

TARTÓSZERKEZETI TERVDOKUMENTÁCIÓ

a

**3980 Sátoraljaújhely, Hrsz.: 2843. alatt ingatlanon
„Zöldebb és városi funkciókban gazdag Sátoraljaújhely”
Nyilvános illemhely kialakításának
kiviteli tervéhez**



Készítette:

Sneider Tamás
Tartószerkezeti tervező
T-05-1608/2022

TARTÓSZERKEZETI TARTALOMJEGYZÉK

a

**3980 Sátoraljaújhely, Hrsz.: 2843. alatt ingatlanon
„Zöldebb és városi funkciókban gazdag Sátoraljaújhely”
Nyilvános illemhely kialakításának
kiviteli tervéhez**

1. Szerkezet-tervezői nyilatkozat
2. Szerkezeti műszaki leírás

Rakamaz, 2018.Július

1. SZERKEZET – TERVEZŐI NYILATKOZAT

a

**3980 Sátoraljaújhely, Hrsz.: 2843. alatt ingatlanon
„Zöldebb és városi funkciókban gazdag Sátoraljaújhely”
Nyilvános illemhely kialakításának
kiviteli tervéhez**

Alulírott tervező kijelentem, hogy a tervfejezet tartalma a szakterület tárgyán belül megfelel

- ☐ az 1996. évi LIII. számú, a természet védelmének általános szabályairól szóló törvény,
- ☐ az 1997. évi LXXVIII. számú, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló törvény (építési törvény), a kapcsolódó, 253/1997. (XII.20.) Korm. számú, az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK) szóló rendelet,
- ☐ az 1996. évi XXXI. számú, a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló törvény, a kapcsolódó, 54/2014 (XI.5) BM rendelet, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) kiadásáról szóló rendelet,
- ☐ az 1993. évi XCIII. számú, a munkavédelemről szóló törvény előírásainak,
- ☐ a fentiekhez még kapcsolódó, általános érvényű rendeleteknek, eseti, vagy helyi hatósági előírásoknak, valamint a magyar nemzeti szabványoknak.

Kijelentem továbbá, hogy

- ☐ hogy a dokumentáció tartalma megfelel a 191/2009. (IX.15.) Korm. számú, az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló rendeletnek a kivitelezési dokumentáció tartalmára vonatkozó előírásainak,
- ☐ a tervfejezet terveiben és a műszaki leírásokban foglalt megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, és az életvédelmi követelményeknek;
- ☐ a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazására nem volt szükség, az adott tervezési feladatra azonos módszert alkalmaztam a hatások (terhek) és az ellenállások (teherbírás) megállapítására és azt a tervezés során teljes

körűen alkalmaztuk;

□ az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldások az építési törvényben az építményekkel szemben támasztott általános követelményeknek megfelelnek (mechanikai ellenállás és stabilitás, tűzbiztonság, higiénia, egészség- és környezetvédelem, használati biztonság, zaj és rezgés elleni védelem, energiatakarékosság és hővédelem);

□ a 266/2013 (VII.11.) számú az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységről szóló kormányrendelet előírt tervezői jogosultsággal rendelkezem, a tervezői szakmagyakorlási jogosultságot a nyilatkozat és a tervek aláírása melletti nyilvántartási szám feltüntetése igazolja.

Építtető: Sátoraljaújhely Város Önkormányzata
3980 Sátoraljaújhely, Kossuth tér 5.

Építés helye: 3980 Sátoraljaújhely, Hrsz: 2843.

Rakamaz, 2018.Junius



Sneider Tamás

Tartószerkezeti tervező

T-05-1608/2022

Tartószerkezeti szakértő

SZÉS 1-T 05-1608/2022

2. TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

a

3980 Sátoraljaújhely, Hrsz.: 2843. alatt ingatlanon
„Zöldebb és városi funkciókban gazdag Sátoraljaújhely”
Nyilvános illemhely kialakításának
kiviteli tervéhez

2.1 ELŐZMÉNYEK

2.1.1 Feladat ismertetése

Virtuál Építész Stúdió kft. készítette a 3980 Sátoraljaújhely, Hrsz: 2843. alatti ingatlanon lévő épület átalakításával nyilvános illemhely kialakításának tervdokumentációját. Felkértek a szóban forgó épület tartószerkezeti tervfejezetének elkészítésére.

2.1.2 Rendelkezésre álló dokumentumok

A tartószerkezeti tervek elkészítéséhez az építész tervező a következő dokumentumokat biztosította:

- Építész tervdokumentáció

2.2 TARTÓSZERKEZETI LEÍRÁS

2.2.1 Meglévő épület

Az átalakítással érintett épület hagyományos szerkezetű földszint beépítéses épület, mely 6,16 x 14,27 m-es befoglaló méretekkkel bír.

Az épület alapozása rakott tufakő sávalapozású. Alapfeltárás nem készült, de a lábazati falakon és az alapozáson nagyobb süllyedésre utaló jeleket nem láttam, lokálisan hajszálrepedések láthatóak, mely nem utal nagyobb elmozdulásra. A lábazati és a teherhordó falak alsó részén kapilláris útján való felnedvesedés tapasztalható több helyen is, mely a vízszigetelés hiányosságaira utal.

Az épület teherhordó falai szintén kőből készültek 60-70 cm vastagságban. A belső válaszfalak téglából készültek futó kötéssel rakva. A teherhordó falakon csak hajszálrepedések láthatóak, kellő biztonsággal hordják a rájuk eső terheket. A teherhordás síkjából elmozdulás, billenés nem látható.

Az épület körül járdaburkolat részlegesen készült.

Födémszerkezete alul - felül borított fagerendás kialakítású. A gerendák 90-100 cm-es tengelytávolsággal lettek elhelyezve 15/15 cm-es méretben. A gerendák a falakon végigfutó sárgerendára terhelnek. A födémén 4-5 cm sártapasztás készült.

A födémgerendák lehajlása nem aggasztó, de a terv szerint elbontandó szerkezet.

Tetőszerkezete hagyományos fa szerkezetű üres szerkezet, torokgerendás merevítéssel, mely szintén teljes egészében bontásra kerül.

A meglévő épület szerkezeti állapota jó. Minden tartószerkezeti eleme biztonsággal viseli a rá eső terheket. Aggasztó süllyedésre ill. káros alakváltozásra utaló jeleket nem tapasztatunk a teherhordó egységeken.

Bontási munkák:

- teljes tetőszerkezet
- teljes födémszerkezet
- nyílásbontások a tervek szerint

2.2.2 Tervezett épület bemutatása

Az építész tervek alapján az épület meglévő tömege változatlan marad, mely az új nyílásképzések után új födém és tetőszerkezetet kap. A déli hosszoldal elé féleresz lefedésű tornác kerül építésre.

2.2.2 Épület terhei

- Önsúly terhek
- Meteorológiai terhek (hó, szél)
- Földrengés hatás
- Belső padozatra terhelő hasznos terhek az építész adatszolgáltatás szerint.

2.2.3 Földrengési adatok

Az épület fontossági osztálya: II.

A talajosztály: D.

A tervezett épület az MSZ-1998-1:2008 szabvány magyarországi zónatérkép szerint a 2. zónába esik. A megadott talajgyorsulási referenciaérték: $agR = 0.10 \times 9.81 \text{ m/s}^2$

A válaszsprektum típusa: 1.

A redukált spektrométer: $S_d=0,20$.

2.2.4 A szerkezeti elemek leírása

FÖLDMUNKA

Az épület helyén a mértékadó talajvíz szintje nem ismert, de valószínűleg az építés során talajvízzel nem kell számolni. Amennyiben az építés közben szükséges a víztelenítés, akkor vákuumkutas talajvízszint süllyesztés vagy nyíltvíztartás 50 cm-ig alkalmazható, erősen iszapos területeken 1 m leszívásig.

A beépítéssel érintett részeken a növényzetet és a felszíni, laza, növényi gyökerekkel átszőtt, magas szerves anyag tartalmú fedőréteget el kell távolítani.

A kiemelt alkalmatlan fedőréteg mennyiségének megfelelő visszatöltés, csak töltésépítésre alkalmas talajokból történjen. A szerves, humuszos talajok töltésanyagként nem használhatók fel. A földmunkát csak arra alkalmas időszakban lehet és szabad végezni. Téli, kora tavaszi, hóolvadási időszakban, amikor a talaj átfagyása felenged, illetve csapadékos időszakban nem szabad lehumuszosítást és töltésalapozást végezni, mert maga a gépekkel történő munkavégzés teszi elfogadhatatlanná a földmű minőségét. A földmunkákat célszerű lehetőség szerint száraz időszakra ütemezni. A csapadékvíz elvezetéséről naprakészen kell gondoskodni. A munkagödör 0,8 méter mélységig biztosítás nélkül, az alatt zárt falú megtámasztás védelmében vagy rézsúsen kiemelhető.

Koncentrált csapadékvíz a kötőanyagmentes talajkörnyezetben káros kimosódásokat okoz! Az épület szigetelése az építész tervek és talajmechanikai szakvélemény adatainak figyelembe vételével kell legyenek kialakítva.

A felszíni vizeket a munkagödörtől távol kell tartani!

A földmunkák során a csapadék és felszíni vizek elvezetését gondosan kell kialakítani.

GEOTECHNIKAI JELLEMZŐK

A területen geotechnikai adatszolgáltatás nem készült.

ALAPOZÁS

A meglévő épület alapozási síkja pontosan nem ismert, ezért az alapozási síkok tájékoztató jellegűek. Talajvíz megjelenésére az alapárkok megnyitása után nem kell számítani, ez esetlegesen megjelenő szivárgó és felszíni vizek nyíltvíztartással eltávolíthatóak. A felszíni vizeket távol kell tartani az alapok munkagödreitől.

A meglévő épület alapozása erősítésre nem szorul.

A bővítményi tornác acél oszlopai alá 50/50 cm-es beton pontalapok készülnek, melyek alsó síkja a teherbíró rétegben veendő fel, de min. 0,90 m-es térszín alatti mélységben. A pontalapok vasalatlanul készülnek, max. 30 %-os andezit v. bazaltkő bedolgozása mellett. Az alapok felső síkjára a betonozás előtt el kell helyezni az acél oszlopok csatlakoztatására alkalmas szerelvényt. (Lv 200/8-200)

A teljes belső és külső padozat alatt vasalt aljzatbeton készül 15 cm vtg-ban.

Vasalása: 2 rtg. 6/150/150 hegesztett hálós vasalás.

Az aljzat alá $Tr_q=95\%$ -os tömörséggel 15 cm kavicsfeltöltés készül.

A kavicsfeltöltés tervezett tömörsége (E_2) 40 MPa.

TEHERHORDÓ FALAK

A meglévő épület falaiban történő nyílásbefalazások KM téglával történjenek.

Az új nyílásképzések feletti falszakasz elbontásra kerüljön, majd az áthidalók elhelyezése után KM téglával történjen a szükséges visszafalazás.

A padlástér melletti kétoldali oromfal 30 cm vtg.-ban vázkerámia falazóblokkból készüljön, mely zárásaként beton vagy műkö fedlap kerüljön.

PILLÉREK

Az új tornác előtti oszlopok 150/150/5 melegen hengerelt acél zártszelvényekből készülnek, melyeket a pontalapokba bebetonozott acél szerelvényekhez kell hegeszteni.

NYÍLÁSÁTHIDALÁSOK

A meglévő teherhordó falakban készülő nyílások felé előregyártott Porotherm A10 jelű áthidalók kerülnek. (min. 5 db/nyílás)

A tornác acél oszlopaira 15/15 cm-es fa szelemen kerül elhelyezésre oszlopokra rögzített 5 mm falvastagságú "U" alakú fogadószerkezetekhez rögzítve.

KOSZORÚK

A meglévő épület teherhordó falain körbefutó vasbeton koszorú készül a falak szélességében (-5 cm hőszigetelés), a sarkokon és a T csatlakozásoknál erősítő pótvasakat kell elhelyezni a sarokmerevség biztosítására.

A koszorúk vasalása: 3+3 Ø12 hosszvasalás, Ø 8/200 zárt kengyelezés. A koszorúk betonozása előtt abba el kell helyezni a fa födémgerendák lehorgonyozására szolgáló acél töcsavarokat. (Ø16/90 cm-ként)

FÖDÉMSZERKEZET

A meglévő épület falai felé borított fagerendás födém készül. A gerendák 15/20 cm-es keresztmetszettel és max. 90 cm-es tengelytávolsággal kerüljenek elhelyezésre, melyek a vasbeton koszorúba elhelyezett tőcsavarokkal kerülnek lehorgonyzásra.

TETŐSZERKEZET

A meglévő épületre új, egységes hagyományos üres tetőszerkezet készül 42°-os hajlásszöggel, nyeregtetős geometriával, két fogópáros kivitelben.

Ereszkialakítás építész terv szerint. (40 cm)

Minden faanyagot gomba és tűzvédelmi szerrel kell impregnálni.

Az alkalmazott szelvények: Szaruzat: 10x15 cm/90 cm, fogópár 2x5/15 cm, taréjszelemen 12/12 cm méretben készülnek.

A szarufa-fogópár, szarufa-szarufa kapcsolatokat minden esetben fém kapcsolóelemekkel kell ellátni. (Φ12 mm menetesszár)

A tornác felé alacsony hajlásszögű féleresz készül 7 fokos hajlásszögben. A szaruk az acél oszlop feletti és a meglévő falra erősített szelemenre terhel.

<u>Anyagminőségek:</u>	Szerelőbeton:	C12/15-X0b(H)-24-F1
	Alapbeton:	C25/30-XC2-24-F2
	Szerkezeti beton:	C20/25-XC1-24-F2
	Betonacél:	B 60.50. (BSt.500S)
	Betonfedés:	3 cm
	Hegesztett háló:	C15H
	Szerkezeti acél:	S235JR ill. S355JR
	Fűrészelt fa:	C22 erdei vagy lucfenyő.

Rakamaz, 2018.Junius



Sneider Tamás

Tartószerkezeti tervező

T-05-1608/2022