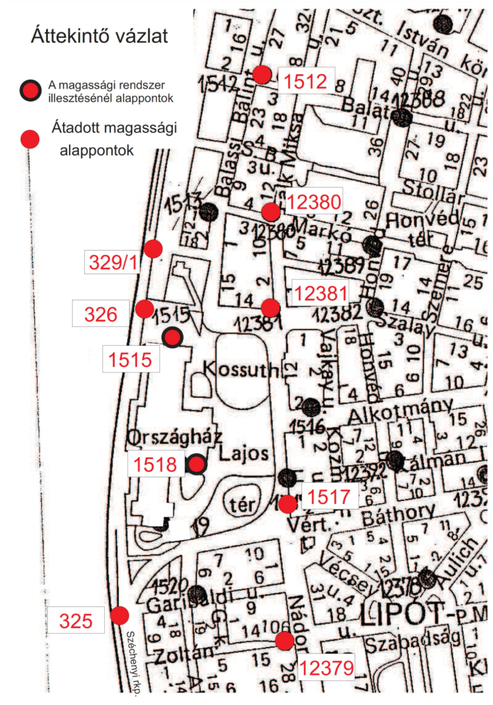
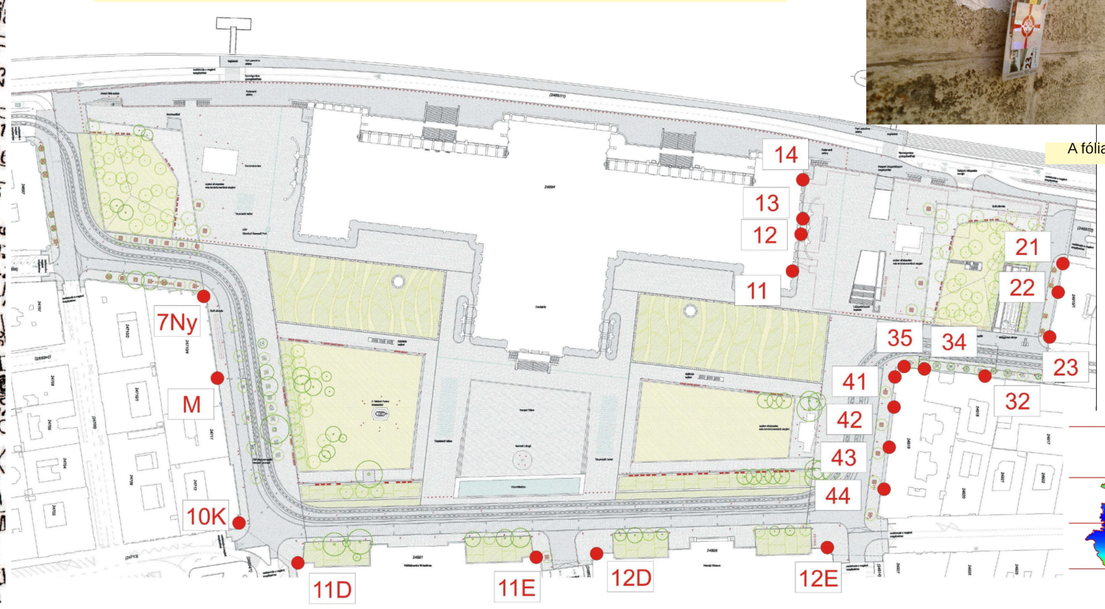
A Kossuth téri építkezés mérnökgeodéziai feladatai

Takács Bence és még sokan mások



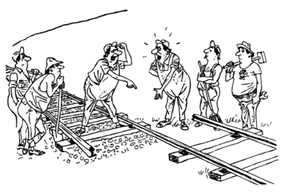
Magassági alappontok az építkezés területén.

EGYSÉGES ALAPPONTHÁLÓZAT

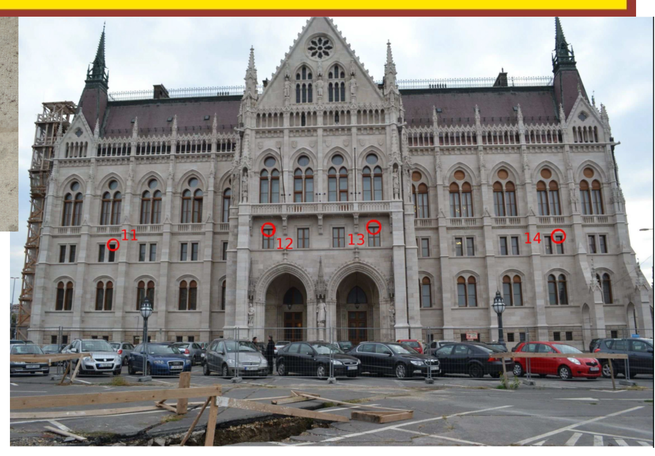


Az építkezés egységes alappontháló zata. Az alappontok koordinátáit a vetületi hossztorzulástól mentes helyi rendszerben gyakorlatilag +/- 1 mm-es középhibával határoztuk meg. A pontok EOV koordinátáit, valamint tengerszintfeletti magasságát is megadtuk.

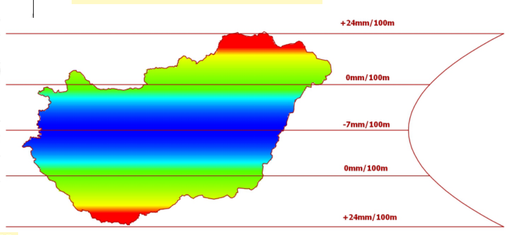
A fólia prizmák rögzítése.



Ha nincs egységes alappontháló zat



Alappontok a Parlament északi homlokzatán

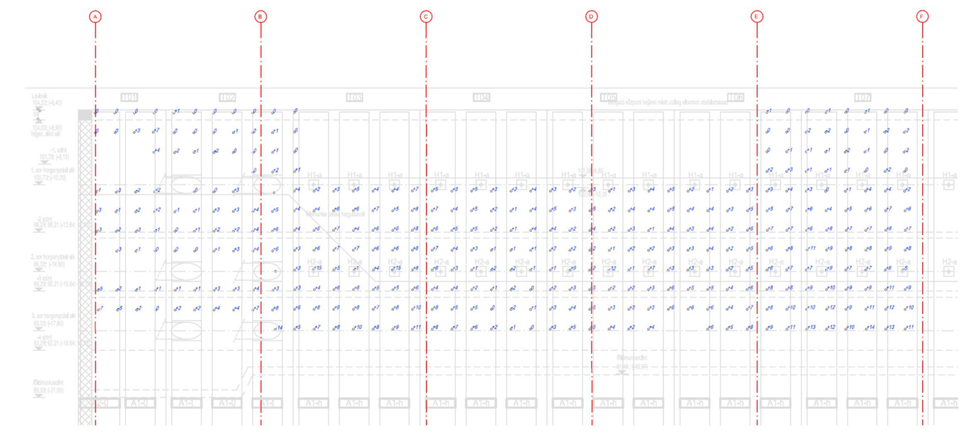


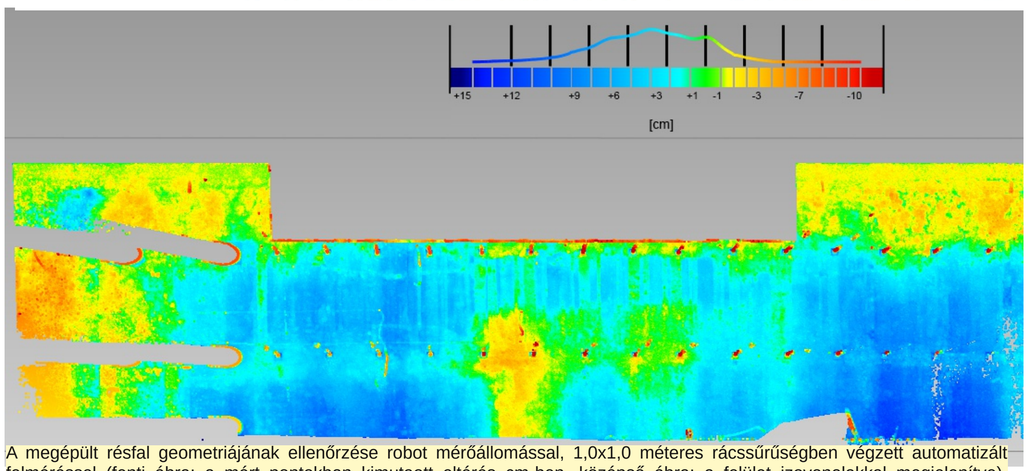
EOV vetületi hossztorzulás

```
Meghatározó pontok:
------------
Pontszám.  vízsz.szög          mag.szög   vízsz táv.  prizma mag.

23          108.2301     87.4006    108.0496   0.0000
35          152.2706     86.5432     64.6176   0.0000
11          245.5441     73.3016     37.4120   0.0000
21           87.1731     87.4032    105.6996   0.0000

23        v.szög=:   0.0002 mag=    0.000 v.táv=  -0.001 Use:    3D
35        v.szög=:  -0.0004 mag=    0.001 v.táv=  -0.000 Use:    3D
11        v.szög=:   0.0001 mag=   -0.002 v.táv=   0.002 Use:    3D
21        v.szög=:  -0.0001 mag=    0.001 v.táv=   0.002 Use:    3D
-------------------
Meghatározott pont:
-------------------
1403262                 1011.833     127.185   -2.833

középtájékozási szög:    -0.0039

számított középhiba Y:     0.0008
számított középhiba X:     0.0009
számított középhiba M:     0.0008
vízsz.szög javítás e":     0.0004
```

Szabadálláspont meghatározás jegyzőkönyve

RÉSFAL ELLENŐRZÉSE





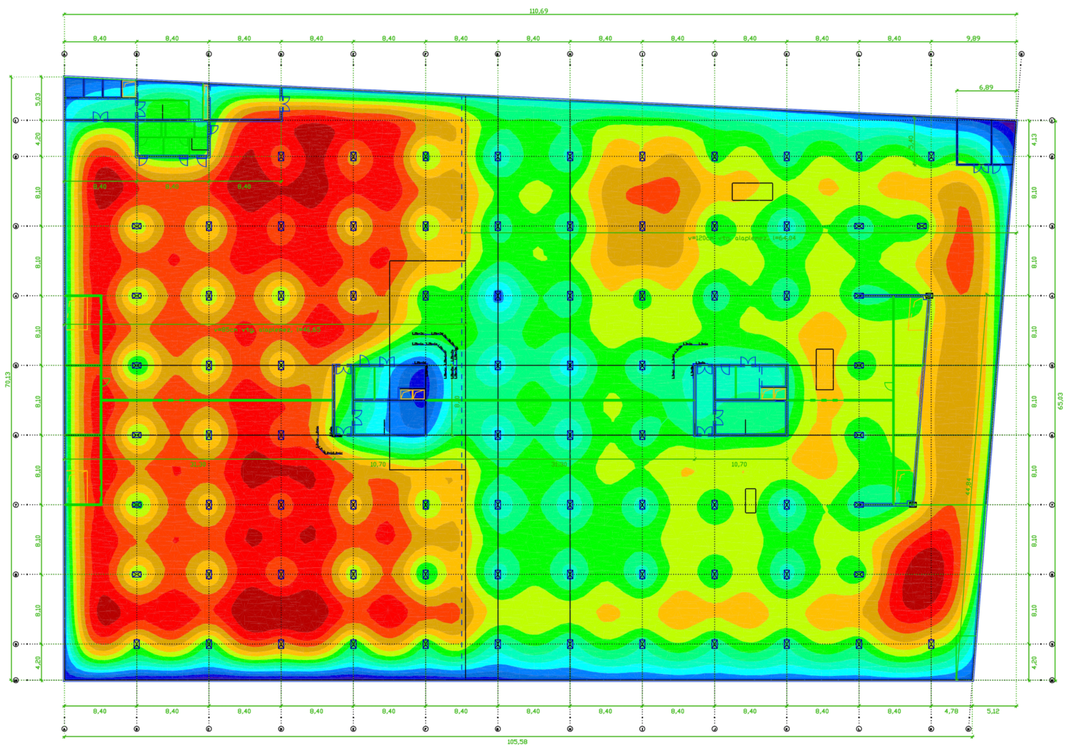
A megépült résfal geometriájának ellenőrzése robot mérőállomással, 1,0x1,0 méteres rácssűrűségben végzett automatizált felméréssel (fenti ábra: a mért pontokban kimutatott eltérés cm-ben, középső ábra: a felület izovonalakkal megjelenítve). Ugyanez a feladat földi lézerszkenneléssel is elvégezve, átlagosan négyzetcentiméterenként 5 mért ponttal (alsó ábra).

Réselő gép munka közben

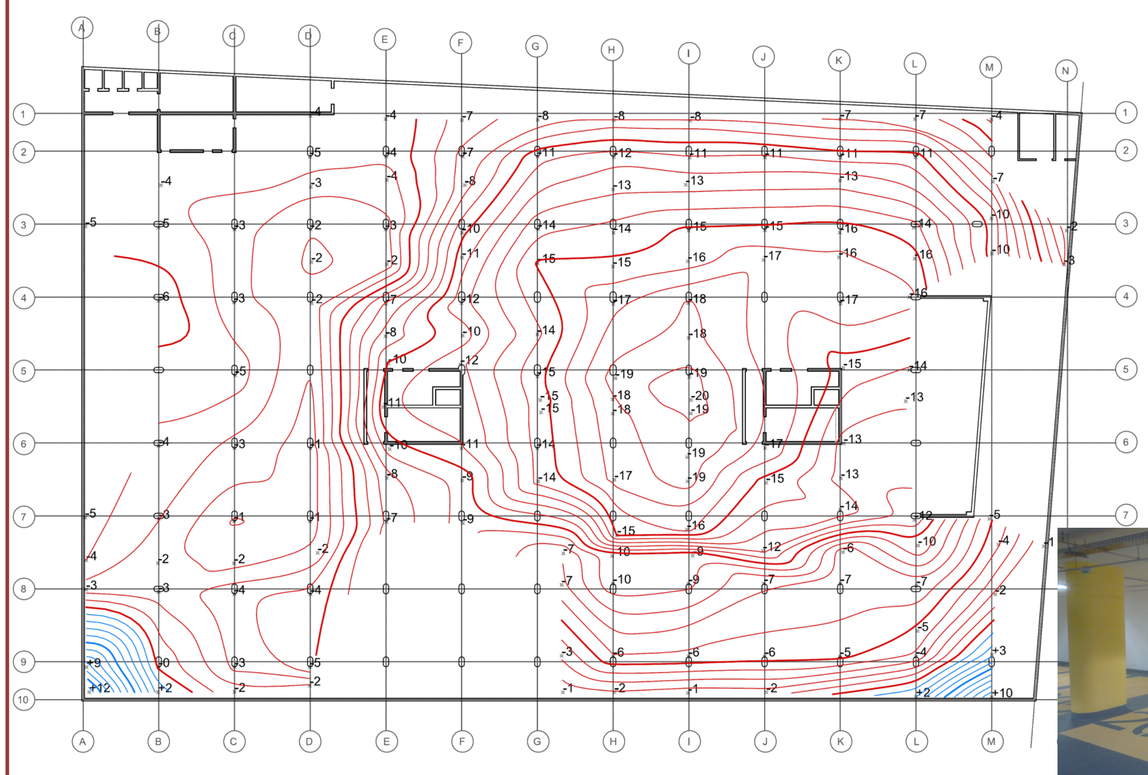
Az elkészült résfalak közül szedik ki a földet.

A résfalak közé építik a mélygarázst. Ezért fontos a résfalak pontos geometriája.

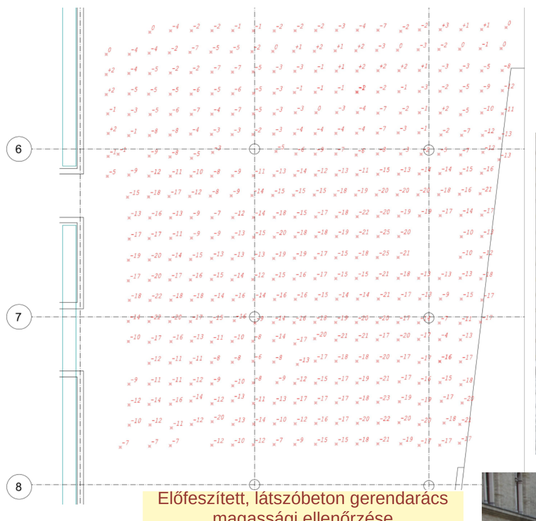
ALAPLEMEZ SÜLLYEDÉSE



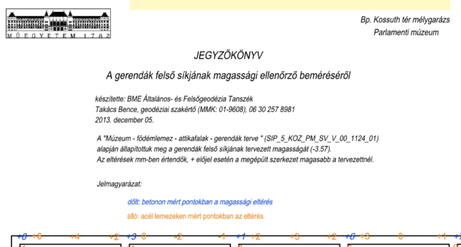
A mélygarázs alaplemezének tervezett süllyedései (fent), valamint a tényleges süllyedésértékek (lent). Mindkét ábrán a közölt értékek mértékegysége mm.



GEODÉZIAI MŰSZAKI ELLENŐRZÉS



Előfeszített, látszóbeton gerendarács magassági ellenőrzése



Bp. Kossuth tér mélygarázs
Parlamenti múzeum

JEGYZŐKÖNYV

A gerendák felső síkjának magassági ellenőrző bemérésről

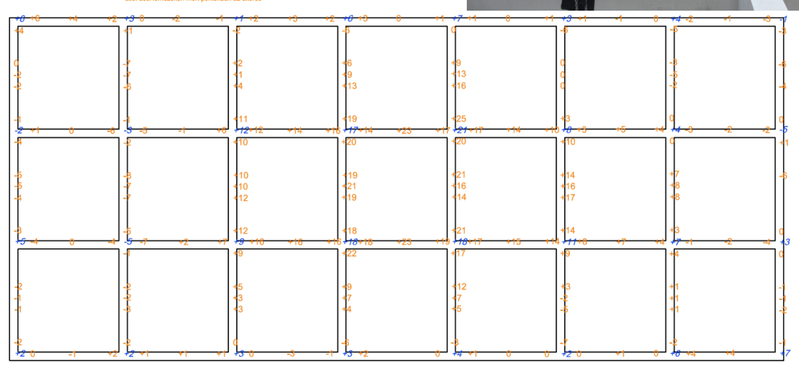
készítette: BME Általános- és Felsőgeodézia Tanszék
Takács Bence, geodéziai szakértő (MMK: 01-9608), 06 30 257 8981
2013. december 05.

A "Múzeum - födémlemez - attikafalak - gerendák terve " (SIP_5_KOZ_PM_SV_V_00_1124_01) alapján állapítottuk meg a gerendák felső síkjának tervezett magasságát (-3.57).
Az eltérések mm-ben értendők, + előjel esetén a megépült szerkezet magasabb a tervezettnél.

Jelmagyarázat:

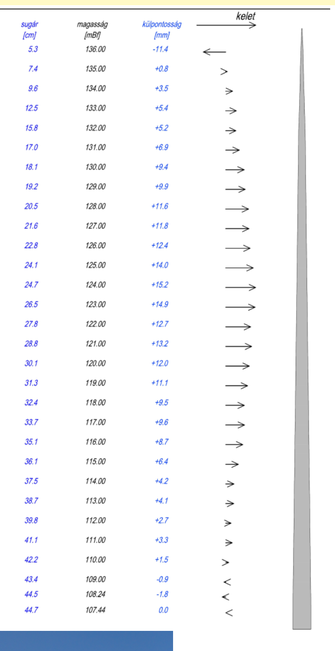
dőlt: betonon mért pontokban a magassági eltérés

álló: acél lemezeken mért pontokban az eltérés



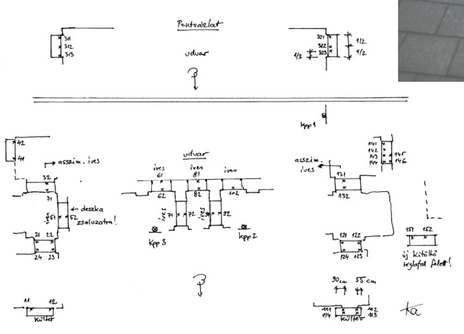
Födém magassági ellenőrzése

Országzászló tartószlop függőlegességének és egyenességének ellenőrzése



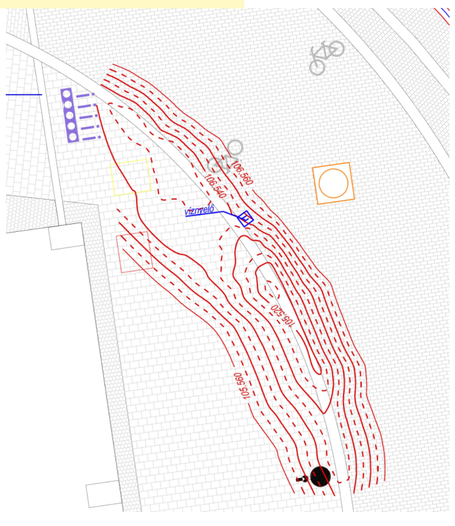
sugár [cm]	magasság [mBf]	külpontosság [mm]
5.3	136.00	-11.4
7.4	135.00	+0.8
9.6	134.00	+3.5
12.5	133.00	+5.4
15.8	132.00	+5.2
17.0	131.00	+6.9
18.1	130.00	+9.4
19.2	129.00	+9.9
20.5	128.00	+11.6
21.6	127.00	+11.8
22.8	126.00	+12.4
24.1	125.00	+14.0
24.7	124.00	+15.2
26.5	123.00	+14.9
27.8	122.00	+12.7
28.8	121.00	+13.2
30.1	120.00	+12.0
31.3	119.00	+11.1
32.4	118.00	+9.5
33.7	117.00	+9.6
35.1	116.00	+8.7
36.1	115.00	+6.4
37.5	114.00	+4.2
38.7	113.00	+4.1
39.8	112.00	+2.7
41.1	111.00	+3.3
42.2	110.00	+1.5
43.4	109.00	-0.9
44.5	108.24	-1.8
44.7	107.44	0.0

Faláttöréshez kiváltók utólagos beépítése

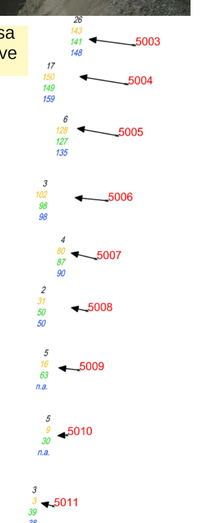


Elkészült térburkolat magassági ellenőrzése

Rácsos víznyelő melletti térburkolat magassága szintvonalakkal ábrázolva.



Szádfal mozgásvizsgálata



Mozgásvizsgálati pontok elmozdulása különböző napokon, mm-ben kifejezve