

Műszaki leírás

Győrladamér, Tánecsics Mihály utca Hrsz.: 292 alatt létesítendő

Orvosi rendelő

Létesítésének tárgyában

Készítette: **Péczy Lóránt**
Okl. építőmérnök
Tartószerkezeti- és geotechnikai tervező (MMK 08-1157)
ügyvezető

Felpéc, 2017. október 3.

Tartalom

| | |
|--|----------|
| <u>Előzmények.....</u> | <u>3</u> |
| <u>Talaj és talajmechanikai alapadatok.....</u> | <u>3</u> |
| <u>Terep előkészítés</u> | <u>3</u> |
| <u>Alapozás.....</u> | <u>3</u> |
| <u>Függőleges szerkezetek.....</u> | <u>4</u> |
| <u>Vízszintes teherhordó szerkezetek.....</u> | <u>4</u> |
| <u>Faszerkezetek.....</u> | <u>4</u> |
| <u>A kivitelezés során betartandó előírások.....</u> | <u>5</u> |
| <u>Vasbeton szerkezetek.....</u> | <u>5</u> |
| <u>Terhek:.....</u> | <u>5</u> |
| <u>Felhasznált anyagok:.....</u> | <u>6</u> |
| <u>Felhasznált szabványok:.....</u> | <u>6</u> |
| <u>Megjegyzések:.....</u> | <u>7</u> |

Előzmények

Cégünk megbízást kapott tárgyi épület tartószerkezeti engedélyezési dokumentációjának elkészítésére. Tárgyi területen földszint+padlástér szintekkel készülő épület kerül létesítésre.

Tárgyi dokumentáció elkészítéséhez az építészeti engedélyezési terveket használtuk fel.

Talaj és talajmechanikai alapadatok

Tárgyi területre a projekt eddigi szakaszában talajvizsgálati jelentés nem készült. A környékbeli ismerteink alapján a felső humuszos termőföld réteg alatt iszapos homok, iszap jellegű talajok várhatóak. Jelen fázisban feltételeztük, hogy a talajvíz szintje az alapozási sík alatt legalább 1,0 m-rel található.

Terep előkészítés

A felső kevert 15-20 cm vastag, növényzettel átszőtt réteget el kell távolítani. Amennyiben ezen a szinten még mindig láthatóan szerves szennyeződésű talaj található, a tervezővel konzultálni kell az esetleges további földkiemelésről. A humusz jellegű talajt a helyszínen kell deponálni, amelyből a későbbi tereprendezés elkészíthető. Közvetlenül a padló alá jól tömöríthető homokos M52 anyagú ágyazó réteget kell beépíteni.

Altalajra, feltöltésre az alábbi követelményeket kell betartani

| | Tömörség Try (%) | E2 (MPa) |
|-----------------------------|---------------------|-------------|
| Ágyazó réteg | 95 | 90 |
| Feltöltés, földvisszatöltés | 90 | 60 |
| Altalaj | 85 | 40 |

Alapozás

Tárgyi épület alapozása monolit sávalapozással történik. Az alaptestek felső szakaszain koszorúvasalás kerül elhelyezésre. A munkagödrök kialakítását 4/4-es rézsűvel terveztük.

Amennyiben a munkagödrök kialakítása során az alapozási sík környéken nem teherbíró, térfogatváltozó talajok kerülnek beazonosítása, a teherbíró réteg felszínéig Ckt-4 feltöltést kell kialakítani. Az alaptestek jellemző szélessége 50 cm, azon helyeken ahol terasz készül ezen szélesség 75-85 cm-re kiszélesedik. Az alaptest betonminősége C25/30-*XC2-24-F3*. Az alaptest felső síkján min 1 sor ZSK 30 zsalukő lábazat készül, mely a 12 cm vastag C25/30-*24-*XC2-F3** minőségű aljzatbetont támasztja alá.

Függőleges szerkezetek

Tárgyi épület fő teherhordó szerkezete 30 cm vastag kerámia anyagú falazat A választható kötőanyag vékony rétegű falazóhabarcs, Dryfix ragasztó vagy hagyományos, min. M5 nyomószilárdságú mész-cement falazóhabarcs. Hagyományos falazáskor a vízszintes fuga vastagsága 6–15 mm között változhat (átlagosan 12 mm), min. kötés a téglá magasságának 40%-a, a vízszintes fugák habarccstelitettsége 100% legyen. Gyártott feles elem hiányában a feles elemek egész elemből fűrészeléssel is előállíthatók.

Vízszintes teherhordó szerkezetek

A tervezett épületben 20 cm vastag lemezek vasalása alul-felül alapvasalás, a nyomatéki igénybevételeknek megfelelő erősítéssel ellátva. A lemezek kivitelezését folyamatosnak, munkahézag nélküli kialakítással vettük figyelembe. A vasbeton lemezek mértékadó fesztávolsága 4,90 m, a figyelembe veendő betonminőség: C20/25-24-XC1-F3

A tervezett nyílások környékén jellemzően a falazati rendszerhez illeszkedő, előregyártott kiváltókat vettünk figyelembe.

Faszerkezetek

A tervezett épületben hagyományos szerkezettel készülő, kétállószerű nyereg tető kerül kialakításra. A tervezett koszorúhoz talpszelemenek csatlakoznak, melyek 1,0 m ként kerülnek rögzítésre fűrt,ragasztott M10 8.8 minőségű tőcsavarokkal. A szelemenekhez felülről szarufák kapcsolódnak. A tervezett tetőszerkezet az épület tengelyében is feltámaszkodik az ott elhelyezendő szelemenekre, melyek székoszlopokkal kapcsolódnak a tervezett vasbeton födémre. A tervezett székoszlopok alá teherelosztó gerendát kell beépíteni!

A kivitelezés közben biztosítani kell, hogy a félkész szerkezet állékony legyen.

A beépítésre kerülő faanyagokat a beépítés előtt láng és gombamentesítő szerekkel kell kezelni!

A kivitelezés során betartandó előírások

Vasbeton szerkezetek

A vasszerelés csak a szállítói megfelelőségi nyilatkozattal rendelkező betonacélokból készülhet. A szállító a megfelelőséget köteles laborvizsgálati eredménnyel igazolni. Az acélok alapvetően tiszták és épek legyenek, mentesek minden olyan szennyeződéstől, amely rontaná a beton és az acél közötti kapcsolatot. A hajlítás és szabás a vasakat nem gyengítheti. Olyan szálak melyeken a tervtől eltérő hajlatok, törések vannak, nem lehet beépíteni. A vasak újrashajlítása és földön való tárolása tilos. A vasszerelés vaskereszteződéseinek min. 50 %-át meg kell kötni, de a rögzítések általános követelménye, hogy a betonacélok a beállítás ill. a betonozás közben se tudjanak elmozdulni. A kötöző drótok elhajlítása, (az armatúrák belseje felé) a kivitelezés teljes időtartamában folyamatosan ellenőrizendő műszaki ellenőri feladat. A kötöző drótok végződése az acélbetétek síkjából nem állhatnak ki, mert a kizsaluzás után a betonfelületen megjelenő kötöző drót, helyi korróziós foltot, festésen is megjelenő felület-elszíneződést okoz.

A vasszerelés során ill. az armatúrák zsaluzatba helyezésekor különösen kell ügyelni a megfelelő betontakarások biztosítására.

A betontakarások biztosítása csak műanyag vagy cementanyagú távolságtartók felhasználásával történhet, mivel szerves anyag a zsaluzatba nem kerülhet. A vasszerelés csak tisztított betonfelületre helyezhető. A vasalási terveken, építés közben végrehajtandó változtatási igény esetén tervező is értesítendő. A változtatást a műszaki ellenőr hagyja jóvá. Betonozás előtt a zsaluzatból a belekerült szennyeződéseket (papír, forgács, kötöző drót stb.) feltétlenül el kell távolítani.

A vasszerelés és zsaluzat elkészítését követően, a műszaki ellenőr a szükséges ellenőrzések után ad írásos engedélyt a betonozás megkezdésére.

Terhek:

Hasznos teher::2 kN/m²

Szélteher: II. kategória

Hóteher: 0,8x1,25=1,0 kN/m²

Felhasznált anyagok:

Beton:

- Talajjal érintkező szerkezeteknél: C25/30-24-XC2-F3
- Egyéb helyeken: C20/25-24-XC1-F3

Betonacél: B500B

Fa: C24

Acél: S235 JR

Felhasznált szabványok:

| | |
|-----------------|--|
| MSZ EN 1990 | A tartószerkezetek tervezésének alapjai |
| MSZ EN 1991-1-1 | Tartószerkezetet érő hatások. Általános hatások. Sűrűség, önsúly, és az épületek hasznos terhei |
| MSZ EN 1991-1-3 | Tartószerkezetet érő hatások. Általános hatások. Hóteher |
| MSZ EN 1991-1-4 | Tartószerkezetet érő hatások. Általános hatások. Szélhatás |
| MSZ EN 1991-1-6 | Tartószerkezetet érő hatások. Általános hatások. Hatások a megvalósítás során |
| MSZ EN 1992-1-1 | Betonszerkezetek tervezése. Általános előírások és az épületekre vonatkozó szabályok |
| MSZ EN 1993-1-1 | Acélszerkezetek tervezése. Általános előírások és az épületekre vonatkozó szabályok |
| MSZ EN 1993-6 | Acélszerkezetek tervezése. 6. rész: Daruk alátámasztó szerkezetei |
| MSZ EN 1997-1 | Geotechnikai tervezés. Általános szabályok |
| MSZ EN 1998-1 | Tartószerkezetek földrengésállóságának tervezése. Általános szabályok, szeizmikus hatások és az épületekre vonatkozó szabályok |

Megjegyzések:

- A tervben szereplő szerkezeti megoldásoktól, méretektől, anyagoktól való eltérés igénye esetén tervező értesítendő.
- A kivitelezés megkezdése előtt kiviteli terveket kell készíteni. Jelen dokumentáció kivitelezésre nem alkalmas.
- Az épületek tűzvédelmi kategóriája: NAK
- Kivitelezéshez csak szállítói megfelelőségi nyilatkozattal rendelkező anyagok használhatók fel, melyeket az építési napló mellékleteként csatolni kell.
- A kivitelezés csak felelős műszaki vezetés mellett, a munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások szigorúan betartása mellett végezhető.
- A kivitelezés a Mérnök által jóváhagyott Mintavételezési és Minősítési terv és Technológiai utasítás alapján végezhető.

Felpéc, 2017. október 3.

Készítette:


Péczy Lóránt

Tartószerkezeti tervező

Geotechnikai tervező

Okl. építőmérnök

(MMK 08-1157)