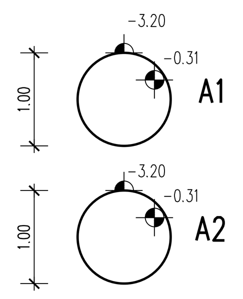
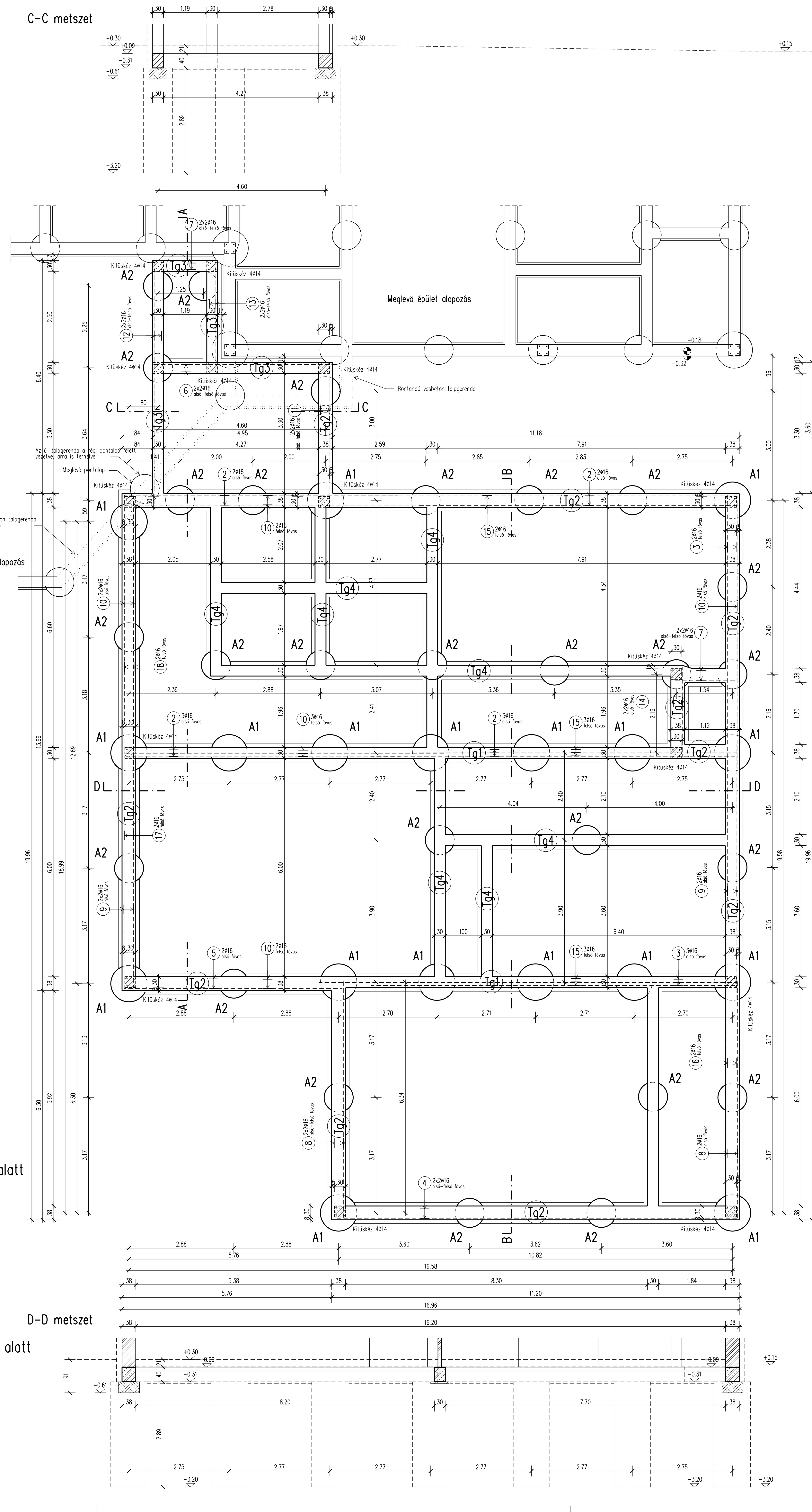
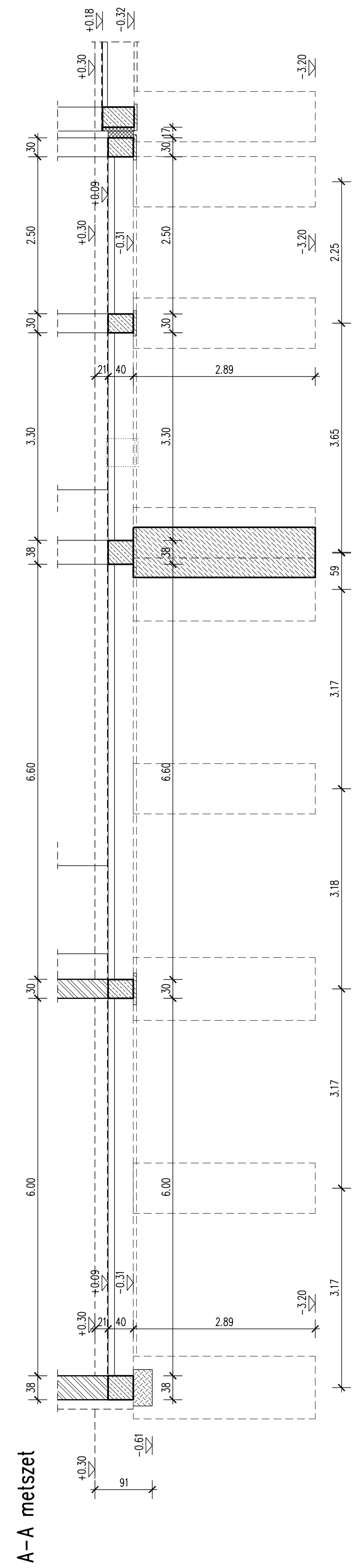


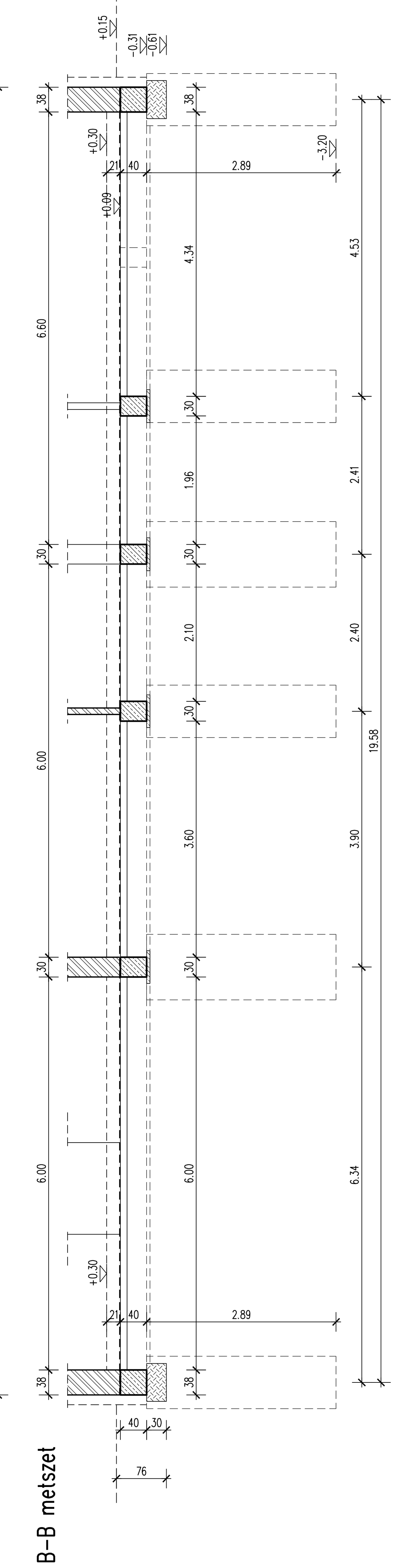
C-C metszet



A-A metszet



B-B metszet



BETONACÉL-KIMUTATÁS

Jel	db	ø [mm]	Hossz [m]	Tömeg/Pos [kg]	ø8	ø12	ø14	ø16
1	76	16	1.20	144.10				91.20
2	10	16	8.75	138.25				87.50
3	5	16	11.50	90.85				57.50
4	4	16	11.00	69.52				44.00
5	2	16	6.00	18.96				12.00
6	4	16	4.80	30.34				19.20
7	8	16	1.65	20.86				13.20
8	6	16	6.50	61.62				39.00
9	6	16	7.00	66.36				42.00
10	13	16	7.50	154.05				97.50
11	4	16	3.80	24.02				15.20
12	4	16	6.65	42.03				26.60
13	4	16	3.00	18.96				12.00
14	4	16	2.45	15.48				9.80
15	8	16	10.00	126.40				80.00
16	2	16	9.00	28.44				18.00
17	2	16	8.00	25.28				16.00
18	2	16	6.20	19.59				12.40
19	1	12	250.00	222.00		250.00		
20	391	8	1.28	197.69	500.48			
21	323	8	1.44	183.72	465.12			
22	60	14	1.30	94.38			78.00	
Összhossz / ø [m]					965.60	250.00	78.00	693.10
Fm. tömeg / ø [kg/m]					0.395	0.888	1.210	1.580
Össztömeg / ø [kg]					381.41	222.00	94.38	1095.10
Össztömeg [kg]					1792.89			

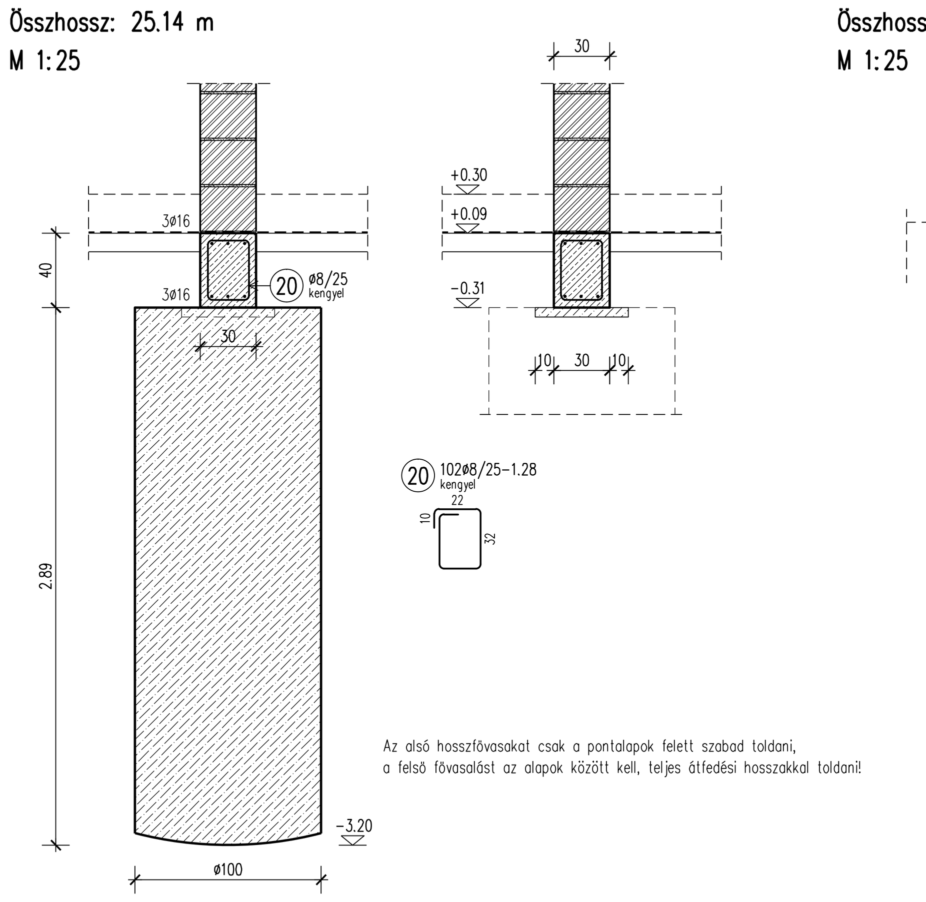
A1 alaptest (ø100 cm)

készül: 18 helyen

Tg1 talpgerenda

Összhossz: 25.14 m

M 1:25



Az alsó hosszfővasakat csak a pontalapok felett szabad toldani, a felső fővasalást az alapok között kell, teljes átfedési hosszakkal toldani!

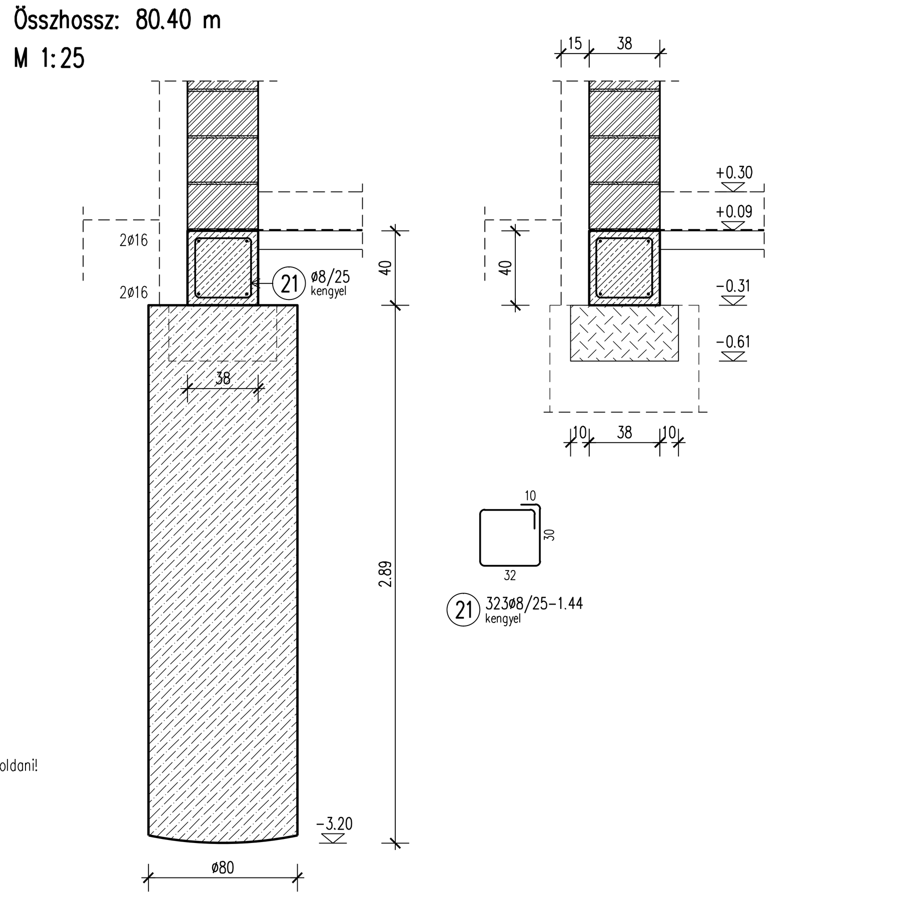
A2 alaptest (ø80 cm)

készül: 27 helyen

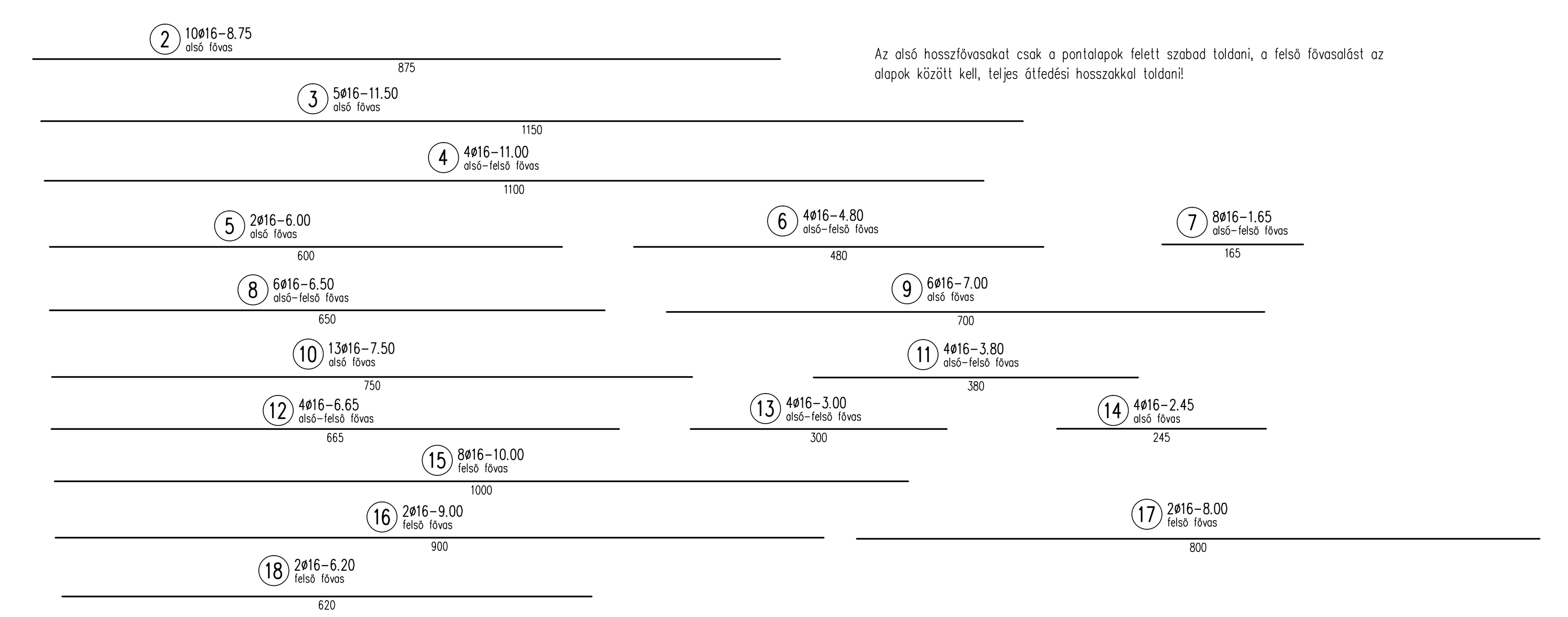
Tg2 talpgerenda

Összhossz: 80.40 m

M 1:25



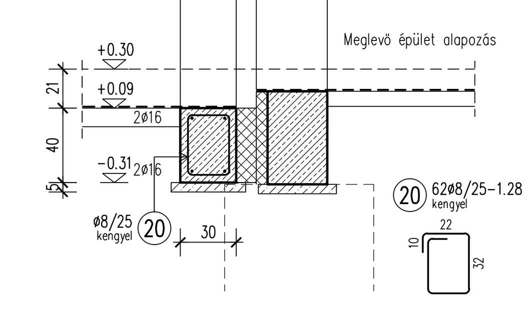
Az alsó hosszfővasakat csak a pontalapok felett szabad toldani, a felső fővasalást az alapok között kell, teljes átfedési hosszakkal toldani!



Tg3 talpgerenda

Összhossz: 15.04 m

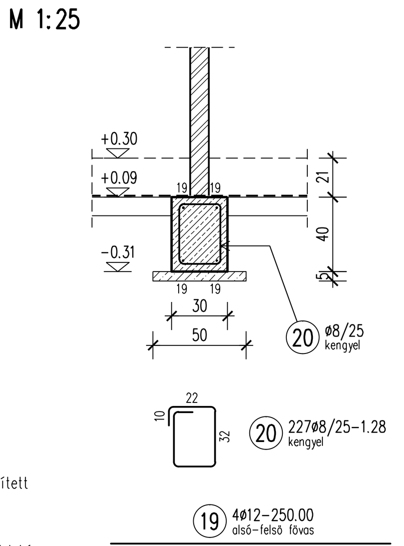
M 1:25



Tg4 talpgerenda válaszfalak alatt

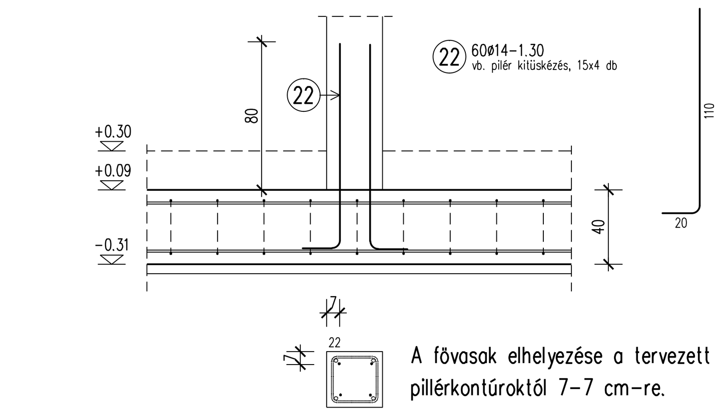
Összhossz: 56.28 m

M 1:25



Pillér kitüskézés elhelyezése

talpgerendákban M 1:25



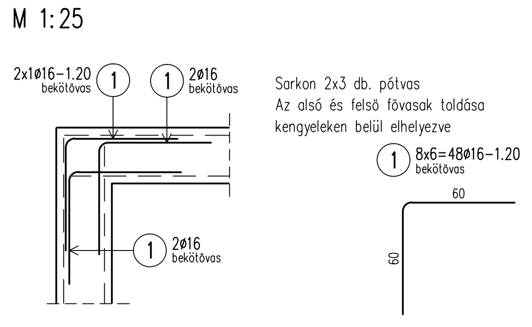
A fővasak elhelyezése a tervezett pillérkontúroktól 7-7 cm-re.

A válaszfalak alatti talpgerendákban elhelyezendő vasalás leszabása, helyszíni méretfelvétel után. Az alsó hosszfővasakat csak a pontalapok felett szabad toldani, a felső fővasalást az alapok között kell, teljes átfedési hosszakkal toldani!

Tg vb. talpgerendák sarok toldásai főfalak alatt

készül: 8 helyen

M 1:25



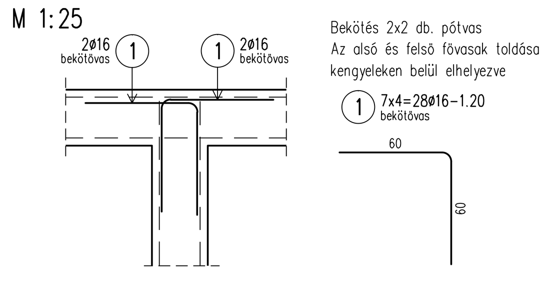
Sarkon 2x3 db. pótvas
Az alsó és felső fővasak toldása kengyeleken belül elhelyezve

1 8x6=48ø16-1.20 bekötővas

Tg vb. talpgerendák bekötő toldásai főfalak alatt

készül: 7 helyen

M 1:25



Bekötés 2x2 db. pótvas
Az alsó és felső fővasak toldása kengyeleken belül elhelyezve

1 7x4=28ø16-1.20 bekötővas

Anyagjelölések:

- Beton szerkezet
- Vasbeton szerkezet
- Meglevő falazat
- Fagyálló soványbeton vagy kavicsfeltöltés
- Teherhordó vázkerámia falazat
- Hőszigetelés

A területről 2010 januárjában a Minaret 2000 Kft., Markó András készített talajmechanikai szakvéleményt

A szakvélemény alapján a terület jellemzői
Az épület helye beépítetlen feltöltött terület. A rendezett terepszint kialakításához 0.2-0.3 m tereprendezés szükséges.

Térszínen

1.2-1.3 m-ig fekete, sötétszürke vegyes, laza humuszos homok ill. feltöltés található.
Második rétegben
2.1-2.2 m-ig sárgásbarna közepesen tömör homokos iszap. Alapozás szempontjából gyenge teherbírású.
Harmadik rétegben
2.7 m-ig szürkéssárga homokos iszap.
Negyedik rétegben
3.7-4.2 m-ig sárgásszürke tömör iszapos finomhomok.
Ötödik rétegben
6.0 m-ig szürke finomhomok.

A feltárás idején a talajvíz a terep alatt 0.55 m. A nyugalmi -0.75 mRel állandósult. Maximális talajvíz -0.70 mRel szinten várható. A talajvíz betonra nem agresszív.

A javasolt alapozási mód: pont (kút) alapozás -3.20 m síkon,iszapos finom homok rétegben. Javasolt a mélyített pontalapok készítése vasbeton talpgerendázattal.

Talajfizikai jellemzők:
térfogatsúly: 19.2 kN/m3
súrlódási szög: 28°
kohézió: - kPa
drénezetlen nyírószilárdság, Cu= 115 kPa
határfeszültségi alapérték: - kPa
összenyomódási modulus, Es= 14 MPa
ágyazási tényező: C= - KN/m3

A feltárt talajok F-II fejtési és N tömörítési osztályba sorolhatóak. Teherviselő feltöltésre nem alkalmas.

A talajvíz alatt a munkák (ha erre szükség van, lenne) száraz munkaterület igény esetén vákuum kutas (esetleg más) víztelenítés mellett végezhetök, míg maga az alapozás javasolt módja védőcső mellett víz alatti kotrás betonozás alkalmazásával végezhető.
A markolt pontalapos "cölöpös" megoldás mellett a víztelenítési gond elkerülhető.

A vastag feltöltés miatt a belső földszinti padozat alá a kivitelezéskor a helyzetnek megfelelő de legalább 0.4 m-es leszedés és termett talaj és homokos kavics talajcsere réteg beépítése a ± 0.00-tól függően szükséges (a pontalapok földje belső feltöltésre nem alkalmas). A javaslat, hogy vasalt aljzatot az alapokra, gerendarácsra kell terhelni, itt ugyancsak megoldás lehet még, hogy a falak mellett dilatációval, de vasalva (ez nem vasbeton) készül az aljzat "lemeze". A visszatöltésre kerülő talajokat általában Trγ % = 85 %, míg kavicsos javító réteg esetén Trγ % 95 % relatív tömörség eléréséig kell tömöríteni .

A mélyített pontalapok alapgödrei várhatóan ideiglenesen (gyors kibetonozás esetén) függőleges földfallal is állékonyak maradnak. Az alapokat "csipegető markolóval" lehet kiemelni.
A betonozást az alaptömbök kiemelését követően rögtön meg kell kezdeni! A kiemelés során lokális hámlásokra, beszakadásokra számítani lehet, magas talajvízszint esetén védőcsövel kell kell készíteni az alapokat. Próba alaptest készítése szükséges a talajvíz magassága és beáramlási sebességének megállapításához.
A kivitelezés során minden alaptest esetén ellenőrízni kell az altalajt az alapsíkon. Meg kell bizonyosodni róla, hogy az alapozási síkon a termett talaj megtalálható. Feltöltésre alapozni nem szabad! Szükség esetén az alapsíkot mélyíteni kell!
Az építés alatt, az alapgödrök kiemelése során várhatóan talajvízzel kell számolni. Ha az alapozáskor az alapsík fölé emelkedik a talajvízszint, akkor béléscső alkalmazása szükséges.

Az alaptesteket a tervezett szintig, de min. 10cm-t a teherhordó talajba be kell mélyíteni. Minden egyes alapgödör alján ellenőrízni kell a teherhordó talaj meglétét!
A földmunka utolsó 10 cm-ét közvetlen a betonozás megkezdése előtt szabad kiemelni.
Visszatöltésre kerülő talajt és ágyazatot 15 cm-es rétegekben tömöríteni kell.
Az alapozás építését csak jogosultsággal rendelkező vállalkozó végezheti a helyszínen tartózkodó felelős műszaki vezető irányításával!
Építés során az Msz 15004-89 előírásait be kell tartani.

±0.00=
Betonminőség:
Vasalatlan beton pontalapok: C12/15-X0b(H)-32-F2 MSZ 4737-1:2002
Vasbeton talpgerenda: C25/30-XC2-24-F3 MSZ 4737-1:2002
Szerelőbeton: C12/15-X0b(H)-16-F2
Betonacél: B500B. Toldási hossz 50xD. - 16 mm vas esetében 80 cm, 14 mm vas esetében 70 cm, míg 12 mm vas esetén 60 cm.
Betontakarás min 4.0 cm.
Szerkezeti acél: S235 JR. Felületvédelem: C2 felülvédelmi osztály MSZ EN ISO 12944:2000 sz.
A vasbeton talpgerendák alatt min. 5-10 cm vastag szerelőbetont kell készíteni!
A külső, fűtetlen térrel érintkező, vasbeton talpgerendák alatt a fagyhatárig soványbeton fagykötényt vagy fagyásra érzéketlen kavics feltöltést kell készíteni!
A talpgerendákba kerülő betonacél vasszerelés a talajjal nem érintkezhet!

Az alapozási sík: -3.20 m.

A vasbeton talpgerendákban elhelyezendő vasak méreteit helyszíni méretfelvétel után lehet leszabni.

Az alsó hosszfővasakat csak a pontalapok felett szabad toldani, a felső fővasalást az alapok között kell, teljes átfedési hosszakkal toldani!

A betonacél vasszerelés kialakítása bonyolult és összetett, ezért a vasszerelését is kellő gondossággal és szakmai felkészültséggel, a tervek alapján kell elkészíteni. Kivitelezéséhez megfelelő szakmai tudású és felkészültségű szakembereket kell alkalmazni!
A terveken megadott pót- és sűrítési vasalások elhelyezésére és kivitelezésére fokozott figyelmet és annak pontos kivitelezését kérem!

A szigetelések kialakítását, azok csomópontjait lásd ÉPÍTÉSZ Kiviteli terveken!
A gépészeti áttörések helye, mérete csak a statikussal történt egyeztetést követően a gépész tervek szerint!

KITŰZÉS ÉPÍTÉSZ TERVEK SZERINT! A méreteket a helyszínen elllenőrizni kell!

Létesítmény megnevezése: VÁROSI BÖLCSŐDE BŐVÍTÉSE STATIKAI KIVITELI TERVE HAJDÚHADHÁZ, BÉKE UTCA 54/a., hrsz.: 10239					
Rajz megnevezése: Alapozási terv Alaprajz, metszet és részletek				Tervfajta: Kiviteli	Tervszám: 20/20
				Dátum: 2020.05.31.	Lépték: 1:50 1:25
Vezető tervező:	Egyeztetés:			Rajzterület: 1100x840 mm	
Tervező: Horváth Zoltán okl.épm. T-T/09-0627	Építész	Gépész	Elektromos	Rajzszám: S-1	
Szerkesztő:					