Földrengés számítás : Szabványos

Tervezési módszer : 3 - hatások (GEO, STR) és talajparaméterek csökkentése

Hatások (A) parciális tényezői

Tartós tervezési állapot


		STR állapot		GEO állapot	
		Kedvezőtlen	Kedvező	Kedvezőtlen	Kedvező
Állandó hatások :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]	1,00 [-]	1,00 [-]
Esetleges hatások :	$\gamma_Q =$	1,50 [-]	0,00 [-]	1,30 [-]	0,00 [-]
Vízből adódó teher :	$\gamma_w =$			1,00 [-]	

Talajparaméterek (M) parciális tényezői


Tartós tervezési állapot

Belső surlódás parciális tényezője :	$\gamma_\phi =$	1,35 [-]
Hatékony kohézió parciális tényezője :	$\gamma_c =$	1,35 [-]
Drénezetlen nyírószilárdság parciális tényezője :	$\gamma_{cu} =$	1,50 [-]

Talaj paraméterek - hatékony feszültségállapot

Sz.	Név	Mintázat	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]
1	agyagos iszap FELTÖLTÉS		22,00	10,00	17,50

Talaj paraméterek - felhajtóerő

Sz.	Név	Mintázat	γ_{sat} [kN/m ³]	γ_s [kN/m ³]	n [-]
1	agyagos iszap FELTÖLTÉS		18,00		

Talajparaméterek

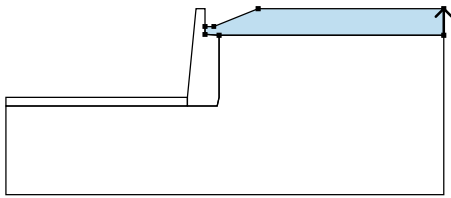
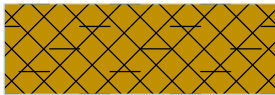
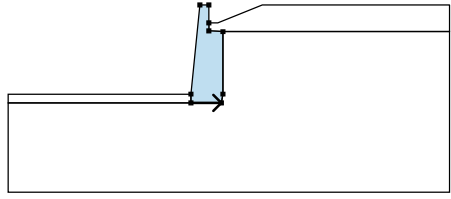

agyagos iszap FELTÖLTÉS

Térfogatsúly :	$\gamma = 17,50 \text{ kN/m}^3$
Feszültség állapot :	hatékony
Nyírószilárdság :	Mohr-Coulomb
Belső súrlódási szög :	$\varphi_{ef} = 22,00^\circ$
Talaj kohézió :	$c_{ef} = 10,00 \text{ kPa}$
Telített térfogatsúly :	$\gamma_{sat} = 18,00 \text{ kN/m}^3$

Merev testek

Sz.	Név	Mintázat	γ [kN/m ³]
1	Szerkezet anyaga		18,00

Hozzárendelések és felületek

Sz.	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
1		13,50	-0,50	13,50	1,00	agyagos iszap FELTÖLTÉS 
		3,00	1,00	0,50	0,00	
		0,00	0,00	0,00	-0,45	
		0,80	-0,50			
2		-1,00	-4,50	0,70	-4,50	Szerkezet anyaga 
		0,80	-4,00	0,80	-0,50	
		0,00	-0,45	0,00	0,00	
		0,00	1,00	-0,50	1,00	
		-1,00	-4,00			

Sz.	Felszín pozíciója	Felszín pontjainak koordinátái [m]				Hozzárendelt talaj
		x	z	x	z	
3		-1,00	-4,50	-1,00	-4,00	agyagos iszap FELTÖLTÉS
		-11,25	-4,00	-11,25	-4,50	
4		-11,25	-4,50	-11,25	-9,50	agyagos iszap FELTÖLTÉS
		13,50	-9,50	13,50	-0,50	
		0,80	-0,50	0,80	-4,00	
		0,70	-4,50	-1,00	-4,50	

Víz

Víz típusa : Nincs víz

Kivitelezési fázis beállításai

Tervezési állapot : állandó

Eredmények (1 kivitelezési fázis)**Számítás 1****Köríves csúszólap**

Csúszólap paraméterei					
Középpont :	x =	-1,32 [m]	Szögek :	$\alpha_1 =$	-30,40 [°]
	z =	1,27 [m]		$\alpha_2 =$	87,47 [°]
Sugár :	R =	6,11 [m]	Csúszólap az optimalizálás után.		

A csúszólap feletti talaj teljes súlya: 434,97 kN/m

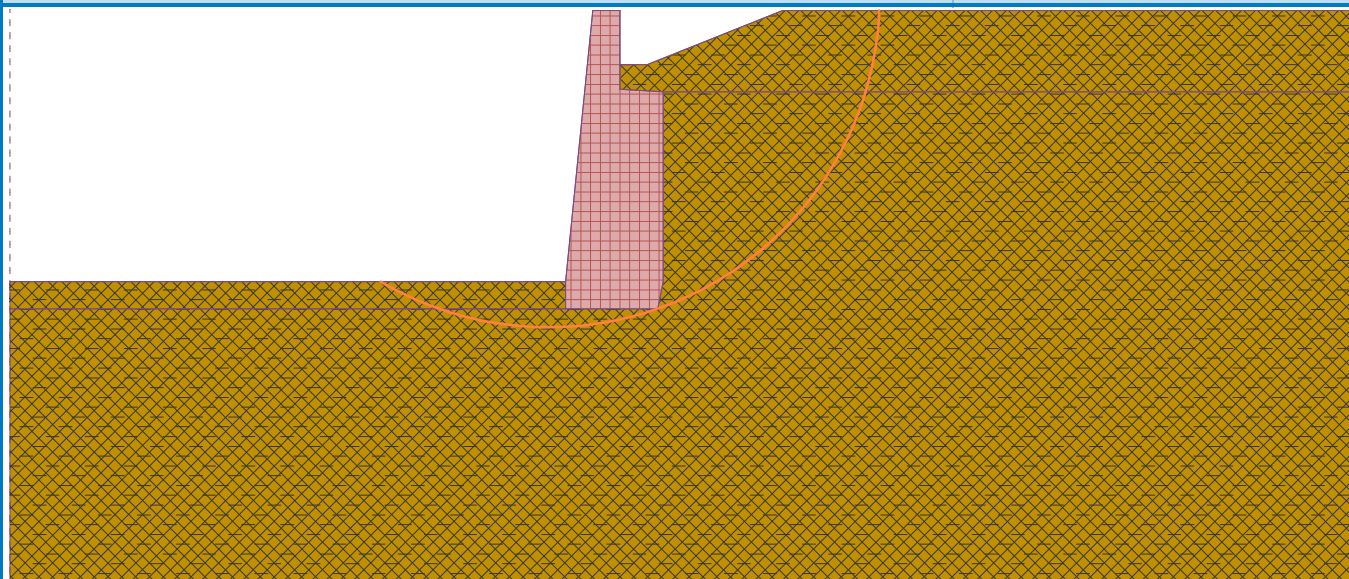
Rézsúállékonyság ellenőrzés (Bishop)Aktív erők összege : $F_a = 181,33$ kN/mPasszív erők összege : $F_p = 218,97$ kN/mElcsúszási nyomaték : $M_a = 1107,90$ kNm/mEllennyomaték : $M_p = 1337,90$ kNm/m

Kihasználtság : 82,8 %

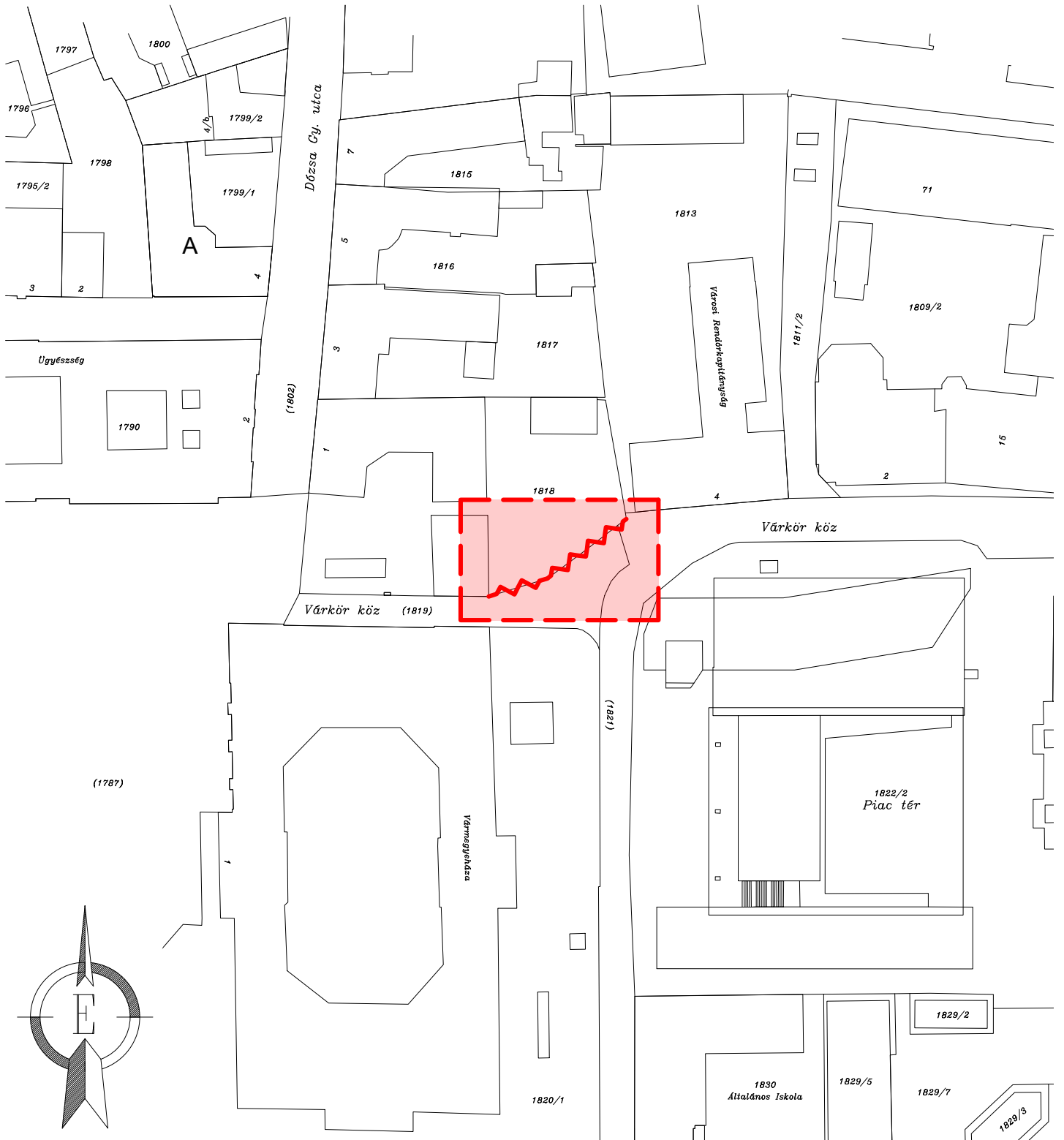
Rézsúállékonyság MEGFELELŐ

Név : Számítás

Fázis - számítás : 1 - 1



ÁTNÉZETES HELYSZÍNRAJZ M=1:1000



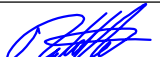
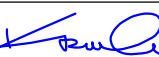


A terv a GeoTeszt Kft. szellemi terméke, szerzői jogvédelem alatt áll!

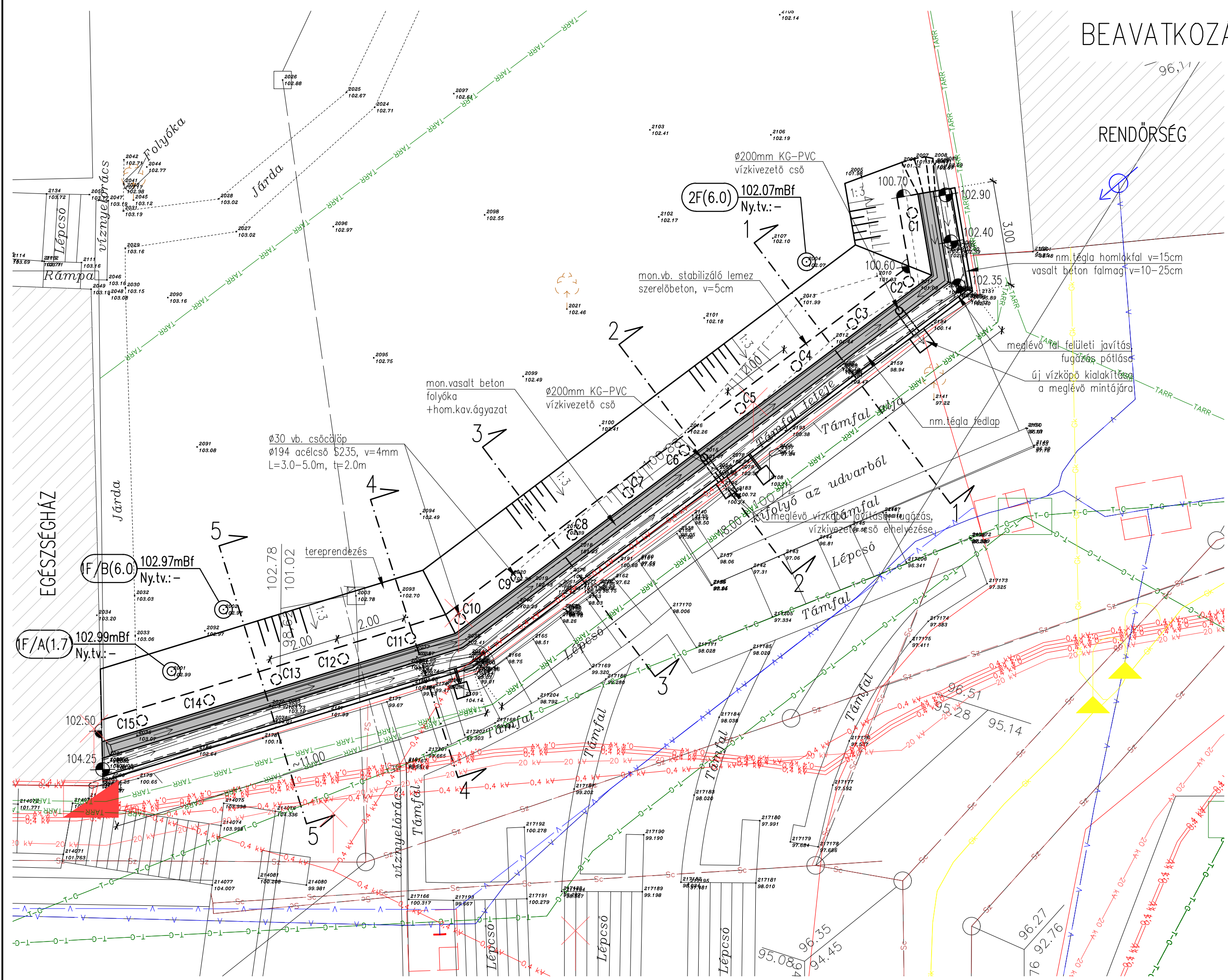
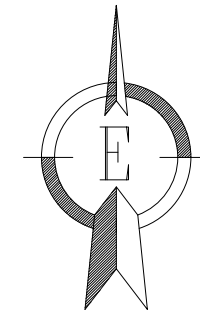
A magassági adatok Balti alapszintre vonatkoznak.

Beavatkozási terület:



 GeoTeszt Kft. 1112 Budapest, XI. Kérő u. 20. tel / fax :310 0305 , tel.: 310 0272, geotesztkft@gmail.com		
Munka: Szekszárd, Vár köz támfal károsodás helyreállításának ENGEDÉLYEZÉSI és KIVITELI TERVE		rajzszám: 1.
 Kenesei József okl. építőmérnök T,KÉ-K,VZ/13-1811	 Rábel Antal építőmérnök VZ, T/13-11098	 Kozma Zoltán okl. építőmérnök GT,KÉ-K,VZ/01-15584
dátum: 2023. 07.		

BEAVATKOZÁSI HELYSZÍNRAJZ M=1:100



Megjegyzés:

A talajvizsgálati jelentést 2023. júliusában készítette a GEOTERV Kft.

A közművek nyomvonalát a 2023.07.17-én kapott adatok alapján ábrázoltuk. Az adatokat az e-közmű tervezés támogató modul biztosította.

Anyagminőségek:

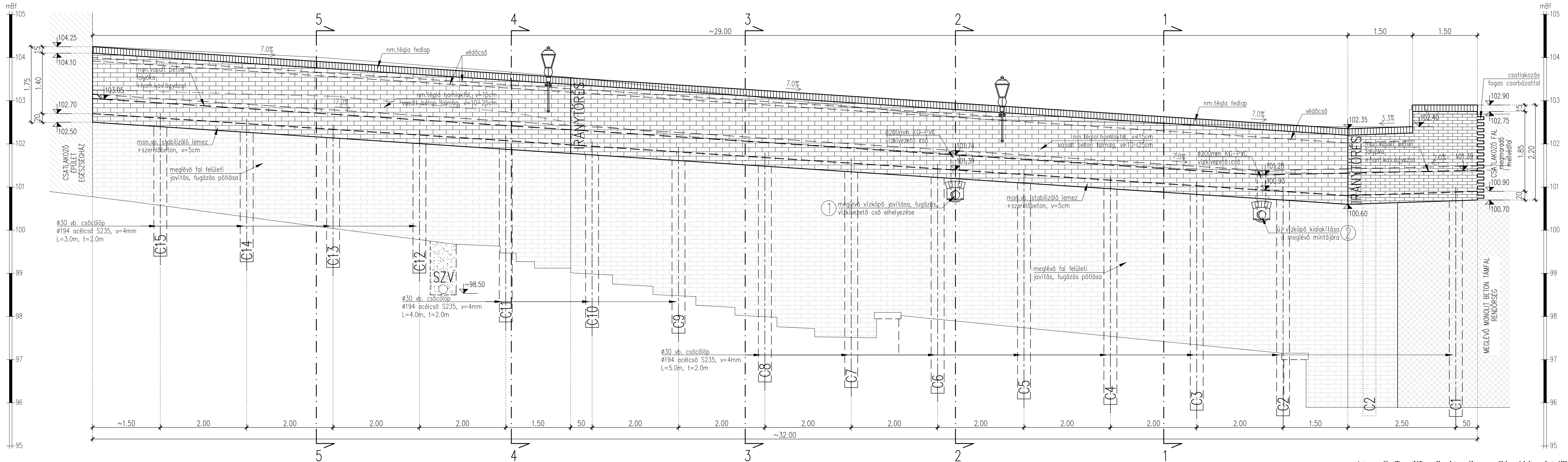
- Betonok: C30/37-XC2-8-F3 szerkezet
C10-32/FN szerelöbeton és támfal mögébetonozás
- Betonacél: B 60.50 (B500B) periodikus
- Ragasztó: cementtej (függöleges fal- tüskézés)
- Csöclőp: Ø194 mm, S235, v= 4 mm acél cső D= 300 mm-es furatba
- Falazat: bontott tisztított téglá + H-50 falazóhabarcs
- Fugázat: durva adalékos javított (műemléki) habarcs (Hf-10)
- Ejtőcső: NA200mm KG PVC cső
- Zsaluzat: OSB v. ll.o. deszka fedlap zsalu
- Ágyazat, szivárgó: Z5/20 zúzottkő Tr ρ =95-97%
- Geotextília szűrő: 200 g/m² szőtt geotextília (szivárgó, partfal, rözsefonat)
- Feltöltés: helyi kötörmelékcs homokos iszap, Tr ρ =95%
- Stab. feltöltés: helyi lösz és 50 kg/m³ cement, Tr ρ =95%

A terv a GeoTeszt Kft. szellemi terméke, szerzői jogvédelem alatt áll!

A magassági adatok Balti alapszintre vonatkoznak.

GeoTeszt Kft. 1112 Budapest, XI. Kérő u. 20. tel / fax :310 0305 , tel.: 310 0272, geotesztkft@gmail.com			rajzszám:
Munka: Szekszárd, Vár köz támfal károsodás helyreállításának ENGEDÉLYEZÉSI és KIVITELI TERVE			2.
 Kencsi József okl. építőmérnök T.KÉ-K.VZ/13-1811	 Rábel Antal okl. építőmérnök VZ, T/13-11098	 Kosza Zoltán okl. építőmérnök GT,KÉ-K,VZ/01-15584	dátum: 2023. 07.

KITERÍTETT HOMLOKNÉZET M=1:50



Anyagminőségek:

- Betonok: C30/37-XC2-8-F3 szerkezet
C10-32/FN szerelőbeton és támfal
mögébetonozás
- Betonacél: B 60.50 (B500B) periodikus
- Ragasztó: cementtej (fügőleges fal- tüskézés)
- Csőcölöp: Ø194 mm S235, v= 4 mm acél cső D= 300
mm-es furatba
- Falazat: bontott tisztított téglá + H-50
falazóhabarcs
- Fugázatot: durva adalékos javított (műemléki) habarcs
(Hf-10)
- Ejtőcső: NA200mm KG PVC cső
- Zsaluzat: OSB v. l.o. deszka fedlap zsalu
- Ágyazatot, szivárgó: Z5/20 zárgótkő Trp =95-97%
- Geotextília szűrő: 200 g/m² szőtt geotextília (szivárgó,
partfal, rőzsefonat)
- Feltöltés: helyi kötőanyagú homokos iszap, Trp=95%
- Stab. feltöltés: helyi lösz és 50 kg/m³ cement, Trp=95%

Megjegyzés:

A talajvizsgálati jelentést 2023. júliusában készítette a GEOTERV Kft.

A közművek nyomvonalát a 2023.07.17-én kapott adatok alapján ábrázoltuk. Az adatokat az e-közmű tervezés támogató modul biztosította.

A terv a GeoTeszt Kft. szellemi terméke, szerzői jogvédelem alatt áll!

A magassági adatok Balti alapszintre vonatkoznak.

GeoTeszt Kft. 1112 Budapest, XI. Kérő u. 20.
tel / fax :310 0305 , tel.: 310 0272, geotesztkft@gmail.com
Munka: Szekszárd, Vár köz támfal károsodás
helyreállításának ENGEDÉLYEZÉSI és
KIVITELI TERVE

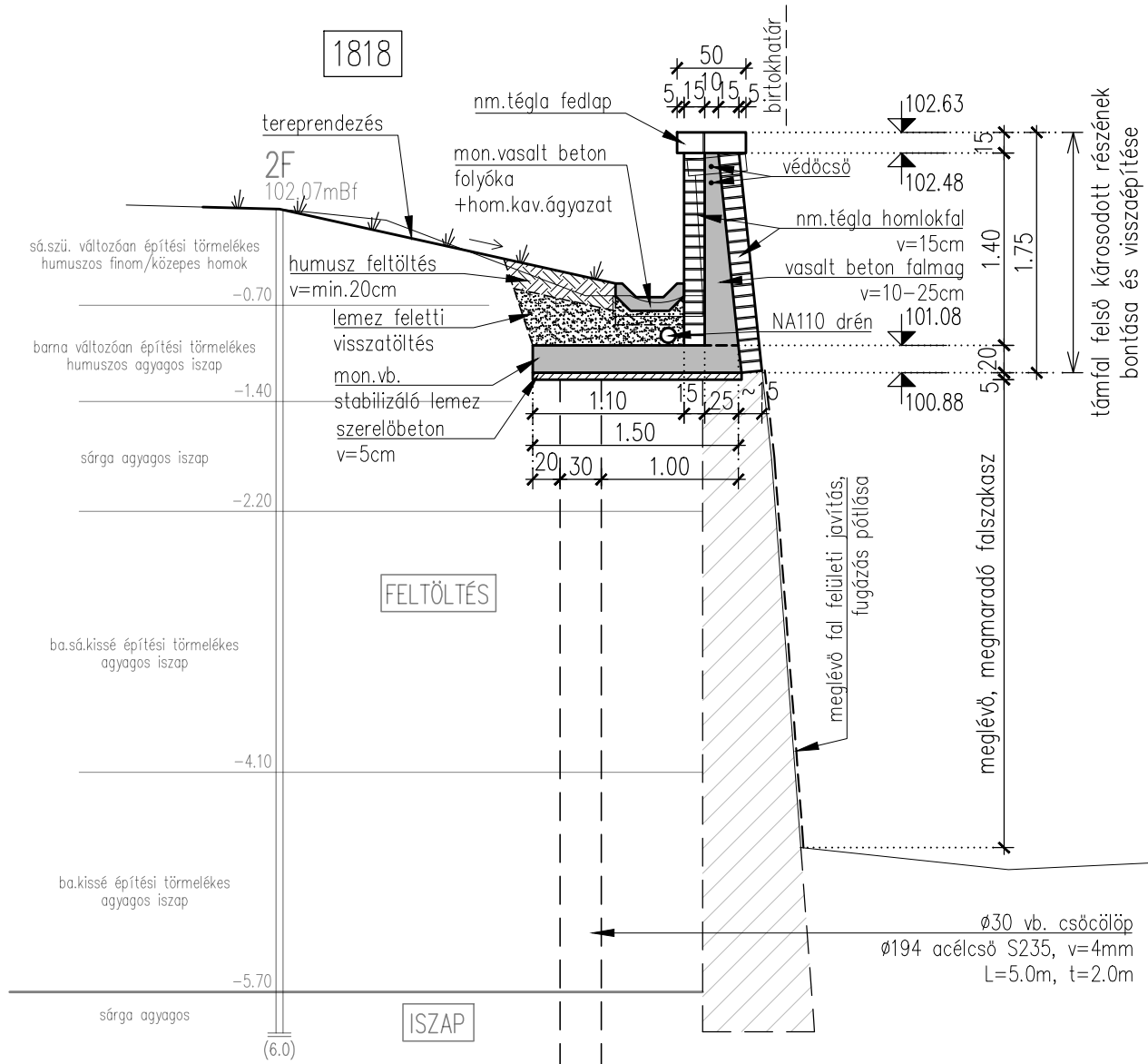
rajtszám: 3.
 dátum: 2023. 07.

Kenesi József
okl. építőmérnök
T.KÉ-K.VZ/13-1811

Rábel Antal
építőmérnök
VZ, T/13-11098

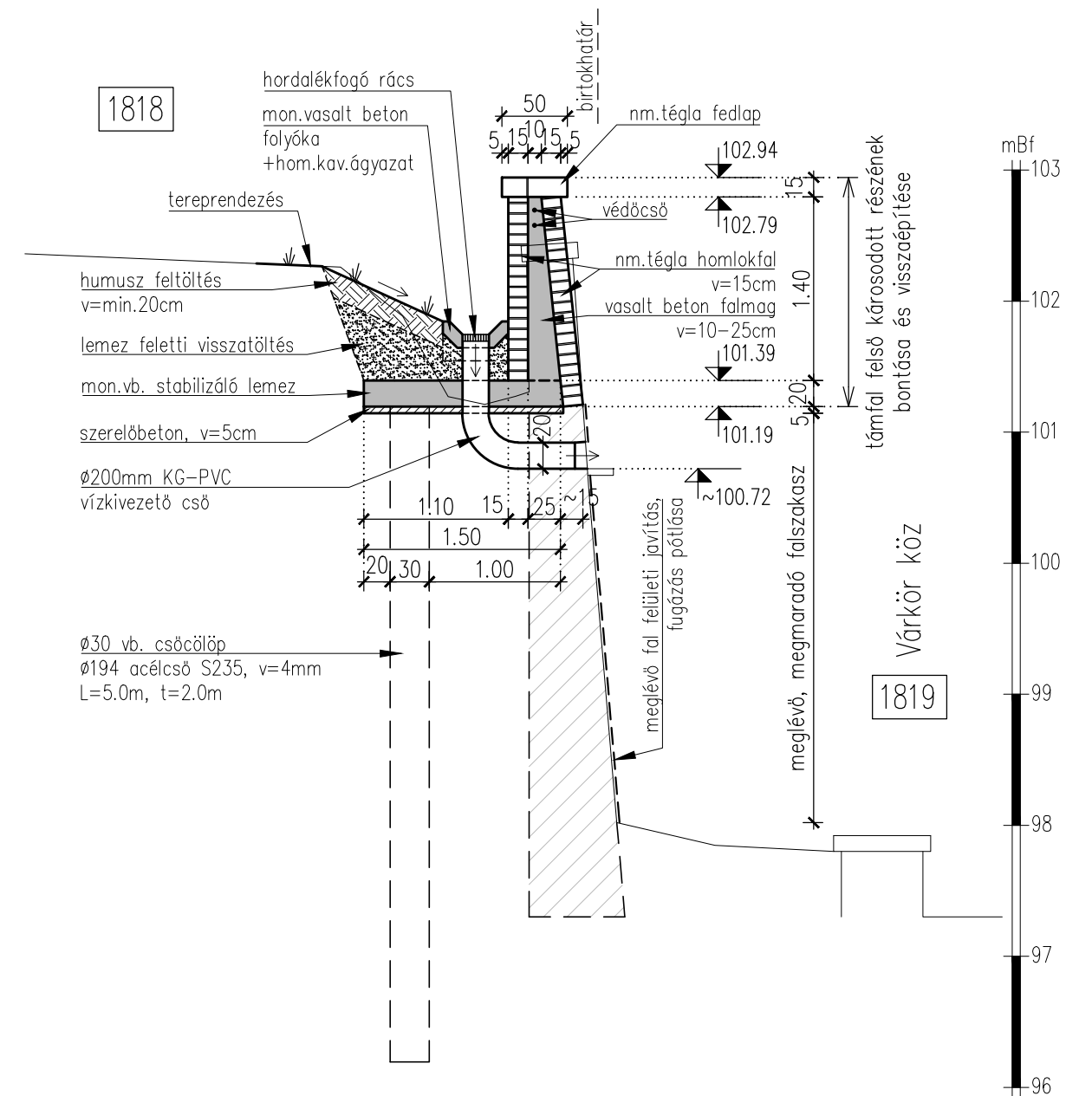
Kozma Zoltán
okl. építőmérnök
GT.KÉ-K.VZ/01-15584

1-1 METSZET M=1:50



KERESZTSZELVÉNYEK I. M=1:50

2-2 METSZET M=1:50



Anyagminőségek:

- Betonok: C30/37-XC2-8-F3 szerkezet
C10-32/FN szerelőbeton és támfal mőgébetonozás
- Betonacél: B 60.50 (B500B) periodikus
- Ragasztó: cementtej (függőleges fal- tüskézés)
- Csöccölöp: ø194 mm S235, v= 4 mm acél cső D= 300 mm-es furatba
- Falazat: bontott tisztított téglá + H-50 falazóhabarcs
- Fugázat: durva adalékos javított (műemléki) habarcs (Hf-10)
- Ejtőcső: NA200mm KG PVC cső
- Zsaluzat: OSB v. ll.o. deszka fedlap zsalu
- Ágyazat, szivárgó: Z5/20 zúzottkő Tr_p =95-97%
- Geotextília szűrő: 200 g/m² szőtt geotextília (szivárgó, partfal, rőzsefonat)
- Feltöltés: helyi kötőrmelékes homokos iszap, Tr_p=95%
- Stab. feltöltés: helyi lösz és 50 kg/m³ cement, Tr_p=95%

Megjegyzés:

A talajvizsgálati jelentést 2023. júliusában készítette a GEOTERV Kft.

A közművek nyomvonalát a 2023.07.17-én kapott adatok alapján ábrázoltuk. Az adatokat az e-közmű tervezés támogató modul biztosította.

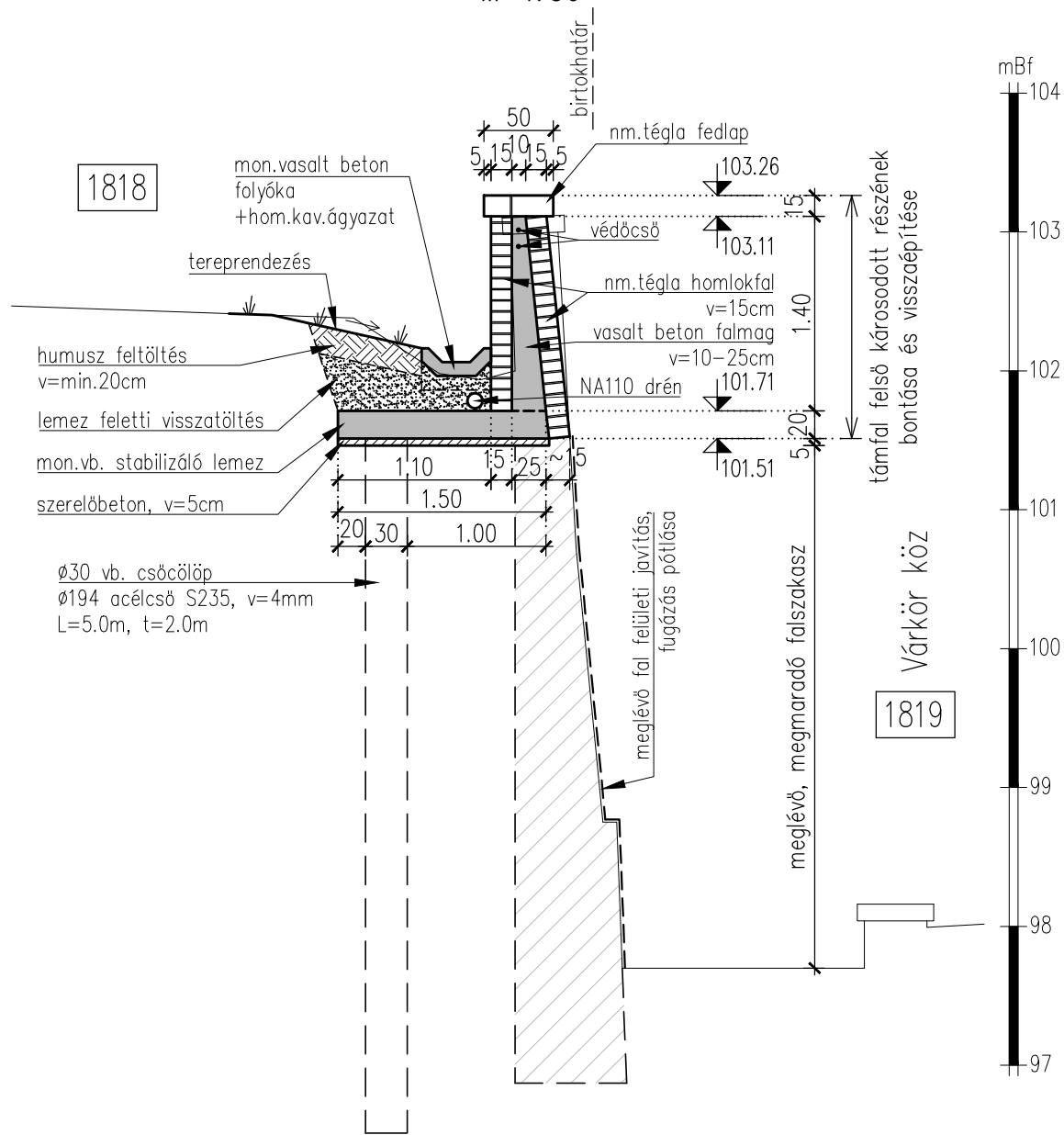
A terv a GeoTeszt Kft. szellemi terméke, szerzői jogvédelem alatt áll!

A magassági adatok Balti alapszintre vonatkoznak.

GeoTeszt Kft. 1112 Budapest, XI. Kérő u. 20. tel / fax :310 0305 , tel.: 310 0272, geotesztkft@gmail.com			rajtszám:
Munka: Szekszárd, Vár köz támfal károsodás helyreállításának ENGEDÉLYEZÉSI és KIVITELI TERVE			4.
 Kenesei József okl. építőmérnök T,KÉ-K,VZ/13-1811	 Rábel Antal építőmérnök VZ, T/13-11098	 Kozma Zoltán okl. építőmérnök GT,KÉ-K,VZ/01-15584	dátum: 2023. 07.

3-3 METSZET

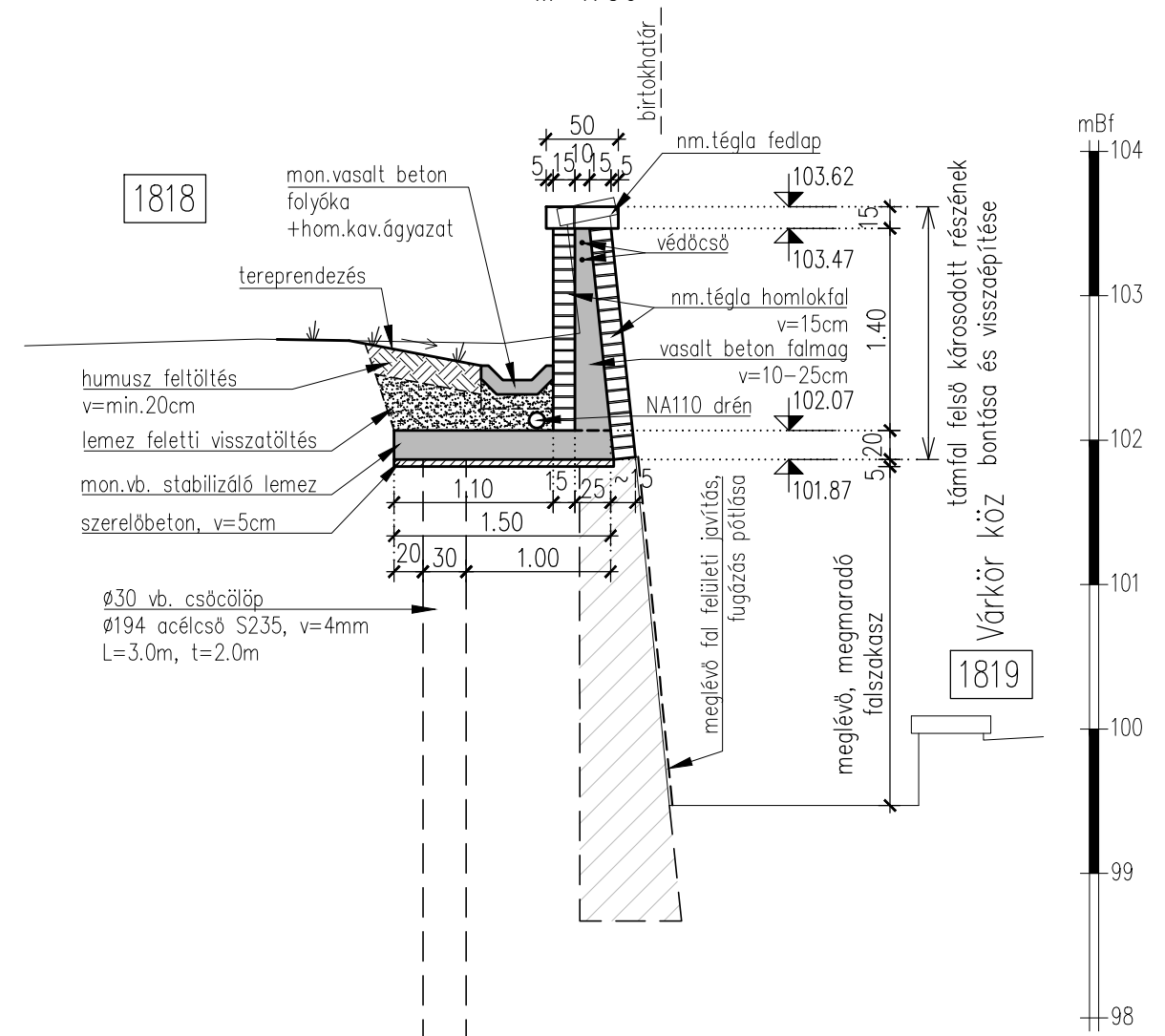
M=1:50



KERESZTSZELVÉNYEK II. M=1:50

4-4 METSZET

M=1:50



Anyagminőségek:

- Betonok: C30/37-XC2-8-F3 szerkezet
C10-32/FN szerelöbeton és támfal mögébetonozás
- Betonacél: B 60.50 (B500B) periodikus
- Ragasztó: cementtej (függőleges fal- tüskézés)
- Csöccölő: Ø194 mm ,S235, v= 4 mm acél cső D= 300 mm-es furatba
- Falazat: bontott tisztított téglá + H-50 falazóhabarcs
- Fugázat: durva adalékos javított (műemléki) habarcs (Hf-10)
- Ejtőcső: NA200mm KG PVC cső
- Zsaluzat: OSB v. ll.o. deszka fedlap zsalu
- Ágyazat, szivárgó: Z5/20 zúzottkő $Tr_p = 95-97\%$
- Geotextília szűrő: 200 g/m² szőtt geotextília (szivárgó, partfal, rözsefonat)
- Feltöltés: helyi kötőmelékes homokos iszap, $Tr_p = 95\%$
- Stab. feltöltés: helyi lösz és 50 kg/m³ cement, $Tr_p = 95\%$

Megjegyzés:

A talajvizsgáló jelentést 2023. júliusában készítette a GEOTERV Kft.

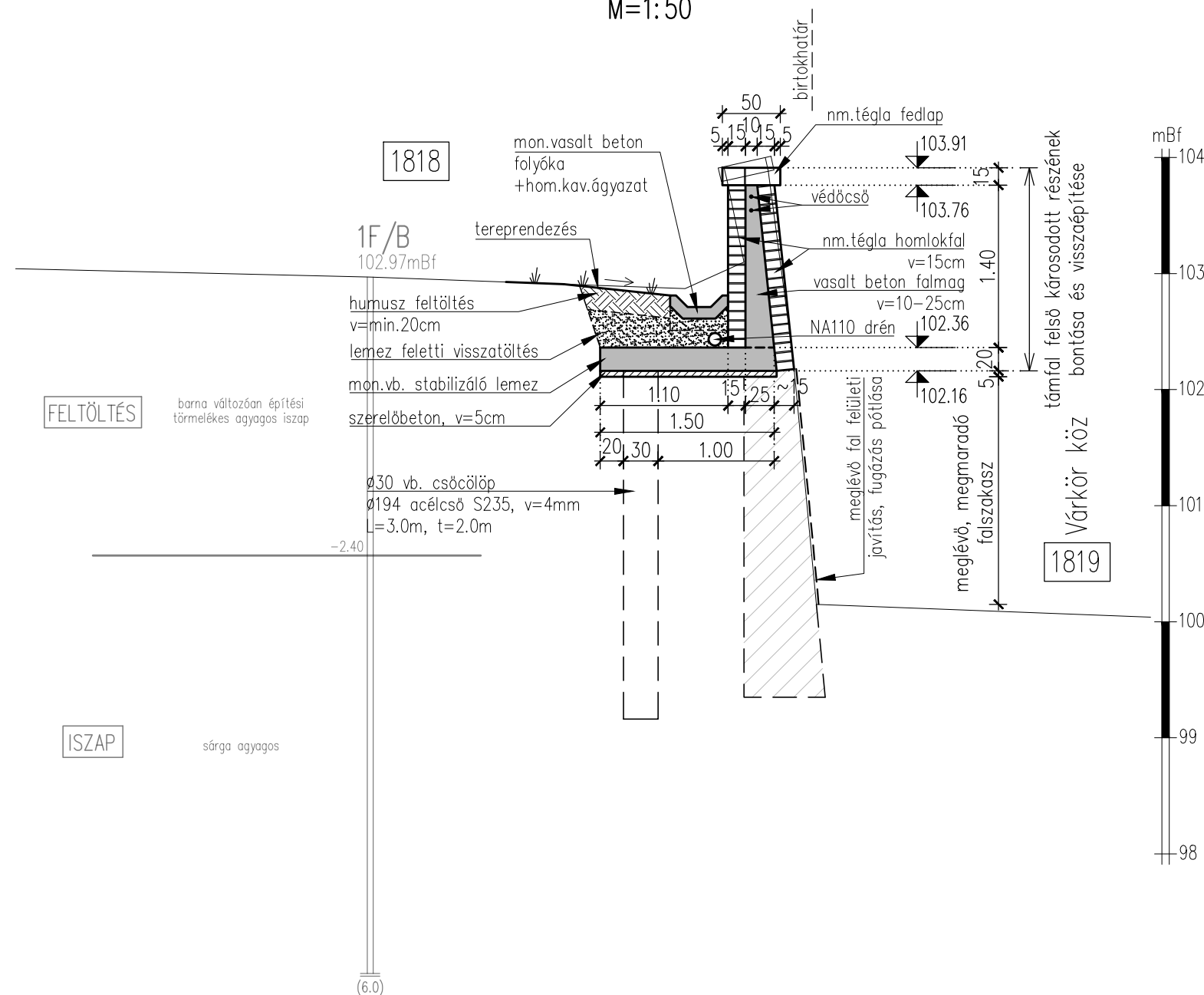
A közművek nyomvonalát a 2023.07.17-én kapott adatok alapján ábrázoltuk. Az adatokat az e-közmű tervezés támogató modul biztosította.

A terv a GeoTeszt Kft. szellemi terméke, szerzői jogvédelem alatt áll!

A magassági adatok Balti alapszintre vonatkoznak.

GeoTeszt Kft. 1112 Budapest, XI. Kérő u. 20. tel / fax :310 0305 , tel.: 310 0272, geotesztkft@gmail.com			rajzszám:
Munka: Szekszárd, Vár köz támfal károsodás helyreállításának ENGEDÉLYEZÉSI és KIVITELI TERVE			5.
 Kenesei József okl. építőmérnök T,KÉ-K,VZ/13-1811	 Rábel Antal okl. építőmérnök VZ, T/13-11098	 Kozma Zoltán okl. építőmérnök GT,KÉ-K,VZ/01-15584	dátum: 2023. 07.

5-5 METSZET
M=1:50



Megjegyzés:

A talajvizsgálati jelentést 2023. júliusában készítette a GEOTERV Kft.

A közművek nyomvonalát a 2023.07.17-én kapott adatok alapján ábrázoltuk. Az adatokat az e-közmű tervezés támogató modul biztosította.

Anyagminőségek:

- Betonok: C30/37-XC2-8-F3 szerkezet
C10-32/FN szereelőbeton és támfal mögébetonozás
- Betonacél: B 60.50 (B500B) periodikus
- Ragasztó: cementtej (független fal- tüskézés)
- Csöccölöp: Ø194 mm, S235, v= 4 mm acél cső D= 300 mm-es furatba
- Falazat: bontott tisztított téгла + H-50 falazóhabarcs
- Fugázat: durva adalékos javított (műemléki) habarcs (Hf-10)
- Ejtőcső: NA200mm KG PVC cső
- Zsaluzat: OSB v. ll.o. deszka fedlap zsalu
- Ágyazat, szivárgó: Z5/20 zúzottkő $Tr\rho = 95-97\%$
- Geotextília szűrő: 200 g/m² szőtt geotextília (szivárgó, partfal, rözsefonat)
- Feltöltés: helyi kötőrmelékes homokos iszap, $Tr\rho=95\%$
- Stab. feltöltés: helyi lösz és 50 kg/m³ cement, $Tr\rho=95\%$

A terv a GeoTeszt Kft. szellemi terméke, szerzői jogvédelem alatt áll!

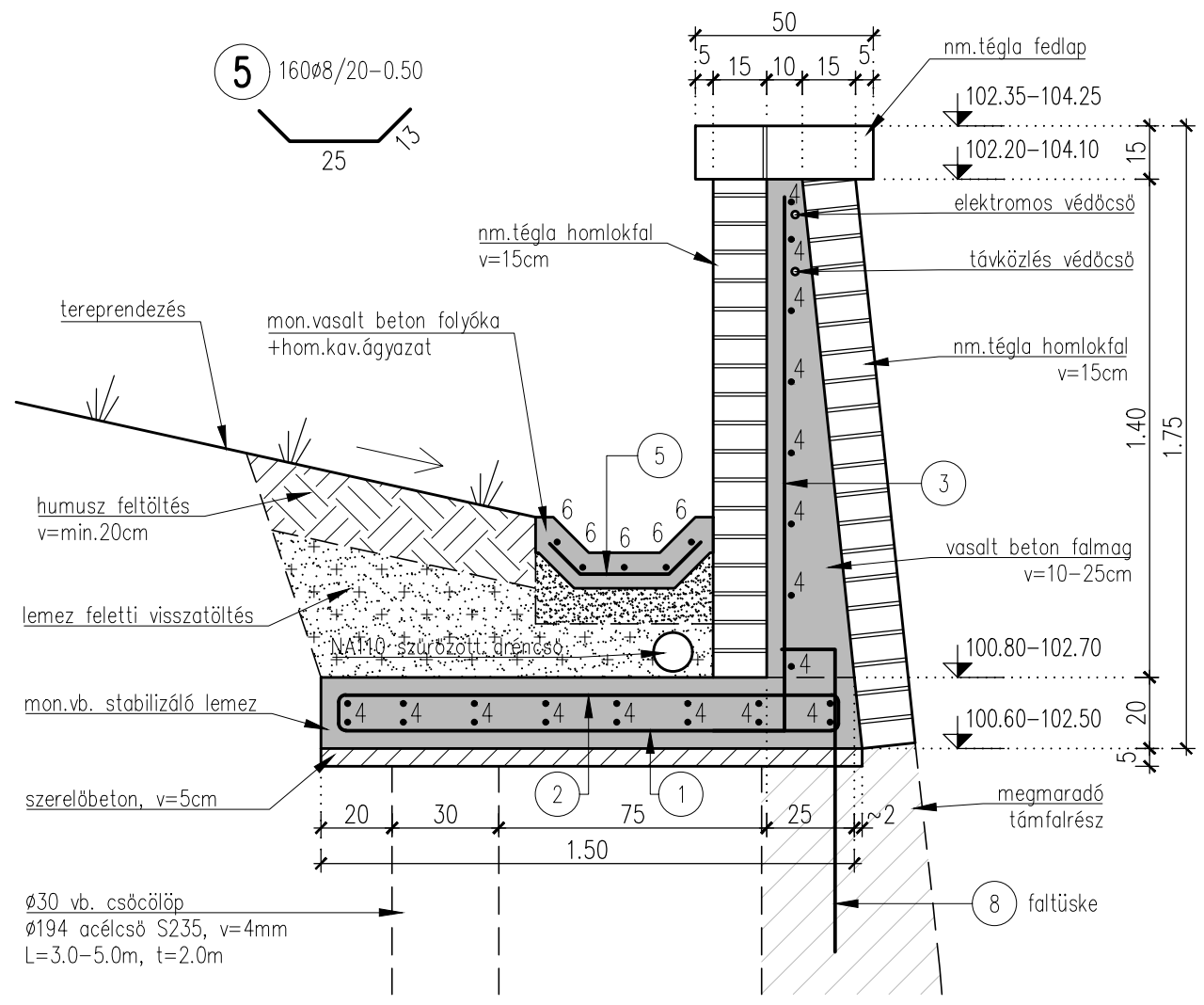
A magassági adatok Balti alapszintre vonatkoznak.

<p>GeoTeszt Kft. 1112 Budapest, XI. Kérő u. 20. tel / fax :310 0305 , tel.: 310 0272, geotesztkft@gmail.com</p>			rajtszám:
<p>Munka: Szekszárd, Vár köz támfal károsodás helyreállításának ENGEDÉLYEZÉSI és KIVITELI TERVE</p>			6.
<p><i>[Signature]</i> Kenesei József okl. építőmérnök T,KÉ-K,VZ/13-1811</p>	<p><i>[Signature]</i> Rábel Antal építőmérnök VZ, T/13-11098</p>	<p><i>[Signature]</i> Kozma Zoltán okl. építőmérnök GT,KÉ-K,VZ/01-15584</p>	dátum: 2023. 07.

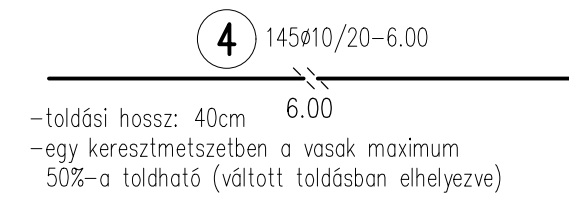
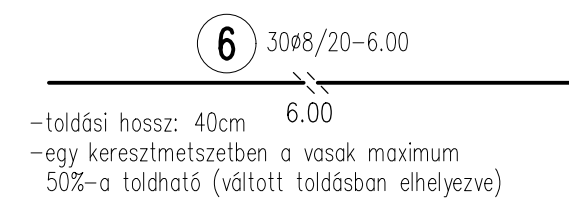
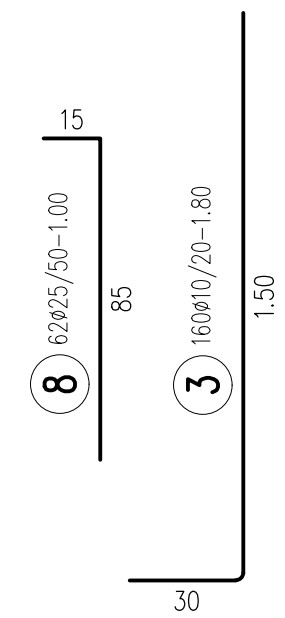
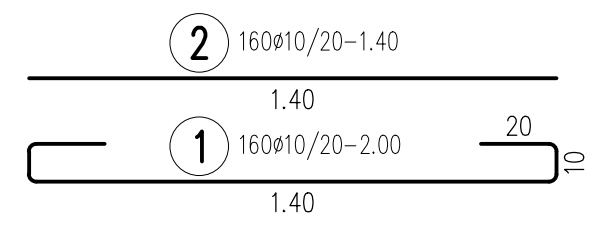
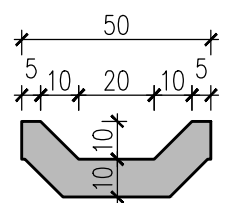
TÁMFAL VASALÁSI TERVE M=1:20

MINTA-KERESZTSZELVÉNY

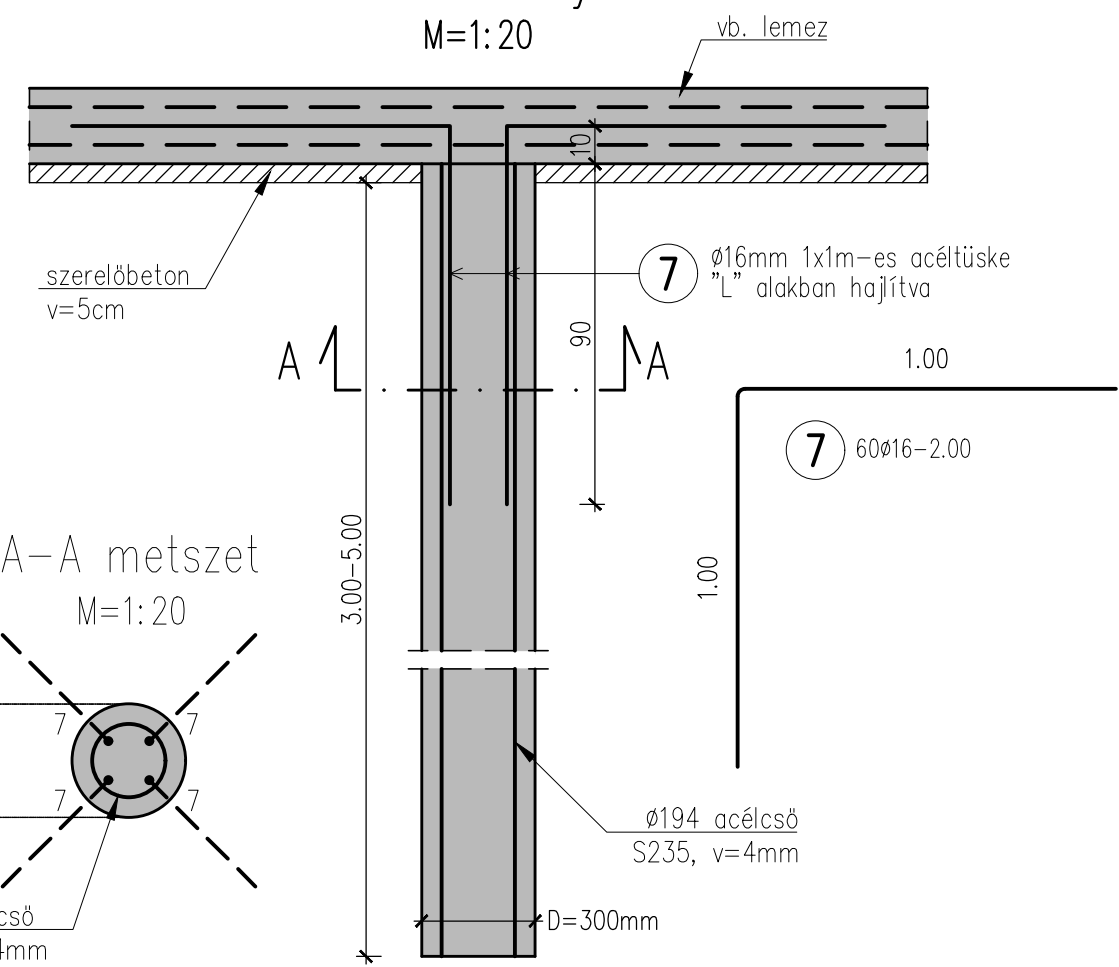
Fal minta-keresztmetszet
készül: 32.00fm
M=1:20



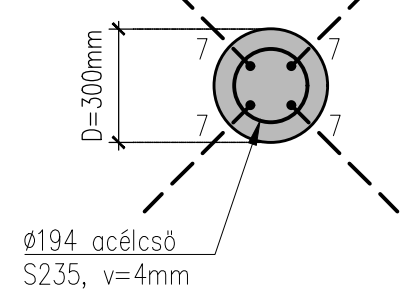
Mon.vasalt beton folyóka részlet
M=1:20



Fúrt vb. cölöpök részletterve
készül: 15 helyen
M=1:20



A-A metszet
M=1:20



VASKIMUTATÁS

Lemez, fal és folyóka, készül: 32.00fm

jel	φ (mm)	db	egyes hossz (m)	összes hossz (m)	fin. súly (kg/m)	összes súly (kg)
1	10	160	2,00	320,00	0,617	197,4
2	10	160	1,40	224,00	0,617	138,2
3	10	160	1,80	288,00	0,617	177,7
4	10	145	6,00	870,00	0,617	536,8
5	8	160	0,50	80,00	0,395	31,6
6	8	30	6,00	180,00	0,395	71,1
7	16	60	2,00	120,00	1,578	189,4
8	25	62	1,00	62,00	3,853	238,9
Hossz φ szerint (m)					φ8: 260,0	φ10: 1702,0
					φ16: 120,0	φ25: 62,0
Súly φ szerint (kg)					φ8: 102,7	φ10: 1050,1
					φ16: 189,4	φ25: 238,9
Összes súly (tonna)			1,7			

Anyagminőségek:

- Betonok: C30/37-XC2-8-F3 szerkezet C10-32/FN szerelőbeton és támfal mögébetonozás
- Betonacél: B 60.50 (B500B) periodikus
- Ragasztó: cementtej (függőleges fal- tüskézés)
- Csőcölöp: Ø194 mm, S235, v= 4 mm acél cső D= 300 mm-es furatba
- Falazat: bontott tisztított téglá + H-50 falazóhabarcs
- Fugázat: durva adalékos javított (műemléki) habarcs (Hf-10)
- Ejtőcső: NA200mm KG PVC cső
- Zsaluzat: OSB v. ll.o. deszka fedlap zsalu
- Ágyazat, szivárgó: Z5/20 zúzottkő Trρ =95-97%
- Geotextília szűrő: 200 g/m² szőtt geotextília (szivárgó, partfal, rözsefonat)
- Feltöltés: helyi kötőmelékes homokos iszap, Trρ=95%
- Stab. feltöltés: helyi lösz és 50 kg/m³ cement, Trρ=95%

A terv a GeoTeszt Kft. szellemi terméke, szerzői jogvédelem alatt áll!

A magassági adatok Balti alapszintre vonatkoznak.

GeoTeszt Kft. 1112 Budapest, XI. Kérő u. 20.
tel/ fax :310 0305 , tel.: 310 0272, geotesztkft@gmail.com

Munka: Szekszárd, Vár köz támfal károsodás helyreállításának ENGEDÉLYEZÉSI és KIVITELI TERVE

rajzszám: 7.

dátum: 2023. 07.

Kenesi József okl. építőmérnök T.KÉ-K.VZ/13-1811
Rábel Antal okl. építőmérnök VZ, T/13-11098
Kozma Zoltán okl. építőmérnök GT,KÉ-K.VZ/01-15584

Péri Gábor
7100 Szekszárd, Benedekvölgy 8873.
Telefon: +36-30/2045490
e-mail: peri9.gabor@gmail.com

MSz.:M2023_12

ELŐZETES STATIKAI SZAKVÉLEMÉNY

Támfal károsodásának vizsgálata
7100 Szekszárd, Vár köz



Szekszárd, 2023. április 21.

TARTALOM JEGYZÉK

STATIKAI SZAK VÉLEMÉNY:

1. Megbízó
2. Feladat
3. Építmény általános jellemzése
4. Helyszíni viszonyok
5. Káreset kialakulása
6. A veszélyhelyzet elhárítása
7. Összefoglalás

TERVEZŐI-SZAKÉRTŐI NYILATKOZAT

1. Megbízó:

Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzata

Kapcsolattartó: Kovács Szilveszter

2. Feladat:

Elsődleges feladatom a 7100 Szekszárd, Vár közben lévő károsodott támfal szemrevételezéssel történő minősítése, az azonnali szükséges intézkedések meghatározása, majd a veszélyhelyzet leoptimalisabb megszüntetésének meghatározása, illetve a támfal teljeskörű állapot meghatározásához szükséges vizsgálatok meghatározása.

3. Támfal általános jellemzése:

A kérdéses támfal a Dózsa György utca 1 számú épület DK-i sarkából indul és az épület K-i homlokzata mögött elterülő kertet támasztja meg D-i irányból. Az 1-es kép baloldalán látható az épület DK-i sarka, félig takarásban és a támfal vonulata. A megrendelő a támfalról terveket nem tudott a rendelkezésemre bocsátani, a támfal építésének ideje a fölötte lévő épületekkel azonos lehet. A támfal építését az 1800-as évek végére becsülöm, de láthatóan többször javították. A támfal szerkezete, feltárás és tervek hiányában, téglasúlytámfal kialakítású, enyhén hátra döntve.



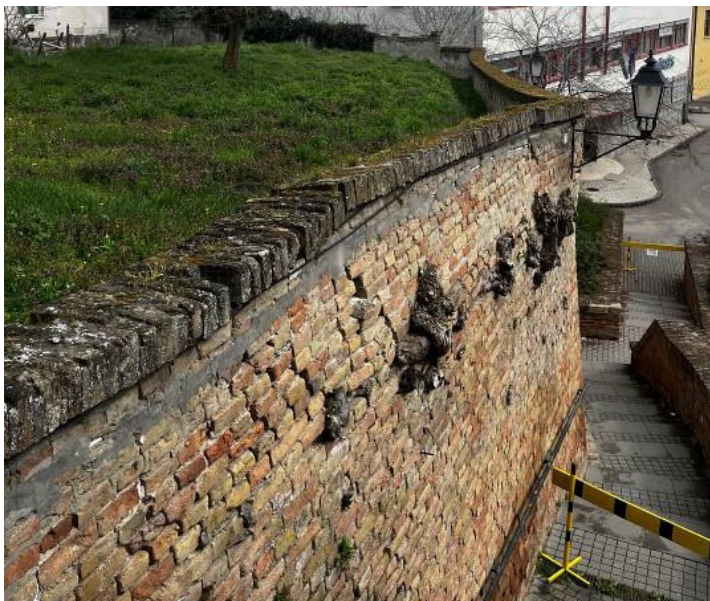
1. kép

4. Helyszíni viszonyok:

A helyszínt 2023. április 03-án szemrevételeztem. A támfal a Dózsa György utca 1-es épület DK-i sarkától indul, majd 11,10m után (lásd 2-es képen a kandelábernél), a Rendőrség épülete felé fordul kb 15-20° fokkal, majd 8,10m után, a második kandelábernél, a falnak van egy újabb, az előzőnél, kisebb törése ami 8,90m után ér el a rendőrségig. Itt a támfal befordul a rendőrség végfalával párhuzamosan és 1,10m szakaszon fut magában, majd a rendőrség melletti megerősítés mögött eltűnik (lásd a 3-as képen). A 3-as képen látható az a robosztus vasbeton súlytámfal, amivel feltételezésem szerint, a rendőrség épületének megépítése előtt megtámasztották az eredeti téglá támfalat az új épület védelmében.

A támfal melletti járdát 2023 márciusában az Önkormányzat lezáratta, látva a fal tetejének extrém mozgását és a veszélyhelyzetet.

A 2-es képen látható, hogy a támfal felső harmadának a geometriája torzult, a kert felé dől. A dőlés nem egységesen jött létre, ezért azon a részen, ahol nagyobb a dőlés az a fal felső élében egy erőteljes ívet mutat. Az eredetileg 2 hosszú egyenes szakasz, most két önálló ív, amit a sarok törés választ el. A fal tetejének, a tám pofafalának eredeti síkjához képest, 10cm-t billent az udvar felé. Ekkora külpontosság már a fal felső felének stabilitását veszélyezteti, ami a fal felső harmadának hirtelen tönkremenetelét okozhatja!



2. kép



3. kép

A fal állapota életveszélyes, az életveszély elhárításáig a fal alatti személy közlekedés tilos, illetve a kert irányából is a fal megközelítése tilos, amit a fal környezetének

elkerítésével kell biztosítani! A fal esetleges stabilitás vesztese személyi sérülést okozhat!
A fal életveszélyes állapotát 3 hónapon belül meg kell szünteteni!

5. Káreset kialakulása:

A helyszínen jól látható volt, hogy a fal dőlését a falban kinőtt és megerősödött növényzett gyökérzete okozta. A D-i oldalon kaptak a növények fényt, a fal É-i oldalán pedig volt a táptalaj és a víz. Így a gyökérzet átfutott a falon és hosszú éveken át erősödött, aminek az lett a következménye, hogy a gyökérzet megemelte a falat több helyen, a legnagyobb emelkedése a falnak 15cm. A 3-as kép bal oldalán jól látszik a gyökér és a téglák emelkedése. Az 1-es kép 2018-ban készült, látszik a fal külső síkján a vegetáció, a bokrok mérete, ezeket jelenleg levágták.



4. kép

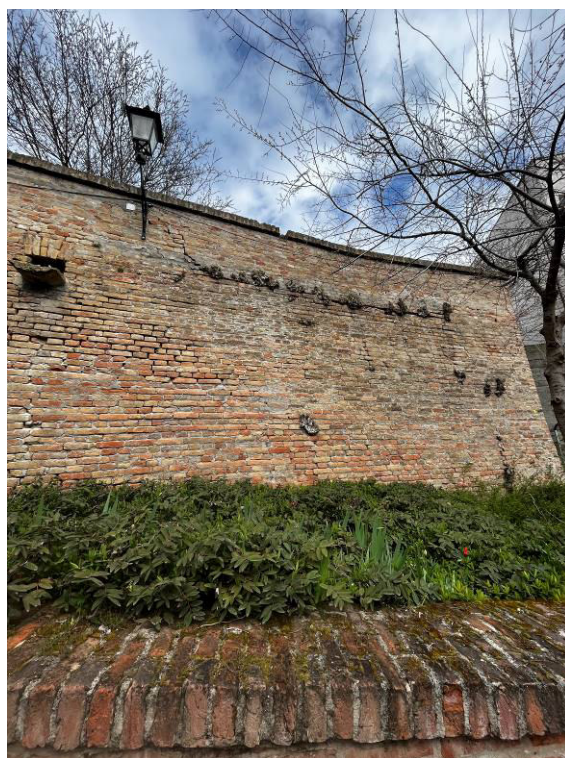
A 4-es és 5-ös képen látható a károsodott fal szakaszok.

A támfalat a bokrok gyökérzete rongálta meg, és tette tönkre a fal felső harmadán.

A káreset a karbantartás hiánya miatt alakult ki.



5. kép



6. kép

6. A veszélyhelyzet elhárítása:

Jelenleg a támfal teljes rekonstrukciójára nincs gazdasági lehetőség, a megrendelő kérésére a veszélyhelyzet elhárításának legoptimálisabb megoldását abban látom, hogy a téglátám gyökérzet feletti szakaszát, ducolás melletti védelemmel vissza kell bontani. Mivel a feladat egy súly támfal rekonstrukciója, ezért a támfal alsó 2/3-át meg kell támasztani szakszerűen, ha visszabontjuk a felső 1/3-ot akkor a súly levétele miatt ne tudjon megmozdulni a fal! A gyökérzetet a fal visszabontása után ki kell takarítani a faltestből illetve a támfal mögötti földből is el kell távolítani, hogy hasonló probléma ne jöjjön létre. A gyökerek és növényzet eltávolítása után a fal az eredeti téglákkal az eredeti geometriával visszaépíthető. A támfal mögötti vízvezetést úgy ki kell alakítani, hogy az a falat ne károsítsa és az esővizet a támfaltól biztonságos távolságba elvezesse.

6. Összefoglalás

A vizsgálat tárgyát képező támfal jelenlegi állapotában életveszélyes!

Az életveszély megszüntetéséig a gyalogos forgalom a támfal tövében és a támfal fölött tilos, ezt kordonnal kell biztosítani az Önkormányzatnak illetve a tulajdonosnak!

Az életveszély megszüntetését 3 hónapon belül meg kell oldani!

A támfal felső szakaszát, dúcolás mellett vissza kell bontani a gyökerekig. A gyökerek és növényzet kitakarítása után a támfalat vissza kell építeni eredeti geometriájába a vízelvezetés kialakítása mellett!

A támfal javítása után geodétákkal a támfal geometriáját fel kell mérni, a támfalon olyan fix pontokat kell kialakítani, amik a támfal esetleges mozgását jellemzően mutatják, ezeket a pontokat a geodétáknak féléves gyakorisággal kell mérni és a támfal mozgását dokumentálni!

A fal javításával a tám statikailag a tűrhető állapotba kerül, mivel a támfal szerkezete, háttöltése és alapozása nem ismert, ezért a támfal stabilitását számítással nem lehet igazolni csak használati tapasztalat alapján, lehet következtetni a tűrhető állapotra.

Ezért 1 éven belül el kell végeztetni a támfal stabilitását igazoló számítást, amit az alábbi vizsgálatokkal kell előkészíteni. A fal építése közben, talajmechanikussal meg kell vizsgáltatni a támfal alapozásának méretét minimum 3 helyen. A támfal vastagságát teljes magasságban, minimum 2 helyen. Az alapok környezetében és a háttöltésben talajmechanikai vizsgálatokat kell végezni minimum 2-2 helyen!

A támfal mérete és a talajmechanikai szakvélemény alapján a támfal stabilitását statikusnak igazolnia kell maximum 1 éven belül!

Szekszárd, 2023. április 21.



Péri Gábor
okl. építőmérnök
T-T, 17-0048
építésügyi szakértő
SZÉS 17-0048

STATIKUS TERVEZŐI NYILATKOZAT

a

Szekszárd, Várköz, támfal károsodásának vizsgálatáról
7100 Szekszárd, Várköz

Kijelentem, hogy a tárgyi létesítmények tervdokumentációjában szereplő műszaki tervek a tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai követelmények teljesítésének módja tárgyában.

A tervezett műtárgy tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv.31. §(2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel

Kijelentem, hogy a Kamara tagja vagyok, tervezői és szakértői jogosultsággal rendelkezem.

Szekszárd, 2023. április 21.



Péri Gábor
okl. építőmérnök
T-T 17-0048
építésügyi szakértő
SZÉS 17-0048

1. melléklet a 9/2011. (II. 15.) Korm. rendelethez

A) BEJELENTŐ ADATLAP VIS MAIOR ESEMÉNYRŐL

Igénylésazonosító: 595 048

1.	Önkormányzat neve:	Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzata
2.	Önkormányzat címe:	7100 Szekszárd Béla király tér 8.
3.	Kapcsolattartó neve:	Hilbert Melánia
4.	Telefon:	0674504184
5.	E-mail:	hilbert.melania@szekszard.hu
6.	Fax:	0674504184
7.	Vis maior esemény megnevezése (több is választható):	<input type="checkbox"/> az előre nem látható természeti vagy más eredetű erők által fenyegető veszély bekövetkezésének lehetősége miatt szükségessé váló védekezés <input type="checkbox"/> önkormányzati épület helyreállítása <input type="checkbox"/> út helyreállítása <input type="checkbox"/> híd helyreállítása <input type="checkbox"/> komp- és révátkelőhelyek helyreállítása <input type="checkbox"/> ár- belvízvédelmi vízelétesítmény helyreállítása <input type="checkbox"/> közmű és műtárgyai helyreállítása <input checked="" type="checkbox"/> pince- partfal helyreállítása <input type="checkbox"/> földcsuszamlás helyreállítása
8.	Vis maior esemény pontos időpontja:	2023.02.27.
9.	Vis maior esemény és rövid leírása a helyszín megjelölésével (ingatlan károsodása esetén a pontos cím és helyrajzi szám megjelölése is szükséges):	Szekszárd Vár köz 1819 helyrajzi számú közterületen található téglá támfal károsodott, kiomlások történtek, megrepedt.
10.	Védekezés előzetesen becsült költségigénye:	0 Ft
11.	Helyreállítás előzetesen becsült költségigénye:	50 000 000 Ft
12.	Becsült költségigény összesen:	50 000 000 Ft
13.	Helyreállítás várható kezdési határideje:	2023.05.31.
14.	Helyreállítás várható befejezési határideje:	2023.07.31.
15.	Helyreállítás/védekezés várható pénzügyi forrásösszetétele:	
a) Saját forrás	5 000 000 Ft	10 %
b) Egyéb források:	0 Ft	0 %
c) Előzetesen becsült igény	45 000 000 Ft	90 %

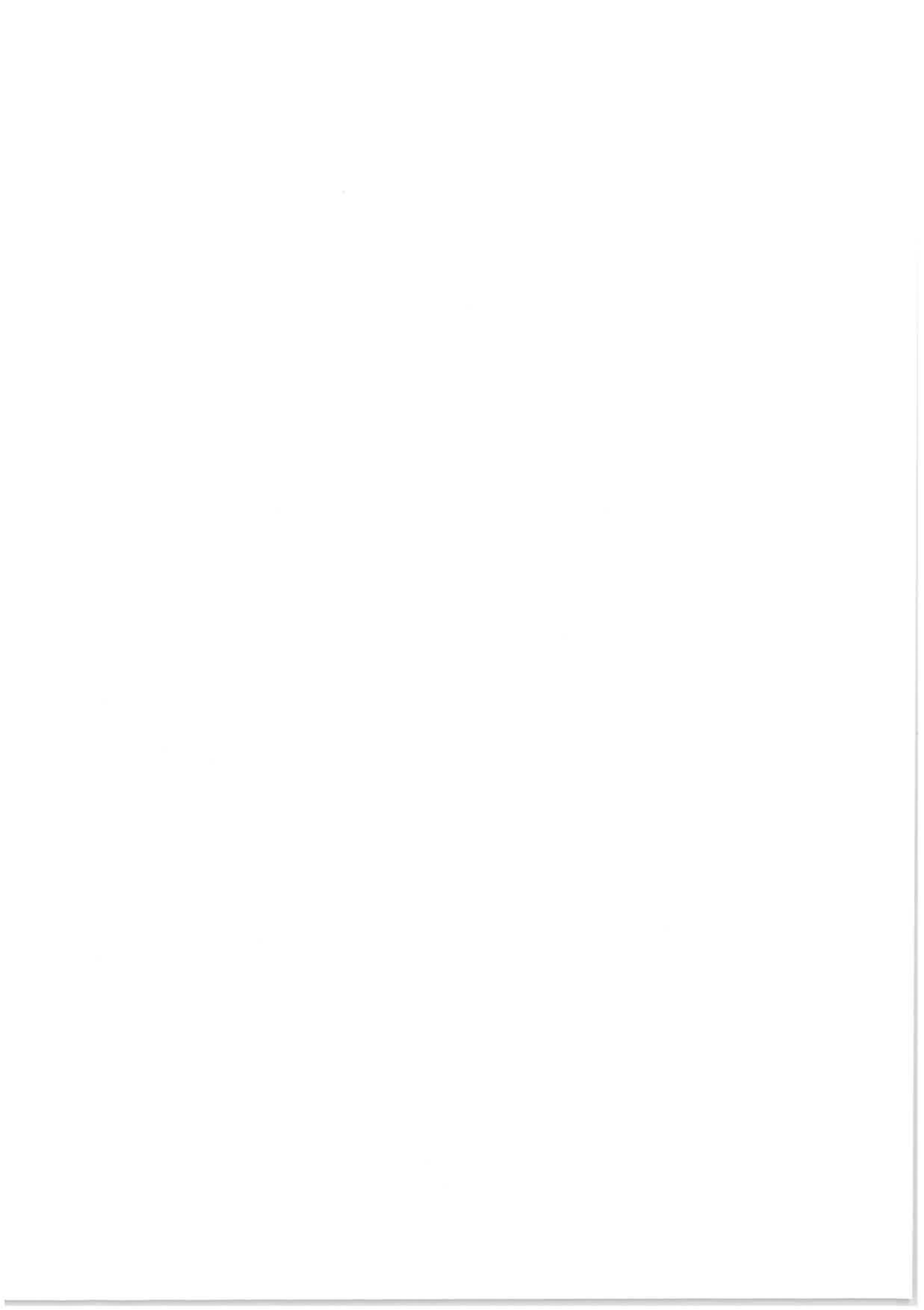
A 15. c) szerinti előzetesen becsült igény megegyezik a 12.-15.a)-15.b) eredményével.

Kelt: Szekszárd 2023. év március hó 1. nap

P.H.

.....
polgármester/elnök

.....
(kör)jegyző



B) VESZÉLYEZTETETTSÉGI KATEGÓRIÁBA VALÓ BESOROLÁS ÉS SZÖVEGES ÉRTÉKELÉS

Igénylésazonosító: 595 048

Kategória	Kategória leírása / Szöveges értékelés	Besorolás
1. kategória	A földtani környezet tönkremenetele (beszakadás, omlás, gyors ütemű csuszamlás) a település működését különösen veszélyezteteti, hatására a közintézmények működtetése, illetve a lakóépületek használata életveszélyessé vált; belterületi szakaszt érintő, országos közforgalmú vasutak, közutak, közművek sérültek, forgalomleállítás vált szükségessé, a vízi- és energiaellátás szünetel. Kerülőútként nincs figyelembe vehető szilárd burkolatú, megfelelő teherbírású út.	[]
2. kategória	Az 1. kategóriában felsoroltak 2. földtani kategóriájú* földmozgásokkal veszélyeztetettek. A földtani környezet tönkremenetele a település érintett részének megközelítését sem a veszélyeztetett úton, sem más irányból nem teszi lehetővé. Az érintett szakaszon működő közművek megsérültek, de kiváltásuk megoldható.	[]
3. kategória	Az 1. kategóriában felsoroltak 3. földtani kategóriájú földmozgásokkal veszélyeztetettek. 2. földtani kategóriájú mozgások gyűjtőutakat és lakóövezeti utakat, közműveket veszélyeztetnek. 1. földtani kategóriájú mozgások a település élete szempontjából gazdaságilag fontos, külterületre vezető utakat, pince-, illetve pihenővezetékben lévő gazdasági építményeket, utakat, közműveket veszélyeztetnek.	[]
4. kategória	4., 5. földtani kategóriájú földmozgások az 1. kategóriában felsoroltakat, 3. földtani kategóriájú mozgások kiszolgáló és lakóövezeti utakat, 2. földtani kategóriájú mozgások a település élete szempontjából gazdaságilag fontos, külterületre vezető utakat, pince-, illetve pihenővezetékben lévő gazdasági építményeket, utakat, közműveket veszélyeztetnek.	[]
5. kategória	A helyszín állapota gyors beavatkozást nem igényel, mivel a megvédendő objektumok helyzetéből, távolságából adódóan a további mozgások esetén sem kell azok veszélyeztetésével rövid távon számolni.	[X]
Szakértői vélemény	<p>BELÜGYMINISZTERIUM PINCE- ÉS PARTFALVESZÉLY-ELHÁRÍTÁSI SZAKÉRTŐI BIZOTTSÁG</p> <p>SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY Vis maior támogatási kérelemhez</p> <p>Bejelentő: Szekszárd Megyei Jogú Város Önkormányzata Kéresemény időpontja: 2023. március 1. Bejelentés időpontja: 2023. március 21. Helyszíni szemle időpontja: Kéresemény helyszíne: Szekszárd Vár köz 1819 hrsz. Kéresemény típusa: Támfalkárosodás. Kéresemény leírása: Helyszíni szemle alapján megállapítom, hogy a 3/A mellékletben leírtak valóságok, azaz „a veszélyeztető hatás kialakulása nem konkrét vis maior eseményhez köthető”, az feltehetően több éve tartó, folyamatos tönkremenetel eredménye. Bár a támfal településszerkezetben betöltött központi szerepe sürgősen indokolná a beavatkozást, a vis maior támogatás felhasználásának részletes szabályairól szóló 9/2011.(II.15.) Korm. rendelet előírásai alapján:</p> <p>A veszélyhelyzet megszüntetésére a vis maior kérelmet nem támogatom.</p> <p>Veszélyességi kategória: Az elutasítás miatt nem sorolható veszélyességi kategóriába, nem mutatja a tényleges veszélyességet, a fejléccen megjelenő besorolás azért történt, mert enélkül a rendszer nem engedi lezárni a 3/B sz. mellékletet.</p>	

* A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal által megállapított földtani veszélyességi kategóriát kell érteni.

Kelt: Budapest 2023.03.22. P.H.

Pince- és Partfalveszély-Elhárítási Szakértői Bizottság részéről:	Madaras Attila
Beosztás:	elnök
Telefon:	4411-788
Fax:	-
Email:	attila.madaras@bm.gov.hu

3. melléklet a 9/2011. (II. 15.) Korm. rendelethez

A) ELŐZETES HELYSZÍNI VIZSGÁLAT JEGYZŐKÖNYVE

Igénylésazonosító: 595 048

Az ellenőrzés tárgya:	2023.február.27: pince- partfal
A jegyzőkönyv felvételének helyszíne:	7100 Szekszárd, Béla király tér 8.
A jegyzőkönyv felvételének időpontja:	2023.03.20.
Az ellenőrzéshez felhasznált iratok:	tulajdoni lap, térkép másolat

Jelen vannak

Önkormányzat részéről:	Holczer Nicolette	A helyi önkormányzat székhelye szerint illetékes fővárosi és megyei kincstár részéről:	dr. Sallai Virág
Beosztás:	pályázati referens	Beosztás:	pályázati- támogatási referens
Telefon:	74/504-184	Telefon:	74/504-420
Fax:		Fax:	
Email:	holczer.nicolette@szekszard.hu	Email:	sallai.virag@allamkincstar.gov.hu
P.H.		P.H.	
Katasztrófavédelmi Igazgatóság részéről:	Sárosy Gábor tűzoltó alezredes	Vízügyi Igazgatóság részéről:	
Beosztás:	vármegyei polgári védelmi főfelügyelő	Beosztás:	
Telefon:	20/499-6814	Telefon:	
Fax:		Fax:	
Email:	gabor.sarosy@katved.gov.hu	Email:	
P.H.		P.H.	
Magyar Közut Nonprofit Zrt. részéről:		a helyi önkormányzat székhelye szerint illetékes fővárosi és megyei kormányhivatal építésügyi hatósága részéről:	
Beosztás:		Beosztás:	
Telefon:		Telefon:	
Fax:		Fax:	
Email:		Email:	
P.H.		P.H.	

A táblázat következő sora a következő oldalon kezdődik

Egyéb felkért szerv részéről:	Önkormányzat részéről Kovács Szilveszter	Egyéb felkért szerv (megnevezése és név):	Magyar Államkincstár Tolna Vármegyei Igazgatóság
Beosztás:	vízkezelési és vízgazdálkodási referens	Beosztás:	Csergő-Molnár Ramóna pályázati-támogatási referens
Telefon:	74/504-113	Telefon:	
Fax:		Fax:	
Email:	kovacs.szilveszter@szekszard.hu	Email:	
P.H.		P.H.	

Vis maior esemény adatai:

Vis maior esemény leírása:	A Szekszárd Vár köz 1819 hrsz.-nél közterületen lévő téglafal a bejelentés alapján károsodott, kiomlások, repedések keletkeztek. Az előzetes helyszíni szemlén tapasztaltak alapján a téglafal a fás szárú növényzet és gyökérzet hatására károsodott és ez okozta a 1818 hrsz.-ű ingatlan kerítésének repedését, megdőlését, mely egyben a téglafal záró részét is képezi. A téglafal további károsodása veszélyeztetheti a 1818 hrsz.-ű, jogállás szerint társasháztulajdonban életvitelszerűen élőkét, valamint a téglafal alsó részében elhaladó gyalogos forgalmat.
----------------------------	--

Sorszám	Vis maior esemény megnevezése	Település	Utca	Házszám	Hrsz.	Érintett alapterület	Mérték-egység (m2, m3, fm)	Megállapítások (károsodás mértéke, tulajdonjogviszony)
1.	pince- partfal	Szekszárd	Vár köz		1819	120	m2	Önkormányzati tulajdon 1/1

Védekezési fokozat mértéke:	<input type="checkbox"/> I. <input type="checkbox"/> II. <input type="checkbox"/> III.
Védekezési fokozat elrendelésének időpontja:	
Védekezési fokozat megszüntetésének időpontja:	
Védekezés kezdési ideje:	
Védekezés befejezési ideje:	

Megállapítások

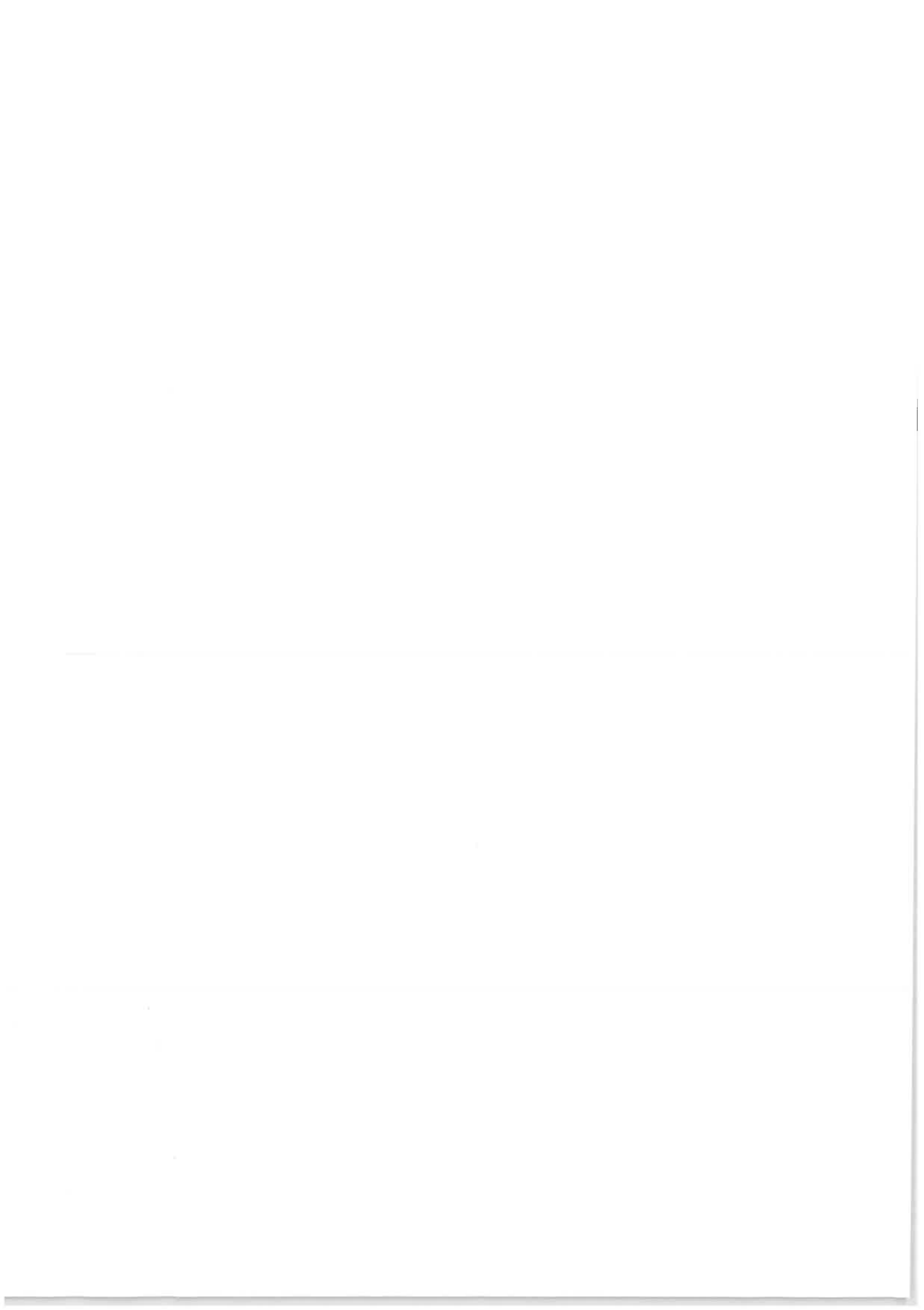
A kár önkormányzati tulajdonban keletkezett (igen/nem):	Igen
A káreseményt az önkormányzat időben - 7 napon belül - bejelentette (igen/nem/nem vonatkozik):	igen
A bejelentett esemény vis maiornak tekinthető-e (igen/nem):	Nem

Indokolás:	A káresemény a vonatkozó kormányrendelet szerint nem minősül vis maior eseménynek, tekintettel arra, hogy a veszélyeztető hatás kialakulása nem konkrét vis maior eseményhez köthető, az a karbantartás hiányából is ered.
------------	--

A helyreállítás megvalósításával kapcsolatos egyéb megállapítások:	A káresemény helyszínét az Önkormányzat kordonnal elkerítette. A helyreállítást a szakértői vélemény, kiviteli terv és annak költségvetése alapján kell elvégezni.
--	--

Záradék	A saját költségen való helyreállítás a jelen gazdasági helyzetben jelentősen meghaladja az Önkormányzat lehetőségeit. A károsodott téglafal a város történelmi, belvárosi részén helyezkedik el, turisztikai célpont, az őstermelői piac szomszédságában, intenzív gyalogos forgalommal. A veszélyeztető hatás mielőbbi megszüntetése kiemelt jelentőséggel bír.
---------	--

Megjegyzés: A jegyzőkönyvet a helyszíni vizsgálat lefolytatásánál jelenlévő személyeknek kell aláírnia. A jelenlévők az esetleges külön véleményt „A helyreállítás megvalósításával kapcsolatos egyéb megállapítások” rovatban rögzíthetik.





ALISCA BAU Építőipari Zrt.
7140 Bátaszék, Bonyhádi u. 30.

ajánlata a

**„Szekszárd, Várköz területén lévő károsodott támfal
helyreállítása” tárgyú
beszerzési eljáráshoz**

Szekszárd, 2023. szeptember 06.

ALISCA BAU ZRT.
7140 Bátaszék, Bonyhádi u. 30.
Postacím: 7101 Szekszárd, Pf.: 59.
Adószám: 14530603-2-17

7

.....
dr. Korcsmár Judit
közbiztosítási és HR igazgató
ALISCA BAU Építőipari Zrt.

KÖLTSÉGVETÉSI FŐÖSSZESÍTŐ

Szekszárd, Vár köz 1819.-1818. hrsz. Téglá anyagú súlytámfal helyreállítására
L=32,00 m

(Ft-ban)

MUNKANEM	ANYAG	DÍJ	ÖSSZESEN
Előkészítő munkák	1 455 410	5 807 038	7 262 448
Alépitményi és földmunkák	247 225	572 794	820 019
Szerkezetépítési munkák	8 331 400	6 825 816	15 157 216
Befejező munkák	17 952	598 565	616 517
Összesen (nettó):	10 051 987	13 804 213	23 856 200
ÁFA 27 %:			6 441 174
MINDÖSSZESEN (bruttó):			30 297 374

ALISCA BAU ZRT.

7140 Bátaszék, Bonyhádi u. 30.
Postacím: 7101 Szekszárd, Pf.: 59.
Adószám: 14530603-2-17

Készítette:

dr. Korcsmár Judit

közbeszerzési és HR igazgató
ALISCA BAU Építőipari Zrt.

Dátum: Szekszárd, 2023. szeptember 06.

A) ELŐKÉSZÍTŐ MUNKÁK:**ANYAG****DÍJ**

1, Felvonulás és energia ellátás (víz, villany, WC konténer)					
1,0 klt	a:	220 000	220 000		
	d:	220 000			220 000
2, Sétány , lépcső lezárása jelzőszalaggal, tájékoztató táblák elhelyezése					
30,0 m	a:	330	9 900		
	d:	960			28 800
3, Meglévő téglá anyagú mellvédfal elbontása, a téglanyag tisztítása és helyszíni deponálása					
26,0 m3	a:	0	0		
	d:	96 008			2 496 208
4, Teljes falfelület beállványozása könnyű falazó csőállvánnyal, építéssel, bontással, lábdeszkával, korláttal, feljáró létrákkal, a falhoz rögzítve					
160,0 m2	a:	3 850	616 000		
	d:	4 000			640 000
5, Lámpatestek elbontása, deponálása visszaépítésig, szakfelügyelet mellett					
2,0 db	a:	0	0		
	d:	44 000			88 000
6, Meglévő talsó 2/3-nyi falszakasz ideiglenes hézagos kidúcolása indokolt esetben (főleg a magasabb falrészén)					
60,0 m2 (előírányzat)	a:	0	0		
	d:	10 000			600 000
7, Szakfelügyelet a szennyvíz- hírközlési- és elektromos közmű üzemeltetőktől					
3,0 műszaknap	a:	0	0		
	d:	66 000			198 000
8, Meglévő téglá faltetőbe a bekötő betonacél tüskék furatainak elkészítése, (D=30 mm) a 25 mm-es betonacél kampós tüskék elhelyezése és beragasztása cementtejjel (62 db)					
31,0 m	a:	4 400	136 400		
	d:	8 099			251 069
9, Meglévő alsó téglafal felületi letisztítása, pergő fugaanyag mechanikai eltávolítása, kézi erővel, a repedések javítása(zárása) , mállott téglák cseréje					
93,5 m2	a:	5 060	473 110		
	d:	8 166			763 521

10, Meglévő falon kívül szerelt hírközlési és világítási elektromos kábelek elbontása szakfelügyelet mellett (áramtalanítás, szigetelés, felcsévélés)	70,0 m	a:	0	0	
		d:	2 000		140 000
11, Állag- felvételi dokumentáció készítése az eredeti állapotról az épületek, támfalak, térburkolatok kerítés, sétány stb. állapotának rögzítése	1,0 db	a:	0	0	
		d:	70 400		70 400
12, Meglévő beton folyóka bontása a mellvéd-faltőben elektromos kiséggel, a bontott anyag deponálása elszállításig	4,0 m3	a:	0	0	
		d:	77 760		311 040
A) ELŐKÉSZÍTŐ MUNKÁK ÖSSZESEN:			1 455 410	5 807 038	

B) ALÉPÍTMÉNYI ÉS FÖLDMUNKÁK:

1, Bevágás készítése kis munkagéppel, kiegészítő kézi munkavégzéssel, II. fejt. Oszt. Talajban, a kitermelt anyag ideiglenes deponálása	19,6 m3	a:	0	0	
		d:	7 040		137 984
2, Alapgödör kiemelése földzsalus profillal közművesítetlen területen, a vb. lemez részére II. fejt. osztályú talajban, kis munkagéppel, kiegészítő kézi munkavégzéssel az átlagosnál nehezebb munkakörülmények között , a kitermelt anyag ideiglenes deponálásával	9,0 m3	a:	0	0	
		d:	11 200		100 800
3, Tükörképzés elő-tömörítéssel munkagéppel a vb. lemez alatt II. fejt.oszt. Talajban	35,20 m2	a:	0	0	
		d:	1 695		59 664
4, Rézsűképzés elő-tömörítéssel munkagéppel a vb. lemez mellett II. fejt.oszt. Talajban	44,00 m2	a:	0	0	
		d:	1 500		66 000

5, Z5/20 mm zúzottkő ágyazat (vb. Folyóka alatt) és drén- szivargó készítése 97% tömörítéssel

6,00 m3	a:	16 500	99 000	
	d:	7 111		42 666

6, D= 110 mm-es szűrőzött keményfalú dréncső elhelyezése a vb. Lemez felett, az ejtőcsövekbe bekötve

32,00 m	a:	1 430	45 760	
	d:	960		30 720

7, Stabilizált feltöltés készítése a vb. Lemez felett helyi lösz és 50 kg/m3 cement keverékéből, 95%-os tömörséggel bedolgozva

13,50 m3	a:	7 590	102 465	
	d:	6 748		91 098

8, Feltöltés készítése helyi anyaggal a vb. Lemez mellett, 95%-ra betömörítve

6,5 m3	a:	0	0	
	d:	6 748		43 862

B) ALÉPÍTMÉNYI- ÉS FÖLDMUNKÁK ÖSSZESEN: 247 225 572 794

C) SZERKEZETÉPÍTÉSI MUNKÁK:

1, C10-32/FN soványbeton anyagú szerelőbeton készítése a vb. Lemez alatt, v= 5 cm

1,8 m3	a:	53 130	95 634	
	d:	29 600		53 280

2, Betonacél szerelés készítése Ø25 mm átmérőig, B500B minőséggel, átlagos körülmények között

1,7 tonna	a:	550 000	935 000	
	d:	346 590		589 203

3, NÁ 300 mm-es vb. Csöcölöpök készítése 194 mm-es acél csőmaggal, C30/37-XC2-16-F4 híg kibetonozással (15 db) előfúrás+furat- bővítéssel, kis munkagéppel

63,0 m	a:	20 130	1 268 190	
	d:	21 558		1 358 154

4, C30/37-XC2 -16-F3 monolit vasbeton stabilizáló lemez készítése tömörítéssel

10,0 m3	a:	66 440	664 400	
	d:	28 358		283 580

5, C30/37-XC2 -16-F3 monolit vasbeton függőleges falmag készítése tömörítéssel	9,9 m3	a:	66 440	657 756	
		d:	57 833		572 547
6, NÁ 200 mm KG PVC vízkivezető ejtőcső készítése idomokkal, ráccsal (2 db)	3,6 m	a:	19 800	71 280	
		d:	16 000		57 600
7, Elektrpomos kábel elhelyezése védőcsőbe fűzve az új mellvédfalban (meglévő vezeték visszahelyezése) szakfelügyelettel	35,0 m	a:	1 320	46 200	
		d:	4 000		140 000
8, Függőleges és ferde zsaluzat készítése(és bontása) táblákból vagy OSB lapokból , a vb. Lemezhez, folyókához	36,0 m2	a:	4 950	178 200	
		d:	7 840		282 240
9, C30/37-XC2-16-F3 monolit vasbeton folyóka építése a mellvéd tövében, dilatálva, tömörítéssel, utókezeléssel (v=10 cm)	1,5 m3	a:	66 440	99 660	
		d:	57 833		86 750
10, Terméskő mellvédfal külső- belső téglafelületének és élére falazott faltető lezárásának visszaépítése a bontott téglából, H-50 habarcsba (fugázás nélkül)	17,9 m3	a:	187 000	3 347 300	
		d:	69 360		1 241 544
11, A Rendőrség felőli falszakaszon új falfülke kialakítása téglából, boltozattal, 50x50 cm mérettel vízköpő konzollal (1 db)	0,3 m2	a:	63 800	19 140	
		d:	77 000		23 100
12, Teljes téglafal felület telt fugázása, a fuga elsimítása vizes ecsettel (pacsekolás), durva homok+finom murva adalékos Hf-10 javított mészhabarccsal (műemléki habarcs)	223,0 m2	a:	3 080	686 840	
		d:	8 166		1 821 018

13, Bontott elektromos világító testek
visszahelyezése, rögzítése, bekötése
szakfelügyelettel

2,0 db	a:	16 500	33 000	
	d:	44 000		88 000

14, Meglévő térkő burkolat esetlegesen sérült,
észeinek visszabontása és CKT-aljzaton
történő visszaépítése, cementes anyaggal
fugázva az alsó faltőben

32,0 m2 (előirányzat)	a:	7 150	228 800	
	d:	7 150		228 800

C) SZERKEZETÉPÍTÉSI MUNKÁK ÖSSZESEN: **8 331 400** **6 825 816**

D) BEFEJEZŐ MUNKÁK:

1, A felesleges fejtett föld eltérégetése a felső
udvaron, tömörítéssel

11,5 m3 (laza)	a:	0	0	
	d:	4 934		56 741

2, Bontási beton- és téglatörmelék járműre
rakása és elszállítása 20 km-en belül
feldolgozásra

16,0 m3 (laza)	a:	0	0	
	d:	16 200		259 200

3, Tereprendezés aa felső udvaron a folyóka
környékén , lejtésben, füvesített felülettel

96,0 m2	a:	187	17 952	
	d:	2 944		282 624

D) BEFEJEZŐ MUNKÁK ÖSSZESEN: **17 952** **598 565**

DR. GALIGER LAJOS ÜGYVÉD

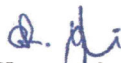
H-7100 Szekszárd, Tinódi utca 5. • Telefon: +36 74 412-972 • Cégkapu: 50232455# • e-mail: galiger@t-online.hu
Ügyvédi kamarai azonosító száma: 36060462; Felelősségbiztosító: MÜBSE Budapest

ALÁÍRÁS-MINTA
HITELESÍTÉS

Alulírott **dr. Korcsmár Judit** (születési helye, ideje: Szekszárd, 1982.08.04.; anyja neve: Spirk Márta) 7100 Szekszárd, Bródy Sándor utca 63. szám alatti lakos kijelentem, hogy az

ALISCA BAU Építőipari Zártkörűen Működő Részvénytársaság

képviselőre jogosult munkavállalójaként (közbeszerzési és HR igazgató) a céget akként jegyzem, hogy a géppel vagy kézzel előírt, előnyomott vagy előnyomtatott cégnév alá a nevemet önállóan az alábbiak szerint írom:



Dr. Korcsmár Judit

Ügyszám: 230-2/2022.

Alulírott dr. Galiger Lajos ügyvéd (székhelye: 7100 Szekszárd, Tinódi utca 5.; nyilvántartó kamara: Tolna Megyei Ügyvédi Kamara; ügyvédi kamarai azonosító száma: 36060462) tanúsítom, hogy a fenti aláírás-mintát dr. Korcsmár Judit előttem saját kezűleg írta alá.

Nyilatkozom, hogy az aláírás-minta hitelesítést a cégbejegyzési (változásbejegyzési) eljárás során láttam el ellenjegyzéssel. Ezen általam ellenjegyzett aláírás-minta a cégbejegyzési kérelem mellékletét képezi. A cégbejegyzési kérelem alapját képező létesítő okiratot én készítettem és láttam el ellenjegyzéssel. Így a jelen aláírás-minta megfelel a cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról szóló 2006. évi V. törvény 9. §-ában írt feltételeknek.

Szekszárd, 2022. december 20.
Ellenjegyzem:

DR. GALIGER LAJOS
ügyvéd
7100 Szekszárd, Tinódi utca 5.
Tel.: +36 74 412 972
e-mail: galiger@t-online.hu



Dr. Galiger Lajos
ügyvéd
kasz: 36060462