

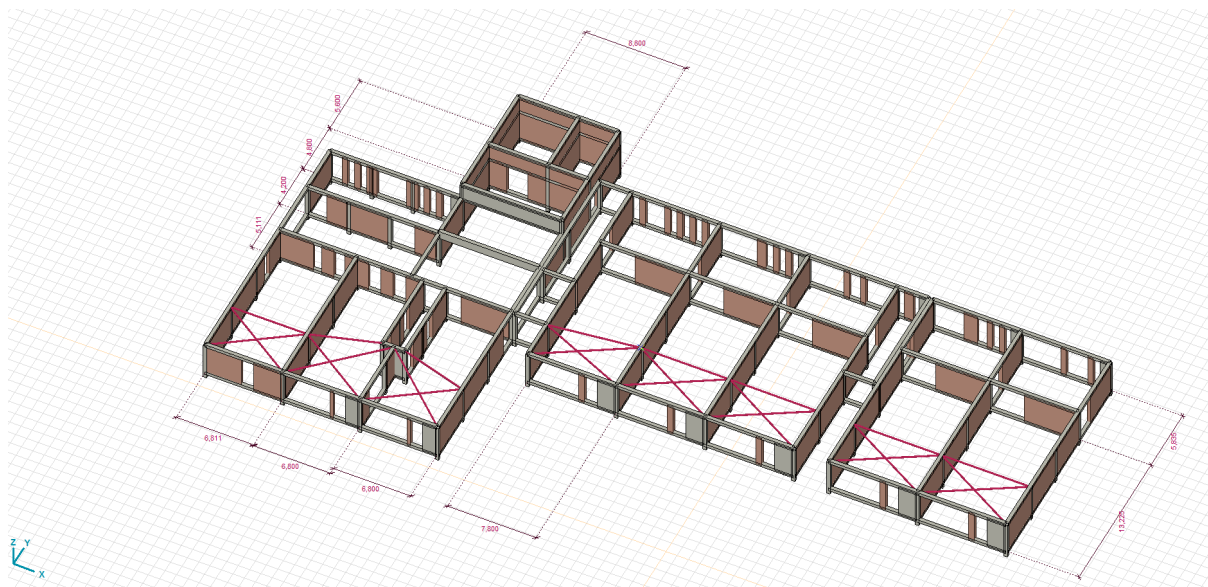
TARTÓSZERKEZETI

MŰSZAKI LEÍRÁS

Vértesszőlős, Múzeum u. (hrsz.:798/2) alatt épülő

Samufalvi óvoda és bölcsőde

kiviteli dokumentációjához



2017. febrúar 28.

Tartószerkezeti műszaki leírás

Vértesszőlős, Múzeum u. (hrsz.:798/2). alatt épülő Samufalvi
óvoda és bölcsőde kiviteli dokumentációjához

Általános adatok:

Megrendelő – Vértesszőlős Község Önkormányzata –
megbízására készítettük a helyi óvoda-bölcsőde épület
létesítésének engedélyezési dokumentációját.

Az épület hagyományos szerkezetekkel készül három –
dilatációval elválasztott – szerkezeti egységre tagolva.

Egyes szerkezeti részek:

Vasalt beton sávalapozás, illetve talajcserén betonozott
vasalt beton sávalapozás, vb. pillérekkel merevített Porotherm
felmenőfalak, szeglemezes rácsos fa tetőszerkezet, mely a
zárófödém borításait és a tető cserépfedését is tartja.

Főbb méret jellemzők:

Az épület 66,30×34,50 m alapterületen helyezkedik el, tagolt
elrendezésben. Hosszirányú kiterjedése 20,90 m, 29,20 m és
16,20 m-es szakaszokban három, dilatációval elválasztott
szerkezeti egységre tagolódik: bölcsődére és két óvoda szárnyra.
A dilatációs hézagok minimális távolsága 8 cm, melyet az
esetleges földrengés okozta lengések ütközésmentes lejátszó-
dásának biztosítása végett szükséges betartani!

Az épület fő tartószerkezeteiről ellenőrző statikai számítás
készült az EUROCODE szabványsorozattal, a következő
szabványok felhasználásával:

- MSZ EN 1990:2005 EUROCODE TARTÓSZERKEZETEK TERVEZÉSÉNEK ALAPJAI
- MSZ EN 1991-1-2:2005 EUROCODE 1: A TARTÓSZERKEZETEKET ÉRŐ HATÁSOK 1-1.RÉSZ: ÁLTALÁNOS HATÁSOK. SÚRÚSÉG, ÖNSÚLY ÉS AZ ÉPÜLETEK HASZNOS TERHEI
- MSZ EN 1992-1-1:2010 EUROCODE 2: BETONSZERKEZETEK TERVEZÉSE. 1-1.RÉSZ ÁLTALÁNOS ÉS AZ ÉPÜLETEKRE VONATKOZÓ SZABÁLYOK
- MSZ EN 1993-1-1:2009 EUROCODE 3: ACÉLSZERKEZETEK TERVEZÉSE. 1-1.RÉSZ: ÁLTALÁNOS ÉS AZ ÉPÜLETEKRE VONATKOZÓ SZABÁLYOK
- MSZ EN 1995-1-1:2005 EUROCODE 5: FASZERKEZETEK TERVEZÉSE 1.RÉSZ: ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK
- MSZ EN 1997-1:2006 EUROCODE 7: GEOTECHNIKAI TERVEZÉS. 1.RÉSZ: ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK
- MSZ EN 1998-1:2006 EUROCODE 8; TARTÓSZERKEZETEK TERVEZÉSE FÖLDRENGÉSRE

Alépitményi szerkezetek

A területről talajmechanikai szakvélemény készült (Geoszféra Kft. 2010. április 12.) A területen mindenhol jelentkezik a teherbíró talaj, de a nagy rétegdőlések miatt az épület különböző részein eltérő talajviszonyok alakultak ki, az alacsonyabb felszínű részeken mélyebb fekvésben helyezkedik el.

Az óvodai részen vasalt beton sávalapozás, és talajcserével kombinált vasalt beton sávalapozás, a bölcsődei részen talajcserével kombinált vasalt beton sávalapozás készül. Az alapok tetején a változó terhelések, különböző alapozási módok és a földrengésállóság miatt vasalt aljzattal egybeépült vasbeton talpkoszorút tervezünk be. A talajcsere réteg alatti talajt, illetve magát a talajcserét (vegyes zúzalék) gondosan tömöríteni kell (Trg 95%).

A padló alatt 15 cm ágyazórétegen 10 cm vastag vasalt aljzat készül. A vasalt aljzatbeton betonacéljait a talpgerendákba be kell vezetni a lehorgonyzásuk biztosításához. Az alapból, illetve a vasbeton talpgerendákból a pillérek vasait ki kell tüskézni!

Anyagminőségek:

XC2 (nedves, ritkán száraz helyen) környezeti osztály

Beton sávalap: C25/30-XC2-24-F3-MSZ 4798-1:2004..

Vasbeton talpkoszorú: C25/30-XC2-24-F3-MSZ 4798-1:2004.

Vasalt aljzat: C25/30-XC2-24-F3-MSZ 4798-1:2004..

Betonacél: B.500.

Felépítményi szerkezetek

Az épület felmenő falai vasbeton pillérekkel merevített 30 cm vastag PoroTherm N+F (M10habarccsal) téglafalazattal készülnek. Felül a fedélszék, alatta körben végigfutó monolit vasbeton peremkoszorú, vagy vasbeton gerenda készül.

Az épület földrengés ellenállását méretezett monolit vasbeton pillér-rendszer, és a peremeken monolit vasbeton falszakasz kiegészítések biztosítják.

Az épületet szeglemezes rácsos fa tetőszerkezettel egybeépített födém fedí. A födémgerendákat a szeglemezes tartók alsó öve képezi. A szaruzat a szeglemezes rácsos tartó felső öve, melyet szélrácsozat beépítésével oldalirányban is merevíteni szükséges. A födém alatt az épületrészek merevítését acél zártszelvényekből képzett szélrács rendszer is kiegészíti.

A gépészeti csővezetékek és elektromos kábelek álmennyezet feletti felfüggesztésére külön acél tartók beépítéséről kell gondoskodni. További acélszerkezet szükséges az épületsík elé kihozott tetőszerkezet megtámasztására, amely a szelemeneket alátámasztó acéltartókból és acél oszlopokból áll.

A födém gipszkartonnal határolt ásványgyapot hőszigetelésből áll, nem járható kialakításban készül!

Anyagminőségek:

XC1 (száraz, vagy tartósan nedves) környezeti osztály.

Betonminőség: C25/30-XC1-24-F3-MSZ4798-1:2004.

Betonacél: B.500.

Acél: S-235.

A korrózióvédelem tűzihorganyzással készül.

Faanyag: I.o. fenyő (TETOL FB 10 rétegben láng- és gomba-mentesítő szerrel kezelve).

Tartószerkezetek használhatósági követelményei:

Legnagyobb lehajlás a támaszok között: 1/300.

Beton repedéstágassága: általánosan 0,3 mm, talajjal érintkező felületnél 0,2 mm.

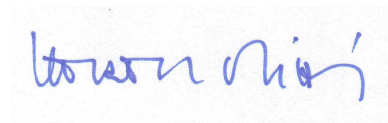
Munkavédelem:

Az építési feladat rendkívül összetett. A kivitelezőnek a kivitelezés időtartama alatt biztonsági és egészségvédelmi koordinátort kell igénybe vennie.

A kivitelező az építési munkahely kialakítását csak akkor kezdheti meg, ha rendelkezik a kivitelezésre vonatkozó biztonsági és egészségvédelmi tervvel.

A minimális munkavédelmi követelményeket a 4/2002.(III.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet rögzíti, melyet az egész építési folyamat alatt be kell tartani, illetve be kell tarttatni!

Tatabánya, 2017. február 28.



Kerekes Mihály

okl.építőmérnök, vezető tervező

TT-1 11-0121