



AV PROJECT spol.s.r.o

Michalská bašta 11, Nové Zámky, PSČ 940 54

Obchodný register OS Nitra, oddiel Sro, vl.č.: 15131 N

DOZOROVANIE STAVIEB, STATIKA, STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

IČO :36 563 391, tel.:0905/627270, tel./fax : 035/6416157

IČ DPH / DIČ : SK 202 187 2666, č.ú.: 26 29 7597 77/1100

č.z. 015-4/2016

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

Stavba : HOJDAČKA HNIEZDO

investor :

stupeň PD : pre vydanie certifikátu zhody

spracovateľ : akad.sochár Jozef Kliský

miesto stavby :

dátum : august 2016

zodp.projektant pre statiku : Ing. Viliam Anda

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Predmetom posudku statické posúdenie prvku drobnej architektúry

Podklady na vypracovanie projektu :

architektúra - akad.sochár Jozef Kliský

platné normy STN

STN EN 1990 Eurokód : Zásady navrhovania konštrukcií

STN EN 1995 Eurokód 1 : Zatiaženie konštrukcií

STN EN 1991 Eurokód 2 : Navrhovanie betónových konštrukcií

STN EN 1993 Eurokód 3 : Navrhovanie oceľových konštrukcií

STN EN 1993 Eurokód 4 : Navrhovanie spriahnutých oceľo-betónových konštrukcií

STN EN 1993 Eurokód 5 : Navrhovanie drevených konštrukcií

STN EN 1993 Eurokód 6 : Navrhovanie murovaných konštrukcií

STN EN 1993 Eurokód 7 : Navrhovanie geotechnických konštrukcií

STN EN 1993 Eurokód 8 : Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť

STN EN 1993 Eurokód 9 : Navrhovanie hliníkových konštrukcií

STN EN 1176 - 1 Zariadenia a povrch detských ihrísk. Časť 1 : Všeobecné bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy

STN EN 1176 - 2 Zariadenia a povrch detských ihrísk. Časť 2 : Ďalšie špecifické bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy na hojdačky

STN EN 1176 - 3 Zariadenia a povrch detských ihrísk. Časť 3 : Ďalšie špecifické bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy na šmýkačky

STN EN 1176 - 4 Zariadenia a povrch detských ihrísk. Časť 4 : Ďalšie špecifické bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy na lanovky

STN EN 1176 - 5 Zariadenia a povrch detských ihrísk. Časť 5 : Ďalšie špecifické bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy na kolotoče

STN EN 1176 - 6 Zariadenia a povrch detských ihrísk. Časť 6 : Ďalšie špecifické bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy na kyvavé zariadenia

STN EN 1176 - 7 Zariadenia a povrch detských ihrísk. Časť 7 : Návod na inštaláciu, kontrolu, údržbu a prevádzku

STN EN 1176 - 10 Zariadenia a povrch detských ihrísk. Časť 10 : Ďalšie špecifické bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy na úplne uzavreté zariadenia na hranie

STN EN 1176 -11 Zariadenia a povrch detských ihrísk. Časť 11: Ďalšie špecifické bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy na priestorové siete

2. STATICKÁ SCHÉMA

HOJDAČKA HNIEZDO

Zvislé nosné konštrukcie vytvárajú štyri krajné drevené stĺpy kruhového prierezu minimálneho prierezu $D=150-200\text{mm}$. Stĺpy sú votknuté do základovej pôdy zabetónovaním. Votknutie je zabezpečené obbetónovaním stĺpov. Základová päťka je hĺbky 0,90m, priemer 0,45m. Spodná a zabetónovaná časť stĺpov je hĺbkovo impregnovaná, čo zabezpečí trvanlivosť konštrukcie počas plánovanej životnosti. Vodorovný priečnik je kruhového prierezu $D=200\text{mm}$. Vodorovný priečnik je uložený na krajoch do sedla medzi šikmými stĺpmi, na šikmý stĺp je ukotvený oceľovými skrutkami M12. Závesy hojdačiek sú ukotvené v priečniku prevrtaním, a na hornej strane ukotvené samosvornou maticou M12 s veľkou podložkou. Svorky, skoby a lanká používať typizované pre daný typ zaťaženia. Stabilitu hojdačky v smere priečnika zabezpečujú štyri šikmé vzpery začapované do stĺpov a priečnika a uchytené so skrutkou. Všetky tesárske spoje sú vyhotovené čapovaním a zosilnené oceľovými spojovacími prostriedkami z nehrdzajúcej ocele.

Počet užívateľov $n = L / 0,60 = 2,05 / 0,60 = 4$.

Maximálne zaťaženie na hniezdo je uvažované so štyrmi osobami max. hmotnosti 41,5kg, celkový počet užívateľov je 4, maximálne dovolené zvislé zaťaženie je 166 kg.

3. POUŽITÉ MATERIÁLY

Základové konštrukcie

Betonárska oceľ – 10 505 (R) , 10 216 (E)
Betón C12 / 16

Drevené konštrukcie

Tvrdé drevo agátové I. kvalitatívnej triedy - pevnosť C24

Oceľové konštrukcie - typizované certifikované výrobky

4. UVAŽOVANÉ ZAŤAŽENIA – NORMOVÉ HODNOTY

Zvislé zaťaženia :

Zaťaženie snehom

1,00 kN / m²

Vodorovné zaťaženia :

Vietor

otvorený terén III.oblasť

Úžitkové zaťaženie :

podľa štítkov na zariadeniach

5. VÝSLEDKY STATICKÝCH VÝPOČTOV

Výsledky statických výpočtov sú premietnuté do dokumentácie zariadení. Stavbu zariadení je možné uskutočniť za dodržania nasledovných podmienok :

1. *Zhotoviteľ konštrukcií vyhotoví tesárske spoje podľa platných noriem EC5*
2. *Doplňkové prvky - skoby, lanká, spojovacie prvky použiť certifikované výrobky pre daný typ zaťaženia*
3. *Na jednotlivé konštrukcie je nutné vyznačiť maximálnu zaťažiteľnosť.*
4. *Užívateľ pred každým použitím vykoná vizuálnu kontrolu zariadení.
(kontrola úplnosti konštrukcie, viditeľné vady a porušenia konštrukcií, odcudzenie prvkov , viditeľná nestabilita alebo poškodenia a pod.)*
5. *Zariadenia sú osadené vo vonkajšom priestore, sú určené na mimozimné užívanie, užívateľ po zimnej sezóne ročne zabezpečí kontrolnú obhliadku zariadení odborne spôsobilou osobou v písomnej forme.*
6. *Výrobca zariadení určí dobu životnosti konštrukcií, po uplynutí doby životnosti je nutné zariadenia odstrániť alebo požiadať výrobcu o predĺženie doby životnosti.*
7. *Po realizácii zariadení je nutné vykonať kontrolné skúšky podľa STN EN 1176 časť: 1 až 11. Zápis o skúškach tvorí neoddeliteľnú súčasť dokumentácie zariadení počas celej životnosti.*

6. ZÁVER

Na základe vykonaných statických výpočtov je možné konštatovať , že navrhnuté nosné konštrukcie stavby vyhovujú kritériam spoľahlivosti podľa technických noriem.

Počas realizácie stavby je bezpodmienečne nutné dodržať platné normy, technologické predpisy, návody výrobcov. Zhotoviteľ stavby taktiež musí nevyhnutne dodržiavať pri realizácii stavby príslušné technické normy, všetky platné bezpečnostné smernice, predpisy a vyhlášky. Zhotoviteľ stavby v rámci dokumentácie pre realizáciu stavby musí vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce.

V Nových Zámkoch, august 2016

Ing. ANDA Viliam

