

## TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS – CÍMLAP

Tihanyi Közös Önkormányzati Hivatal Balatonakali Kirendeltsége  
Balatonakali, hrsz 188  
Gazdasági épület építésének tartószerkezeti kivitelezési tervéhez

### Tartalom:

Címlap	
Tervjegyzék	( 1 db A/4)
Tervezői nyilatkozat	( 1 db A/4)
Tartószerkezeti műszaki leírás	( 4 db A/4)
Tartószerkezeti kiviteli tervek	( 20 lap)

### Megjegyzés:

Tárgyi dokumentáció a vonatkozó építész és csatlakozó szakági tervlapokkal együtt kezelendő!

### Építész tervező:

Tombor Balázs

### Statikus tervező:



### **Rezgő Erik**

okl. építőmérnök  
tartószerkezet tervező, szakértő  
T 19-0767  
SZÉSI 19-0767  
8229, Csopak Erdőalja u. 10.  
telefon: +36 30 9010-841  
e-mail: [erik@rezgokft.hu](mailto:erik@rezgokft.hu)  
8229, Csopak Erdőalja u. 10.

Csopak, 2023. január 31.

## TARTÓSZERKEZETI KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

Tihanyi Közös Önkormányzati Hivatal Balatonakali Kirendeltsége

Balatonakali, hrsz 188

Gazdasági épület építésének tartószerkezeti kivitelezési tervéhez

### TERVJEGYZÉK

1. Alapozási terv	m = 1:50	S - 1
2. Alapozási részletek (5 lap)	m = 1:25	S - 2
3. Földszinti vb. szerkezetek zsaluzási terve	m = 1:50	S - 3
4. Földszinti vb. pillérek vasalási terve (2 lap)	m = 1:25	S - 4
5. L1 j. monolit vb. födém alsó vasalási terve	m = 1:50	S - 5
6. L1 j. monolit vb. födém felső vasalási terve	m = 1:50	S - 6
7. Földszinti vb. részletek vasalási terve (5 lap)	m = 1:25	S - 7
8. Fedélszékterv alaprajz	m = 1:50	S - 8
9. Fedélszékterv metszetek (3 lap)	m = 1:50, 1:10	S - 9

Csopak, 2023. január 31.

## TERVEZŐI NYILATKOZAT

**Tihanyi Közös Önkormányzati Hivatal Balatonakali Kirendeltsége  
Balatonakali, hrsz 188  
Gazdasági épület építésének tartószerkezeti kivitelezési tervéhez**

A tervezési munka tárgya: Balatonakali, hrsz 188  
Gazdasági épület építésének kivitelezési tervéhez  
szükséges tartószerkezeti munkarész elkészítése

Az építtető: Tihanyi Közös Önkormányzati Hivatal Balatonakali Kirendeltsége  
8243 Balatonakali, Kossuth L. u. 45.

A tárgyi létesítmény felelős tervezőjeként nyilatkozom, hogy a tervezett építészeti–műszaki megoldások a vonatkozó szabványoknak, rendeleteknek, és hatósági előírásoknak megfelelnek.

A tervezés során az előírásoknak megfelelően a TSZ01–2013 Műszaki Szabályzatot (Épületek megépült teherhordó szerkezeteinek erőtanai vizsgálata és tervezési elvei) illetve vele összhangban az MSZ, és az MSZ–EN (Euronorm) szabványsorozat előírásait tekintettük meghatározónak.

A tervekészítéshez szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem.

Szerkezettervező:

Rezgő Erik

Tervezői jogosultság száma:

T–T 19/0767

SZÉS1 19/0767

Mérnöki kamarai nyilvántartási száma:

19–0767

Csopak, 2023. január 31.

## TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

Tihanyi Közös Önkormányzati Hivatal Balatonakali Kirendeltsége

Balatonakali, hrsz 188

Gazdasági épület építésének tartószerkezeti kivitelezési tervéhez

### 1, Általános ismertetés

A tervezett épület mintegy 24,90 x 52,18 m befoglaló alapterületű L alaprajzú földszintes magas tetős épület.

Az épület vázkerámia kézi falazóblokkból falazott ill. vasbeton pillérekkel, monolit vasbeton födémmel, koszorúkkal és hagyományos fűrészelt fa fedélszékkal épül.

Az épület két egymástól eldiletált részből áll. Az első rész nyugati fele (étkező, öltöző, vizesblokk) felett készül monolit vasbeton födém is. Ennek a résznek a keleti felében már nem készül vasbeton födém és a tető is egy magasabb síkon épül. A másik külön, épület amely vasbeton felszerkezete el lesz diletálva lényegében egy pilléreken, falakon futó vasbeton koszorúrendszerrel és azon egy fedélszékkal épül.

### 2, Vízszintes teherhordó szerkezetek

A földszint felett a szociális részen monolit vasbeton födém készül 16 cm vastagsággal. A födémlemez statikai modellje kétirányban teherhordó három ill. kéttámaszú vasbeton lemez, jellemző falköze (4,45 + 4,80) x 5,90 m. A nyílások felett előregyártott áthidaló elemek (Porotherm A12, Leier MDA) lesznek beépítve. Az áthidalók statikai modellje kéttámaszú tartó. Az áthidalók felett a födémig tömör téglá kifalazás készül.

A garázs + kézi raktár és kazánház részen nem készül hagyományos értelemben vett födém. Itt a falakon a vasbeton födémbe felülborákon keresztül bekötött sarokmerv vasbeton koszorúrendszer készül 30/31, 30/37 ill. 30/43 cm km-i mérettel. Itt nem készül hagyományos értelemben vett födém, az álmennyezetet a tető talpszelemen felett futó fogópárjai adják, lásd lejjebb.

A gazdasági részen a falak felett 25/40 ill. 25/33 cm km-i méretű folytatólagos többtámaszú sarokmerv vasbeton koszorúrendszer készül, amely a nyílásoknál egyben a kiváltó is lesz. A 90 cm széles belső nyílások felett előregyártott áthidaló elemek (Porotherm A12, Leier MDA) lesznek beépítve. Az áthidalók statikai modellje kéttámaszú tartó. Az áthidalók felett legalább 2 sor tömör téglá kifalazás készül. Itt nem készül hagyományos értelemben vett födém, az álmennyezetet a tető talpszelemen felett futó fogópárjai adják, lásd lejjebb.

Beton minőség:	C25/30-XC1
Betonacél:	B500B
Maximális burkolati teher a vasbeton födémen:	2,50 kN/m <sup>2</sup>
Hasznos teher a vasbeton födémen:	2,00 kN/m <sup>2</sup>

### 3, Függőleges teherhordó szerkezetek

A földszinti külső teherhordó falak 30 cm vastagságú vázkerámia kézi falazóblokkból készülnek. A szociális részen a középfőfal 25 cm vastagságú, míg a gazdasági részen 30-asok a közbenső falak. A gazdasági részen a falakat az alapozásba befogott vasalású 3,38m-ként kiosztott 38/50-es vasbeton pillérek merevítik.

Beton minőség:	C20/25-XC1
Betonacél minőség:	B500B
Falazóblokk minőség:	$f_b = 10 \text{ N/mm}^2$
Tömör km tégl minőség:	$f_b = 15 \text{ N/mm}^2$
Falazóhabarcs minőség:	$f_m = 5 \text{ N/mm}^2$
$\gamma_m$ :	2,2

### 4, Tetőszerkezet

A fedélszék ún. fűrészelt fenyőből készített 37° hajlású nyeregtető cserép héjazattal. A cserép héjazat maximális tömege nem lehet nagyobb, mint 55 kg/m<sup>2</sup>.

A tetőszerkezet a **vasbeton födémes** részen ún. egy állószékes fedélszék lesz. A szaruzat maximálisan 88 cm-ként kiosztott 10/15 cm km-i mérettel készül, a taréjfogók 2 db 5/15-ös szelvénnel készülnek. A taréjszelemen 10/15-ös, a talpszelemen 15/15-ös lesz. A talpszelemenek a koszorúhoz előre bebetonozott vagy utólag beragasztott maximálisan 1,00m-ként kiosztott M12-es tőcsavarokkal lesznek rögzítve. A szarufák a talpszelemenhez ún. fészkes horgolással csatlakoznak és Ø8x240-es csavarral lesznek rögzítve.

Faanyag minőség:	C24
Kötőelemek fa szerkezetbe:	4.6 min. horganyzott
Maximális burkolati teher a fogópárok felett:	0,30 kN/m <sup>2</sup>
Hasznos teher a fogópárok felett:	0,50 kN/m <sup>2</sup>

A tetőszerkezet a **vasbeton födém nélküli épületrészek**en ún. függesztett fogópáros fedélszék lesz. A szaruzat itt maximálisan 85 cm-ként kiosztott 10/18 cm km-i mérettel készül. A vápa és élszaru 15/18-as lesz. A taréjfogók 2 db 5/15-ös szelvénnel készülnek. A talpszelemenek felett fut azokra 3cm-t ráharapva a 2db 5/20-as fogópár, amely a taréjfogóhoz 10/10-es függesztővel fel lesz kötve. A 15/18-as él és vápa szaru az üzemanyag raktár belső faláról indított 15/15-ös oszloppal lesz gyámolítva és 15/15-es könyökökkel mindkét irányba ki lesz támasztva. A festék és üzemanyag raktár felett 10/15-ös gerendák adják az álmennyezetet. A függesztők tövében általában 2db 5/10-es hosszmerővítő fut, de az L alaprajzú épület sarkában 2db 5/20-as lesz a merevítő, amelyet a koszorúhoz is fel kell támasztani (ez az erősebb merevítő két egész szaruállás függesztőjéhez lesz csatlakoztatva). A déli részen két sorban beépített 2db 5/20-as merevítő készül, amely szintén két teljes szaruállás fogópárjához is lesz rögzítve. A talpszelemenek a koszorúhoz előre bebetonozott vagy utólag beragasztott maximálisan 1,00m-ként kiosztott M12-es tőcsavarokkal lesznek rögzítve. A szarufák a talpszelemenhez ún. fészkes horgolással csatlakoznak és Ø8x280-as csavarral lesznek rögzítve.

A fogópárok, fagerendák feletti térnek csak a festék és üzemanyag raktár felett és a teljes, átmenő szarufákkal készülő szaruállások alatt van hasznos terhe, az L alaprajzú épület sarkában és a kontyolt tető alatt nincs hasznos terhe (ezek a részek csak búvóterek)!

Faanyag minőség:	C24
Kötőelemek fa szerkezetbe:	4.6 min. horganyzott
Maximális burkolati teher a 10/15-ös födémgerendák felett:	0,30 kN/m <sup>2</sup>
Hasznos teher a fogópárok felett (csak az egész szaruállásos részeken):	0,50 kN/m <sup>2</sup>

## 5, Alapozás

Geotechnikai tervezési beszámoló nem készült. Készült viszont egy kutató gödör, amelyben a felső ~1,0m humuszos rész kifejezetten laza volt. Alapozásra alkalmas, a felsőbb rétegektől jól elkülönülő sárga színű iszapos, homokos talajt csak ~1,90m mélyen találtunk.

Az épület alapozása a **nyugati részen** hagyományos sávalapozással készül. Itt –1,00m-ig készül gyengébb betonból alaptest, amely felett készül jobb minőségű betonból egy koszorú szerűen vasalt felső rész. Ezen a részen az alapok falak felett 12 cm vastagságú vasalt aljzat készül.

A **keleti épületrészen** csak a vasbeton pillérek alatti pontalapok lesznek lemélyítve –2,00m-ig, a köztük futó, talpgerenda szerűen vasalt alapok csak –1,00m-es síkig lesznek lemélyítve. Ezen a részen a padozat 18 cm vastagságú, célszerűen kéregerősített felületű, száladagolás ipari padló készül. A szálak mérete, minőségének függvényében kell az ágyazatot kialakítani. Javaslom ~1 kg/m<sup>3</sup> Fibrofor High Grade szál adagolását és legalább E2=100 MN/m<sup>2</sup> ágyazat kialakítását.

Beton minőség alaptestekben –1,00 szint alatt:	C12/15-X0
Beton minőség alaptestekben –1,00 szint felett:	C20/25-XC1
Beton minőség vasalt aljzatban:	C20/25-XC1
Betonacél minőség:	B500B

## 6, Általános előírások

Kivitelezés csak arra jogosul műszaki vezető felügyelete mellett részletes szerkezeti kiviteli tervek alapján folytatható a csatlakozó szakági tervek figyelembevételével. Az egyes építési rendszerek előírásai külön tervezői utasítás nélkül is betartandók!

A tervben szereplő anyagok, anyagminőségek, szerkezeti megoldások csak tervezői hozzájárulás alapján módosíthatók. Kivitelezés során a vonatkozó balesetvédelmi rendszabályok külön tervezői utasítás nélkül is betartandók.

Csopak, 2023. január 31.

.....  
**Rezgő Erik**

okl. építőmérnök

tartószerkezet tervező, szakértő

T-T 19-0767

SZÉSI 19-0767

8229, Csopak Erdőalja u. 10.