

REGENYEI PÉTER

7476 KAPOSszerdahely, Árpád u. 23/A.
Mobil: +36-20/458-7763 peterregenyei@gmail.com

RADAX BAUTECH KFT.
1156 BUDAPEST, PÁSKOMLIGET U. 41. FSZT.

ÚJ OLAJPRÉS ÜZEMÉPÜLET létesítése,
ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI tervéhez,

7200 DOMBÓVÁR, KÓRHÁZ UTCA; HRSZ.: 2878/15

STATIKAI KIVITELI TERVEK

Kaposvár, 2018.03.30.

TERVEZŐ: Regenyei Péter
Okl. építőmérnök
TT-17-0405
SZÉS1-17-0405

REGENYEI PÉTER

7476 KAPOSszerdahely, Árpád u. 23/A.
Mobil: +36-20/458-7763 peterregenyei@gmail.com

RADAX BAUTECH KFT.
1156 BUDAPEST, PÁSKOMLIGET U. 41. FSZT.

ÚJ OLAJPRÉS ÜZEMÉPÜLET létesítése,
ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI tervéhez,

7200 DOMBÓVÁR, KÓRHÁZ UTCA; HRSZ.: 2878/15

4. RAJZJEGYZÉK

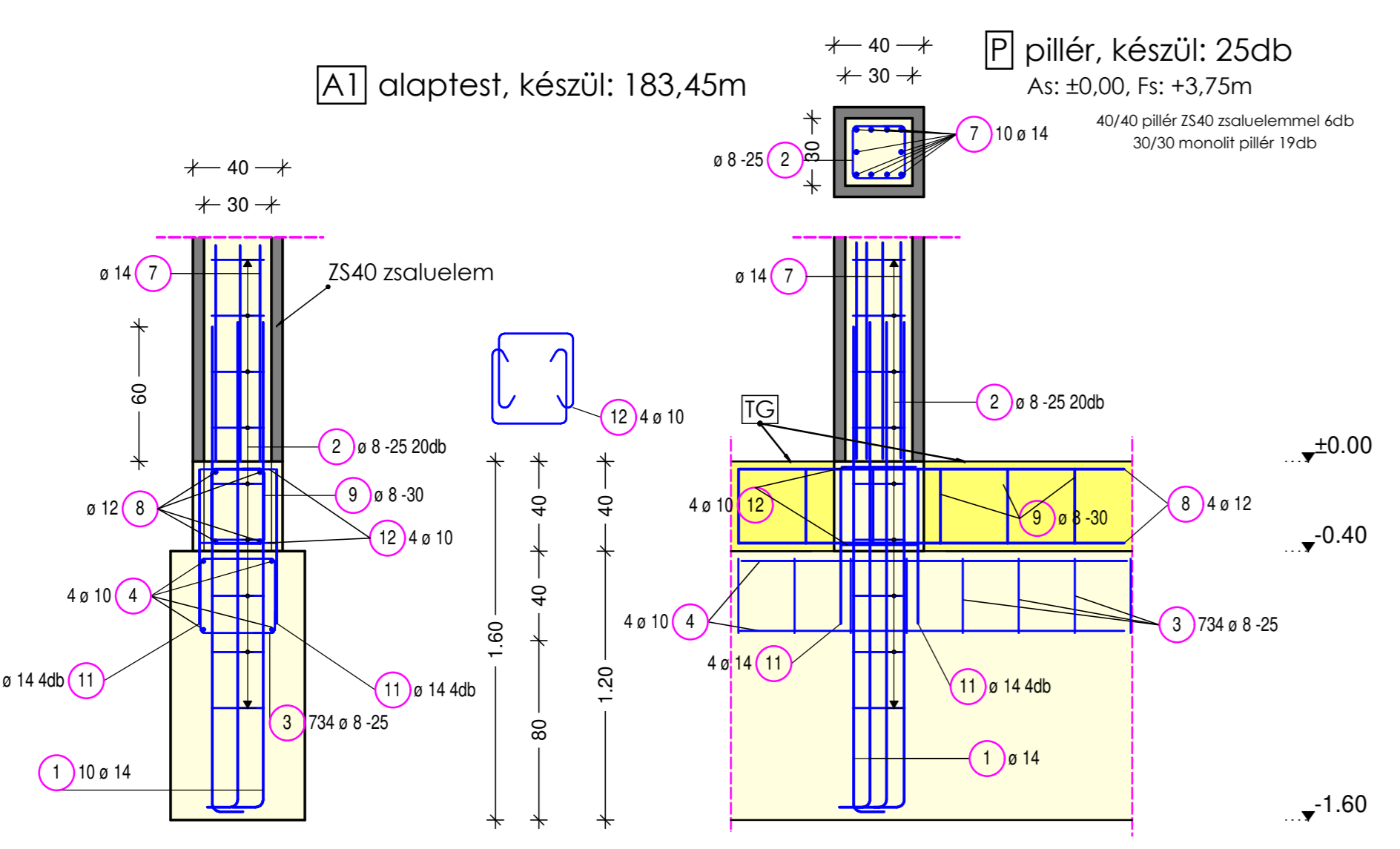
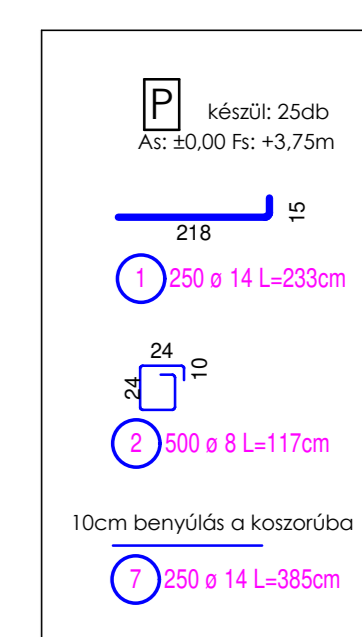
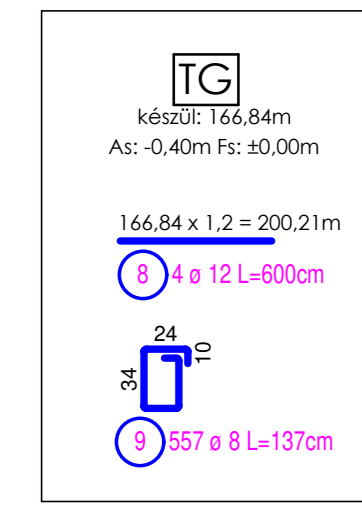
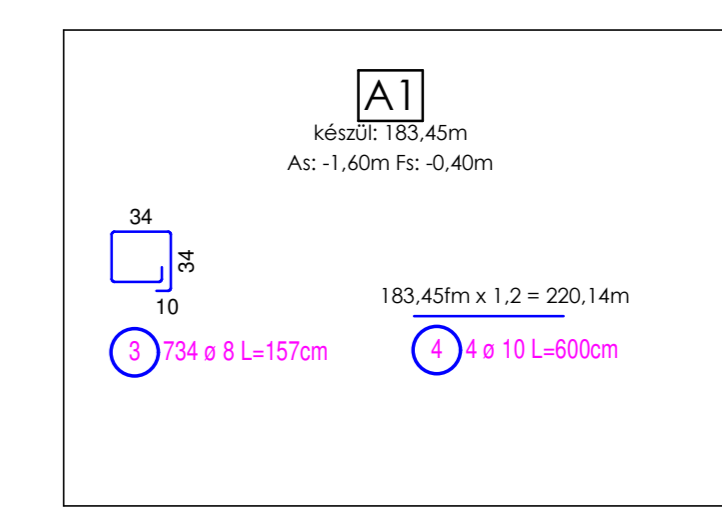
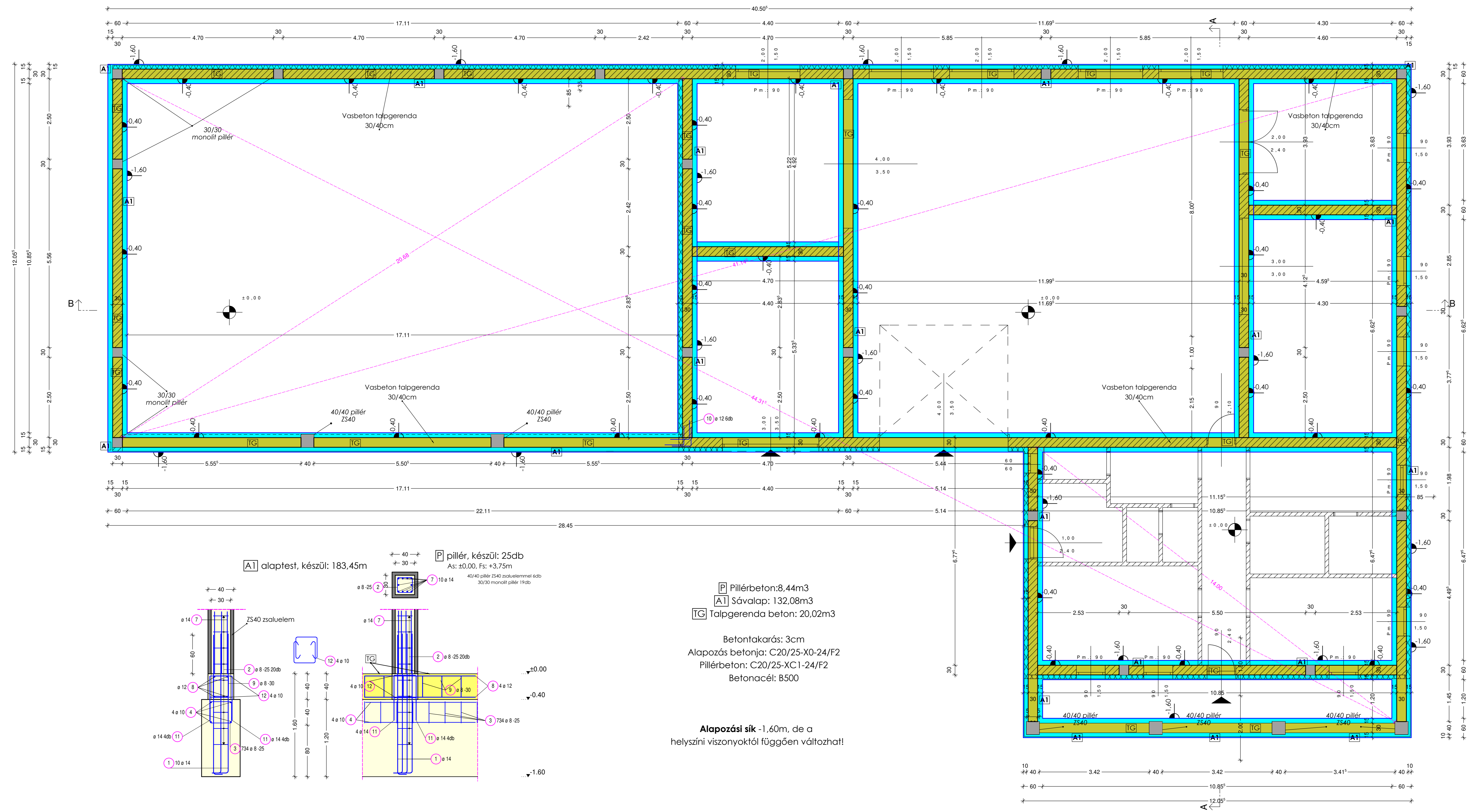
SA : ALAPOZÁS VASALÁSI TERVE,

M 1 : 50/25

SF : FÖLDSZINT FELETTI VB. SZERKEZETEK VASALÁSI
TERVE,

M 1 : 50/25

Kaposvár, 2018.03.30.

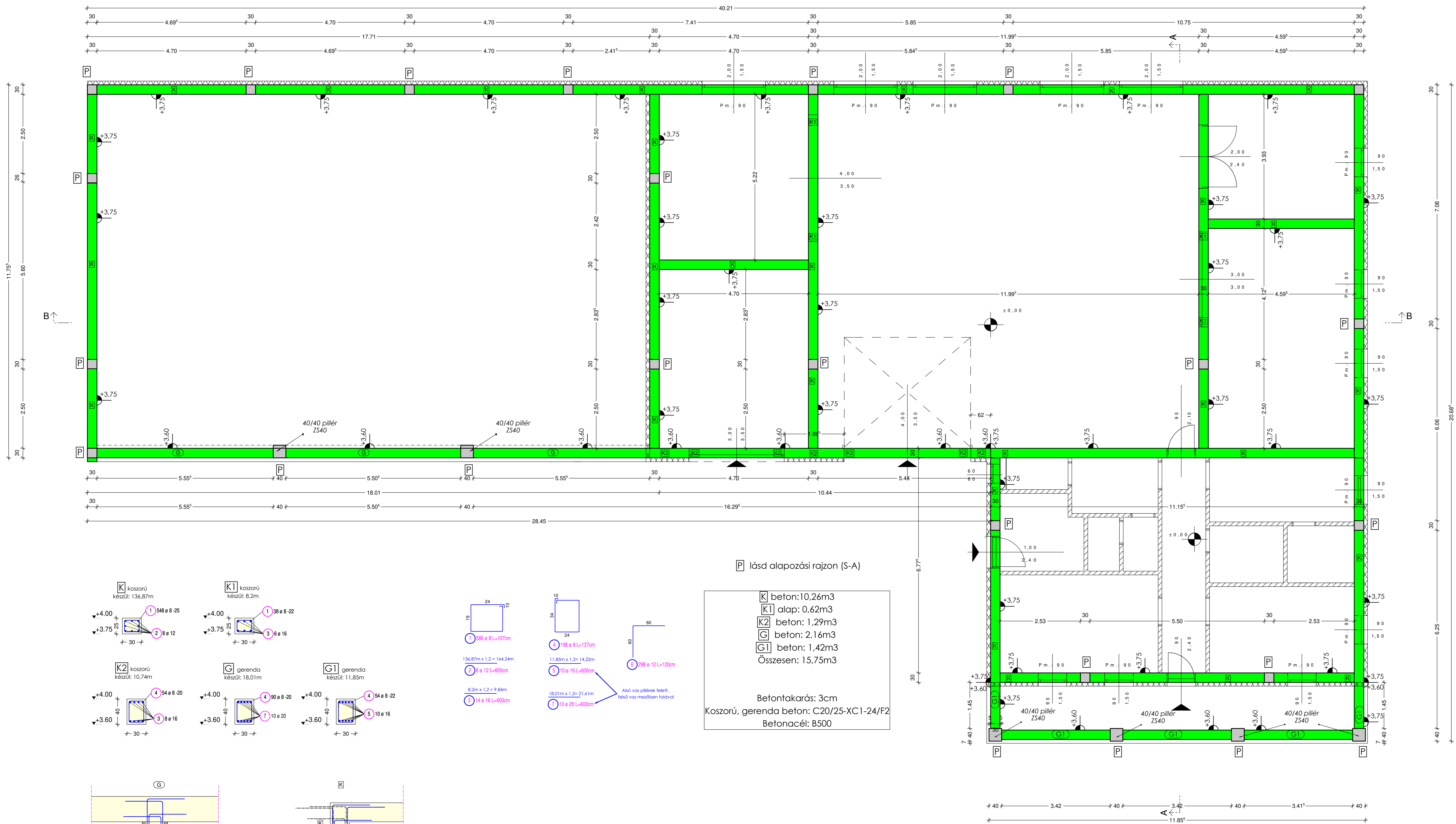


Pillérbeton: 8,44m³
 Sávalap: 132,08m³
 Talpgerenda beton: 20,02m³

Betontakarás: 3cm
 Alapozás betonja: C20/25-X0-24/F2
 Pillérbeton: C20/25-XC1-24/F2
 Betonacát: B500

Alapozási sík -1,60m, de a helyszíni viszonyoktól függően változhat!

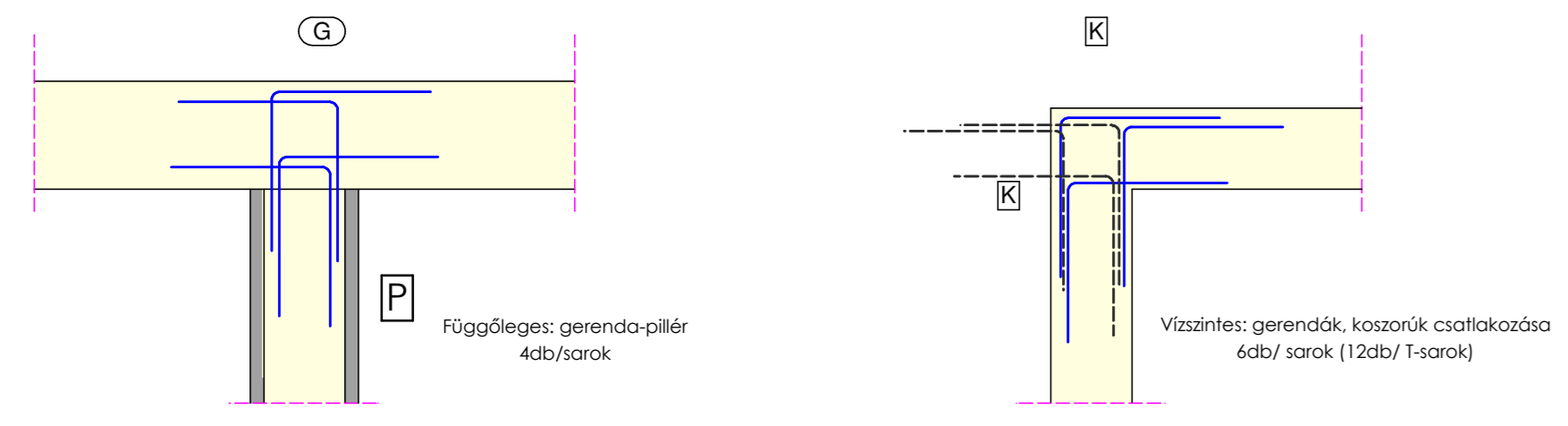
MUNKÁK MEGNEVEZÉSE: ÚJ OLAJPRÉS ÜZEM ÉS TŰZVÍZ TÁROZÓ LÉTESÍTÉSE 7200 Dombóvár, Kórház utca		
RAJZ MEGNEVEZÉSE: ALAPOZÁSI TERV ALAPRAJZ ÉS CSOMÓPONTOK		
MÉRŐ: RADAX BAUTECH KFT 1156 BUDAPEST PÁSKOMLYI U. 41 FSZ		
TERVEZŐ: REGENYEI PÉTER TF-17-0405 7476 KAPOSSZERDAHELY, ÁRPÁD U. 23/A		
HELYRAJZI SZÁM: HRSZ 2878/15	LÉPTÉK: M = 1:50 M = 1:25	DÁTUM: 2018.02.17.
		RAJZSZÁM: S-A



P lásd alapozási rajzon (S-A)

K	beton: 10,26m ³
K1	alap: 0,62m ³
K2	beton: 1,29m ³
G	beton: 2,16m ³
G1	beton: 1,42m ³
Összesen: 15,75m ³	
Betontakarás: 3cm	
Koszorú, gerenda beton: C20/25-XC1-24/F2	
Betonacél: B500	

<p>K1 koszorú készült: 136,87m</p>	<p>K2 koszorú készült: 10,74m</p>	<p>G1 gerenda készült: 11,85m</p>
<p>K1 koszorú készült: 8,2m</p>	<p>G gerenda készült: 18,01m</p>	<p>G1 gerenda készült: 10,74m</p>



MUNKA MEGNEVEZÉSE: ÚJ OLAJPRÉS ÜZEM ÉS TŰZVÍZ TÁROZÓ LÉTESÍTÉSE 7200 Dombóvár, Kórház utca		
RAJZ MEGNEVEZÉSE: FÖLDSZINT FELETTI KOSZORÚTERV ALAPRAJZ ÉS CSOMÓPONTOK		
MEGTERVEZŐ: RADÁX BAUTECH KFT 1156 BUDAPEST PÁSKOMÜGET U. 41 FSZ		
TERVEZŐ: REGENYEI PÉTER IT-17-0405 7476 KAPOSZTERDAHELY, ÁRPÁD U. 23/A		
HELYRAJZI SZÁM: HRSZ 2878/15	LÉPTÉK: M = 1:50 M = 1:25	DÁTUM: 2018.02.19.
		RAJZSZÁM: S-F

REGENYEI PÉTER

7476 KAPOSSzerdahely, Árpád u. 23/A.
Mobil: +36-20/458-7763 peterregenyei@gmail.com

RADAX BAUTECH KFT.
1156 BUDAPEST, PÁSKOMLIGET U. 41. FSZT.

ÚJ OLAJPRÉS ÜZEMÉPÜLET létesítése,
ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI tervéhez,

7200 DOMBÓVÁR, KÓRHÁZ UTCA; HRSZ.: 2878/15

2. TARTALOMJEGYZÉK

1. CÍMLAP
2. TARTALOMJEGYZÉK
3. STATIKAI TERVEZŐI NYILATKOZAT
4. RAJZJEGYZÉK
5. MŰSZAKI LEÍRÁS
6. MŰSZAKI TERVEK

Kaposvár, 2018.03.30.

**TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS és
IGAZOLÓ STATIKAI SZÁMÍTÁS**

**RADAX BAUTECH KFT.
1156 BUDAPEST, PÁSKOMLIGET U. 41. FSZT.**

**ÚJ OLAJPRÉS ÜZEMÉPÜLET létesítése,
ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI tervéhez,**

7200 DOMBÓVÁR, KÓRHÁZ UTCA; HRSZ.: 2878/15

ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS:

Az igazoló statikai számítás tartalma **a tervezett olajprés üzem alapozásának vizsgálata, a szeglemezes rácsos tartó, a vasbeton pillérek és keretgerendák, ellenőrzése.** Az épület **vasbeton pillérekkel erősített falazott szerkezet** kialakítású, csarnok jellegű, alaprajzilag „L” alakú, **11,58 x 40,52 m, ill. 11,76 x 8,93 m** fesztávval, a vasbeton/falazott váz **h = 3,90 m** magasságig épül, a szeglemezes fa rácsos tartó erre támaszkodik. A tervezett épület egyébként normál építési, és talajmechanikai viszonyok közötti létesítmény.

1. ALAPOZÁS VIZSGÁLATA:

A főhajó körítő szerkezet pilléreinek alapozása: $l = 11,58 \text{ m}$

Tetőszerkezet önsúlya, meteorológiai terhek: $P_t = 3,00 \times 5,79 = 17,37 \text{ KN/m}$

Vb. pillér önsúlya: $P_a = 3,75 \times 0,30 \times 0,30 \times 25 \times 1,2 = 10,13 \text{ KN}$

Vb. keretgerenda önsúlya: $P_g = 0,30 \times 0,30 \times 25 \times 1,35 = 4,60 \text{ KN/m}$

A feltételezett alaptest önsúlya: $(0,60 \times 1,20) \times 25 \times 1,35 = 24,30 \text{ KN/m}$

Falazat önsúlya: $P_f = 0,30 \times 3,90 \times 16 \times 1,35 = 42,64 \text{ KN/m}$

A mértékadó teherhordó pillérre jutó terhelési sáv : $d = 5,05 \text{ m}$

Összesen teher: $p'' = 88,91 \text{ KN/m}$

**Talaj határfeszültség a talajmechanikai szakvélemény ismeretében
(alappeszültség : 220 KN/m^2)**

$$(2 + t + B) = (2 + 1,20 + 0,60) = 3,80$$

$$\sigma_h = 3,80 / 4 \times 220 = 209,00 \text{ KN/m}^2$$

Talpfeszültség: $88,91 / 0,60 = 148,18 \text{ KN/m}^2$ kisebb a talaj határfeszültségénél $209,00 \text{ KN/m}^2$

Tehát a $0,60 \times 1,20 \text{ m}$ méretű sáv alaptest központos nyomásra megfelel. A kivitelezési munkálatok előtt szükséges az altalaj feltárása, és a talaj teherbíró képességének ellenőrzése.

A vb. Szerkezetek vasalását statikai kiviteli tervnek kell tartalmaznia.

Külpontosság vizsgálata:

Függőleges teher összesen:

$$P_z = 88,91 \text{ KN/m}$$

$$P_x = 0,63 \times 1,00 \times 4,00 = 2,52 \text{ KN}$$

$$M_x = 2,52 \times 3,00 = 7,56 \text{ KNm/m}$$

$$e = 7,56 / 88,91 = 0,08 \text{ m}$$

Alapozás vizsgálata a külpontosságra:

$$B = (0,30 - 0,08) \times 2 = 0,44 \text{ m}$$

Talpfeszültség: $88,91 / 0,44 = 202,07 \text{ KN/m}^2$ kisebb a talaj határfeszültségénél $209,00 \text{ KN/m}^2$

Tehát a $0,60 \times 1,20 \text{ m}$ méretű sáv alaptest C20/25-XC1-32/F2 min. betonból külpontos nyomásra megfelel. A kivitelezési munkálatok előtt célszerű az altalaj feltárása, és a talaj teherbíró képességének ellenőrzése.

MEGFELEL

2. KÖRÍTŐ FALAZATI VASBETON PILLÉREK VIZSGÁLATA:

Alkalmazott méret: 30/30 cm

C 20/25–XC1-24 / F2 betont alkalmazva. $R_b = 10,7 \text{ N/mm}^2$
B500. betonacélt alkalmazva. $R_s = 435 \text{ N/mm}^2$

Központos nyomásból:

$$\Lambda = L_0/h = 3,75 / 0,30 = 12,50$$

$$\varphi = 0,78 \quad (\text{Táblázatból})$$

$$173,52 - 38,40 = 0,78 \times (30 \times 30 \times 1,07 + A_s \times 43,5)$$

$$A_s \text{ szüks.} = 0,00 \text{ cm}^2$$

Nyomatékból:

$$M_x = 96,78 \text{ KNm}$$

$$M_0 = 0,30 \times X_0 \times 10700 (0,27 - X_0/2) = 866,7X_0 - 1605X_0^2$$

$$X_0 = \psi \times d = 0,48 \times 0,27 = 0,1296 \quad M_0 = 85,37 \text{ KNm}$$

$$866,7X - 1605X^2 = 55,00$$

$$X^2 - 0,54X + 0,0342 = 0 \quad X = 0,0734 \quad z = 0,27 - X/2 = 0,2332$$

$$A_s = 5500 / 23,32 / 43,5 = 5,42 \text{ cm}^2$$

Alk. Vasalás pl. : 4 x $\Phi 14$ = 6,16 cm² húzott oldal.

$$A_s' = (9678 - 5500) / 21,00 / 43,5 = 4,58 \text{ cm}^2$$

Alk. Vasalás pl. : 4 x $\Phi 14$ = 6,16 cm² nyomott oldal.

Kengyel: $\Phi 8$ / 25 cm 25/25 cm méretű kengyel.

MEGFELEL

3. VASBETON KOSZORÚK VIZSGÁLATA:

Alkalmazott méret: 30/30 cm

C 20/25-XC1-24 / F2 betont alkalmazva. $R_b = 10,7 \text{ N/mm}^2$

B500. betonacélt alkalmazva. $R_s = 435 \text{ N/mm}^2$

$$p_t = 3,00 \text{ KN/m}^2$$

$$p' = 3,00 \times 14,70 / 2 = 22,05 \text{ KN/m}$$

$$L_0 = 5,05 \text{ m}$$

$$M_m = 22,05 \times 5,05 \times 5,05 / 9 = 62,48 \text{ KNm}$$

$$M_0 = 0,30 \times X_0 \times 10700 (0,27 - X_0/2) = 866,7X_0 - 1605X_0^2$$

$$X_0 = \psi \times d = 0,48 \times 0,27 = 0,1296 \quad M_0 = 85,37 \text{ KNm}$$

$$866,7X - 1605X^2 = 40,00$$

$$X^2 - 0,54X + 0,0249 = 0 \quad X = 0,051 \quad z = 0,27 - X/2 = 0,2445$$

$$A_s = 4000 / 24,45 / 43,5 = 3,76 \text{ cm}^2$$

Alk. Vasalás pl. : 3 x Φ 14 = 4,62 cm² húzott oldal.

$$A_s' = (6248 - 4000) / 21,00 / 43,5 = 2,46 \text{ cm}^2$$

Alk. Vasalás pl. : 3x Φ 14 = 4,62 cm² nyomott oldal.

Kengyel: Φ 8 / 25 cm 25/25 cm méretű kengyel.

505/1,5/30 = 11,22 < 15, ezért a keresztmetszet eleget tesz a $\omega < L/250$ lehajlási korlátozásnak.

MEGFELEL

4. VASBETON ÁTHIDALÓ VIZSGÁLATA:

Alkalmazott méret: 30/40 cm

C 20/25–XC1-24 / F2 betont alkalmazva. $R_b = 10,7 \text{ N/mm}^2$
B500. betonacélt alkalmazva. $R_s = 435 \text{ N/mm}^2$

$$p_t = 3,48 \text{ KN/m}^2$$

$$p' = 3,00 \times 14,70 / 2 = 22,05 \text{ KN/m}$$

$$L_0 = 6,00 \text{ m}$$

$$M_m = 22,05 \times 9,50 \times 9,50 / 8,5 = 234,12 \text{ KNm}$$

$$M_0 = 0,30 \times X_0 \times 10700 (0,47 - X_0/2) = 1508,7X_0 - 1605X_0^2$$

$$X_0 = \zeta_0 \times d = 0,48 \times 0,47 = 0,2256 \quad M_0 = 258,67 \text{ KNm}$$

$$1508,7X - 1605X^2 = 234,12$$

$$X^2 - 0,94X + 0,1459 = 0 \quad X = 0,1961 \quad z = 0,47 - X/2 = 0,372$$

$$A_s = 23412 / 37,2 / 43,5 = 14,47 \text{ cm}^2$$

Alk. Vasalás pl. : 5 Φ 20 = 15,70 cm² szimmetrikusan.

Kengyel: Φ 8 / 25 cm 25/45 cm méretű kengyel.

$950/1,5/50 = 12,66 < 15$, ezért a keresztmetszet eleget tesz a $\omega < L/250$ lehajlási korlátozásnak.

MEGFELEL

5. RÁCSOS szerkezetű főtartó vizsgálata:

Tetőszerkezet terhei:

Hóteher: $0,8 \times 1,4 = 1,12 \text{ KN/m}^2$

Szélteher: $0,9 \times 0,7 = 0,63 \text{ KN/m}^2$

Önsúly: $1,05 \times 1,2 = 1,25 \text{ KN/m}^2$

Összesen: $pt = 3,00 \text{ KN/m}^2$

A faanyag szilárdsági osztályba sorolása az MSZ 10144:1986 alapján II. o.
Az MSZ EN 338 alapján C16.

$f_{mk}' = 1,60 \text{ KN/cm}^2$ (hajlítási határfeszültség)

$f_{c,0,k}' = 1,70 \text{ KN/cm}^2$ (rostirányú nyomás)

$f_{t,0,k}' = 1,00 \text{ KN/cm}^2$ (rostirányú húzás)

$E_0 = 800 \text{ KN/cm}^2$

1. tartó típus, kéttámaszú tartó, csarnok felett.

$L_0 = 12,00 \text{ m}$

Rácsos tartók távolsága: $d = 0,90 \text{ m}$

$p = 3,00 \times 0,90 = 2,70 \text{ KN/m}$

$J_y = 2,70 \times 8,10 = 21,87 \text{ KN} = J_y$

Nyomott övrudak sorban:

$S_1 \times \sin 24,73 = 21,87$

$S_1 = 52,28 \text{ KN (-)}$

$MJ = 21,87 \times 1,47 - 2,70 \times 2,22 \times 1,11 - S_2 \times 0,79 = 0$

$S_2 = 32,27 \text{ KN (-)}$

$MI = 21,87 \times 2,94 - 2,70 \times 3,69 \times 1,845 - S_3 \times 1,40 = 0$

$S_3 = 32,80 \text{ KN (-)}$

$MH = 21,87 \times 1,47 \times 3 - 2,70 \times 5,16 \times 2,58 - S_4 \times 2,02 = 0$

$$S4 = 29,95 \text{ KN (-)}$$

$$MG = 21,87 \times 1,47 \times 4 - 2,70 \times 6,63 \times 3,315 - S5 \times 2,63 = 0$$

$$S5 = 26,33 \text{ KN (-)}$$

Alk. km. 5/15 cm fakeresztmetszet

$$\text{Mértékadó S1 rúd: } l = 169 - 5 = 164 \text{ cm}$$

$$A = 5 \times 15 = 75 \text{ cm}^2$$

$$I_y = 5 \times 15^3 / 12 = 1406,25 \text{ cm}^4$$

$$W_y = I_y / 7,5 = 187,5 \text{ cm}^3$$

$$i_y = (1406,25 / 75)^{1/2} = 4,33 \text{ cm}$$

$$\lambda = 164 / 4,33 = 37,87$$

$$\varphi = 0,667$$

$$\sigma_{kh} = 0,667 \times 1,60 = 1,07 \text{ KN/cm}^2$$

$$M_{eff} = 2,70 \times 1,64^2 / 11 = 0,66 \text{ KNm}$$

$$\sigma_{eff.} = 52,28 / 75,00 + 66,00 / 187,5 = 1,05 \text{ KN/cm}^2$$

$$\sigma_{eff.} = 1,05 \text{ KN/cm}^2 < \sigma_{kh} = 1,07 \text{ KN/cm}^2$$

Az 5/15 cm keresztmetszet az S2, S3, S4, S5 rudak esetében is megfelel.

MEGFELEL

Húzott övrudak sorban:

$$MF = 21,87 \times 1,47 \times 5 - 2,70 \times 6,63 \times 4,785 - S6 \times 3,57 = 0$$

$$S6 = 21,03 \text{ KN (+)}$$

$$ME = 21,87 \times 1,47 \times 4 - 2,70 \times 5,16 \times 4,05 - S7 \times 2,90 = 0$$

$$S7 = 24,89 \text{ KN (+)}$$

$$MD = 21,87 \times 1,47 \times 3 - 2,70 \times 3,69 \times 3,315 - S8 \times 2,22 = 0$$

$$S8 = 28,57 \text{ KN (+)}$$

$$MC = 21,87 \times 1,47 \times 2 - 2,70 \times 2,22 \times 2,58 - S9 \times 1,54 = 0$$

$$S9 = 31,71 \text{ KN (+)}$$

$$S1 \times \cos 24,73 = - S10$$

$$S10 = 47,49 \text{ KN (+)}$$

Alk. km. 5/15 cm fakeresztmetszet

Mértékadó S10 rúd:

$$A = 5 \times 15 = 75 \text{ cm}^2$$

$$\sigma_{\text{eff.}} = 47,49 / 75,00 = 0,633 \text{ KN/cm}^2$$

$$\sigma_{\text{eff.}} = 0,633 \text{ KN/cm}^2 < \sigma_h = 1,60 \text{ KN/cm}^2$$

Megjegyzendő, az alsó övrudak esetében az 5/12 cm is megfelel.

$$A = 5 \times 12 = 60 \text{ cm}^2$$

$$\sigma_{\text{eff.}} = 47,49 / 60,00 = 0,79 \text{ KN/cm}^2$$

$$\sigma_{\text{eff.}} = 0,79 \text{ KN/cm}^2 < \sigma_{kh} = 1,60 \text{ KN/cm}^2$$

Az alsó övrudakra tervezett álmennyezet és szigetelés önsúlya azonban többletterheként hat, ezért az 5/15 cm keresztmetszet javasolt.

MEGFELEL

Rácsrudak sorban:

$$MA = - 21,87 \times 0,75 + 2,70 \times 6,63 \times 3,315 - S11 \times 6,63 \times \sin 67,63 = 0$$

$$S11 = 7,00 \text{ KN (+)}$$

$$MA = - 21,87 \times 0,75 + 2,70 \times 5,16 \times 2,58 - S13 \times 5,16 \times \sin 63,08 = 0$$

$$S13 = 4,25 \text{ KN (+)}$$

$$MA = - 21,87 \times 0,75 + 2,70 \times 3,69 \times 1,845 - S15 \times 3,69 \times \sin 56,47 = 0$$

$$S15 = 0,65 \text{ KN (+)}$$

$$MA = - 21,87 \times 0,75 + 2,70 \times 2,22 \times 1,11 - S17 \times 2,22 \times \sin 46,36 = 0$$

$$S17 = 6,07 \text{ KN (-)}$$

$$S12 = - S11 \times \sin 67,63 = 6,47 \text{ KN (-)}$$

$$S14 = - S13 \times \sin 63,08 = 3,79 \text{ KN (-)}$$

$$S16 = - S15 \times \sin 56,47 = 0,54 \text{ KN (-)}$$

$$S18 = - S17 \times \sin 46,36 = 4,39 \text{ KN (+)}$$

Alk. km. 5/10 cm fakeresztmetszet

Mértékadó S12 rúd: $l = 290 \text{ cm}$

$$A = 5 \times 10 = 50 \text{ cm}^2$$

Mértékadó az „y” irány

$$I_z = 10 \times 5^3 / 12 = 104,16 \text{ cm}^4$$

$$i_z = (104,16 / 50)^{1/2} = 1,44 \text{ cm}$$

$$\lambda = 290 / 1,44 = 201,39 > 150$$

A kihajlási hosszat csökkenteni kell, javasolt a tartósíkra merőlegesen a rúd felezőpontján végigfuttatva egy közbenső szelemen alkalmazása, melyet a szélrács merevítésbe kell bekötni.

$$L_0 = 290 / 2 = 145 \text{ cm}$$

$$\lambda = 145 / 1,44 = 100,70$$

$$\varphi = 0,25$$

$$\sigma_{kh} = 0,25 \times 1,70 = 0,425 \text{ KN/cm}^2$$

$$\sigma_{eff.} = 6,47 / 50,00 = 0,129 \text{ KN/cm}^2$$

$$\sigma_{eff.} = 0,129 \text{ KN/cm}^2 < \sigma_{kh} = 0,425 \text{ KN/cm}^2$$

A rúdfelező szelemen beépítése szükséges még az S14 rúd esetében is.

Az 5/10 cm keresztmetszet az összes egyéb rácsrudak esetében is megfelel.

Megállapítható tehát, hogy az épület fő tartószerkezeti elemei ezen közelítő számítás alapján megfelelnek az előírásoknak.

Megjegyzendő, a tetőszerkezet tetősíkban való merevítése szükséges, melyet a tető teljes hosszában szükséges megvalósítani.

A kivitelezés során a munka- és balesetvédelmi rendszabályok betartandók, a kivitelezést csak arra jogosult felelős műszaki vezető irányításával szabad végezni, szükség szerint tervezői művezetés bevonása javasolt.

Kaposvár, 2018-03-30


REGENYEI PÉTER
TT-17-0405
SZÉSI-17-0405

3. Tervezői Nyilatkozat

Alulírott tervező(k) az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. Rendelet 9.§ (5) bekezdése alapján az alábbiakról nyilatkozom:

A tervezett építési tevékenység címe, helyrajzi száma:

7200 DOMBÓVÁR, KÓRHÁZ UTCA; HRSZ.: 2878/15

Az ingatlan védettségére vonatkozó adatok:.....

Építési tevékenység megnevezése, rövid leírása: **ÚJ OLAJPRÉS ÜZEMÉPÜLET
létesítése,**

Környezet meghatározó jellemzői, védettségi minősítése:.....

Az általam tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. Törvény 31.§ (1)-(2) és (4) bekezdéseiben meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek és az eseti hatósági előírásoknak.

A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldást nem alkalmaztam/alkalmaztam, mely a szabvánnyal legalább egyenértékű*.

Az építési engedélyezési terv és a kivitelezési terv összhangban van.

A kivitelezési dokumentáció – nem építési engedély (bejelentés) köteles változtatások tekintetében – az engedélyezési tervdokumentációtól az alábbiakban eltér:

.....
.....
.....

A dokumentáció a külön jogszabály szerinti biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködésével készült: igen/nem szükséges*.

Az örökségvédelmi hatósági engedély: rendelkezésre áll/nem szükséges*.

A betervezett építési termékek megfelelőség igazolással rendelkeznek.

Kaposvár 2018. március 30.

Építész munkarész:

Tervező:.....

Címe:.....

Jogosultság:.....

Aláírás:.....

Gépész munkarész:

Tervező:.....

Címe:.....

Jogosultság:.....

Aláírás:.....

Tartószerkezeti munkarész:

Tervező: Regenyei Péter

Címe: 7476 Kaposszerdahely, Árpád u. 23/a.

Jogosultság: TT/SZÉS1-17-0405

Aláírás:.....


REGENYEI PÉTER
TT-17-0405
SZÉS1-17-0405

* kívánt rész aláhúzendó