

**TECHNICKÁ ZPRÁVA****LESOPARK SO02 POSED**

HLAVNÍ PROJEKTANT Ing. JAN BŘEČKA	MÍSTO STAVBY Kroměříž - Barbořina	 BEHA projekt BEHA PROJEKT - JAN BŘEČKA IČO: 09264060 / DIČ: CZ9306221309 KONTAKT m: +420 725 991 431 e: info@behaprojekt.cz w: www.behaprojekt.cz	
VYPRACOVAL Ing. MICHAEL BOROVEC	STAVEBNÍK/INVESTOR Město Kroměříž		
KONTROLOVAL Ing. PAVEL TESAŘ	ZÁSTUPCE INVESTORA		
NÁZEV DÍLA LESOPARK SO02 POSED TECHNICKÁ ZPRÁVA		DATUM 03/2022	STUPEŇ DSP
ČÁST D 1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO 22012	



SEZNAM

1.	ÚVOD – OBECNÉ INFORMACE	3
2.	POUŽITÉ KONSTRUKČNÍ MATERIÁLY	5
3.	NAVRŽENÉ KONSTRUKCE	5
4.	ZVLÁŠTNÍ A NEOBVYKLÉ KONSTRUKCE	7
5.	TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ	7
6.	ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ	7
7.	SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH DALŠÍCH PROJEKČNÍCH STUPŇŮ	7
8.	BEZPEČNOST PRÁCE	8
9.	ZÁVĚR	8



1. ÚVOD – OBECNÉ INFORMACE

V rámci statického výpočtu je provedeno posouzení a návrh základních nosných prvků dřevěného posedu. Dřevěný posed je půdorysného tvaru stejnoramenného pětiúhelníku o délce strany cca 2,5 m. Jednotlivé sloupy se konvexně rozestupují pod úhlem 81°. Objekt se nachází ve II. sněhové a II. větrné oblasti. Prvky musí bezpečně přenést veškerá zatížení a splňovat limitní deformace a štíhlosti.

Provedený statický výpočet slouží pro provedení stavby dle přílohy č.8 vyhlášky č. 499/2006 Sb. a vyhlášky č. 62/2013 Sb. Jsou prověřeny dimenze nových nosných prvků.

1.1 Identifikační údaje

Název stavby	Lesopark Barbořina v Kroměříži
Místo stavby	
Účel stavby	
Charakter stavby	Novostavba
Investor	Město Kroměříž, Velké náměstí 115/1, 767 01 Kroměříž
Projektant	Ing. Tomáš Pivnička

1.2 Zadávací podmínky

Konstrukce jsou navrženy podle platných ČSN. Nebyly předepsány zvláštní tolerance na provádění konstrukcí, předpokládá se dodržení platných norem.

Použité podklady

- PD Ing. Tomáš Pivnička	02/2022
--------------------------	---------

Použité normy a předpisy

Zásady navrhování stavebních konstrukcí	
ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
Zatížení stavebních konstrukcí	
ČSN EN 1991-1-1	Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3	Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4	Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
Betonové konstrukce - navrhování	
ČSN EN 1992-1-1	Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
Betonové konstrukce - technologie	
ČSN EN 206-1	Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN 73 2480	Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí
Ocelové konstrukce - navrhování, provádění	
ČSN EN 1993-1-1	Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1993-1-2	Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 1993-1-3	Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-3: Obecná pravidla - Doplnující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily
ČSN EN 1993-1-4	Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-4: Obecná pravidla - Doplnující pravidla pro korozivzdorné oceli



ČSN EN 1090-1	Požadavky na posouzení shody konstrukčních částí
ČSN EN 1090-2	Technické požadavky pro ocelové konstrukce
Zděné konstrukce - navrhování, provádění	
ČSN EN 1996-1-1	Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
ČSN EN 1996-1-2	Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 1996-2	Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdíva
ČSN EN 1996-3	Navrhování zděných konstrukcí - Část 3: Zjednodušené metody výpočtu nevyztužených zděných konstrukcí
Základové konstrukce - navrhování	
ČSN EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
ČSN EN 1997-2	Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy

Použité výpočetní programy

RFEM 6	3D FEM program pro rovinnou a prostorovou analýzu prutových a deskostěnových konstrukcí včetně dimenzování podle platných ČSN EN
IDEA STATICA	Inženýrský software pro návrh a posouzení styčníků, průřezů, nosníků a dalších detailů dle norem
EXCEL	posuzování konstrukcí pomocí tabulkového procesoru
FIN GEO	program pro řešení geotechnických úloh

1.3 Konstrukce – všeobecně

Při provádění veškerých stavebních prací je třeba se řídit závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce a vyhláškách Státního úřadu inspekce práce.

- č. 591/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- č. 309/2006 Sb. Zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- č. 362/2005 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu

Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností. Vedení stavby bude prováděno v souladu se Stavebním zákonem č. 225/2017, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací.

Předkládaná dokumentace je zhotovena v souladu s prováděcí vyhláškou č. 405/2017 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb.) o dokumentaci staveb.

1.4 Proměnná zatížení dle ČSN EN 1991-1-X

Klimatická zatížení

Zatížení sněhem ... II. Sněhová oblast

Základní tíha sněhu

$$s = 0,8 \text{ kN/m}^2$$

Zatížení větrem ... II. Větrová oblast

Základní rychlost větru 25,0 m/s



2. POUŽITÉ KONSTRUKČNÍ MATERIÁLY

Betonářská ocel	B500B
Ocel	S235

3. NAVRŽENÉ KONSTRUKCE

Sloup

- Průřez 240x240 mm
- Dřevo C24

Schodnice

- Průřez 50x300 mm
- Dřevo C24

Obvodové podlahové nosníky

- Průřez 160x160 mm
- Dřevo C24

Obvodový podlahový nosník u schodiště

- Průřez 180x180 mm
- Dřevo C24
- budou propojeny skrze sloup pomocí svorníků M20 8.8 (zádlab v nosnících na každé straně a prošroubováno do protilehlého nosníku skrze sloup)

Středový podlahový nosník

- Průřez 160x160 mm
- Dřevo C24

Středový sloup

- Kruhový sloup průměru 300 mm
- Dřevo C24

Krokve

- Průřez 160x160 mm
- Dřevo C24

Vaznice

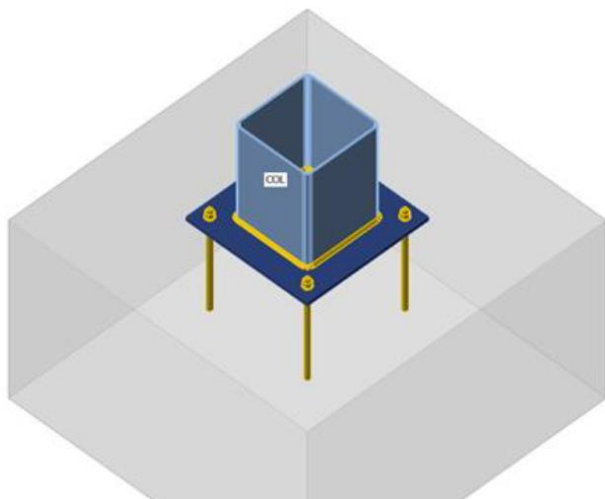
- Průřez 160x160 mm
- Dřevo C24

Podlahové trámy

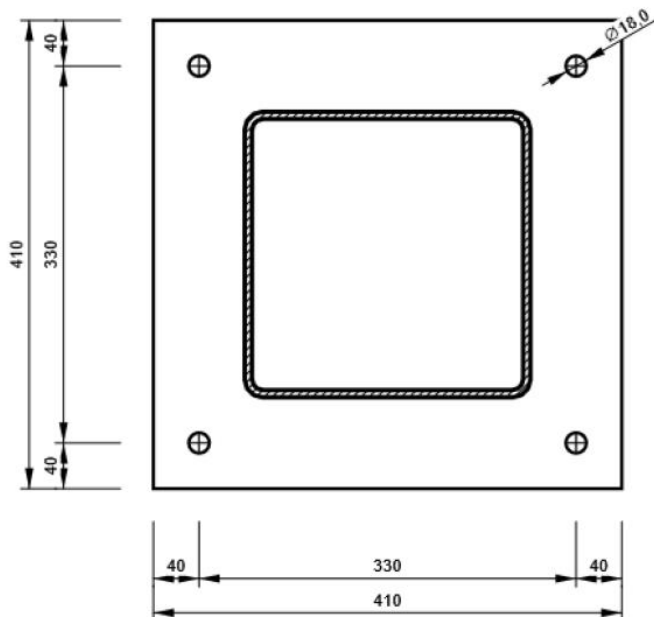
- Průřez 100x100 mm
- Rozteče 350 mm

- Dřevo C24

Kotvení



- svary po obvodu svařence 6 mm koutové
- tl. plechu 12 mm
- kotvy M16 8.8 HILTI od sebe:



výška příruby kolem sloupků → 0,5 m, tl. příruby min. 8 mm
zajistit sloupek pomocí 2 svorníků M16 8.8

Spoje

- běžné novodobé tesařské spoje v kombinaci s ocelovými prvky

Vrcholová ružice (obdobně jako objekt SO03)

- trubkový profil ružice tl. 10 mm



- svorníky M16 8.8
- 4 svorníky v každém spoji
- ocelový úhelník obepíná krokve a je přivařen na trubku tl. 10 mm
- svary a4
- trubka min. průměru 200 mm

Základová deska

- beton C20/25 XC2, XF2
- tloušťka 220 mm
- vyztuženo $\Phi 10/100$ v obou směrech u horního a spodního povrchu
- krytí vyztuže 30 mm
- deska min.o 30 cm rozšířena oproti vnějšímu líci kotevních plechů

4. ZVLÁŠTNÍ A NEOBVYKLÉ KONSTRUKCE

Konstrukce není navržena se zvláštními či neobvyklými prvky.

5. TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ

Konstrukce bude realizována dle standardních postupů při výstavbě, nepředpokládá se použití zvláštních technologií. Při provádění konstrukcí musí být dodrženy max. dovolené odchylky podle ČSN EN 13670.

Před započítím jakýchkoliv prací na nosných konstrukcích je nutno zaměřit stávající stav již provedených konstrukcí a to i stávajících a případně novou konstrukci po konzultaci s autorem projektové části přizpůsobit skutečností.

Při jakémkoli odchýlení při provádění od tohoto projektu je třeba přivolat statika ke konzultaci.

6. ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ

Po celou dobu stavby budou dodržovány veškeré obecně závazné předpisy, zákon č.309/2006 Sb (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Zejména bude dbáno ustanovení o bezpečnosti při práci s technickými prostředky, při práci ve výšce, na lešení, ap.

7. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH DALŠÍCH PROJEKČNÍCH STUPŇŮ



8. BEZPEČNOST PRÁCE

Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Všichni pracovníci zhotovitele budou používat pracovní pomůcky a ochranné prostředky ve smyslu platných předpisů.

Při provádění stavebních prací nesmí docházet k poškozování životního prostředí.

9. ZÁVĚR

Konstrukce jsou navrženy dle norem ČSN EN viz odstavec 7 této zprávy. Konstrukce vyhovují z hlediska únosnosti i použitelnosti.

Životnost stavby je stanovena dle EN 1990, článku NA1.1, tabulky 2.1 (CZ) – kategorie návrhové životnosti 4, informativní návrhová životnost 50 let.

Konstrukce patří s uvážením následků poruchy nebo funkční nezpůsobilosti konstrukce do třídy porušení CC2 dle EN 1990, přílohy B, tabulka B.1 – střední následky s ohledem na ztráty lidských životů nebo značné následky ekonomické, sociální nebo pro prostředí.

Z hlediska spolehlivosti patří konstrukce do třídy RC2 - stavby, kde jsou následky poruchy střední.

Úroveň kontroly při navrhování je klasifikována dle EN 1990, přílohy B, tabulka B.4 jako běžná – kontrola jinými osobami organizace, než jsou ty, které zpracovaly návrh, a v souladu s obvyklými postupy organizace, tj. úroveň kontroly při navrhování DSL2.

Dle vybraných a zavedených opatření managementu jakosti musí zhotovitel stavby zavést patřičnou úroveň kontroly během provádění. Minimální úroveň kontroly během provádění IL2 dle EN 1990, přílohy B, tabulka B.5 – běžná kontrola v souladu s postupy organizace.

Stavba bude realizována dle platných technických bezpečnostních norem.



Přílohy: Statický výpočet (20 stran)

Mor. Budějovice
03/2022

Ing. Jan Břečka
Ing. Michael Borovec