

TARTÓSZERKEZETI TERVEZŐI NYILATKOZAT

és

TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

a Hosszúpályi, Szabadság tér 29.

133 hrsz.-ú telken lévő

óvoda épület bővítésének

kiviteli tervéhez

Készítette:

.....

Kiss Imre

okl. építőmérnök

T-T/09-0829

4031 Debrecen, Szitakötő köz 21.

A dokumentum 6 oldalt tartalmaz.

Törzsszám: **82/2016**

Debrecen, 2018. szeptember hó

TERVEZŐI NYILATKOZAT

A **191/2009. (IX.15.) Kormány rendelet** alapján, valamint az érvényben lévő rendeleteknek megfelelően

A HOSSZÚPÁLYI, SZABADSÁG TÉR 29. 133 HRSZ.-Ú

TELKEN LÉVŐ ÓVODA ÉPÜLET BŐVÍTÉSÉNEK

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓJÁNAK

tartószerkezeti tervezője Kiss Imre kijelentem, hogy az általam tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a statikai, és életvédelemre vonatkozó követelményeknek. A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem vált szükségessé. Az **MSZ EN** szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem történt, a számítási módszer a szabványossal megegyező. Az adott tervezési feladatra azonos módszert alkalmaztam, a hatások (terhek) és az ellenállások (teherbírás) megállapítására és azt a tervezés során teljes körűen alkalmaztam. Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § (2) bekezdés c) – h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel.

A statikai kiviteli tervek összhangban vannak az építész engedélyes tervekkel.

A tartószerkezeti műszaki tervdokumentáció tartalmát tekintve, tervező kijelenti, hogy a tervezésre Tartószerkezeti Tervezői jogosultsággal rendelkezik, **T-T/09-0829** a Mérnöki Kamaránál vezetett Tervezői Névjegyzéki számmal.

Debrecen, 2018. szeptember hó

Tartószerkezeti tervező:

.....
Kiss Imre
okl. építőmérnök
T-T/09-0829
4031 Debrecen, Szitakötő köz 21.

MŰSZAKI LEÍRÁS:

Előzmények:

Hosszúpályi központjában helyezkedik el a meglévő óvoda épület. 2015-ben kapott építési engedélyben szereplő átalakítási munkák finanszírozási problémák miatt elmaradtak. Jelen engedélyes eljárás keretében a 2015-ben készített engedélyes terv átalakítási munkáin túl az épület bővül iroda, nevelőtestületi szoba, raktár, öltöző, akadálymentes wc helyiségekkel. Az épület földszintes, hagyományos szerkezetű, magastetős. Az ingatlanon szabadon álló beépítési móddal helyezkedik el az óvoda. Az épületet körülbelül 70 éve építették.

Alapozás:

A bővítés alapozása beton sávalapokkal lesz kialakítva. Mivel a bővítési rész csatlakozik a meglévő épülethez, ezért az új alaptestek alapozási síkjának meg kell egyeznie a meglévő alaptestek alapozási mélységével, de minimum a rendezett terephez képest -1,27 méter mélységben kell kialakítani. A sávalapok betonminősége C12/15-X0b(H)-32-F2. A sávalapok felett lábazati falként 25x35 és 30x35 cm keresztmetszetű monolit vasbeton talpgerenda készül C20/25-XC1-24-F2 minőségű betonból. A válaszfalak alatt 20x25 cm keresztmetszetű talpgerendát kell készíteni, főfalak alatti sávalapokra kiváltva.

Falazat, pillérek:

Az új főfalakat Porotherm 25 és 30 téglából kell falazni. A falazásnál be kell tartani a Porotherm katalógus által előírt készítési módot. A válaszfalak 10 cm vastagságú válaszfal téglából készülnek.

Födém, gerendák, koszorúk:

A meglévő épületrészekben a tető elbontása után feltárás alapján kell a meglévő födém szerkezet javítási, átalakítási munkáinak nagyságát felmérni, esetlegesen a tönkrement elemek cseréjét előírni. A főfalak tetején a meglévő és új épületrészekben egységesen monolit vasbeton koszorú készül C20/25-XC1-24-F2 betonminőséggel. A falakban utólagosan kialakítandó nyílásokhoz acél U gerendákat, míg az új épületrész nyílásai felett Porotherm előregyártott áthidalók alkalmazhatóak a katalógus szerinti beépítésben.

A bővítés csatlakozó részén fa födém készül 10x15 cm keresztmetszetű fa gerendákból terven szereplő kiosztásban. A faszervezetek láng, gomba és rovar elleni védelmét biztosítani kell.

Tetőszerkezet:

A meglévő épületrész és a bővítés felett hagyományos fa fedélszék készül, melynél a szarufa mérete: 10/15 , az oszlopok és szelemenek mérete 15/15 cm-es. A talpszelemeneket 0,90 m-enként M12-es lekötő csavarokkal kell rögzíteni a koszorúhoz. A faszervezetek láng, gomba és rovar elleni védelmét biztosítani kell. A tetőszerkezet a megadott méretekkel **alkalmas lesz napelemek elhelyezésére**, melyeknek súlya nem haladja meg a 20 kg/m²-t.

Előtetők, szélfogó:

A szélfogó acél vázszerkezettel lesz kialakítva. Az oszlopok és a gerendák 100x100x5 zártszelvényből hegesztéses kapcsolatokkal készülnek. Az oszlopokat minimum 4 helyen a téglá homlokzati falakhoz kell rögzíteni ragasztott menetes szárákkal vagy fém dübelekkel.

Az acélszerkezetek korrózióállóságát 2 réteg alap és 2 réteg fedő festéssel biztosítani kell.

Általános kivitelezési és minőségi előírások:

Betonmunkák:

A kivitelezés során a betonszerkezetek magas minőségi követelménye miatt transzportbetont kell használni, és a helyszínre érkező betont haladéktalanul, de legkésőbb a víz-hozzáadását követően 1,5 órán belül be kell dolgozni. Helyszíni keverés csak alárendelt szerkezetekhez pl. szerelőbeton stb. használható. Mindkét esetben a kivitelező műbizonylattal köteles igazolni, hogy a kiírt betonminőségű anyagot dolgozta be, ill. helyszíni keverés összhangban van a vonatkozó szabvány szerinti receptúrával, az ehhez megfelelő cement, adalékanyag és víz felhasználásával keverte a beton. A bedolgozott betonból a vonatkozó szabvány szerinti számban próbakockát kell készíteni, amelyet 7 és 28 napos korban töréspróbára kell szállítani a műszaki ellenőr által is jóváhagyott független minőségvizsgáló laboratóriumba.

A beton bedolgozása:

A beton bedolgozását csak tiszta, szennyeződésmentes zsaluzatba szabad megkezdeni, amiből el kell távolítani a faleveleket, faforgácsokat, fűrészpor, drótmaradék és egyéb szennyeződések. Havas, jeges zsaluzatba a betont bedolgozni tilos! A beton bedolgozása során ügyelni kell arra, hogy a beton a zsaluzat minden részét teljesen kitöltse. A bedolgozott betont kellően tömöríteni kell, a szerkezet jellegének megfelelő tömörítési módszerrel. A bedolgozás során ügyelni kell arra, hogy a betonacél a zsaluzatban a tervszerinti helyéről ne úszhasson, ne mozdulhasson el. Amennyiben a beton bedolgozásához betonpumpát használnak, az ormánycsővel a beton közvetlenül a rendeltetési helye fölött kell kiengedni, a szétosztályozódás megakadályozására. A bedolgozás során el kell érni azt, hogy minden betonfelület kellően tömör, folytonos, fészkeségtől, likacsosságtól mentes legyen.

Téli munkavégzés:

Akkor, ha a külső hőmérséklet 2°C alatt van a betonkeverés, ill. bedolgozás csak külön elővigyázatossági intézkedések mellett végezhető. Amennyiben fagy várható a betonozást megfelelő védekezésig le kell állítani. A külső betonfelületeket a kihűléstől megfelelő hőszigetelő képességű takarással, vagy elkerítéssel, melegített fóliatakarással meg kell védeni. Mínusz hőmérséklet tartományban a betonozás csak a betontechnológiai terv szerint folytatható.

Utókezelés:

A zsugorodás megelőzésére a betont a szilárdulás első szakaszában meg kell védeni a kiszáradástól, és 7 napig nedvesen kell tartani. Az alkalmazandó védelmi módot a műszaki ellenőrrel jóvá kell hagyatni.

Betonacél:

A kivitelezéshez csak a terveken szereplő betonacél minőségek használhatók, amelyet a kivitelező műbizonylattal köteles igazolni. A műszaki ellenőr előírhatja a mintavétel és terheléspróba tartását, amelyet szintén független minőségvizsgáló laboratórium készített. Ha bármely acélbetéten repedés vagy ridegség jelei mutatkoznak, az egész szállítmány visszautasítandó, és a helyszínről eltávolítandó! A bedolgozásra váró acélbetétet a terepszint felett, megfelelő tartókon kell tárolni. A sáros, szennyezett, vagy túlkorrozdált betonacél beépítése tilos. A bedolgozásra váró, átmenetileg helyszínen tárolt betonacélokat a korróziótól meg kell védeni. A vasak leszabását, alakos vasak készítését minősített vastelepen kell végezni, ahol a vashajlítás minőségi követelmények biztosítottak. A betonacélokat melegen hajlítani tilos! A beszerelt betonacél zsaluzatban való elhelyezéséhez, helyben tartásához megfelelő betontakarást biztosító távtartókat, alátámasztó vasat (sámlivas) kell használni.

A zsaluzat:

Minden zsaluzatnak szilárdnak és mereven kialakítottnak kell lennie, és meg kell felelnie az előírt formának és tartószerkezeti méretnek. Valamennyit úgy kell kialakítani, hogy a beton üttögetése nélkül is eltávolítható legyen. A betonnal érintkező zsalufelület rátapadt cementhabarcsból, kiálló szegektől, lehasadt daraboktól és a betonfelület károsodását okozó sérüléstől mentesnek kell lennie. Minden zsalufelület csatlakozását úgy kell megoldani, hogy a betonból a cementpép kiszivárgását - vibrálás közben is - megakadályozza. Szükség esetén az illesztési hézagokat tömíteni kell. Minden a nedves betonnal érintkező felületet zsaluolajjal, vagy más engedélyezett bevonattal kezelni kell, a beton letapadásának megelőzésére. Ezek olyan anyagok lehetnek, amelyek a betonra nem ártalmasak, a cementálódási folyamatot nem lassíthatják. A zsaluolajat a betonacéltól távol kell tartani. Minden zsaluzat és megtámasztás az építés közbeni állapotnak megfelelően méretezendő, feleljen meg a friss beton súlyának és az építési technológiával járó közvetlen és járulékos terheknek.

Az alátámasztások eltávolítása:

A zsaluzatot alátámasztó dúcok korai eltávolítása károkat, terven felüli alakváltozásokat okozhat. Ennek megelőzésére - normál időjárási körülmények között - az alábbi ütemezést kell követni: a beton 7 napos korában elbontható a dúcok negyede, 14 napos korában a második negyede, 21 napos korában a harmadik negyede, az utolsó negyedét 35 nap után szabad elbontani. Ha a körülmények indokolják, a fenti bontási időket úgy kell meghosszabbítani, hogy a bontások időpontjában a beton jellemzői azonosak legyenek a normál körülmények között szilárduló betonéval.

Betontechnológiai terv:

A Vállalkozónak betontechnológiai tervet kell készítenie, amelynek tartalmaznia kell:
- a nyers beton mozgatására, szállítására vonatkozó előírásokat

- a beton bedolgozásának módszereit, az alkalmazandó tömörítési eljárásokat
- a beton utókezelésére vonatkozó részletes előírásokat, azok tervezett tartamát az időjárás függvényében
- a szerkezet kiszaluzására vonatkozó előírásokat az időjárás, és a hőmérséklet függvényében
- a hideg időjárási körülmények között végzendő betonozásra vonatkozó előírásokat, az egyes hőlépcsőkhöz tartozó védekezési módokat, az esetleg alkalmazandó vegyszeradagolásokat (fagyásgátlók, plasztifikátorok stb.).
- Tűrések, pontosságok: az elkészült szerkezeti elemek mérete feleljen meg az MSZ EN szabványsorozat előírásainak.

A kivitelezés során az alábbi utasításokat be kell tartani:

Munkavédelem. Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei MSZ-04-900

Munkavédelem. Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei MSZ-04-901

Munkavédelem. Épületszerelési munkák biztonságtechnikai követelményei MSZ-04-902

Munkavédelem. Kőműves munkák biztonságtechnikai követelményei MSZ-04-903

Munkavédelem. Beton és vasbeton munkák biztonságtechnikai követelményei MSZ-04-904

Munkavédelem. Építőipari bontási munkák biztonságtechnikai követelményei MSZ-04-905

Tartószerkezeti tervező :

Kiss Imre
okl. építőmérnök
T-T/09-0829

4031 Debrecen, Szitakötő köz 21.