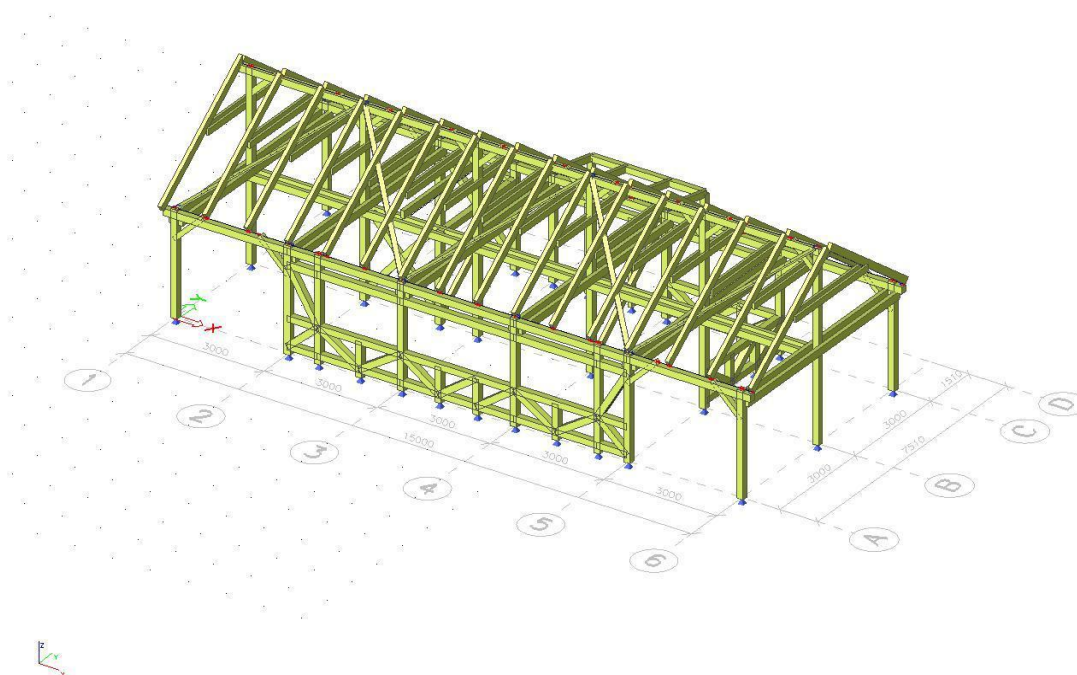


MANUFATURA PRO VÝROBU SLONÍHO PAPÍRU
ZOO PRAHA, U TROJSKÉHO ZÁMKU 120/3,
PRAHA 7, 171 00



D 1.2. - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Objednavatel: Projektový atelier M, Ing. Stanislav Marek,
U Průhonu 466/22, Praha 7

Praha, červen 2015

Ing. Jiří Tureček

Ing. Jitka Kadlecová

Seznam dokumentace:

a) Technická zpráva statiky

b) Statický výpočet:

1. Dřevěná konstrukce

2. Lávka

TECHNICKÁ ZPRÁVA STATIKY

PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

- Stavební dokumentace – od firmy Projektový atelier M

POUŽITÉ ČSN, SOFTWARE

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení
- Objemové tíhy, vlatní tíha a užitná zatížení
- ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení
- Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení
- Zatížení větrem
- ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1:
Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1995-1-1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1:
Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- Výpočetní programy: SCIA Engineer 2013, verze 13.1.1048 - program pro
navrhování prutových a deskových konstrukcí

ÚVOD

Projekt řeší novostavbu manufaktury pro výrobu sloního papíru v ZOO Praha, U Trojského zámku 120/3 v Praze 7. Jedná se o jednopodlažní objekt obdélníkového tvaru se sedlovou střechou.

POPIS NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

Základová spára se bude nacházet v nezámrzné hloubce. Před započítím stavby bude základová spára prohlédnuta a posouzena geologem nebo jinou odborně způsobilou osobou zda je dostatečně únosná ($R_d \min.=100 \text{ kPa}$ ve smyslu ČSN 731001) a zároveň zda je dostatečně konsolidovaná a homogenní v celém rozsahu. Případná kritická místa, nebo i celá spára budou vhodně upraveny například zahutněním štěrkové drtě apod.

Z důvodu založení ve složitých základových podmínkách bude hlavní konstrukce založena na vyztužených základových pasech (z betonu min. C20/25), které budou ve vrcholu propojeny železobetonovou základovou deskou vyztuženou svařovanými sítěmi u obou povrchů. Desky budou vybetonovány na zahutněném podsypu, ale armovány budou jako nosné s uložením na základových pasech. Přístřešek bude založen na základových patkách.

Nosná konstrukce je navržena jako dřevostavba. Dřevěné sloupy jsou kotveny do základových konstrukcí pomocí ocelových plechů a kotevních šroubů.

Nosná konstrukce střechy bude ve své rovině ztužena a zavětrována ke krokvim přišroubovanými prkny tl.25mm.

Lávka přes okrasné jezírko byla navržena jako ocelový rošt z válcovaných profilů UPE 100 a HEB 100.

Veškeré zabudované dřevo je nutné chemicky ošetřit přípravky proti dřevokaznému hmyzu, dřevokazným houbám a plísním (např. Bochemitem QB).

HODNOTY UŽITNÝCH ZATÍŽENÍ

Klimatická zatížení byla uvažována dle normy ČSN EN 1991-1 (zatížení konstrukcí). Pro zatížení sněhem podle mapy sněhových oblastí z normy ČSN EN 1991-1-3 patří ulice U Trojského zámku v Praze 7 do I. sněhové oblasti s charakteristickou hodnotou $s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$. Pro zatížení větrem podle mapy větrných oblastí z normy ČSN EN 1991-1-4 patří ulice U Trojského zámku v Praze 7 do II. větrné oblasti s charakteristickou hodnotou výchozí základní rychlosti větru $v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$.

POUŽITÝ MATERIÁL

- | | |
|------------------------|--|
| • Betonové konstrukce: | Beton C20/25, Výztuž B500B |
| • Dřevo smrk, modřín | C24, chemicky ošetřit (např.Bochemit QB) |