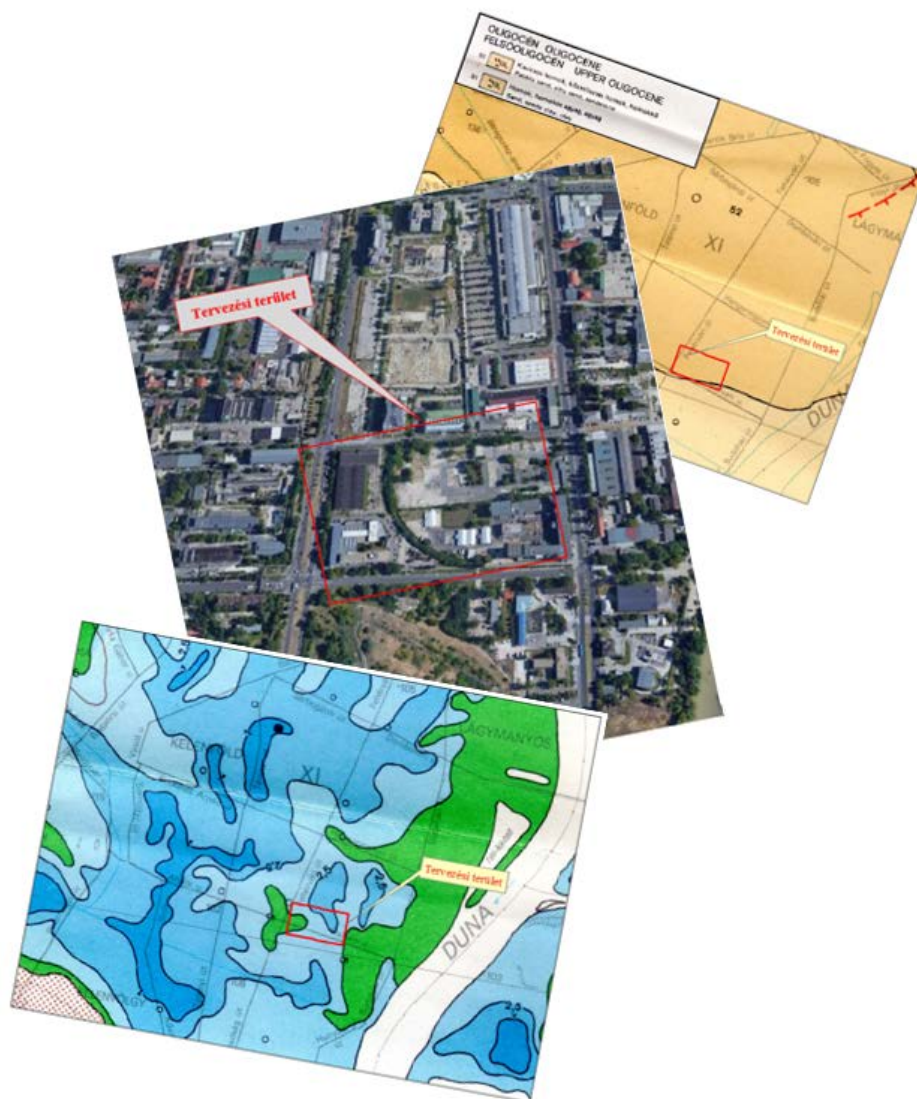


Hidrogeológiai szakvélemény

BUDAPEST Fehérvári út 120.



AQUIFER Kft.

2023. november

TARTALOM

1	BEVEZETÉS	2
2	A VIZSGÁLT TERÜLET FÖLDTANI JELLEMZŐI.....	2
2.1	Felső-triász alaphegységi képződmények.....	3
2.2	Negyedkori képződmények	6
3	TERVEZÉSI TERÜLET	7
4	ÖSSZEFOGLALÁS.....	10

ÁBRÁK

1. ábra:	Áttekintő térkép a vizsgálatba bevont területről.....	2
2. ábra:	Részletes helyszínrajz a vizsgálatba bevont területről	3
3. ábra:	Kainozoikum előtti fedetlen földtani térkép a területről (MÁFI).....	4
4. ábra:	Tágabb térség kainozoikum utáni fedetlen földtani térképe (MBFSZ)	5
5. ábra:	Tágabb térség talajvíz viszonyai m terep alatt (MBFSZ).....	6
6. ábra:	Az oligocén agyag tetőszintje	7
7. ábra:	A kavicsos képződmény tetőszintje	7
8. ábra:	Talajvízszint 2022. év (mBf).....	8
9. ábra:	tervezett épületek metszet rajza (Konceptióterv).....	9

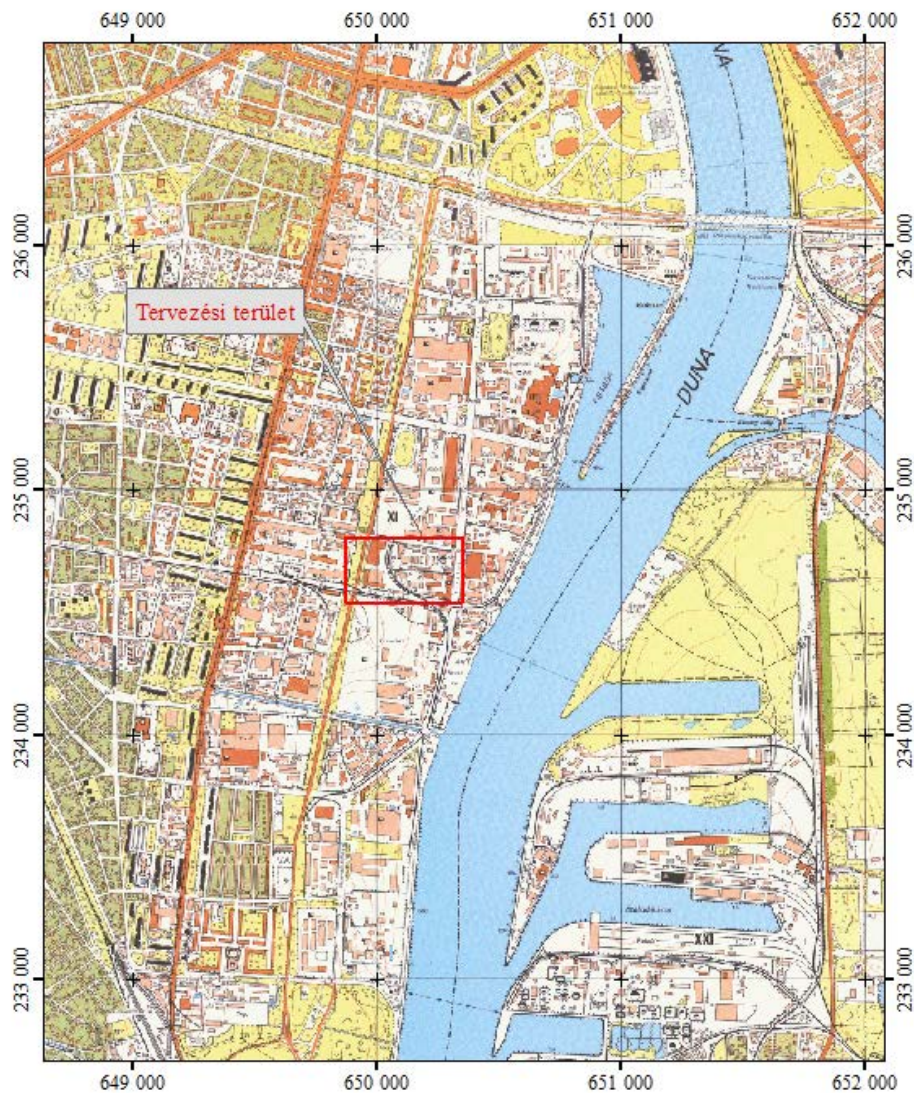
1 BEVEZETÉS

2023 októberében az AKUSZTIKA Kft. megbízta társaságunkat, az AQUIFER Kft.-t egy, a Budapest XI. kerület Fehérvári út 120. alatti területén tervezett ingatlan engedélyezési eljárásához szükséges hidrogeológiai szakvélemény elkészítésével.

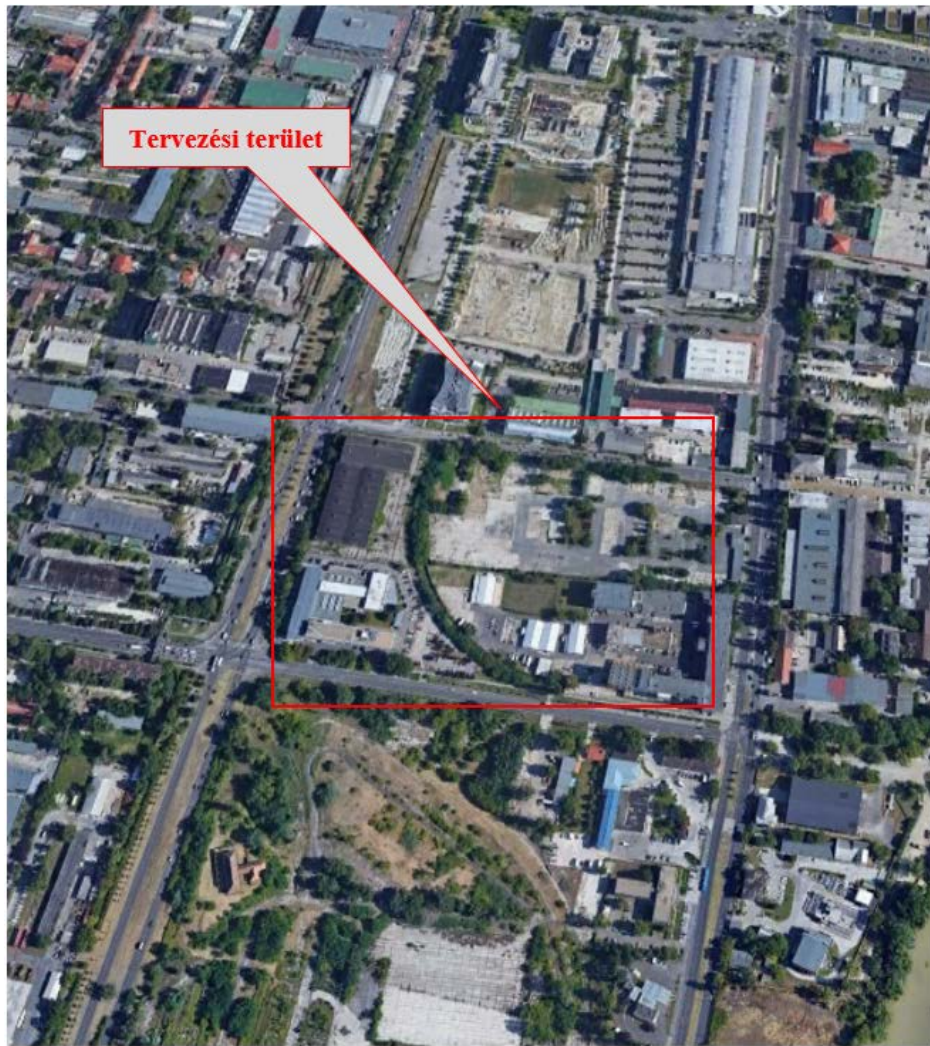
2 A VIZSGÁLT TERÜLET FÖLDTANI JELLEMZŐI

A vizsgált tágabb térség földtani felépítésének leírásához felhasználtuk Dr Lorberer Árpád a „Budapesti termáلكarszt felülvizsgálata” című munkájának alapinformációit.

A 1. ábra a vizsgált terület áttekintő térképét mutatja.



1. ábra: Áttekintő térkép a vizsgálatba bevont területről



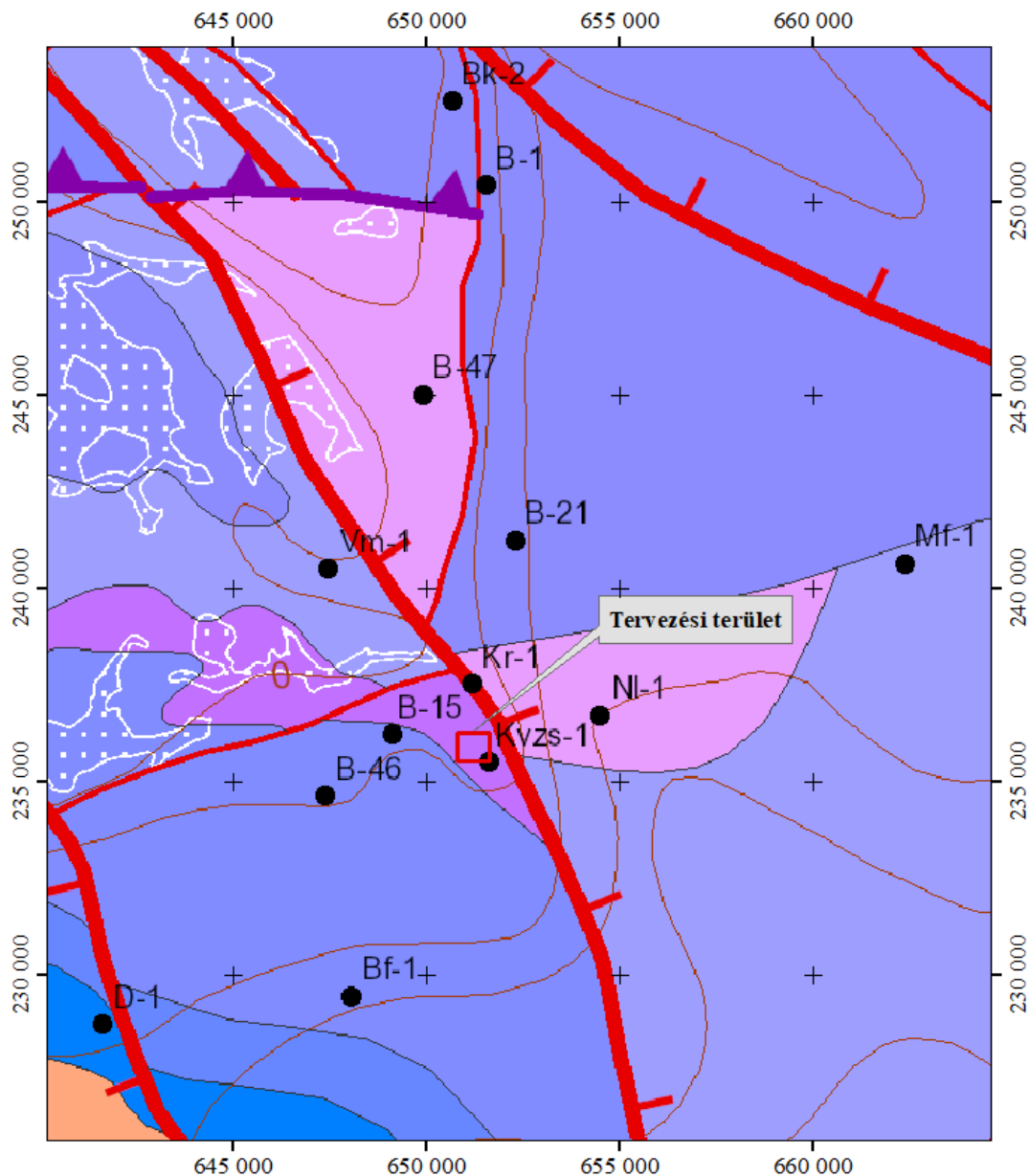
2. ábra: Részletes helyszínrajz a vizsgálatba bevont területről

2.1 Felső-triász alaphegységi képződmények

A felső-triász képződmények a Budai-hegységben kétféle kifejlődésben ismeretesek, „tűzköves-dolomitos” és „mészköves-dolomitos” fácies-öveket alkotnak (Wein Gy.:1977.) Az Ördög-oromnál, a Farkas-völgyben és a Sas-hegy nyugati rögeiben felszínen található az alsó-karni korú, tűzköves kifejlődésű **Sashegyi Dolomit Formáció**, amely valószínűleg a középső-triász (ladini) Budaörsi Dolomit Formációra települt. Legmélyebb tagozata a kb. 120-150 m vastagságú, bitumenes márga, mészkő és dolomit („raibli rétegek”), amelyre a szürke tűzköves dolomitösszlet települt. A szürke, barnásszürke tűzkő gumók és lencsék a rétegződéssel párhuzamosan észlelhetők. A Sas-hegy É-i végén ez utóbbira sávós, kovasavas dolomit-rétegek települtek. A teljes sorozat vastagságát 540-650 m-re becsülik, a közeli Homonna utcai Ho-3. jelű fúrás a formáció alsó szintjeit tárta fel. A pesti oldalon újonnan létesített Dunasétány-1.

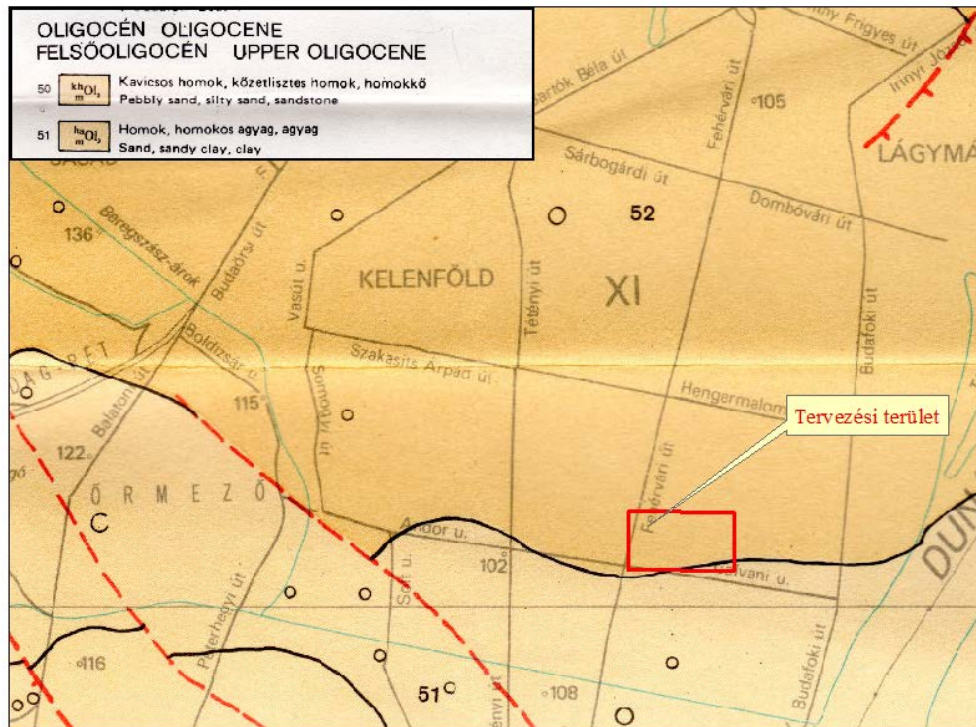
jelű fúrás tűzköves dolomitot, a VITUKI Kvzs-1./IX-38. jelű hévízkútja pedig alsó-karni tűzköves mészkövet tárt fel.

A 3. ábra a vizsgált tágabb terület kainozoikum előtti fedetlen földtani térképét a mutatja be.



3. ábra: Kainozoikum előtti fedetlen földtani térkép a területről (MÁFI)

A 4. ábra a terület kainozoikum utáni időszakföldtani képződményeinek jellemzőit mutatja be.



4. ábra: Tágabb térség kainozoikum utáni fedetlen földtani térképe (MBFSZ)

A vizsgálati területen a felső-triász alaphegységre közvetlenül 39 millió évesnél fiatalabb **felső-eocén** (bartoni-priabóniai) képződmények települnek diszkordánsan. A megelőző hosszú szárazulati periódusban a főkarsztvíztároló kőzetek több fázisban is ki voltak téve a felszíni karsztosodásnak, lepusztulásnak, de ennek a környéken nincsenek kimutatható nyomai.

Az **alsó-oligocén** kori, **Tardi Agyag Formáció** a negyedkori takaró alatt összefüggő sávban nyomozható a Kis-Gellérthegy és a Gellérthegy triász-kibúvásainak déli pereme mentén a Szt. Gellért térig, majd onnan a déli irányban a Duna-mederben és a budai parton. Vastagsága 90-130 m között változik. Alsóbb szintjei tengeri kifejlődésűek, sötétszürke agyag-agyagkő és homokkő rétegekből állnak, amelyek között sok andezites-dácitos tufit-betelepülés is észlelhető. A felsőbb szintek uralkodóan agyagos kifejlődésűek. Az egész összlet ritmusosan finomsávós-lemezes mikrorétegzettségű és gyakran erősen bitumenes, mészsmentes (vagy legfeljebb alig meszes), tömegében vízzáró jellegű. Alsó és felső határfelületei fokozatosak, de a Budai Márgához hasonlóan élesek. A Kis-Gellérthegy déli oldalán, a vasúti alagút közelében Horusitzky H.(1938) és Balla Z.-Dudko A.(1990) meggyűrődött rétegeiket észlelték 85°/265°-os redőtengely-iránnyal; az M-801-803. jelű mederfúrásokban is észlelhető volt a gyűrű szerkezetük.

Az üledékfolytonosan kifejlődött, az alsó-oligocén középső-felső szintjeibe sorolt **Kiscelli Agyag Formáció** a Sas-hegynél, az Alkotás utca mentén és az Erzsébet híd környéki Duna-

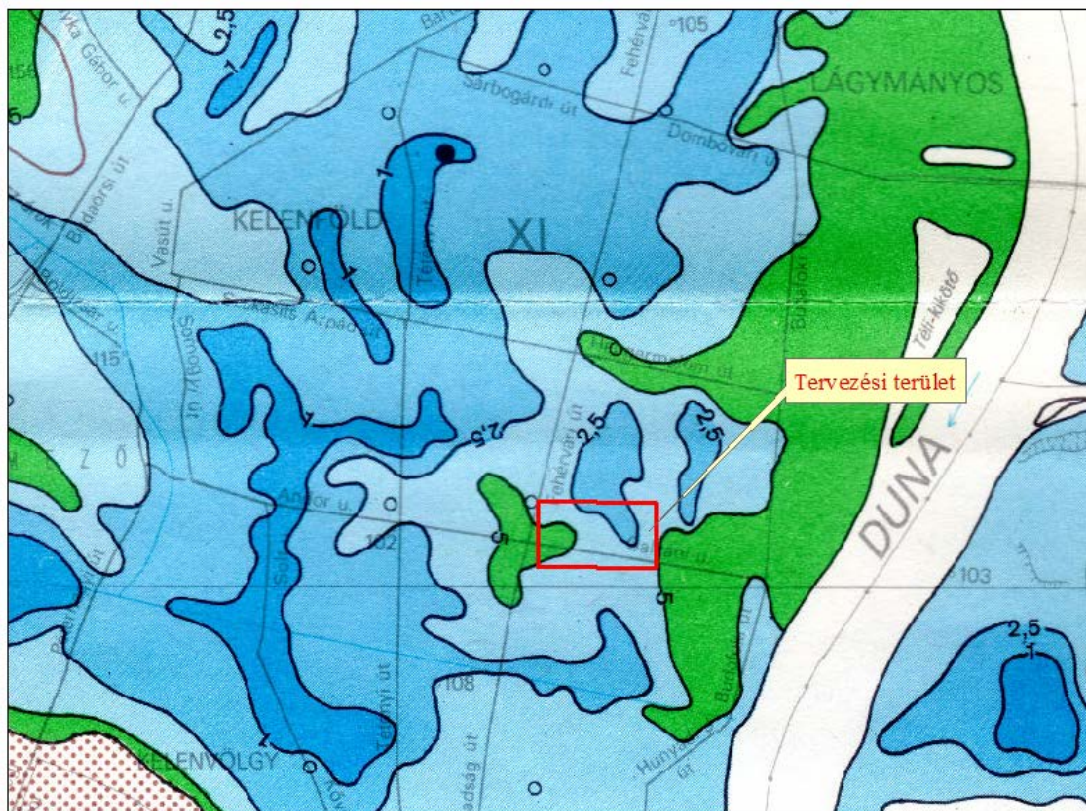
mederben meredek vetőkkel tektonikusan érintkezik a Budai Márgával, illetve a Kis-Gellérthegynél és a Nehru parki IX/39.fúrásnál az alaphegységi dolomittal is. A mélyebb süllyedékekben többszáz m-es vastagságot is elérő világosszürke, gyengén rétegzett, finomhomokos, kőzetlisztes, mélytengeri eredetű agyagmárga-sorozat helyenként kisebb homok-betelepüléseket is tartalmaz, de tömegében vízzáró jellegű.

2.2 Negyedkori képződmények

A Duna **óholocén** terasz kavics-képződményei a Gellérthegy É-i és D-i végénél 7-8 m, a pesti oldalon 12-14 m vastagságúak, a keleti fal mentén sziklateraszok is kialakultak. A rakpartok mai formáját és magasságát mesterséges beavatkozásokkal (bevágásokkal és feltöltésekkel, illetve burkolatokkal) a XX század első éveiben alakították ki.

A szűkebb vizsgált terület felszínközeli jellemző képződménye ez az óholocén kavicsos, homokos összlet, amelynek vastagsága jellemzően 10-15 méter.

A terület negyedkori kavicsos, homokos képződményeiben mozog a talajvíz, amelynek regionális áramlási iránya jellemzően Ny-K-i irányú, megcsapolója a Duna. Az 5. ábrán a tágabb terület talajvíz jellemzőit szemléltetjük.

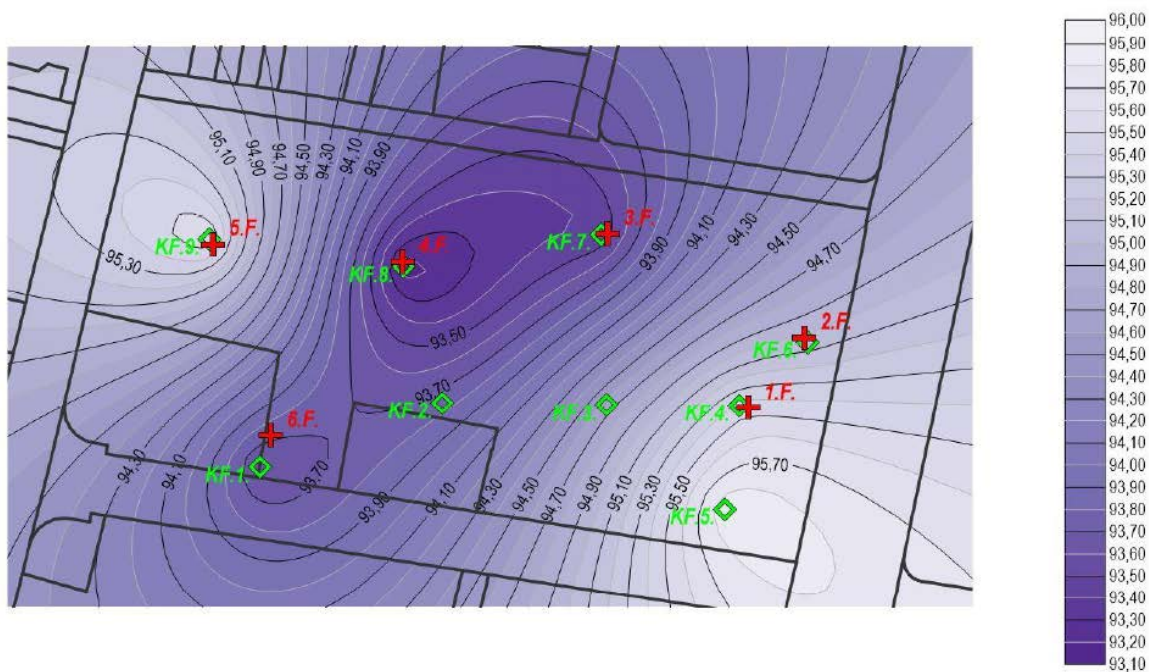


5. ábra: Tágabb térség talajvíz viszonyai m terep alatt (MBFSZ)

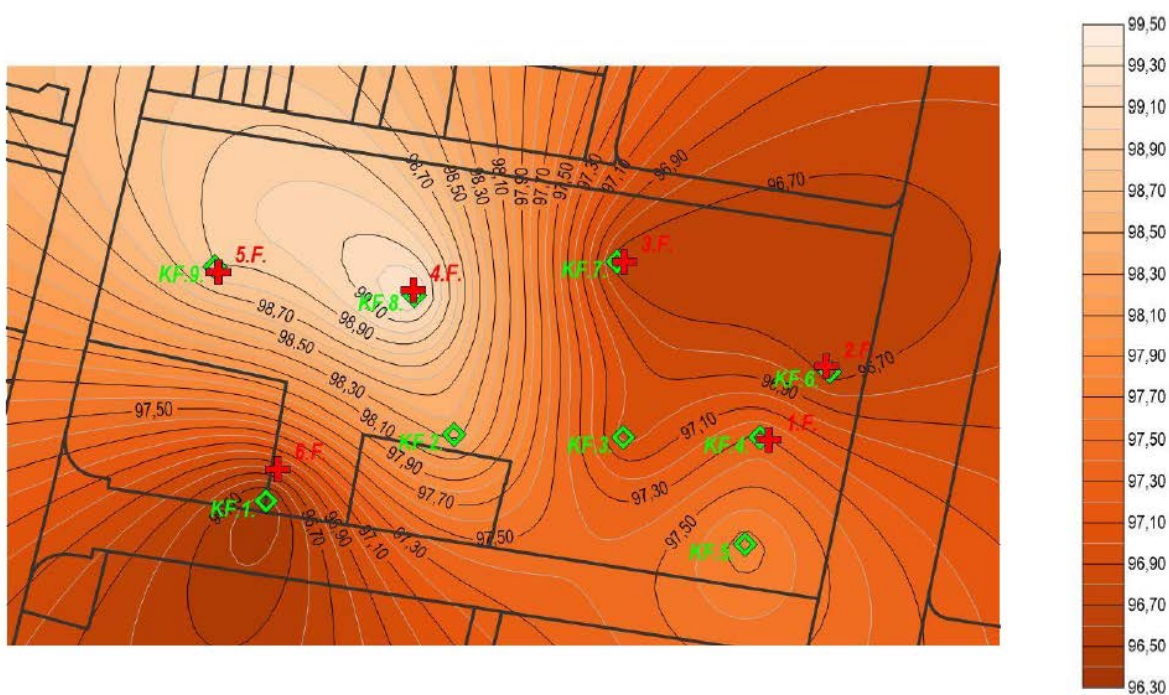
3 TERVEZÉSI TERÜLET

A szűkebb vizsgált terület földtani, vízföldtani jellemzőiről a GeoExpert Kft. Talajvizsgálati jelentése ad információt.

A 6. ábra a tervezési területen, a vízzáró oligocén agyag, a 7.ábra az agyagréteg fölötti kavicsos képződmény térbeli elhelyezkedéséről ad képet.

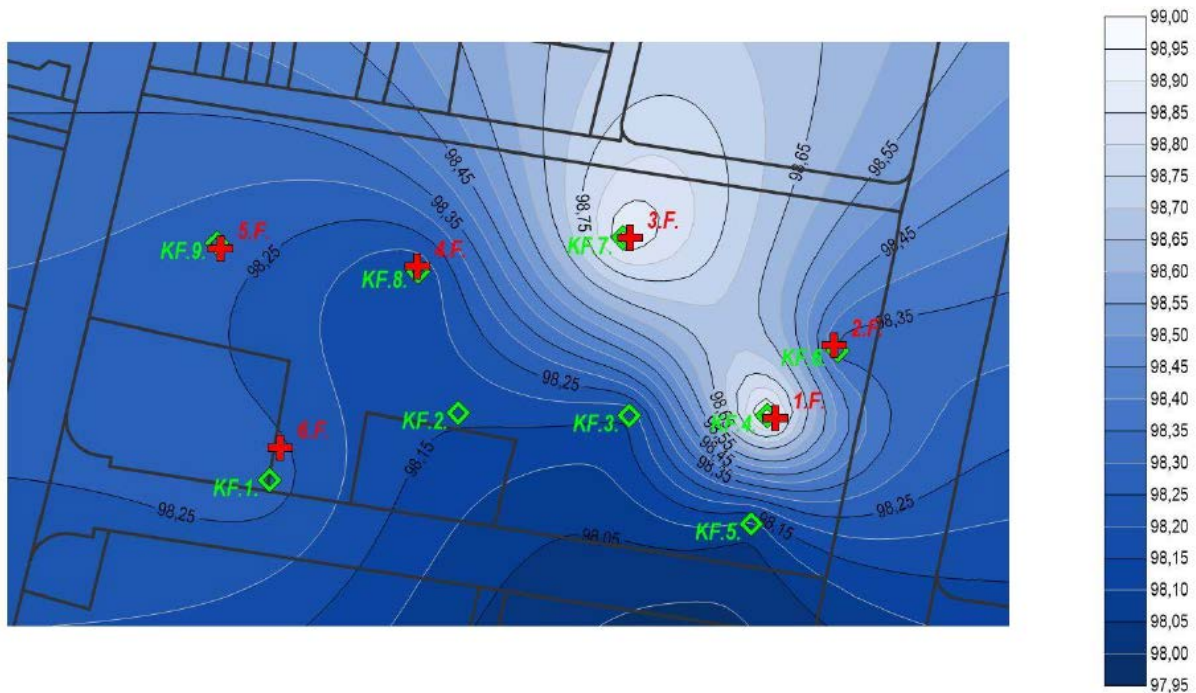


6. ábra: Az oligocén agyag tetőszintje



7. ábra: A kavicsos képződmény tetőszintje

A GeoExpert Kft. 2022. évben készült geotechnikai fúrásainak eredményei alapján friss, a szűkebb tervezési területre jellemző talajvízszint térkép készült, amit az alábbi ábrán mutatunk be.

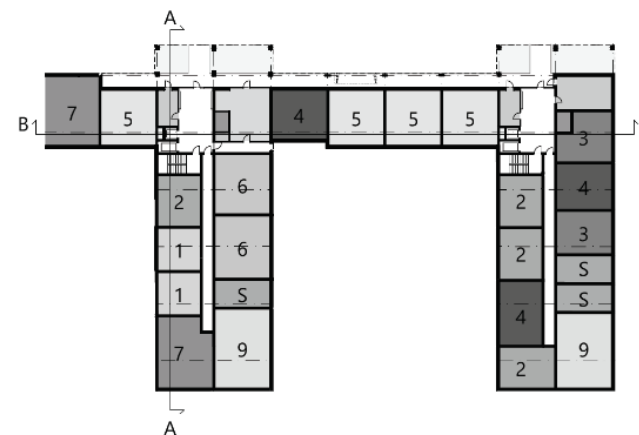
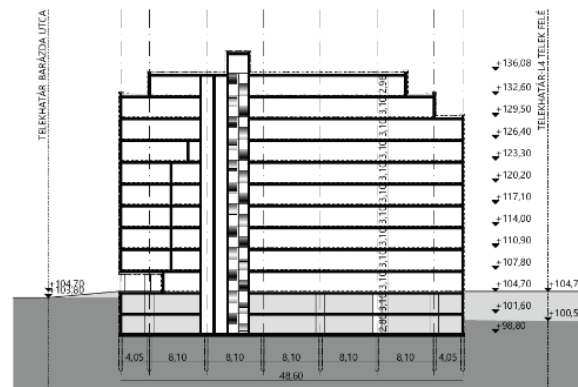


8. ábra: Talajvízszint 2022. év (mBf)

Az alábbi 9. ábra az tervezett épületek koncepció tervének metszet rajzát szemlélteti. Az ábrán jól látható, hogy a mélygarázs két szintje a kavicsos összletben helyezkedik el. A mélygarázs szint alatt több méter vastagságú kavicsréteg található, így a tervezett épület/épületek a kavicsos talajvíz tartóban természetes állapotban áramló talajvíz áramlását gyakorlatilag nem befolyásolja.

Hozzá kell tennünk, hogy korábban budapesti kavicsteraszos területeket érintő építési/építésalapozási munkálatokhoz kapcsolódóan elvégzett hidrogeológiai matematikai modellszámítások 15-20 cm-es talajvíz emelkedést (visszaduzzasztást) számítottak az épületek közvetlen közelében.

A-A METSZET

[illegible]

9

4 ÖSSZEFOGLALÁS


A szakvélemény eredményeit összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a Budapest XI. kerület Fehérvári út120. ingatlanon tervezett építési munkálatok talajvízre gyakorolt hidraulikai hatása gyakorlati szempontból elhanyagolható.

A szakvélemény elkészítésében részt vett:

Davideszné Dömötör Katalin vezető tervező (13-6818)

Révi Géza vezető tervező (01-6817)

Budapest 2023. november 10.


ügyvezető **AQUIFER**
Környezetvédelmi és Mérnöki Tervező
Szolgáltató és Kivitelező Kft.
Adószám: 10398128-2-41