

City Tower Kft.

**BAKERSTREET 2 LAKÓÉPÜLET
ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ**

HIÁNYPÓTLÁS

BUDAPEST

Készítette:



IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.

1033 Budapest, Mozaik utca 14/A

Telefon: +36 1 430 0014

Fax: +36 1 437 0325

imsys@imsys.hu

imsys.hu

2026. június 23.

1. BEVEZETÉS

A City Tower Kft. a 1117 Budapest, Hengermalom út 20. (hrsz.: 4025/5) alatti ingatlanon egy lakóépület és egy 2 szintes mélygarázs létesítését tervezi a hozzá kapcsolódó kiszolgáló létesítményekkel együtt.

A tervezett tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 3. mellékletének 128. pontja szerint (Egyéb, az 1-127. pontba nem tartozó építmény vagy építmény együttes beépített vagy beépítésre szánt területen **300 parkolóhelytől**) előzetes vizsgálat köteles.

A City Tower Kft. megbízta az IMSYS Kft-t az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével, ill. annak benyújtásával az illetékes környezetvédelmi hatósághoz. Az engedélykérelmi dokumentációt összeállítottuk, majd 2026. május 29-én benyújtásra került a környezetvédelmi hatósághoz.

A T. Hatóság PE/KTHF27698-16/2026. iktatószámú végzésében hiánypótlásra hívta fel a Társaságot, melyet a Társaság adatszolgáltatása alapján az IMSYS Kft. állított össze.

Kérjük a T. Hatóságot, hogy a tárgyi hiánypótlást elfogadni szíveskedjenek!

Szalai-Gájer Júlia

Szalai-Gájer Júlia
projektvezető

2. HIÁNYPÓTLÁS

2.1. Nyújtsa be a vízközmű üzemeltetők elvi nyilatkozatát a hálózatra csatlakozás lehetőségéről.

A Fővárosi Vízművek elvi nyilatkozatát és a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. előzetes tájékoztatását a 2.1 mellékletben csatoljuk.

2.2. Nyújtsa be metszeti ábrát a tervezett épületről.

A tervezett épület metszeti ábráját a 2.2 mellékletben csatoljuk.

2.3. Nyújtsa be hidrogeológiai szakvéleményt a pinceszintek vonatkozásában (tekintettel arra, hogy a benyújtott dokumentáció alapján a kialakítandó

A kért hidrogeológiai szakvéleményt a 2.3 melléklet tartalmazza.

3. CSATOLT MELLÉKLETEK

2.1 melléklet	A vízközmű üzemeltetők elvi nyilatkozata, és előzetes tájékoztatása
2.2 melléklet	Metszeti ábra
2.3 melléklet	Hidrogeológiai szakvélemény

2.1 melléklet

A vízközmű üzemeltetők elvi nyilatkozata, és előzetes tájékoztatása

OKEAN Mérnöki Tanácsadó Kft
Szentendre
Szélkerék utca 47
2000

Iktatószám: 100005232202

Ügyintéző: Puskás-Berze Máté

Felhasználási hely: 1116 Budapest, Hengermalom út 20. szám, 4025/5 hrsz.

Tárgy: Elvi nyilatkozat

Tisztelt Ügyfelünk!

Tájékoztatásul közöljük, hogy a(z) **1116 Budapest, Hengermalom út 20. szám, 4025/5 hrsz.** alatti ingatlanon tervezett 220 lakásos társasház (használati vízigény: 116,9 m³/nap, a bekötésről igényelt oltóvíz: 300 l/perc, a közterületi tűzcsapról igényelt oltóvíz: 3900 l/perc) a(z) Hengermalom úti NA300 mm-es meglévő törzshálózatról vízzel ellátható.

A létesítmény 300 l/perc ingatlanon belüli oltóvíz mennyiség és a 116,9 m³/nap használati vízigény biztosítására 1 db NA80 mm-es bekötést engedélyezünk, 1 db NA80 mm-es nagy érzékenységgű bekötési fővízmérővel.

Az új vízbekötés kiépítésével egy időben a meglévő bekötés megszüntetése szükséges.

Az ingatlan **3900 l/perc** külső oltóvíz igényének biztosítása az ingatlan 100 m-es megközelítési távolságán belül a meglévő, közterületi tűzcsapok figyelembe vételével lehetséges.

A műszaki nyilvántartás szerint az ingatlan 100 m-es megközelítési távolságán belül 3 db meglévő közterületi tűzcsap üzemel a törzshálózaton.

A tűzcsapok helyét, figyelembe vehetőségét, az illetékes Tűzvédelmi Szakhatósággal kérjük egyeztetni.

A védendő építmény 100 m-es körzetében figyelembe vehető közterületi tűzcsapokról egyidejűleg ténylegesen levehető oltóvíz mennyiség tűzcsap vízhozam-méréssel igazolandó az illetékes Tűzvédelmi Szakhatóság felé. (Hivatkozás: 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet).

A tűzcsap vízhozam-mérés a Fővárosi Vízművek Zrt-től rendelhető meg, részletes információk a Társaság honlapján állnak rendelkezésre:

<https://www.vizmuvek.hu/hu/kezdolap/vizplusz-pro-uzleti/muszaki-szolgaltatasok/tuzcsap-vizhozammeres>

Amennyiben a figyelembe vehető tűzcsapról ténylegesen levehető oltóvíz mennyiség nem biztosítja az igényelt oltóvíz mennyiséget, a hiányzó oltóvíz mennyiséget ingatlanon belüli oltóvíz tározással szükséges biztosítani. A létesítendő oltóvíz tározó kialakításának paramétereit szintén az illetékes Tűzvédelmi Szakhatósággal szükséges egyeztetni.

A területet ellátó medence fenékszíntje: 149,07 mBF

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy nyilatkozatunk (hatósági) engedélyek, és egyéb hozzájárulások megszerzésének kötelezettsége alól kérelmezőt nem mentesíti.

Elvi nyilatkozatunk 2026.07.09. érvényes!

A vízhálózat továbbvezetéséhez, épületen belüli szereléséhez, átalakításához társaságunk hozzájárulása szükséges. A tervjóváahagyási eljáráshoz két sorozat M=1:50 méretarányú gépészeti tervet kérünk benyújtani „Igénybejelentő ingatlanon belüli víz- és csatornahálózati tervjóváahagyáshoz” formanyomtatványunkkal együtt. (www.vizmuvek.hu)

A vízhálózat továbbvezetését illetve az épületen belüli szerelést csak a jóváhagyott tervek birtokában lehet megkezdeni.

Vízhálózati terveket a Mérnökkamarai Névjegyzékben nyilvántartott, megfelelő jogosultsággal rendelkező tervező készíthet.

Tájékoztatásul közöljük, hogy a Fővárosi Vízművek Zrt. törzshálózatát, annak szerelvényeit, valamint a tűzcsapokat érintő bármilyen tevékenység (elzáró szerelvény zárás-nyitás, tűzcsapon vízvételzés, stb.) kizárólag a Társaság engedélyével, illetve szakfelügyelet mellett végezhető.

Elvi nyilatkozatunkat az építési engedély kérelemhez, illetve a jóváhagyásra társaságunkhoz benyújtandó gépészeti tervdokumentációhoz kell csatolni.

Tájékoztatjuk továbbá, hogy a nem lakossági felhasználó a víziközmű-szolgáltatóval kötött szerződésben foglaltak szerint a víziközmű-szolgáltató részére víziközmű-fejlesztési hozzájárulást fizet közszolgáltatási szerződéses jogviszony esetében a felhasználási helyen biztosítandó szolgáltatási kapacitásért, a víziközmű-szolgáltatásba bekapcsolt ingatlanhoz biztosított kapacitás általa kezdeményezett bővítéséért, a víziközmű-szolgáltatás minőségének (a víz minőségi paramétereinek) általa igényelt emelése esetében és az új bekötés megvalósítását megelőzően 32 mm feletti átmérőjű ivóvízvezeték és 160 mm feletti átmérőjű szennyvízvezeték bekötésekor, ha a bekötés nem lakossági felhasználó által, nem továbbértékesítésre épített új építésű lakás víziközmű-szolgáltatását szolgálja.

Nem kell víziközmű-fejlesztési hozzájárulást fizetnie a központi költségvetési szervnek és annak költségvetési intézményének, a helyi önkormányzatnak és annak költségvetési intézményének, valamint normatív állami támogatásban részesülő, közfeladatot ellátó, nem nyereség- és vagyonszerzési célt szolgáló egyéb intézmények.

Tájékoztatjuk továbbá, hogy társaságunk az elvi nyilatkozat kiadását díj ellenében végzi, melyet a jelen levelünkhöz mellékelte számlán feltüntetett határidőig befizetni szíveskedjen!

Amennyiben banki átutalással kívánja kiegyenlíteni a számlát, átutalási megbízásán kérjük, hivatkozzon jelen levelünk iktatószámára. Bankszámlaszámunk: K&H Bank Zrt. 10401000-50526680-56751006

Váltson elektronikus számlára, ami nem csak biztonságos, hanem kényelmes is. E-számla igénylését online ügyfélszolgálatunkon kezdeményezheti.

Amennyiben Ön a Díjbeszedő Holding Zrt.-től kapja a vízdíjszámlát, keresse fel a társaság honlapját (www.dbrt.hu), ahol tájékozódhat a további lehetőségekről.

Budapest, 2025. július 9.

Tisztelettel



Ivanics Andrea
Ügyfélszolgálati osztályvezető



Illés László
Back Office vezető



Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.

Iktatószám: I-25864485/ÉIG2025
Ügyszám: 032356/2025

Ügyintézőnk: Vicze Krisztina

Telefon: 455-4303
E-mail: ugyfelszolgalat@fcsm.hu

Szervezeti egységünk neve, címe:
Értékesítési Igazgatóság
1087 Budapest, Kerepesi út 19

Levelük kelte és száma:

Ügyben eljáró neve: Geiszt László - OKEAN Mérnöki
Tanácsadó Kft.

Telefon:
Telefax:

Ügyben eljáró címe: 1106 Budapest, Terebesi utca 67.

Igénylő neve: **City Tower Kft.**
(Ügyfélkód: 000098733)
Igénylő címe: 1034 Budapest, Bécsi út 68-84.

Tárgy: Előzetes tájékoztatás törzshálózatba történő bekötés lehetőségeiről és feltételeiről

Ezen dokumentum nem használható fel az Építésügyi Hatóság előtti használatbavételi engedélyezési folyamathoz.

Tisztelt Ügyfelünk!

Értesítjük, hogy fenti ügyszámon regisztrált előzetes tájékoztatásra vonatkozó kérelmét az alábbi adatok alapján vizsgáltuk.

Az ingatlan adatai

Helyrajzi szám: **4025/5**
Cím: **1117 Budapest, Hengermalom út 20.**

Műszaki adatok

Építkezés célja:	ingatlan bekötése törzscsatorna hálózatba, új bekötővezeték és/vagy házi csatornahálózat kiépítésével
Meglevő építmény fő rendeltetése:	ismeretlen, vagy nem létezik
Tervezett építmény fő rendeltetése:	négy lakásnál nagyobb, értékesítési célú lakóépület
Tervezett építmény egyéb rendeltetése (1):	gazdasági célú irodaház, irodaépület
Tervezett építmény pontos megnevezése:	222 lakásos lakóépület + 2 db iroda + 4 db közösségi tér

Uc

Cím: 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4. □ Levélcím: 1426 Budapest 72, Pf. 114 □ Internetcím: www.fcsm.hu

Központi telefonszám: 459-1600, 455-4100 □ Cégjegyzékszám: Cg. 01-10-042418



Szennyvízelvezetés lakóépület esetén

Meglevő lakások száma (db)	0	Meglevő lakásszám alapján az előző évi, átlagos napi szennyvíz-kibocsátás (m3/nap)	0,00
Elbontandó/átalakítandó lakások száma (db)	0	Elbontandó lakásszám alapján, az előző évi átlagos napi szennyvízkibocsátás (m3/nap)	0,00
Tervezett (építendő) lakások száma (db)	222	Építendő lakásszám alapján tervezett szennyvízkibocsátás (m3/nap)	
Építést követően lakásszám összesen (db)	222	Tervezett szennyvízkibocsátás összesen (m3/nap)	113,22

Szennyvízelvezetés egyéb rendeletetetésű építmény esetén

Előző évi, átlagos napi szennyvízkibocsátás (m3/nap)	0,00	Előző évi csúcs szennyvízkibocsátás (l/s)	0,00
Tervezett, átlagos szennyvízkibocsátás(m3/nap)	0,60	Tervezett csúcs szennyvízkibocsátás (l/s)	

Csapadékvíz elvezetése

Ingtatlan nagysága (m2)	8326	Ingtatlan meglévő fedettsége (m2)	6007
Ingtatlan tervezett fedettsége (m2)	6007	Tervezett, csúcs csapadékvíz-kibocsátás (l/s)	124,80

Nyilvántartásunkban az ingatlanról tárolt további adatok

Ingtatlan előtti törzscsatorna kiépítettség állapota:	van
Meglevő törzscsatorna jellege:	egyesített
Az ingatlan csatornázott:	nem
Bekötővezeték kiépítettség állapota:	nincs
Több önálló bekötővezeték tartozik az ingatlanhoz:	nem
Törzscsatornára történő csatlakozás módja:	nem létezik

Társaságunk előzetes tájékoztatása a fentiek alapján

A nyilvántartásunkban szereplő és a megadott műszaki adatok, valamint a rendeltetési cél alapján

u

Cím: 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4. ▢ Levélcím: 1426 Budapest 72, Pf. 114 ▢ Internetcím: www.fcsn.hu

Központi telefonszám: 459-1600, 455-4100 ▢ Cégjegyzékszám: Cg. 01-10-042418



Társaságunk szolgáltatása a következő feltételek alapján igényelhető:

Tájékoztatásunk az ingatlanon tervezett 222 lakásos lakóépület, 2 db üzlet és 4 db közösségi tér közműves szenny-, és csapadékvíz-elvezetésére vonatkozik.

Az érintett terület egyesített rendszer szerint csatornázott. Szenny-, és csapadékvíz-elvezetés szempontjából a Kelenföldi Szivattyútelep vízgyűjtő területéhez tartozik, mely az érkező vizeket a Központi Szennyvíztisztító Telepre juttatja.

Szennyvíz-elvezetés:

Az ingatlanon tervezett 222 lakásos lakóépület, 2 db üzlet, 4 db közösségi tér szennyvizét és az övezeti besorolásnak megfelelő csapadékvíz mennyiséget a Hengermalom úti 40 cm átmérőjű, beton anyagú egyesített rendszerű közcsatorna bekötővezeték létesítését követően fogadni tudja az alábbi feltételek mellett.

Bekötővezeték:

Térképi nyilvántartásunk szerint az ingatlan nem rendelkezik önálló bekötővezetékkel, ezért a beruházás terhére új bekötővezeték szükséges kialakítani. Az új bekötővezeték a Hengermalom utcai 40 cm átmérőjű, beton anyagú közcsatorna tisztítóaknájára, 40 és 90 cm közötti bukómagassággal, legalább 20 cm átmérővel, 10-150 ezrelék lejtéssel szükséges megtervezni. A telekhatáron belül legfeljebb 1 méterre egy 100 cm átmérőjű telekhatári betonakna kialakítása szükséges. Az új bekötővezeték nyomvonala nem eshet egybe a víznyelő bekötésével, továbbá a közcsatorna folyásirányával szemben nem csatlakozhat. A tisztítóaknára tervezett becsatlakozási pont és a víznyelőbekötés becsatlakozási pontja között minimum 20 cm palásttávolság megtartása szükséges.

Új bekötés esetén, a vonatkozó szabványelőírásokat figyelembe véve, a bekötővezeték úgy kell megtervezni, hogy az statikailag szilárd, vízzáró és korrózióálló legyen.

Az új szennyvíz-bekötővezeték tervének, valamint az ingatlanon belüli közműcsatlakozás tervének műszaki tartalmi előírásai Társaságunk honlapján kerülnek meghatározásra.

http://www.fcsn.hu/media/files/20210126_MuszakiKovetelmenyek_kibovitett_Vegleges.pdf

Az új bekötővezeték építése esetén műszaki ellenőrzési díjat kell fizetni.

Az aktuális díjakról az alábbi linken tájékozódhatnak:

http://www.fcsn.hu/ugyfelszolgalat/budapest/szolgáltatasi_dijak/szolgáltatasi_dijak/



Cím: 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4. ■ Levélcím: 1426 Budapest 72, Pf. 114 ■ Internetcím: www.fcsn.hu

Központi telefonszám: 459-1600, 455-4100 ■ Cégjegyzékszám: Cg. 01-10-042418



Speciális feltételek

Műszaki feltételek:

Csapadékvíz-elvezetés:

A csapadékvíz elvezetéssel kapcsolatban felhívjuk szíves figyelmüket, hogy az érintett ingatlanról egyidejűleg 0,3 lefolyási tényezővel, 2 éves gyakoriságú, 15 perces intenzitású csapadékvíz elvezetésére van lehetőség. Ez a megadott 8326 m² ingatlan terület esetén 38 l/s csapadékvíz intenzitást jelent. A többlet csapadékvíz elhelyezését az ingatlan területén belül kell megoldani (pl. szikkasztás, locsolás).

A fentiek teljesülését vízmérleggel igazolni kell, ez tervezői feladat. A műszaki leírásban kérjük a részletes csapadékvíz számítást mellékelni.

A vízmérleg elkészítéséhez segítségül közöljük, hogy:

- A közcsonnába bevezethető csapadékvíz mennyiség (Q_{bev}) a fent megadott intenzitással és lefolyási tényezővel a teljes ingatlan területére vonatkozóan számítandó.
- Az ingatlan területén keletkező, tényleges csapadékvíz mennyiség ($Q_{tényl}$) üzemeltetési területünkön 4 éves gyakoriságú, 10 perces (274 l/s/ha) záporintenzitással az ingatlan valós fedettségének megfelelő lefolyási tényezőkkel számítandó.
- Amennyiben állandó talaj-, ill. szivárgóvíz bevezetését is tervezik az elvezetendő vizek mennyiségét a csapadékvízmérlegben figyelembe kell venni. Szivárgóvíz ill. állandó talajvíz-elvezetés közvetlenül nem köthető az egyesített rendszerre, kizárólag tározó műtárgyon keresztül vezethető a közcsonnába.
- A számításba vett felületek összege egyezzen meg az ingatlan területével, illetve, ha van olyan felület, amelyről nem történik vízbevezetés, azt jelezzék.
- Amennyiben a ténylegesen bevezetendő csapadékvíz mennyiség több, mint a bevezethető csapadékvíz mennyiség, a különbözetet szikkasztani, amennyiben ez nem lehetséges tározni, késleltetni szükséges.
- A tározó hasznos térfogatát úgy kell kiszámítani, hogy a többlet csapadékvíz mennyiséget figyelembe véve 30 percig tartó esőt feltételezve tudja a csapadékvizeket tározni: $V = (Q_{tényl} - Q_{bev}) \cdot 60 \cdot 30$ hrsz
- Az ingatlanról a csapadékvíz a közcsonnába folyamatosan bevezethető, de maximum a fent kiszámított (Q_{bev}) bevezethető csapadékvíz intenzitással.
- A hasznos tározási térfogat biztosítása érdekében a tározót minden csapadékesemény után le kell üríteni.
- A tározóról részletrajzot kérünk mellékelni, melyen látható az összes be- és kivezetés, szintadatokkal.
- A csapadékvíz számításhoz kérünk mellékelni olyan helyszínrajzot, melyen látható, mely területrészekről történik bevezetés (m²-ben és l/s intenzitással megadva,), hol helyezik el a tározót

U

(amennyiben szükséges), milyen a bevezetés módja, illetve a rendszer hol csatlakozik a közcsontra hálózatunkhoz.

- Elválasztott rendszerű szennyvíz közcsontra-hálózatba állandó jellegű talaj- és rétegvíz bevezetése tilos.

A szikkasztó rendszernek a közcsontrával kapcsolata nem lehet. A tervezett szikkasztónak a szomszédos ingatlanok telekhatárától és szigetelt épületektől min. 2 m-re, szigetelés nélküli épületektől minimum 5 m-re kell elhelyezkednie. Továbbá a szikkasztási sík a talajvízszint felett legalább 1 m-rel kell, hogy legyen. A méretezésnél javasoljuk min. 10 éves gyakoriságú, 10 perces időtartamú csapadék mennyiség figyelembevételét. A szikkasztó kutak méretezése Tervezői feladat és felelősség. Tájékoztatásul közöljük, hogy a szikkasztás engedélyezése nem tartozik Társaságunk feladatkörébe. A szikkasztásból adódó esetleges elöntésekért FCSM Zrt. semmiféle felelősséget nem vállal. Az építés miatt előforduló anyagi és erkölcsi károsodásból származó költségek Társaságunkat nem terhelhetik. Az egyes gyártók ajánlásai alapján, a szikkasztó blokkok fóliával történő borítást követően alkalmasak lehetnek tározónak. Figyelembe véve azt, hogy a szikkasztó blokkok fóliával történő telepítését követően nem biztosítható a borítás sérülésmentessége, vízzárósága, valamint azt, hogy belső műszaki kialakításuk miatt, a tározó térfogat ellenőrzése céljából vizsgálni nem lehet Társaságunknak nem áll módjában elfogadni ezt a technológiai kialakítást zárt tározóként. A szikkasztó blokkok telepítését - a különböző borításoktól függetlenül - kizárólag szikkasztási célok megvalósítására tudjuk elfogadni, a szikkasztónak a közcsontrával kapcsolata nem lehet.

Zöldtetők vízmegtartó képessége az alábbi lefolyási tényezőkkel számítandó:

Extenzív zöldtető

Réteg-vastagság: 2-4; Vegetációs forma: Moha-Sedum; Lefolyási tényező: 0,60

Réteg-vastagság: 4-6; Vegetációs forma: Sedum-Moha; Lefolyási tényező: 0,55

Réteg-vastagság: 6-10; Vegetációs forma: Sedum-Moha-lágyszárúak; Lefolyási tényező: 0,50

Réteg-vastagság: 10-15; Vegetációs forma: Sedum - lágyszárúak - fűfélék; Lefolyási tényező: 0,45;

Réteg-vastagság: 15-20; Vegetációs forma: lágyszárúak - fűfélék; Lefolyási tényező: 0,40

Intenzív zöldtető

Réteg-vastagság: 15-25; Vegetációs forma: Gyep, évelők, fűszárúak; Lefolyási tényező: 0,40

Réteg-vastagság: 25-50; Vegetációs forma: Gyep, évelők, bokrok; Lefolyási tényező: 0,30

Réteg-vastagság: >50; Vegetációs forma: Gyep, évelők, bokrok, fák; Lefolyási tényező: 0,10



Cím: 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4. ▢ Levélcím: 1426 Budapest 72, Pf. 114 ▢ Internetcím: www.fcsm.hu

Központi telefonszám: 459-1600, 455-4100 ▢ Cégjegyzékszám: Cg. 01-10-042418



A közcsonatnába bevezetett vizek minőségének ki kell elégíteniük a mindenkori érvényes rendeletekben foglalt előírásokat.

Általános feltételek

Szolgáltatói hozzájárulás-kérelem beadásához szükséges dokumentumok:

Kizárólag olyan tervdokumentáció kerülhet benyújtásra, majd elfogadásra, amely az alább felsoroltakat maradéktalanul tartalmazza, és eleget tesz a bekötővezetékekre vonatkozó szolgáltatói irányelveknek.

A bekötés előfeltételét képező Szolgáltatói hozzájáruláshoz szükséges tervdokumentációt csak az alábbiakban felsorolt tervezői jogosultságokkal és Mérnöki Kamarai tagsággal is rendelkező tervezők készíthetik el: Vízgazdálkodási tervezési szakterület (VZ-TEL), Építmények gépészeti tervezési szakterület (G)

A tervek elbírálásához Szolgáltató jogosult az alábbi dokumentumok, adatok kérésére:

- Az ingatlan 60 napnál nem régebbi tulajdoni lap másolata (TAKARNET rendszerből származó másolat megfelel),
- Az ingatlannak az ingatlan-nyilvántartási feladatokat végző hatósági térképmásolata (TAKARNET rendszerből származó másolat megfelel),
- Tulajdonosi hozzájárulás (amennyiben az ingatlannak több tulajdonosa van),
- Szolgalmi jogot alapító szerződés,
- A vízvezetési szolgálat ingatlan-nyilvántartási bejegyzése iránti kérelemnek az ingatlannyilvántartási feladatokat végző hatóság iktatóbélyegzőjével ellátott igazolása,
- Nem lakossági felhasználó esetén a gazdálkodó szervezet bejegyzését igazoló okirat, mely lehet: hatályos, 30 napnál nem régebbi cégbírósi bejegyzés vagy cégkivonat és aláírási címpéldány/aláírás minta (a cégjegyzési jogosultság igazolására), vagy egyéni vállalkozás igazolására szolgáló okirat,
- Személyazonosságot igazoló okirat bemutatása,
- Meghatalmazás,
- Építési engedély.



Szenny- és/vagy csapadékvíz törzshálózatba való bekötés iránti hozzájáruláshoz, illetve az ingatlanon belüli szenny- és csapadékvíz-csatornahálózat átalakításához, vagy bővítéséhez való hozzájáruláshoz szükséges tervdokumentáció minimális műszaki tartalma

1. Műszaki leírás 2 példányban, mely tartalmazza:

- a) a kérelmező (tulajdonos) nevét, postai címét;
- b) az ingatlan - szükség esetén a létesítménnyel érintett szomszédos ingatlanok - helyét (utca, házszám) és helyrajzi számát;
- c) az elvezetendő szennyvíz napi átlagos és csúcsidei mennyiségét (m³/nap), minőségét;
- d) Technológiai szennyvíz keletkezése esetén: da) a tevékenység leírását; db) keletkező technológiai szennyvíz napi és csúcsidei mennyiségét; dc) szennyvíz előtisztító berendezés leírását, műszaki jellemzőit; dd) az előtisztításra, valamint az előtisztítás utáni szennyvízminőségre vonatkozó adatokat;
- e) a szennyvízhálózathoz tartozó berendezések (átemelő, szennyvízmennyiség-mérő stb.) rövid leírását, műszaki jellemzőit;
- f) a tervezett bekötővezeték anyagát és átmérőjét, az utcai gerincvezeték anyagát és átmérőjét;
- g) a kialakításra kerülő aknák és idomok anyagait, méreteit, a lefedésükre szánt fedlapok anyagát, méretét, beépítésének rövid leírását;
- h) tervezői nyilatkozatot a hatályos jogszabályok betartására vonatkozóan.

2. Helyszínrajz (2 példányban, M=1:200, vagy M=1:500 léptékben) feltüntetve:

- a) az érintett ingatlant és annak helyrajzi számát, illetve házszámát;
- b) a szennyvízhálózatok léptékhelyes nyomvonalát, átmérőjét, anyagát, lejtését %-ban kifejezve, jellemző pontjainak abszolút magassági adatait, folyásfenék szintjét;
- c) a szennyvízhálózathoz tartozó berendezések (aknák, szennyvíz-előtisztító berendezés, szennyvízmennyiség-mérő stb.) helyét;
- d) a szennyvízhálózattal érintett létesítményeket;
- e) a helyszínrajzon minden esetben fel kell tüntetni a tervezett és a meglévő víziközmű (befogadó közcsonna-hálózat) és egyéb közművezetékek léptékhelyes nyomvonalát, átmérőjét, anyagát, valamint egymástól, illetve a telekhatároktól való távolságát;
- f) a tervezett ellenőrzőakna, vagy tisztítóidom helyét és távolságát a telekhatártól;
- g) meglévő vízbekötés helye;
- h) léptékhelyes hossz-szelvényt, amely tartalmazza a bekötés és a csatlakozó hálózat, jellemző adatait, műtárgyakat, csatlakozási helyzeteket, különös tekintettel a közcsonna alakhelyes ábrázolására és a becsatlakozás módjára.



Cím: 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4. ■ Levélcím: 1426 Budapest 72, Pf. 114 ■ Internetcím: www.fcsm.hu

Központi telefonszám: 459-1600, 455-4100 ■ Cégjegyzékszám: Cg. 01-10-042418



i) záportározó és/vagy szikkasztó létesítményeket

3. Hossz-szelvény, (3 példányban, MV=1:50, vagy MV=1:100 és MH=1:200, vagy MH=1:500 léptékben) amely tartalmazza:

- a) a meglévő gerincvezeték és a tervezett szennyvízbekötés magassági nyomvonalvezetését, folyásfenékszintjét
- b) a tervezett bekötővezeték lejtését %-ban kifejezve,
- c) a keresztező közművezetéseket és azok magassági elhelyezkedését.

4. Nem lakossági szennyvízkibocsátás esetén a szennyvízhálózathoz tartozó létesítmények és berendezések építészeti és gépészeti általános terve (2 példányban). Különös tekintettel a beépítendő szennyvízmennyiség-mérő műtárgy kialakítására, típusára, paramétereire. A tervezett mérőbeépítés szerelési rajzai olyan léptékben, amely a műszaki megoldás elbírálhatóságát lehetővé teszi.

A belső gépészeti terv minimális tartalma:

- a) szintenkénti alaprajz,
- b) függőleges csőterv,
- c) épületgépész műszaki leírás.

Térszintnél mélyebben fekvő területek és helyiségek védelmének feltételei:

Az 58/2013. (II.27.) Korm. rendelet 85. paragrafusának 2. bekezdése szerint a gravitációs rendszerű szennyvíz-törzshálózat üzemeltetője az ingatlan előtt húzódó szennyvíz-törzshálózat fedlapszintje feletti szifonszinttel rendelkező lefolyókba jutó szennyvíz károkozás nélküli elvezetését biztosítja. A fedlapszint alatti szifonszinttel rendelkező lefolyók esetén a felhasználó az ingatlan elöntés elleni védelmét visszaáramlás elleni műszaki védelem beépítésével köteles biztosítani.

Építkezés során jelentkező talajvíz, rétegvíz közcsatornába, illetve fővárosi kezelésű árokhálózatba való bevezetésének feltételei:

A bevezetéshez Társaságunktól külön hozzájárulást kell kérni.

Közcsatornába történő bevezetés esetén a szolgáltatásért csatornahasználati díjat, valamint az egy évet meghaladó, ideiglenes bevezetés esetén az átlagos napi talajvíz, rétegvíz mennyisége után eseti víziközmű-fejlesztési hozzájárulást kell fizetni, amelynek részletes feltételeit Társaságunkkal külön megállapodásban szükséges rögzíteni.

Víziközmű(csatornamű)-fejlesztési hozzájárulás fizetési kötelezettség:

Ue

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény (Vksztv.) 69. §. (1) bekezdés értelmében:

A nem lakossági felhasználó a víziközmű-szolgáltatóval kötött szerződésben foglaltak szerint a víziközmű-szolgáltató részére víziközmű-fejlesztési hozzájárulást fizet

- a) közszolgáltatási szerződéses jogviszony esetében a felhasználási helyen biztosítandó szolgáltatási kapacitásért,
- b) a víziközmű-szolgáltatásba bekapcsolt ingatlanhoz biztosított kapacitás általa kezdeményezett bővítéséért,
- c) a víziközmű-szolgáltatás minőségének (a víz minőségi paramétereinek) általa igényelt emelése esetében, továbbá
- d) az új bekötés megvalósítását megelőzően, ha a bekötés a nem lakossági felhasználó által, nem továbbértékesítésre épített újjépítésű lakás víziközmű-szolgáltatását szolgálja.

(2) Nem kell víziközmű-fejlesztési hozzájárulást fizetnie a központi költségvetési szervnek és intézményének, a helyi önkormányzatnak és annak költségvetési intézményének, valamint normatív állami támogatásban részesülő, közfeladatot ellátó, nem nyereség- és vagyonszerzési célt szolgáló egyéb intézménynek.

A kérelmezőnek abban az esetben nem kell a víziközmű-fejlesztési hozzájárulást megfizetnie, amennyiben igazolja, hogy a Vksztv. 69.§ (2) bekezdés alapján mentesül a víziközmű-fejlesztési hozzájárulás megfizetése alól.

Továbbá 2017. július 1-től a Vksztv. 55/H. §-a szerint mentes a víziközmű-fejlesztési hozzájárulás, az igénybejelentés elbírálásának díja, a tervegyeztetés, adategyeztetés vagy ennek megfelelő szolgáltatás díja alól a legfeljebb 160 mm átmérőjű szennyvízvezeték bekötése.

A víziközmű-fejlesztési alap-hozzájárulás mértéke Budapest területén 539.000 Ft + áfa/m³/nap, Budaörs területén 337.100 Ft + áfa/m³/nap, mely a Vksztv. alapján kerül megállapításra.

A fizetésre kötelezettek esetében a szolgáltatói hozzájárulás kiadásának előfeltétele a fejlesztési hozzájárulás megfizetése.

Szolgáltatásunk igénybevételéhez kapcsolódó további általános információk:

Szennyvíz-bekötővezeték és/vagy a házi szennyvízhálózat létesítése/átépítése esetén, megvalósításukhoz Társaságunk szolgáltatói hozzájárulása szükséges.

Ügyfélszolgálati Irodánkhoz benyújtandó építésre vonatkozó szolgáltatói hozzájárulási kérelemhez új bekötővezeték építése esetén három, házi szennyvízhálózat esetén két példány - A/4-es formátumra összehajtva - M 1:200 léptékű helyszínrajzból és hossz-szelvényből, továbbá nem lakossági



Cím: 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4. ▫ Levélcím: 1426 Budapest 72, Pf. 114 ▫ Internetcím: www.fcsm.hu

Központi telefonszám: 459-1600, 455-4100 ▫ Cégjegyzékszám: Cg. 01-10-042418



szennyvízkibocsátás esetén építészeti és gépészeti tervből álló tervdokumentációt és műszaki leírást, valamint előtisztító berendezés építése esetén, annak tervét és leírását szükséges csatolni.

A szolgáltatói hozzájáruláshoz szükséges tervekhez vonatkozó részletes előírásokat az 58/2013. (II.27.) Korm. rendelet 5. melléklete tartalmazza.

A szolgáltatás igénybevételéhez szükséges a szennyvíz-bekötővezeték (amennyiben nincs, vagy állapota miatt átépítendő) és a házi szennyvízhálózat építési előírásoknak megfelelő kiépítése, melynek költségei - az üzemelő szennyvízelvezetési törzshálózatba csatlakoztatás költségeivel együtt - az ingatlantulajdonost, vagy a költségeket más jogcímen viselőt terhelik.

A szennyvízelvezetési hely használatbavételéhez - az ingatlan, illetve ingatlanon megvalósult építmény(rész) közműves szennyvízelvezetést szolgáló törzshálózatba történő bekapcsolásához -, társaságunk használatbavételi hozzájárulása szükséges.

A használatbavételi hozzájárulás kiadásának feltétele a közszolgáltatási szerződés megkötése, valamint a gazdálkodó szervezetek esetében, többlet szolgáltatási igény esetén, az egyszeri víziközmű-fejlesztési hozzájárulás befizetésének megtörténte.

A szolgáltatásért a fogyasztónak külön jogszabály szerint díjat kell fizetnie.

A közcsatornába bevezetett vizek minőségének ki kell elégíteniük a mindenkor érvényes rendeletekben foglalt előírásokat.

Felhívjuk a figyelmet arra hogy, ha a keletkező szennyvíz minősége nem felel meg az előírásoknak, úgy előtisztításáról gondoskodni szükséges. A tervezett szennyvíz-előtisztító (előkezelő) berendezés megvalósítása vízjogi-engedély köteles.

Szolgáltató nyilatkozata

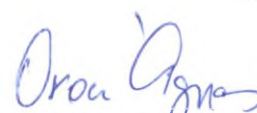
Jelen előzetes tájékoztatásunk az általunk eddig ismert, rendelkezésünkre álló műszaki, pénzügyi és jogszabályi feltételeket, lehetőségeket, Társaságunk előzetes, egyoldalú kötelezettségvállalása nélkül tartalmazza. Tájékoztatásunk nem helyettesíti Társaságunk építéshez szükséges szolgáltatói, illetve használatbavételi hozzájárulását.

Előzetes tájékoztatásunk levelünk keltétől számított egy évig érvényes.

Budapest, 2025. 06. 16.

Tisztelettel:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
02/10


Orosz Ágnes
osztályvezető

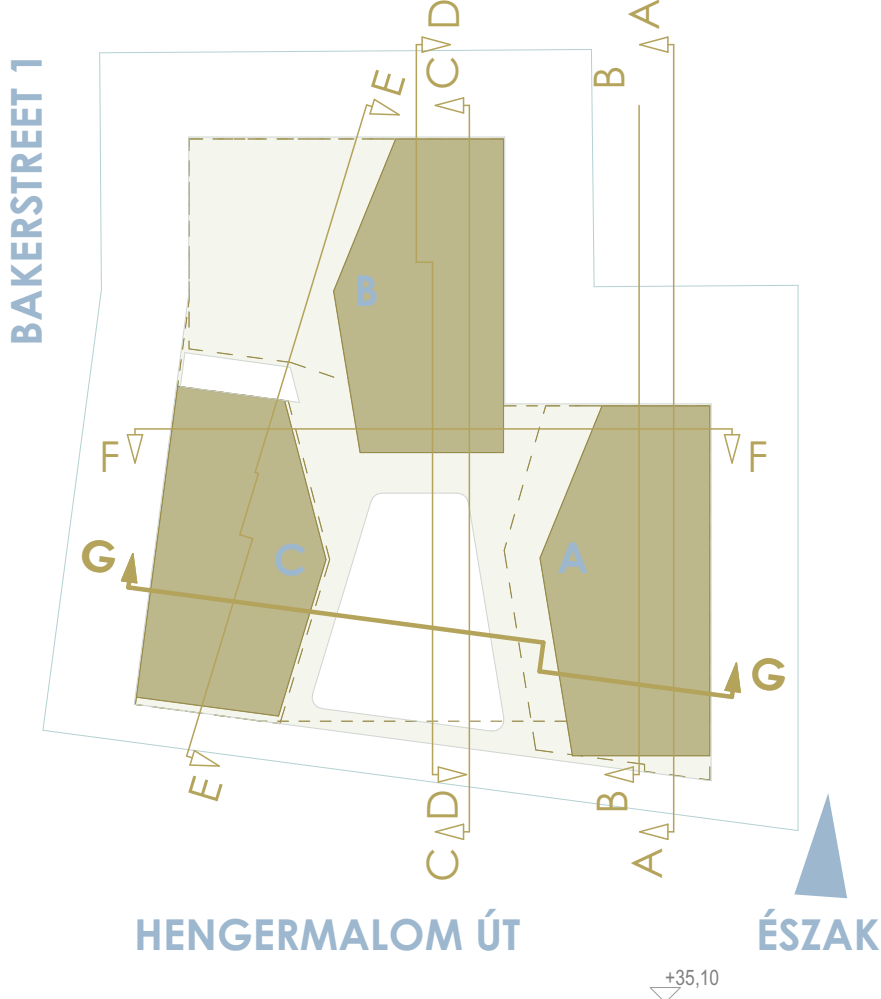

Szarvasné Sándor Tünde
csoportvezető

Melléklet:

Kapják: Eljáró, Irattár

2.2 melléklet

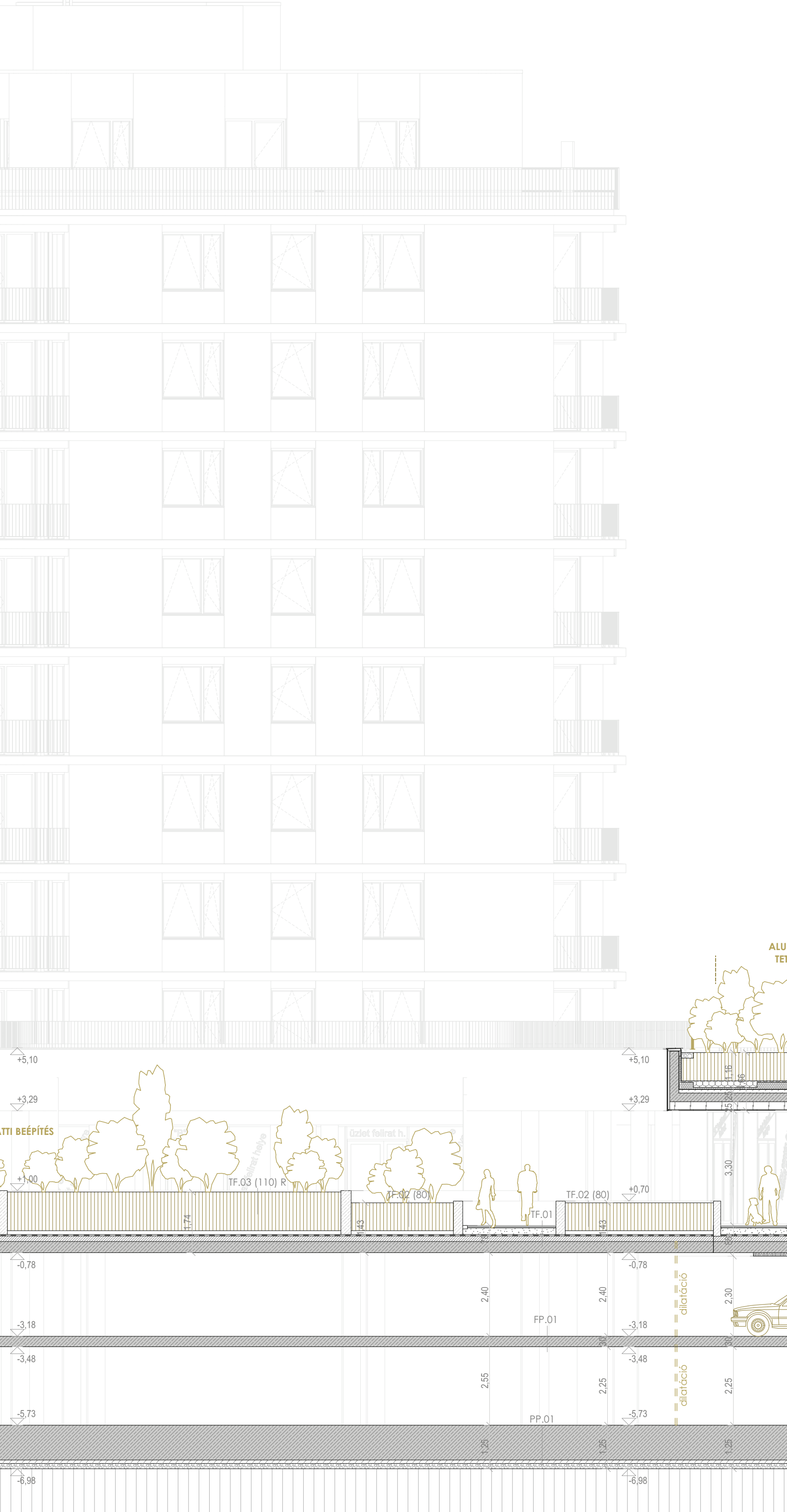
Metszeti ábra



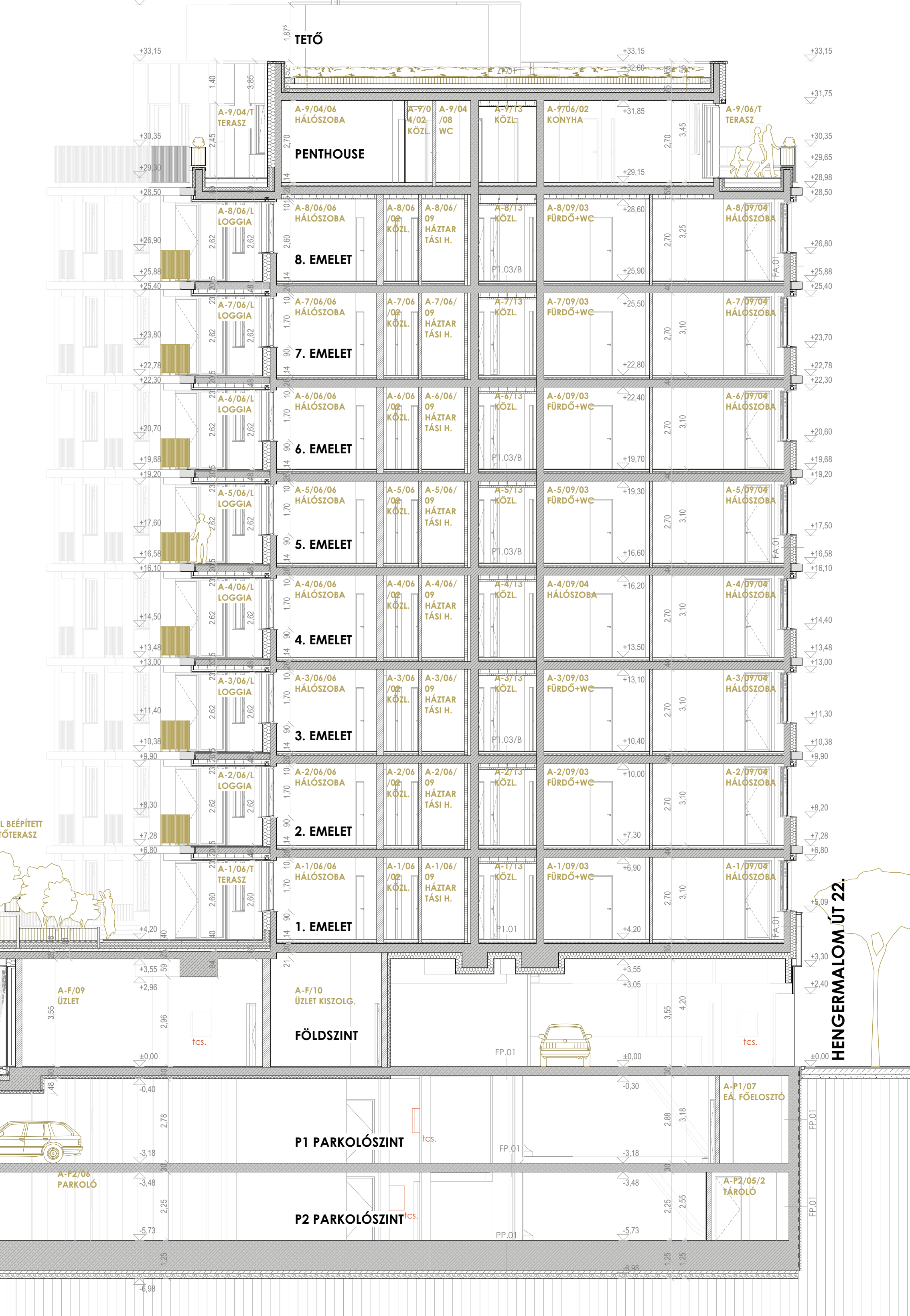
"C" ÉPÜLET



"B" ÉPÜLET



"A" ÉPÜLET



JELMAGYARÁZAT

telekhatár

1.emeleti terasz kontúr

épületkontúr

jelenlegi kerítés vonala

kavics

extenzív/félintenzív zöldtető

intenzív zöldtető

szalabeton

szűk hőszigetelés

burkolat terasz / erkély

belső fal / lakáselválasztó fal

előtétfal

homlokzati osztópárkány sávja

térkő burkolat

talaj

BAKERSTREET 2 - LAKÓÉPÜLET

280 LAKÁSOS LAKÓÉPÜLET TERVEZÉSE
BUDAPEST XI. HENGERMALOM ÚT 20. HRSZ.: 4025/5

Építető:			
City Tower Kft. 1034 Budapest, Bécsi út 68-84. Martín János ügyvezető igazgató			
Építész:			
ArtOne ARCHITECTS Kft. 1031 Budapest, Irinyi utca 6. Tel.: +3630/2265333 e-mail: info@artone.hu www.artone.hu			
vezető építész tervező:		Székendenci Géza É/1 01-2144	Ivány Inke É/1 01-1164 Páli András Kiss Gábor Ádám Lukács-Klein Andrea Tihanyi Ádám
építész tervezők:			
Társaságok:		Puskás Balázs T.SZ.E-S 01 5698	Csőpenszky Gábor G 01-0111
Terraplan'97 1224 Budapest, Rózsasimon u. 7.			
Építéshivatalosság:		Szelik Zsolt V 13-15951	Geiszt László T 27-1301
PLANET Kft. 1163 Budapest, Corvink u. 26-32.			
Építésztervezők, szolgáltatók:		Szutor Tamás E 01-4914	Tórdas Dórá KE-K 07-01
Agoror Építész Stúdió Kft. 1097 Bp. Vaskapu u. 1/D 0/1.			
Környezettervezés:		Kelemen Edmond K 13-1609	dr. Várhelyi Balázs GT 01-01
InfraStudio Kft. 4029 Debrecen, Gólya utca 3. 05.			
Tervezők:		Decsi György TUE 01-1169	Pölöskei Tamás ART 01-01
FIRE-ENG Kft. 1142 Budapest, Rákospatak u. 50-52.			
Méretarány:	Rajz neve:		
1:100			
Dátum:			
2020.06.12.			
Tervfajta:		Revíziószám:	Rajzszám:
EVD ELJÁRÁSI DOKUMENTÁCIÓ			
±0,00 = 103,50 mBf			

2.3 melléklet

Hidrogeológiai szakvélemény

dr. Vásárhelyi Balázs
okl. építőmérnök, geotechnikai tervező
vasarhelyib@gmail.com

Budapest, 1126
Hollósy Simon u. 3
06-20/460-11-82

HIDROGEOLÓGIAI SZAKVÉLEMÉNY

Budapest, XI. Hengermalom út 20

Bakerstreet 2. 280 lakásos lakóépület

Engedélyezési tervéhez

Budapest
2026. június hó

HIDROGEOOLÓGIAI SZAKVÉLEMÉNY

Budapest, XI. Hengermalom út 20

Bakerstreet 2. 280 lakásos lakóépület

Engedélyezési tervéhez

Tartalomjegyzék:

1. Bevezetés, kiindulási adatok, adatszolgáltatás	3
2. Építésföldtani viszonyok, szeizmicitás	5
3. Talajrétegződés, vízáteresztési együtthatók	5
4. Talajvízviszonyok, karakterisztikus vízszint	6
5. Talajvíz áramlása, vízmozgás	7
6. Épület hatása a talajvíz áramlására.....	8

1. Bevezetés, kiindulási adatok, adatszolgáltatás

Jelen hidrogeológiai szakvélemény tárgya a címben szereplő épület talajvízre gyakorolt hatásának meghatározása. A vizsgált területre 2025. májusában területismertető talajvizsgálati jelentés készült, melynek hidrogeológiához kapcsolódó eredményeit, megállapításait jelen szakvéleményben felhasználtuk. Felhasználtuk továbbá az alábbi jelentéseket is:

- Hidrogeológiai szakvélemény Budapest, XI. Hengermalom utca 20 Bakerstreet 2. Irodaház Építési Engedélyezési Tervdokumentáció (készítette: Trischler Hungária Kft, készült: 2022. január)
- Előkészítő talajvizsgálati jelentés Budapesten a XI. kerület Hengermalom úton létesítendő Bakerstreet Irodaház tervezéséhez (készítette: GeoExpert Kft., készült 2020. április)
- Tervezési talajvizsgálati jelentés Budapesten a XI. kerület Hengermalom úton létesítendő Bakerstreet Irodaház tervezéséhez (készítette: GeoExpert Kft., készült 2020. augusztus)
- Budapest, XI. Hengermalom utca 18 hrsz. 4025/7 Baker street Irodaház Építési Engedélyezési Tervdokumentáció Hidrogeológiai Szakvélemény (készítette: Trischler Hungária Kft., készült: 2021. március)
- Budapest, XI. Hengermalom utca 20. hrsz. 4025/5 Baker street 2. Irodaház Építési Engedélyezési Tervdokumentáció Hidrogeológiai Szakvélemény (készítette: Trischler Hungária Kft., készült: 2022. január)
- Budapest, XI. Hengermalom út – Szerémi út sarkán tervezett irodaépület Geotechnikai szakvélemény (készítette: Geoplan Kft., készült: 2006. március)
- Budapest Dunajobbparti részének (Budának) Hidrogeológiája (Horusitzky Henrik, Hidrológia Közlöny, 1398. évi XVIII. szám);
- Budapest Székesfőváros Dunajobbparti részének Hidrogeológiai térképe (Polgármesteri II. ügyosztály, Budapest, 1939.);
- Budapest Építésföldtani Térképsorozata (FTV 1972);
- Budapest Felszín alatti első vízadó képződményeinek térképe (MÁFI, 1983.);
- Budapest Építéshidrológiai Atlasza, Földmérő és Talajvizsgáló Vállalat, 1988.);
- Magyarország sík- és dombvidéki területeinek talajvíztérképe (MÁFI, 2002.);
- Magyarország M=1:500 000-es talajvíztérképe (MÁFI 2005.);

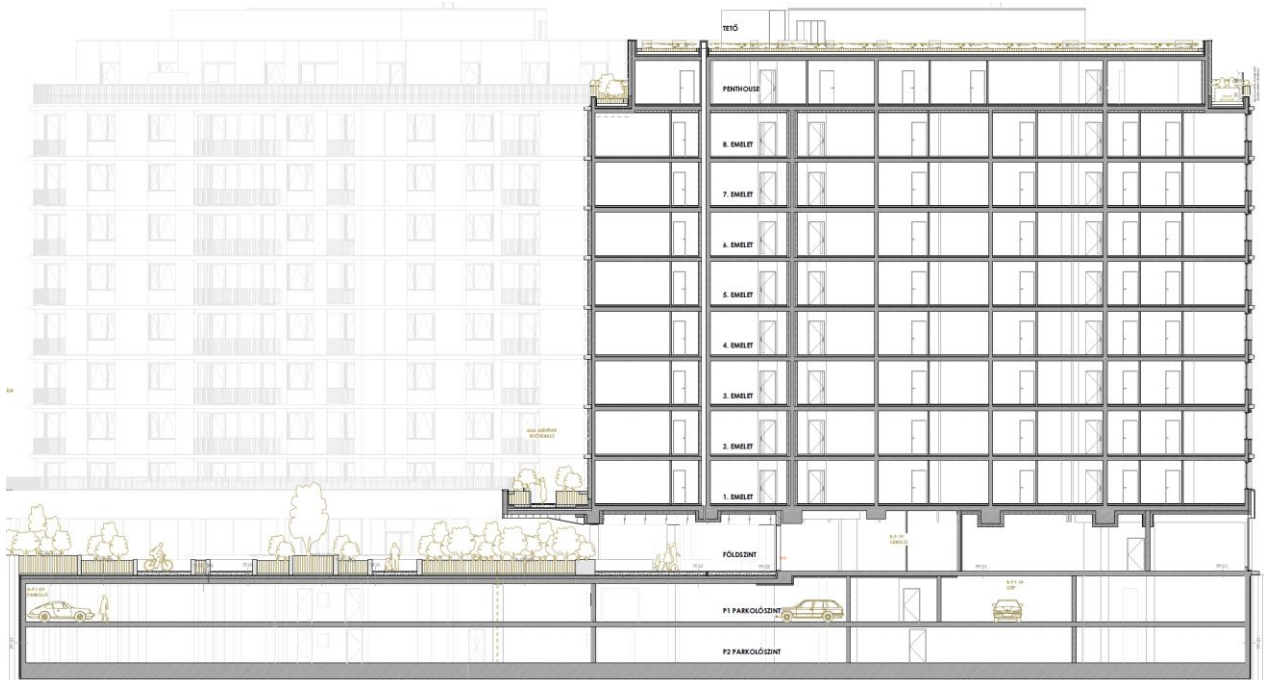
Rendelkezésünkre állt a terület geodéziai felmérési rajza valamint az épület telepítési terve is Az új épület 3 azonos magasságú toronyból áll, melyeket 2 szint mélygarázs köt össze. Tervezett alapozási mód: lemezalapozás, lokálisan kútalapokkal gyámolítva.

A munkatér határolásához résfal, ill. más vízzáró szerkezet nem épül! Az épület alatt a talajvíz mozgása nem lesz korlátozva.

A tervezett helyszínrajz és pinceszinti alaprajz:



Jellemző metszetrajz:



Adatszolgáltatás alapján a földszinti padlóvonal: $+0,00=103,50$ mBf

A földkiemelés legmélyebb pontja jelenlegi becslések szerint: alaplemez változó vastagságú lesz 1,00-1,50 m között, ez alapján a földkiemelés alsó síkja 96,62 - 96,12 mBf körüli.

A lemezalap alá homokos kavics ágyazat van betervezve, mely jó vízvezető tulajdonságú.

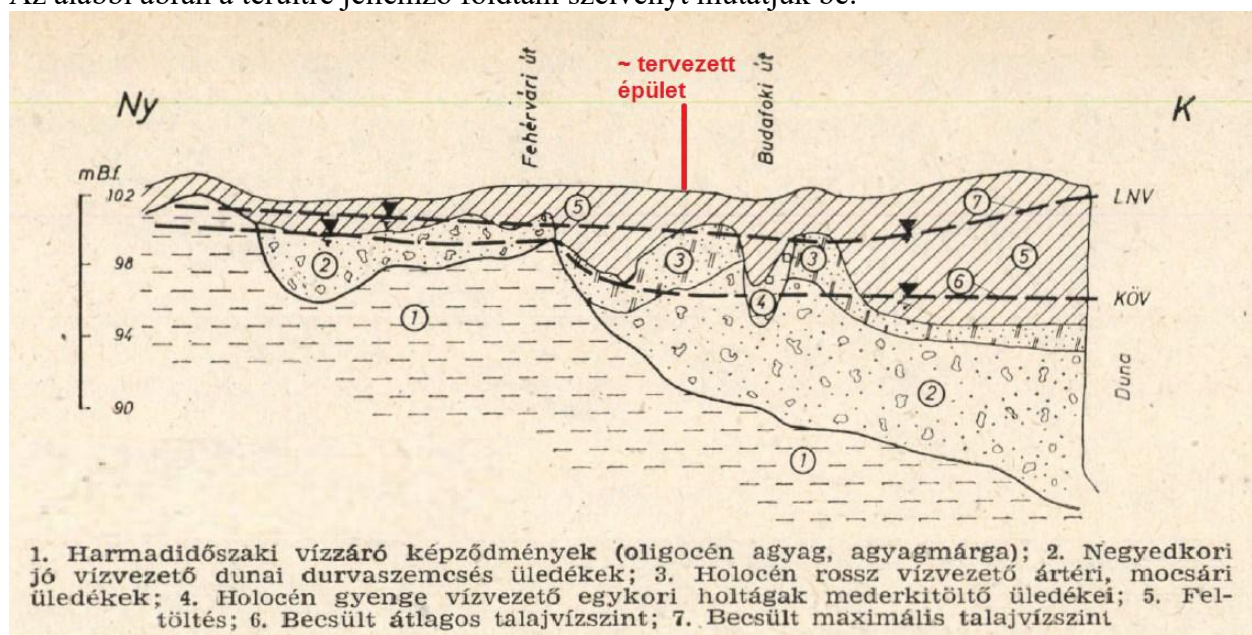
2. Építésföldtani viszonyok, szeizmicitás

A vizsgált terület alapkőzete a Budapest Építésföldtani Atlasza (MÁFI, 1986) alapján a nagy vastagságú középső oligocén kori kiscelli agyag és az abba betelepült, csak elvétve előforduló laza homokkő alkotja. Az alapkőzet kemény állapotú, gyakorlatilag vízzáró. Feltételezhető, hogy az alapkőzet egyes részein repedezett és itt a repedések mentén mélységi vizek jutnak a felső vízvezető rétegekbe.

A kiscelli agyagréteget holocén kori képződmények fedik, ezek a rétegek az alapkőzet viszonylag egységes kifejlődésével szemben változatos képet mutatnak. Megtalálható itt a homokos kavics, kavicsos homok, a szélhordta finom homok és iszapos homokliszt, valamint a homoklisztes iszap, iszap. A fentiekén kívül helyenként lencsés településben a Duna által lerakódott öntésagyag is megtalálható. A jelenlegi terepszintet a legtöbbször feltöltéssel alakították ki.

3. Talajrétegződés, vízáteresztési együtthatók

Az alábbi ábrán a területre jellemző földtani szelvényt mutatjuk be:



A területet helyi anyagú (iszapos, homokos) feltöltés fedi, melynek legmélyebb pontja nem éri el a 101 mBf szintet. A feltöltés alatt változó átmeneti összletek vannak: homokos iszap/iszapos homok, ill. homokos agyagok váltják egymást. Kb. 99 mBf szint alatt a nagy tömörségű durvaszemcsés összlet (homokos kavics/kavicsos homok) megjelenik. Ezen réteg a terület alapkőzetére (kiscelli agyag) települt, melynek felszíne 94 mBf szint környezetében jelenik meg.

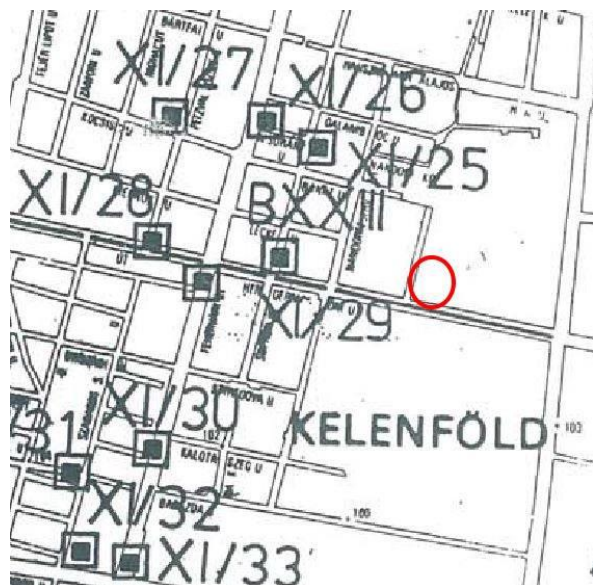
A rétegek vízáteresztési együtthatói az alábbiak:

1. feltöltés	$k = 10^{-4}$ cm/s
2. átmeneti összlet	$k = 10^{-5}$ cm/s
3. homokos kavics/kavicsos homok	$k = 10^{-3}$ cm/s
4. agyagfekü	$k = 10^{-11}$ cm/s

A Geoexpert Kft. a kiscelli agyag feküből vett magmintákon vízáteresztő képességi vizsgálatokat végzett, állandó víznyomás mellett. A hidraulikai vizsgálatok alapján a kiscelli agyag vízáteresztőképességi együtthatója $1,4 \times 10^{-10} - 4,3 \times 10^{-10}$ m/s. A vizsgálatok alapján a kiscelli agyag rétegek gyakorlatilag vízzárók.

4. Talajvízviszonyok, karakterisztikus vízszint

A közelben lévő talajvízfigyelő kút mért szélsőértékei az alábbiak:



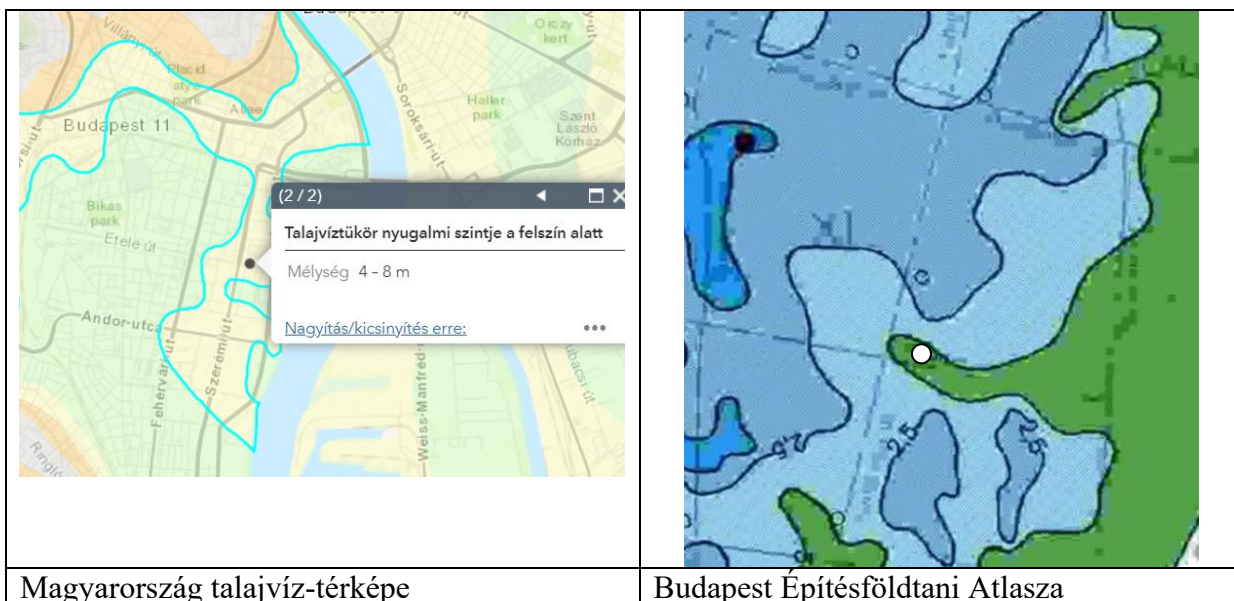
Kút jele: **BXXIII** (Bp. XI. Soproni út – Hengermalom út)

Csőperemszint: 104,03 mBf
Terepszint: 104,20 mBf
Minimális vízszint: 395cm 100,08 mBf
Maximális vízszint: 220 cm 101,83 mBf

A mért adatok alapján a talajvíz ingadozása kb. 2 méteres – mely a Duna felé növekszik.

A talajvíz jellemző szintjeinek meghatározása Budapest Építéshidrológiai Atlasza, az MFGI térképes adatbázisa, valamint vízrajzi adatok alapján lehetséges.

Az átlagos talajvízmélység a vizsgált területen Magyarország talajvíztérképe szerint az 4 – 8 m közötti mélységtartományban van, míg Budapest Építésföldtani Atlasza kb. 3 méter mélyre teszi (összhangban a talajvízfigyelő kút eredményeivel).



Budapest Építéshidrológiai Atlasza a **becsült maximális talajvízszintet 101,0 mBf szinten adja meg, ezen a szinten lehet felvenni.** A mértékadó (tervezési) vízszintet az MMK Geotechnikai Tagozata által kiadott „Talajvízszint értékelése, biztonsági kezelése a geotechnikai tervezésben”

című állásfoglalás alapján kell felvenni a talajvízből származó hatás figyelembevételével. Az építési, kivitelezési vízszint 3-5 méteres mélység között várható.

A Duna maximális árvízszintjei a talajvíztérképek készítése után egyre magasabbak lettek, és a jövőben tovább fognak növekedni, a folyó vízállásának megemelkedése pedig a talajvíz szintjét is megemeli.



A terület cca. 620 m távolságra van a Dunától. Adott esetben jól látszik, hogy a területünk éppen a Duna hatásterületének szélén van, maximális talajvízálláskor (az azonos vízszintek miatt) valójában semmilyen vízáramlás nem indul.

A feltérési és a szakirodalmi adatokat mérlegelve a becsült maximális talajvízszintet 101,0 mBf szinten adjuk meg, a mértékadó talajvízszint 0,5 m-es biztonsággal pedig 101,5 mBf szinten vehető fel. Az átmeneti rétegekben tapasztalható nagyfokú kapilláris emelkedés miatt a természetes talajkörnyezet mértékadó talajállapota: telített. A felszín alatti épületrészeket – mélygarázsokat – ez alapján, a szárazsági követelményeknek megfelelően talajvíznyomás ellen kell szigetelni!

5. Talajvíz áramlása, vízmozgás

A talajvíz nagyrészt a fiatal, negyedkori (agyagos) homokban és kavicsos homokban - homokos kavicsban mozog és tározódik, mivel ezeknek a képződménynek a legjobb a szivárgási tényezője (k). A vizsgált terület közelében a Dunán a „vízjáték” (min. és max. vízszint között különbség) nagyon nagy, elérheti szélső esetben a 8-9 métert is, de a tervezési területen már csökkentett a hatás.

A talajvíz mélységi helyzetét természetes állapotban a víztartó réteg vastagsága, a vízzáró fekü mélységi helyzete, a vízutánpótlódást biztosító beszivárgó csapadék mennyisége és a megcsapolás, illetve az oldalirányú eláramlás dinamikai egyensúlya határozza meg, amely jelentős szélsőségek között változhat. Ennek megfelelően csapadékos években a talajvízszint a kedvező vízutánpótlódás következtében magas, míg száraz években alacsony.

A Duna parti sávjában, így a tervezési területen is a talajvízszint mélységi elhelyezkedését és ingadozásának nagyságrendjét bizonyítottan a Duna vízállása határozza meg elsődlegesen, azaz a folyóra jellemző vízjárás törvényszerűségei jellemzik a terület talajvizének járását is. Közepes és alacsony dunai vízállás esetén a Duna megcsapolja a talajvizet, ilyenkor a talajvízfelszín esési iránya K-DK-i. Magas, tartósan magas vízállás esetén pedig a Duna visszaduzzasztja a talajvizet, és ilyenkor a vizsgált területen a talajvíz áramlási iránya Ny-ira, illetve É-ira változik.

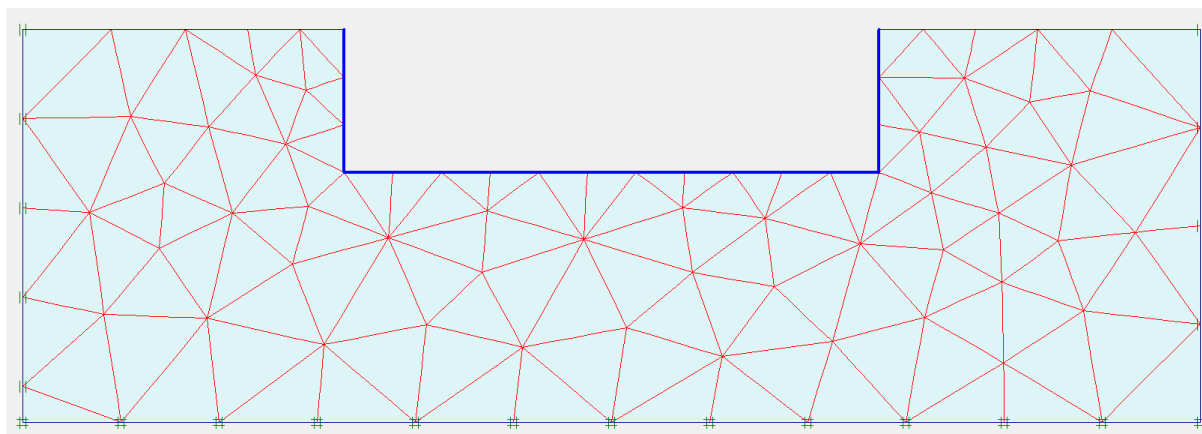
6. Épület hatása a talajvíz áramlására

Az épület lemezalapozással lesz megépítve, a munkagödör kiemelésénél **nem épül olyan térelhatároló szerkezet**, ami a vízmozgásnál bármilyen irányból visszaduzzasztást okozna. A lemezalap alsó síkja az építési vízszint közelében lesz kialakítva, ami alatt lévő durvaszemcsés összletben (homokos kavics/kavicsos homok) a talajvíz akadálytalanul tud áramlani. Abban az esetben, ha a talajvíz szintje megemelkedne, ezen szemcsés rétegben a talajvíz gyorsan ki tud egyenlítődni, tekintettel ezen réteg jó vízvezető tulajdonságára. A kiegyenlítést gyorsítja, hogy az alaplemez alá jó vízvezető tulajdonságú szemcsés összlet lesz elhelyezve.

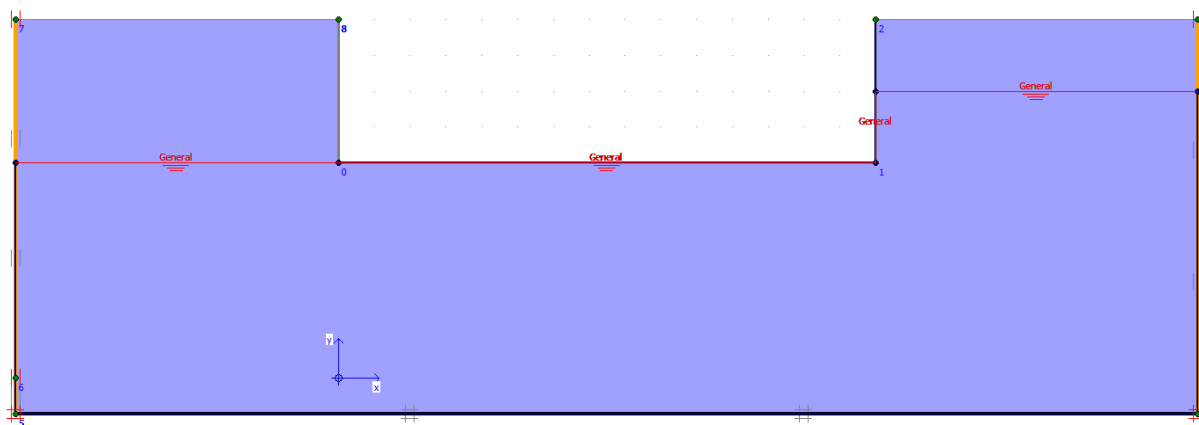
Ezen állítás helyességét PLAXIS elnevezésű 8.5 verziójú programmal végeztük el, melyet a hollandiai Delft-i műszaki egyetemen dolgoztak ki. A számítógépes program a véges elemek elvén működik, melynek lényege az, hogy a vizsgált talaj-kontinuumot egymáshoz kapcsolódó, különböző konvex alakzatú (jelen munkánkban háromszög alakú) idomokra bontva, a peremeken működő alakváltozások és erők hatására keletkező kapcsolati erőket és elmozdulásokat meghatározzuk. A számításhoz ki kell jelölni a vizsgált talaj-kontinuumot, a geometriai peremet, és jelen feladatnál a kapcsolódó szerkezetet is. Generálva egy célszerűen konstruált hálózatot, modellezhetők a tetszőleges számú rétegek valamint a kívánt építési fázisok.

A PLAXIS 8.5 program a hálózat generálását automatikusan végzi oly módon, hogy figyelembe veszi a talajrétegek helyzetét és a geometriailag kijelölt építési fázisokat, egyben lehetőséget kínál arra is, hogy lokális és globális finomításokat végezzünk. A végtelen féltér mechanikailag szignifikáns térrészét – talajkörnyezetét – ábrázoljuk, és a kijelölt kontúr mentén erő vagy elmozdulási kényszereket alkalmazunk: azaz a valóságos kapcsolatot reprezentáló peremfeltételeket adunk meg. A hálózatgenerálás során a talajtömeg geometriai jellemzői kiadódnak: elemek, csomópontok és feszültségi pontok. A háromszög elemeken belül 6 vagy 15 csomópont jelölhető ki, az utóbbi pontosabb számítást tesz lehetővé (természetesen nagyobb számítási idővel).

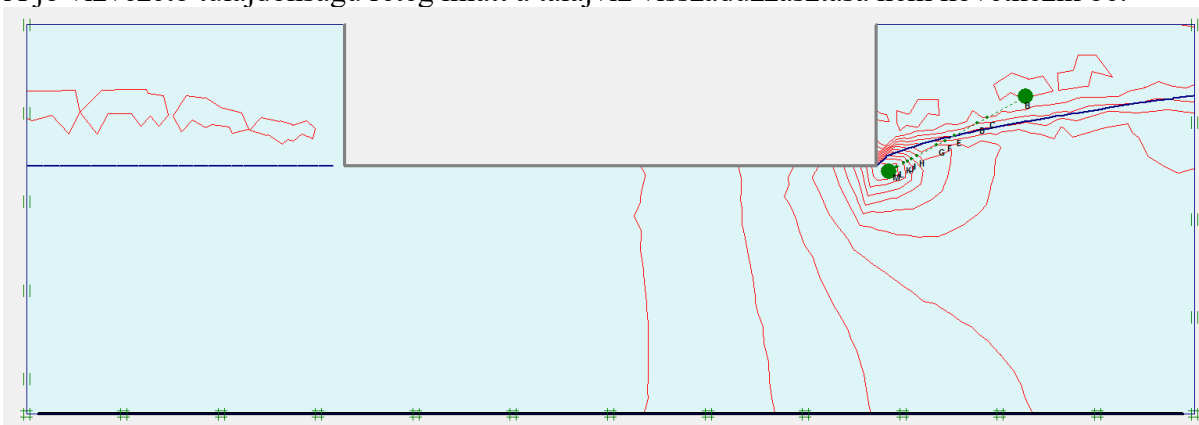
Jelen feladatnál felvett véges-elemes háló:



A talajvíz áramlásának, visszaduzzasztásának a legrosszabb esetet vettük figyelembe: a talajvíz a mértékadó szinten van, míg az ellentétes oldalon az építési vízszinten (belátható, hogy amennyiben mindkét oldalon a mértékadó talajvízszintet vesszük fel, nem lehet vízmozgás, ezáltal visszaduzzasztás sem jöhet létre):



A jó vízvezető tulajdonságú réteg miatt a talajvíz visszaduzzasztása nem következik be:



Kijelenthető: a tervezett épület alapozása a talajvíz áramlását nem befolyásolja, azt nem duzzasztja/apasztja. A talajvíz az épület alatt gyorsan kiegyenlítődik.

Hangsúlyozzuk: amennyiben vízzáró résfallal készülne a munkatérhatárolás, abban az esetben sem várható 20 cm-t meghaladó vízszint-visszaduzzasztás.

Budapest, 2026. június 20.

Vásárhelyi B.

.....
dr. Vásárhelyi Balázs
okl. építőmérnök, geotechnikai tervező
GT: 01-9515