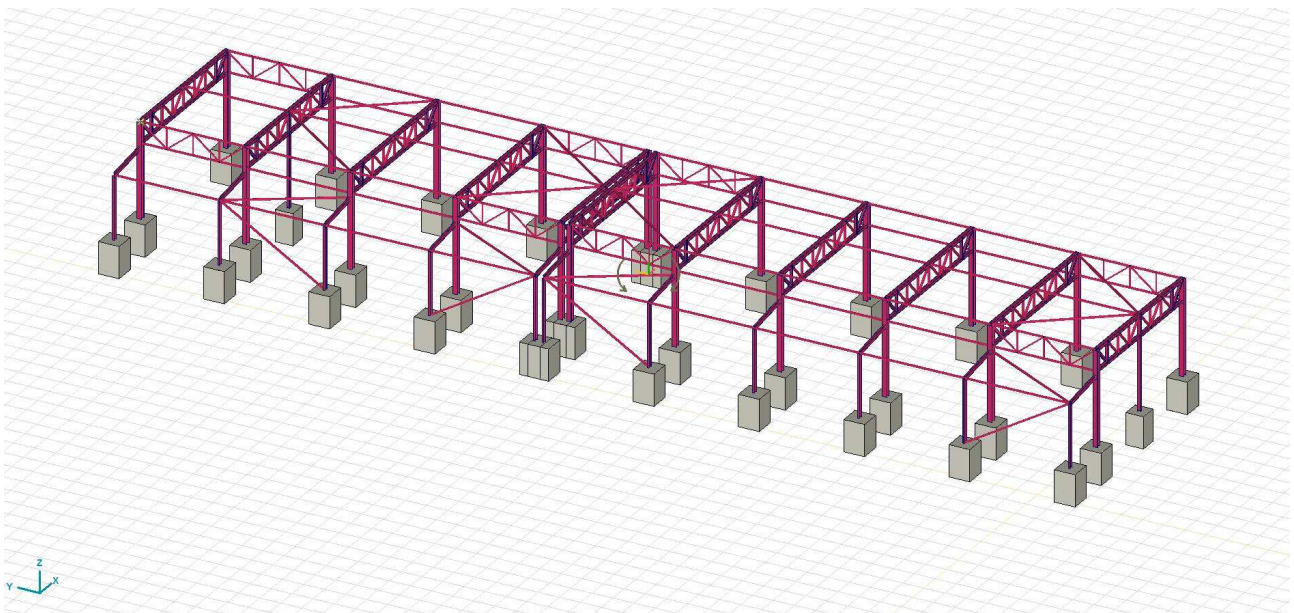


TARTÓSZERKEZETI KIVITELI DOKUMENTÁCIÓ

**Termelői piac
és kapcsolódó szolgáltató feltételek kialakítása
8868 Letenye, Béci-patak, Hrsz.: 389**



2018. október 10.

TARTALOMJEGYZÉK

Dokumentumok

- Borítólapp
- Tartalomjegyzék
- Jogosultságot igazoló iratok
- Aláíró címlap
- Tervezői nyilatkozat
- Adatlapp
- Alkalmazott szabványok
- Műszaki leírások, számítások
- Számítások mellékletei
- Anyagkimutatás, költségvetés (építészeti tervdokumentációval közösen)

Kiviteli tervek, az alábbi rajzösszesítő alapján

S/7	Tetőfödém alaprajz, részletek M = 1:50
S/6	Csomóponti részletrajzok M = 1:10
S/5	Hosszmetszetek II. M = 1:50, 1:25
S/4	Hosszmetszetek I. M = 1:50
S/3	Keresztmetszetek II. M = 1:25
S/2	Keresztmetszetek I. M = 1:25
S/1	Acélszerkezeti alaprajz M = 1:50
A/2	Alapozási részletrajzok M = 1:50, 1:20
A/1	Alapozási alaprajz és metszetek M = 1:50
Tételszám	Rajz megnevezése



TOLNA MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA
7100 Szekszárd, Arany János u. 17-21.
Telefon: 74/412-361, fax: 74/412-361, honlap: www.tmmk.hu

Ügyszám: 3/2014
Ügyintéző neve: Balaskó Jenőné

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Gegő Gábor
7200 Dombóvár, Zalka Máté u. 11. TT.3.
17-0420, 17-5202

az építésüggyel kapcsolatos egyes szabályozott szakmák gyakorlásához kapcsolódó szakmai továbbképzési rendszer részletes szabályairól szóló 103/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet szerinti továbbképzési kötelezettségének eleget tett.


A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján a 2018. december 19-ig tartó továbbképzési időszakban a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

T-korlátozott Tartószerkezeti korlátozott tervező
MV - ÉP/A - 17-5202 Építmények építési munkái korlátozás nélkül felelős műszaki vezető

A hatósági bizonyítvány kiadásának alapja, hogy a kérelmező 2013. december 4-ig a továbbképzés teljesítését igazolta.

(Figyelem! Az építészeti-műszaki tervezői és szakértői, valamint a tervellenőri jogosultságok gyakorlásának feltétele a kamarai tagdíj határidőben történő befizetése is!)

Kelt: Szekszárd, 2013. 12. 19.


Szeczkai József
(titkár)
P.H.

ALÁÍRÓ - CÍMLAP

Gegő Gábor – Statikus tervező
7200 Dombóvár, Dália u. 6.
Tel: 20/911-7254
e-mail: gegogabor@gmail.com

Építető: Letenye Város Önkormányzata
8868 Letenye, Kossuth L. u. 10.

Ingtalan azonosító adatai: 8868 Letenye, Béci-patak, Hrsz.: 389

Építmény megnevezése: Termelői piac, és kapcsolódó szolgáltató feltételek kialakítása

Statikus tervező: Gegő Gábor – T-korl/17-0420



Dombóvár, 2018. október 10.

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott tervező az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. Rendelet 9.§ (5) bekezdése alapján az alábbiakról nyilatkozom:

A tervezett építési tevékenység címe, helyrajzi száma: 8868 Letenye, Béci-patak, Hrsz.: 389

Az ingatlan védettségére vonatkozó adatok: az ingatlanon sem helyi, sem műemléki védettség nincs.

Építési tevékenység megnevezése, rövid leírása: Termelői piac, és kapcsolódó szolgáltató feltételek kialakítása.

Építési övezete: Vt

Az általam tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. Törvény 31.§ (1)-(2) és (4) bekezdéseiben meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek és az eseti hatósági előírásoknak.

A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldást **nem alkalmaztam**/alkalmaztam, mely a szabvánnyal legalább egyenértékű.

Az örökségvédelmi hatósági engedély: rendelkezésre áll/**nem szükséges**.

A betervezett építési termékek megfelelőség igazolással rendelkeznek.

A kiviteli terv elkészítéséhez szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem, regisztrált kamarai tag vagyok.

Az általam tervezett szerkezetek kielégítik a tőle elvárt szilárdsági, és merevségi követelményeket.

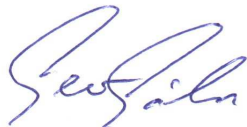
Tartószerkezeti munkarész:

Tervező: Gegő Gábor

Címe: Dombóvár, Dália u. 6.

Jogosultság: T-korl/17-0420

Aláírás:



Dombóvár, 2018. október 10.

ADATLAP

<u>Megrendelő:</u>	Sebrek Kft. 7200 Dombóvár, Rét u. 58./A
<u>Építtető:</u>	Letenye Város Önkormányzata 8868 Letenye, Kossuth L. u. 10.
<u>Építkezés helye:</u>	8868 Letenye, Béci-patak, Hrsz.: 389
<u>Építész tervező:</u>	Sebrek Csaba – építész tervező 7200 Dombóvár, Rét u. 58./A É 17-0374
<u>Statikus tervező:</u>	Gegő Gábor – statikus tervező 7200 Dombóvár, Dália u. 6. T-korl/17-0420

A SZÁMÍTÁS SORÁN ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK

MSZ EN 1990:2002/A1:2008 Eurocode 0: A tartószerkezetek tervezésének alapjai

MSZ EN 1991-1-1:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások.
1-1. rész: Általános hatások. Sűrűség, önsúly és az épületek hasznos terhei

MSZ EN 1991-1-3:2016 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások.
1-3. rész: Általános hatások. Hóteher

MSZ EN 1991-1-4:2007 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások.
1-4. rész: Általános hatások. Szélhatás

MSZ EN 1992-1-1:2004/A1:2016 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 1993-1-5:2012 Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése.
1-5. rész: Lemezes szerkezeti elemek

MSZ EN 1993-1-8:2012 Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése.
1-8. rész: Csomópontok

MSZ EN 1997-1:2006 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés.
1. rész: Általános szabályok

MSZ EN 10219-1:2006 Hidegen alakított, hegesztett, szerkezeti zárt idomacélok ötvözetlen és finomszemcsés acélokból. 1. rész: Műszaki szállítási feltételek

MSZ EN 10219-2:2006 Hidegen alakított, hegesztett, szerkezeti zárt idomacélok ötvözetlen és finomszemcsés acélokból. 2. rész: Mérettűrések, méretek és keresztmetszeti jellemzők

STATIKUS MŰSZAKI LEÍRÁS, SZÁMÍTÁS

A jogszabályok alapján a tervezett tartószerkezetek kiviteli tervkötelesek, a terveket csak jogosult tervező készítheti. A tervezett szerkezet kiviteli terve a szerzői jogról szóló törvény hatálya alá tartozik, a tervek felhasználása csak a törvény adta keretek között lehetséges. Ettől való eltérés kártérítési kötelezettséget von maga után.

A tartószerkezeti munkarész készítője Gegő Gábor T-Korl/17-0420 – tervező.

A szerkezet statikai méretezése a megrendelő a tervező rendelkezésére bocsájtott engedélyezési tervdokumentációk alapján készült.

A statikai tervejezet elkészítéséhez Sebrek Csaba – építész tervező (7200 Dombóvár, Rét u. 58./A É 17-0374) által készített 1:100-as léptékű építész tervek szolgáltak alapul.

Az építkezés folyamán a hatályos építési és munkavédelmi szabályok fokozott betartása Kötelező!

ALKALMAZOTT ANYAGOK:

Rúdszerkezetek:

IPE, HE-A szelvények: MSZ EN 10034:1994 - I és H szelvényű idomacélok. Alak- és mérettűrések – alapján.

Lemzek: MSZ EN 10025:1998 - Melegen hengerelt termékek ötvözetlen szerkezeti acélokból;

MSZ EN 10025-1:2005 - Melegen hengerelt termékek szerkezeti acélokból. 1. rész: Általános műszaki szállítási feltételek;

MSZ EN 10025-2:2005 - Melegen hengerelt termékek szerkezeti acélokból. 2. rész: Ötvözetlen szerkezeti acélok műszaki szállítási feltételei;

MSZ EN 10051:2011 - Folytatólagosan melegen hengerelt, bevonat nélküli lemez és szalag ötvözetlen és ötvözött acél széles szalagból. Méret- és alaktűrések;

MSZ EN 10029:2011 - Melegen hengerelt, legalább 3 mm vastagságú acél durva lemezek. Méret- és alaktűrések; – alapján.

Zártszelvények: MSZ EN 10219-1:2006 - Hidegen alakított, hegesztett, szerkezeti zárt idomacélok ötvözetlen és finomszemcsés acélokból, 1. rész: Műszaki szállítási feltételek;

MSZ EN 10219-2:2006 - Hidegen alakított, hegesztett, szerkezeti zárt idomacélok ötvözetlen és finomszemcsés acélokból. 2. rész: Mérettűrések, méretek és

keresztmetszeti jellemzők; – alapján.

Melegen hengerelt köracélok, lemezek, **S 235 JRG2** minőségi csoportba sorolt.

Az acél tartószerkezet mérettűrései és gyártásközi ellenőrzése:

MSZ EN ISO 13920:2000 - Hegesztett szerkezetek általános tűrései. Hossz- és szögeltérések. Alak és helyzet (ISO 13920:1996);

MSZ 04-803/25-1990 - Építő- és szerelőipari épületszerkezetek. Magasépítési acélszerkezetek;

MSZ EN ISO 15614-8:2016 Fémek hegesztési utasítása és hegesztéstechnológiájának minősítése. A hegesztéstechnológia vizsgálata; - alapján.

Kötőelemek:

MSZ EN ISO 2320:2016 Kötőelemek. Önbiztosító acél csavaranyák. Működési tulajdonságok (ISO 2320:2015);

DIN933 - horganyzott hatlapfejű tövigmenetes csavarok **8.8** minőséggel;

DIN931 - horganyzott hatlapfejű részmenetes csavarok **8.8** minőséggel;

DIN934 - hatlapú csavaranya;

DIN125A - lapos alátét.

SZERKEZETI LEÍRÁS:

A tervezett épület főbb geometriai adatai, előzmények:

Az ingatlan Letenye belterületén, a Béci patak szomszédságában található. A szabályozási terv védettséget nem tartalmaz a területre. A szomszédos ingatlanokon a tervezett csarnokhoz hasonló épületek állnak.

A csarnok elhelyezése és kialakítása az Építtető által kérték szerint történt.

Az épület méretezéséhez szükséges kiindulási adatok:

Tervezési élettartam: Élettartam osztály: **4.** (Épületek tartószerkezetei és egyéb szokásos tartószerkezetek)

Megbízhatósági szintek:

Kárhányad szerinti osztály: **CC2**

Megbízhatósági osztály: **RC2**

Hatásokat módosító **KFI** szorzó: **1,0**

Terhek és hatások alapértékei: (MSZ-EN. előírások alapján)

Hatások biztonsági (parciális) tényezői:

Állandó: $\gamma_G=1,35$; (Önsúly, Geotechnikai, Kinematikai)Esetleges: $\gamma_Q=1,50$; (Hasznos, Meteorológiai, Építés közbeni)

Állandó terhek:

- Önsúly terhek:

Az önsúlyt az Axis VM 14 program számolja.

Meteorológiai terhek:

- Hóteher:

$$s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot S_k$$

ahol,

 $S_k = 1,25 \text{ kN/m}^2$ hóteher karakterisztikus értéke (M.o.-n 400m Af magasságig) $C_e = 1,0$ szél miatti csökkentő tényező $C_t = 1,0$ hőmérséklet miatti csökkentő tényező $\mu_i = 0,8$ hóteher alaki tényezője, mert $0^\circ < \alpha < 30^\circ$ között a tetőhajlásszöge

$$s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot S_k = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,25 = 1,0 \text{ kN/m}^2$$

- Szélteher:

Terep beépítettségi kategória: **III.** - (Alacsony beépítés)**SZERKEZET ELLENŐRZÉSÉRE vonatkozó adatok kivonatos ismertetése:**

Miután nem egyszerű kézi számítási modelltől van szó, hanem az összes teherkombinációt, valamint a másodrendű hatásokat is figyelembe vevő modellrendszert kell alkalmazni, ezért a kritikus keresztmetszetek szélső igénybevételeiből keletkező, a szerkezet méreteit meghatározó hatásokat gyűjtöttük ki, a leglényegesebb kihasználtsági mutatókkal.

A mellékletek tartalmazzák a hivatkozott adatokat a teherkombinációkból előforduló min/max értékekkel, valamint a mértékadó igénybevételeket. Ezek alapján a szerkezet kritikus elemei az érvényben lévő szabványok alapján ellenőrizettek.

Épület acél teherhordó szerkezete:

A 8m x 46m alapterületű, 4,5m vállmagasságú, oldalhajóval ellátott főépület alapvető teherhordó szerkezete statikailag határozott, melegen hengerelt HE-A szelvényű oszlopokhoz merev, nyomatékbíró sarokkapcsolattal csatlakozó párhuzamos övű rácsostartókból álló síkbeli acél keretek. A keretek az alaptesthez csuklós csavarkapcsolattal csatlakoznak. A keretek anyagát viszonylag korszerű európai szabványnak megfelelő melegen hengerelt HE-A, ill. dunaújvárosi zártszelvényekből választottuk ki, melyet a gyártás és a szállítás megkönnyítése érdekében 3db-ból állítottunk össze.

A síkbeli keretek keresztirányban önmagában merevek, hosszirányú merevségét a hidegen alakított nyomott, illetve húzott acél merevítő elemek biztosítják. Ezen elemek elhelyezése után válnak térben egységes, merev szerkezetté.

A főépülethez csatlakozó oldalhajó melegen hengerelt IPE szelvény keretkből tervezettek, melyek az alaptesthez szintén csuklósan kapcsolódnak.

A csarnoképület hőszigetelt kivitelben készül ezért oldalfal burkolata 10 cm vtg. kétoldali acélfegyverzetű hőszigetelt fekvő oldalfal panelokkal készül, melyet közvetlenül az oszlopokhoz kell rögzíteni.

Az épület tető, egyben födémszerkezete benmaradó, magas bordás trapézlemez, méretezett bordaközi vasalatokkal ellátva, helyszíni borda, és fel betonnal.

Az épülethez csatlakozó ponyvafedésű árnyékoló tartószerkezete ezen tervezett csarnoképület tartószerkezetétől függetlenül épül meg.

Acél tartószerkezet geometriájára vonatkozó adatok:

- Keretoszlopok: **HE-A 220**
- Főtartó övrudak: **HE-A 160-140**
- Főtartó rácsrudak: **HE-A 90x90x4-es zártszelvények**
- Oldalhajó keretoszlopok-gerendák: **IPE 180**
- Hosszkötések: **80x80x4-es zártszelvények**
- Átlós merevítő rudak: **átm. 20-as köracélok.**

A statikai számítást az AXIS VM. 14 segítségével végeztem.

A tervezett csarnok tartószerkezete állékonyság szempontjából, a szabvány által előírt terhek hatására, kiviteli terven kiírt anyagminőséggel és keresztmetszeti adatokkal **MEGFELEL.**

Alapozás:

Tartószerkezeti számításomhoz Balázs Mérnöki Iroda Bt.– dr. Balázs Ferenc okl. építőmérnök, okl. geotechnikai szakmérnök, IM 3060 igazságügyi szakértő – 7635 Pécs, Nagyszokói út 18.- által készített építésföldtani szakvélemény és talajvizsgálati jelentése állt rendelkezésemre.

Az épület alapozása síkalapozással, ezen belül gerendaráccsal merevített, pillérek alatti pontalapozással tervezett, a mindenkori fagyhatár betartása mellett.

A pillérek helyenkénti alapozási síkját az alatta található teherbíró altalaj megjelenési mélysége határozza meg.

Szerves talajra, feltöltésre alapozni nem szabad!

Statikai számításom során az alapozási síkot 1,5 m mélységben megjelenő szürkésbarna rozsdafoltos közepes homok rétegben kell felvenni.

Az alapozási sík ezen rétegbe, minimum 20cm-es beágyazással határozható meg.

Az egyenlőtlen süllyedések elkerülése érdekében vasalt talpgerenda rácsot kell beépíteni az alaptestek közé. A 23cm vtg. vasbeton padlólemez 30cm vtg. jól tömöríthető agyag és iszapmentes homokos kavicsfeltöltésre épített aljzatbetonból áll. Vasalása kettős hegesztett hálóvassal kivitelezendő.

A vasbeton padlólemez alatti termett talaj felső 20-30cm-e humuszos, szerves eredetű talaj, alapozásra, föld visszatöltésre nem alkalmas. Feltöltés gyanánt agyag és iszapmentes homokos kavics, vagy bánya meddő alkalmazható.

A földkiemelés végzésekor 1m-es mélység alatt hézagos pallózású dúcolat alkalmazása szükséges.

A földkiemelés folyamán a csapadékvizek megfelelő elvezetéséről gondoskodni kell.

Földkiemelés során érdemes a legutolsó 20cm vtg.-ot közvetlen a betonozáskor kiemelni. Felázott, felpuhult altalajra alapozni tilos!

A tervezés folyamán talajvíz jelenlétével nem számoltam.

Geometriára vonatkozó adatok:

Keretoszlopok alatti pontalapok: 1,0x 1,0x 1,5m (L x B x H),

Oldal hajó keret oszlopok alatti pontalapok: 0,9x 0,9x 1,5m (L x B x H),

Anyagminőségre vonatkozó adatok:

Pontalapok betonminősége: C25/30 – XC2 –32 – F2

Talpgerenda rács betonminősége: C25/30 – XC2 – 24 – F3

Padlólemez betonminősége: C20/25 – XC1– 24 – F2

Talpgerenda vasalat acélminősége: B500

Kengyel acélminősége: B500

A statikai számítást az AXIS VM. 14 segítségével végeztem.

BALESETVÉDELMI ÉS ÁLTALÁNOS MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

Az építési anyagok szállítása, munkahelyi tárolása, beépítése alkalmával a XCIII/1993. évi törvény a munkavédelemről ide tartozó előírásait, valamint:

MSZ-04-900:1989 Munkavédelem. Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei;

MSZ-04-901:1989 Munkavédelem. Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei;

MSZ-04-902:1983 Munkavédelem. Épületszerelési munkák biztonságtechnikai követelményei

MSZ-04-903:1983 Munkavédelem. Kőműves munkák biztonságtechnikai követelményei;

MSZ-04-904:1983 Munkavédelem. Beton- és vasbeton munkák biztonságtechnikai követelményei;

MSZ-04-905:1983 Munkavédelem. Építőipari bontási munkák biztonságtechnikai követelményei;

MSZ-04-963-1:1987 Munkavédelem. Építőipari gépek. Biztonságtechnikai Követelmények;
MSZ-04-963-2:1987 Munkavédelem. Építőipari gépek. Kiegészítő biztonságtechnikai követelmények;

MSZ-04-965:1984 Munkavédelem. Építőipari gépek telepítési követelményei;

- szabványokat, valamint:
 - 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről;
- szigorúan be kell tartani.

Az épületen végzendő munkákat csak felelős műszaki vezető irányíthatja.

A technológiai, ill. szerkezeti munkafolyamatok várakozási időtartamait be kell tartani.

A vonatkozó szabványok előírásait be kell tartani a tervezett műszaki megoldások megvalósítására irányuló munkavégzés teljes folyamatában.

Ezen tervdokumentáció az építetöt egyszeri – adott helyen történő – felhasználásra jogosítja.

A tervtől való eltérési szándék esetén, ill. az épület állapotában bármely változás esetén az építetető köteles a tervezőt írásban értesíteni.

Dombóvár, 2018. október 10.



Gegő Gábor T-korl/17-0420;
7200 Dombóvár, Dália u. 6.