

GEOTECHNIKAI JELENTÉS
TALAJMECHANIKAI SZAKVÉLEMÉNY

Szajol, Erkel Ferenc tér 269/4 hrsz.

PIACÉPÜLET

tervezéséhez

Nagykörű 2017 szeptember 05.

Horváth Ferenc
okl. építőmérnök
okl. geotechnikai szakmérnök
TN: GT/16-0265, SZN: SZÉS8 /16-0265
5065 Nagykörű, Vörösmarty u. 7.
tel: 56/494101

GEOTECHNIKAI JELENTÉS
TALAJMECHANIKAI SZAKVÉLEMÉNY

Szajol, Erkel Ferenc tér 269/4 hrsz.

PIACÉPÜLET

tervezéséhez

I. ELŐZMÉNYEK

Alábbi szakvéleményt Horváth Ferenc építész tervező adatszolgáltatása alapján készítettem.

A helyszíni munkákat 2017 augusztus 28-án végeztük. 3 db. ϕ 60 mm-es 5,0 m mélységű talajfúrás készült.

Szakvéleményemet a helyszíni mérések, a fúrásokból vett talajminták laboratóriumi vizsgálatai, valamint számításaim alapján állítottam össze.

A meglévő és tervezett épületeket, a fúrások helyét, számozását, terepszintjeit, a rétegszelvény irányát az 1:500 méretarányú fúráshelyszínrajzon ábrázoltam.

A magasságok Balti alapszintre vonatkoznak. A fúrásokat a geodéziai felmérés helyszínrajzán kótált magasságokkal megírt térkép terep azonos pontokról szinteztük.

II. HELYSZÍNI VISZONYOK

A 269/4 helyrajzi számú telek Szajol település északi belterületi részén található, a Holt-Tiszától cca. 300 m-re.

A Tisza és a Tinóka ér öntésterületéből kiemelkedő régóta lakott községközpont kissé hullámos felszínű, a beépítésre kerülő részen a terepszintek 86,50-87,50 mBf. szintek között vannak.

A talajvízszintet jelentős mértékben befolyásolja a szabályozott vízszintű Holt-Tisza.

Jellemző felszín közeli altalajok: kötött agyagok, iszapok.

A tervezett Piacépület zárt része hagyományos falazott szerkezettel, monolit vasbeton erősítő pillérekkel épül. A nyitott rész vb. pillérvázaz lesz.

III. TALAJRÉTEGZŐDÉS, TALAJÁLLAPOT

A fúrásokból vett talajminták laboratóriumi vizsgálatai alapján meghatározott talajrétegződést a rétegszelvényen ábrázoltam. ($M_v = 1:100$, $M_h = 1:250$)

Fúrásainkban a felszíntől -1,2-1,7 m terepszint alatti mélységekig **vegyes feltöltés** van, változó összetételű és tömörségű.

A 2.F. fúrásban a feltöltés alatt -2,2 m mélységig **fekete humuszos kövér agyag** van. ($I_{om} = 9,8 \%$)

Fenti két réteg változó tömörsége és magas szerves-anyag tartalma miatt **épület alapozására alkalmatlan.**

Az 1.F. és 2.F. fúrásokban -1,2-2,2 m mélységektől vékony **szürkéssárga közepes agyag** következik, kemény állapotú.

Talajfizikai jellemzői:

folyási határ:	$W_L = 42,7-45,4 \%$
plasztikus index:	$I_p = 21,3-23,2 \%$
konzisztencia index:	$I_c = 1,03-1,17$
hézagtényező:	$e = 0,77-0,80$
testsűrűség:	$\gamma = 1,78-1,81 \text{ t/m}^3$

súrlódási szög:	$\varphi = 13-15^0$
kohézió:	$C = 20-30 \text{ kN/m}^2$
összenyomódási modulus:	$M = 10-12 \text{ MN/m}^2$
áteresztőképességi együttható:	$k = 10^{-7}-10^{-8} \text{ cm/sec}$

-1,5-2,8 m terepszint alatti mélységektől a fúrások talppontjáig **szürkéssárga iszap** van, helyenként kissé homokos, a korábbi magyar szabvány szerint helyenként kissé homoklisztes, rozsdafoltos, a fúrások idején kemény állapotú.

Talajfizikai jellemzői:

folyási határ:	$W_L = 31,5-36,8 \%$
plasztikus index:	$I_p = 11,1-14,4 \%$
konzisztencia index:	$I_c = 1,04-1,22$
hézagtényező:	$e = 0,71-0,75$
testsűrűség:	$\gamma = 1,78-1,80 \text{ t/m}^3$
<hr/>	
súrlódási szög:	$\varphi = 17-19^0$
kohézió:	$C = 20-25 \text{ kN/m}^2$
összenyomódási modulus:	$M = 10-12 \text{ MN/m}^2$
áteresztőképességi együttható:	$k = 10^{-5}-10^{-6} \text{ cm/sec}$

/ Az Eurocode-nak megfelelő MSZ EN 14688 előírásai alapján megszűnt a homokliszt elnevezés és frakció, a korábban homoklisztként meghatározott talajok 0,063 mm feletti szemnagyságú részeit a finom homokok, az ennél kisebb szemcseméretű részeit az iszapokhoz kell sorolni./

IV. TALAJVÍZVISZONYOK

A 2017 augusztus 28-án készült 5,0 m mélységű talajfúrásainkkal nem ütöttük meg a **talajvízszintet**.

A közeli Holt-Tisza vízszintje 81,83 és 82,53 mBf. között van.

Tervezéshez **mértékadó maximális talajvízszint: Tm = 84,20 mBf.**

V. KORRÓZIÓVÉDELEM

A környékbeli korábbi laboratóriumi vizsgálatok alapján, a talajvíz **gyengén agresszív**. (pH = 7,1-7,3, SO₄ = 650-1320 mg/l)

MSZ-EN 206-1:2002 szabvány XA2 osztály.

/ MI 17215/2-86 „C” típusú korrózió II/2 osztály./

A talajvízszint várhatóan nem éri el a javasolt alapsíkot, betonminőségek előírása a statikai követelmények alapján.

VI. ALAPOZÁSI JAVASLATOK

1.) A vizsgált területen a tervezett piac épület **síkalapozással alapozható.**

2.) **Javasolt alapozási mód:**

- **pontalapozás, pilléralapozás, vb. talpgerendaráccsal.**

/ A pontalapok a pincék tömör feltöltése esetén fúrt cölöpözéssel is készíthetők./

3.) **Javasolt alapozási sík:**

84,40 mBf. szint körül, a szürkéssárga iszapban.

A meglévő, elbontandó épület alatt **pincék is vannak**, a pincék padlószintje 84,80 mBf. körül van. A pincéket lehetőleg könnyen tömöríthető szemcsés talajokkal kell betölteni, de ez esetben is feltöltésként kezelendő, **az alapsíkot mindenhol az egykori pincepadló alatt, a feltöltések és a szerves talajok alatt kell felvenni.**

4.) **Határfeszültségi alapérték** a javasolt alapsíkon:

$$\sigma_a = 250 \text{ kN/m}^2$$

5.) Az általajok **szeizmikus hatásra** méretezéshez a „C” **általaj osztályba** tartoznak.

6.) A **talajvízszint** a javasolt alapsíkot várhatóan nem éri el.

7.) A pincéken kívüli, földmunkával kitermelt talajok a **II.-IV. fejtési osztályokba** sorolhatók, nehezen tömöríthetők, burkolatok alatti feltöltés készítésére nem használhatók.

Terhelt ágyzatokat könnyen tömöríthető szervesetlen talajokból kell készíteni.

Előírt tömörség: $T_{ry} = 90 \%$.

A **felső 20-50 cm-es** réteget homokos kavicsból kell megépíteni, **$T_{ry} = 95 \%$** -ra tömörítve.

8.) Az aljzatbeton burkolatokat **hálós vasalással**, vagy **hegesztett háló** beépítésével célszerű elkészíteni.

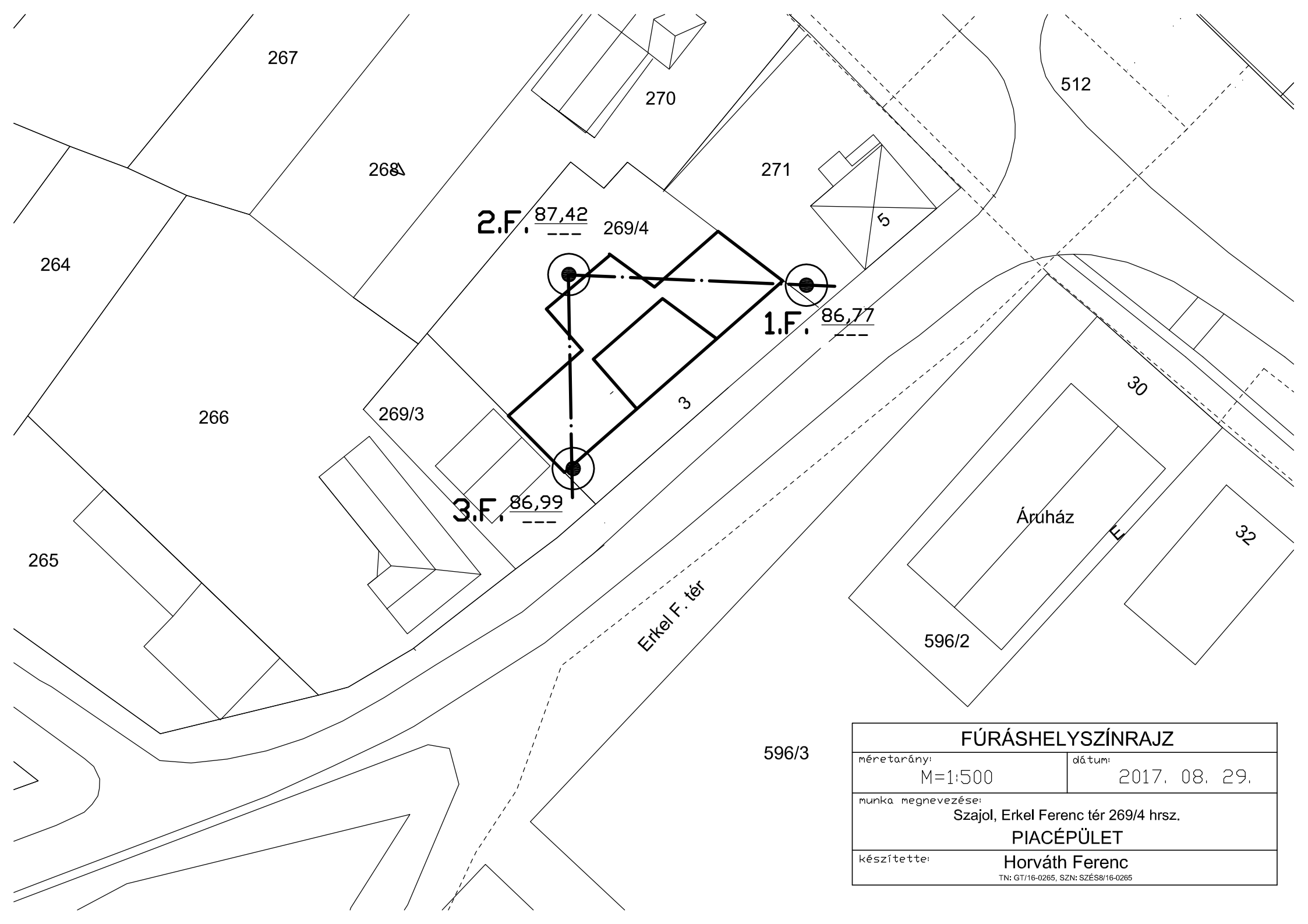
9.) A geotechnikai szakvélemény **szerzői jogvédett szellemi termék**, csak a 269/4 helyrajzi számú ingatlanon épülő piacépület tervezéséhez és kivitelezéséhez használható fel.



Nagykörű 2017 szeptember 05.

mell.: Fúrás helyszínrajz
Rétegszelvény

Horváth Ferenc
okl. építőmérnök
okl. geotechnikai szakmérnök
TN: GT/16-0265, SZN: SZÉS8/16-0265
5065 Nagykörű, Vörösmarty u. 7.
tel.: 56/494101



267

270

512

268

271

2.F. 87,42

269/4

264

1.F. 86,77

266

269/3

3

3.F. 86,99

30

265

Erkel F. tér

Áruház

32

596/2

596/3

FÚRÁSHELYSZÍNRAJZ

méretarány:

M=1:500

dátum:

2017. 08. 29.

munka megnevezése:

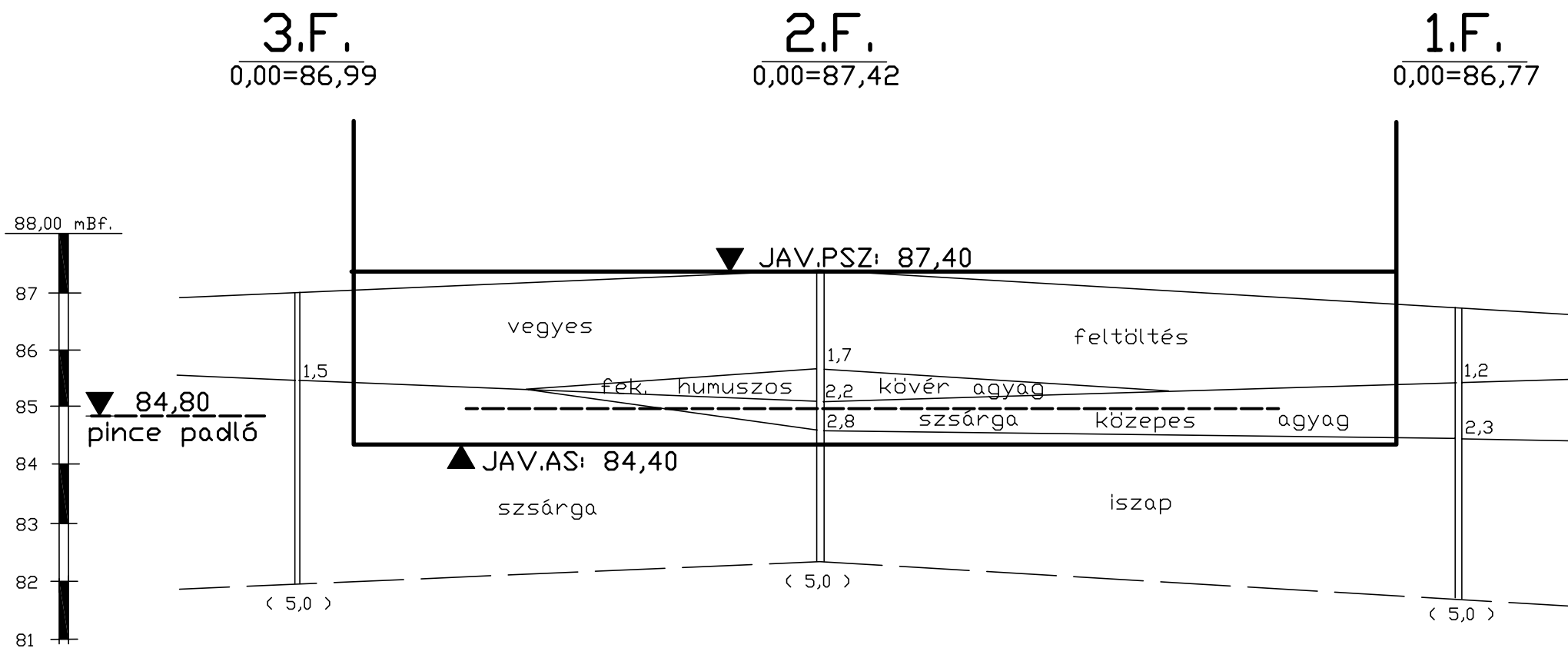
Szajol, Erkel Ferenc tér 269/4 hrsz.

PIACÉPÜLET

készítette:

Horváth Ferenc

TN: GT/16-0265. SZN: SZÉS8/16-0265



RÉTEGSZELVÉNY		
méretarány:	dátum:	
M _v =1:100 M _h =1:250	2017. 09. 04.	
munka megnevezése:		
Szajol, Erkel Ferenc tér 269/4 hrsz.		
PIACÉPÜLET		
készítette:	Horváth Ferenc	
TN: GT/16-0265, SZN: SZÉS8/16-0265		