

D.1.2 Stavebně konstrukční část

Stavba: **NÁVŠTĚVNICKÉ STŘEDISKO NÁRODNÍ PŘÍRODNÍ
PAMÁTKY HODONÍNSKÁ DÚBRAVA - VENKOVNÍ EXPOZICE
DOMU PŘÍRODY**
Objekty : SO 01 Venkovní učebna
SO 02 Minifarma
SO 03 Molo

Místo stavby: **Lipová alej 3532/19, 695 01 Hodonín**

Projektant, statik: **Ing. Petr Janulík**, Kostická 70, 691 53 Tvrdonice
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, statiku a dynamiku
staveb,
provoz.: Lanžhotská 3448/2, 690 02 BŘECLAV
č. aut. ČKAIT 1004619
IČ: 614 14 786
tel.: 739 092 986
email: janulik@nextprojekt.cz
web: www.nextprojekt.cz

Technická zpráva**1. ÚVODNÍ ÚDAJE**

Obsahem statické části projektové dokumentace je návrh nosných konstrukcí doplňkových objektů v rámci venkovní expozice. Jedná se o venkovní učebnu, minifarmu a molo nad jezírkem.

2. POUŽITÁ LITERATURA A PODKLADY:

- projektová dokumentace stavební části zpracována Smart projekt s.r.o. Břeclav
- platné normy ČSN a EN
- statické tabulky
- vlastní programy pro posouzení konstrukcí v MS Excel
- programový balík Runet software

3 ZATÍŽENÍ KONSTRUKCE

Viz. EN1991-1-1, EC1 EN1991-1-1:2002 Tab.6.10, EC1 EN1991-1-3:2003, EC1 EN1991-1-4:2005

Zatížení sněhem na zemi (EN1991-1-3 §4, Příloha C)

Klimatická oblast : Česká republika

Sněhová zóna : II

Nadmořská výška : 170 m

Charakteristická hodnota zatížení sněhem na zemi: $s_k=0.700 \text{ kN/m}^2$

Zatížení větrem

$v_b = C_{dir} \cdot C_{season} \cdot V_{bo} = 25.00 \text{ m/s}$, Kategorie terénu : IV

4. SPODNÍ STAVBA, ZALOŽENÍ**4.1. INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉ POMĚRY STAVENIŠTĚ**

Jedná se o jednoduchou stavbu, inženýrsko-geologický průzkum nebyl prováděn.

4.2. ZALOŽENÍ OBJEKTU

Byl zvolen způsob založení dřevěných konstrukcí objektů na zemních vrutech délky min. 750mm s U-patkou. U mola budou použity delší zemní vruty min. délky vetknutí do země 900mm.

Zemní vruty budou typového tvaru pozinkované.

4.3. HORNÍ STAVBA**SO 01 Venkovní učebna**

Sloupy, svislé prvky rámu jsou navrženy z BSH hranolů 160x240 mm. Vodorovné prvky rámu jsou navrženy z BSH profilů 160 x 240. Rámový roh bude spojen vnitřním pozinkovaným plechem 220x320 tl.5mm, 12x šroub M12 (6ks v každém prvku). Do zemního vrutu maximálním počtem a průměrem přichystaných děr vrutu. Mezi jednotlivými rámy bude rozpěra z trubek TR60, které budou na vruty kotvené do dřevěných rámových konstrukcí. Zavětrování v poli mezi osami A a B je navrženo z ocelových táhel z kulatiny průměru 10mm. Zavětrování bude ve vodorovné rovině i mezi rozpěrami v poli u zděné budovy domu přírody.

SO 02 Minifarma

Dvě stěny minifarmy jsou tvořené oplocením z ŽB tvárníc realizovaným v rámci objektu DPH v předchozí etapě výstavby (nejsou součástí PD). Zbylé stěny jsou tvořeny systémem two by four a budou skládané na stavbě z vysušeného smrkového řeziva (KVH v pohledové kvalitě). Obvodové stěny mají nosný rám ze smrkových hranolů 160x60 mm. Po 3 m je vždy ztužující sloup průřezu 160x160 mm. Cca 50 mm nad úroveň podlahy je vodorovný dřevěným trám 160x200 mm, který vynáší rám stěn.

Opláštění obvodových stěn je navrženo z modřínových hoblovaných desek s přesahem (deštěním).

Vaznice jsou navrženy z KVH profilů průřezu 160x200 mm. Vaznice u ŽB zdíva bude kotvena ke stěně pomocí chemickýchkotev. Krokve jsou navrženy z KVH profilů 60x160 mm po á 1000 mm. Bednění střechy pak z modřínových palubek tl. 20mm. Překlady nad otvory v obvodovém plášti jsou řešeny vaznicí v podélném směru, případně střešní krokvi ve směru příčném.

SO 03 Molo

Všechny prvky konstrukce mola jsou z hoblovaného dubového dřeva. Hlavní nosné trámy jsou navrženy z průřezů 160x200 mm. Tyto trámy jsou přiznané v rámci konstrukce. Na tyto prvky jsou kotveny pomocné trámy 80x160 mm, které budou sloužit pro vynesení dubových fošen podlahy. Stejně tak i pomocné trámy průřezů 160x160 mm, které doplňují konstrukci, pro její ztužení a pomáhají vynést podlahu z fošen.

5. Posouzení

Navržené nosné konstrukce objektu na daná normová zatížení **vyhovují**.

Autorizační doložka:

„Veškeré nosné prvky konstrukce, jež jsou předmětem tohoto statického výpočtu jsou dostatečně únosné pro zatížení dle ČSN EN. Rovněž jsou tyto konstrukce dostatečně tuhé, aby vyhověly na posouzení deformací (posudek na II.MS použitelnost).

Uživatel navržené a posouzené konstrukce si musí být plně vědom podmínek a předpokladů užívání objektu, ty jsou obecně platné podle stávajících norem ČSN EN a dalších předpisů.

Konstrukce musí být za provozu a používání řádně udržována.

Za celkový stav konstrukce po dobu její životnosti je odpovědný uživatel.“

Seznam příloh: **Statický výpočet pouze v paré č. 0, 1, ostatní paré digitálně**

Vypracoval: Ing. Petr Janulík
Břeclav 17. 05. 2023