

generální projektant akce:	Ing. arch. Antonín Novák	Architekti D.R.N.H. s. r. o. Průchodní 2, 602 00 Brno 542211881, atelier@drnh.cz  <b>DRNH/</b>
vypracoval:	Ing. Petr Daniel	
investor:	Statutární město Brno, městská část Brno-střed Dominikánská 264/2, 601 69 Brno, IČ: 44992785	
stavba:	Oprava amfiteátru na Kraví hoře	
díl:	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení [STA]	
obsah:	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	stupeň dokumentace: DVZ datum: 03.2021 formát: x A4 měřítko: --- číslo výkresu: <b>D.1.2.01</b>

**Brno**  
**Kraví Hora**  
**Amfiteátr**  
**Projekt pro výběr zhotovitele**  
**D.1.2 Konstrukční část**

Zak. č. 21108

# 1. Technická zpráva

**Investor:** *Město Brno*  
*Městská část Brno - střed*  
*Dominikánská 264/2*  
*601 69 BRNO*

**Zpracovatel:** *STABIL s.r.o.*  
*Hlinky 142c*  
*603 00 BRNO*



**Vypracoval:** *Ing. P. Daniel*

*V Brně v březnu 2021*

## 1. ÚVOD

Projekt amfiteátru v Brně na Kraví Hoře je situován na jižní straně rekreačně sportovního areálu. Je na mírně svažitém pozemku a jednotlivé řady jsou navrženy pomocí železobetonových opěrných zídek.

## 2. PODKLADY

Jako podklad pro vypracování projektu byla použita:

- [1] Stavební část projektu, zpracovaná ateliérem D.R.N.H. Brno
- [2] Stavebně technický průzkum místa stavby včetně kopaných sond a určení geologie, zpracovaný firmou Stavební průzkumy s.r.o. pod zak. č. 21-032 v 02/2021
- [3] Prohlídka staveniště včetně fotodokumentace

## 3. POPIS KONSTRUKCE

Konstrukce amfiteátru je tvořena šesti řadami opěrných zídek v roztečích po 2,1 m, z nichž první má poloměr  $R = 15,3$  m a délku 41,0 m a poslední má poloměr  $R = 25,1$  m a délku v oblouku 46,5 m. V poslední řadě je maximální výškový rozdíl 0,50 m, směrem dolů se výškový rozdíl zmenšuje až do rozdílu min. 0,20 m.

Geologicky území náleží k území Brněnského vyvřelého masivu, který zde vystupuje téměř na povrch a je zastoupen Brněnskou vyvřelinou, překrytou jen slabou vrstvou eluviálních hlín a navážek.

Zídky jsou navrženy z pohledového betonu a mají shodnou tloušťku 0,40 m.

## 4. NÁVRH KONSTRUKCÍ

Opěrné stěny jsou navrženy shodně tloušťky 400 mm a výšky max. 1,40 m, přičemž maximální aktivní výška je 0,50 m. Jsou navrženy z betonu třídy C30/37 – XC3 s výztuží z KARI sítě 6/100-6/100 při obou površích a krytí výztuže 40 mm. Vyztužení je zejména s ohledem na pohledovost konstrukce proti vzniku trhlin.

Vzhledem ke tvaru opěrných stěn do části kružnice nejsou jednotlivé opěrné stěny po délce dilatovány.

## 5. PRŮŘEZOVÉ ROZMĚRY KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ

Viz předchozí odstavec a výkresová část.

## 6. ÚDAJE O UVAŽOVANÉM ZATÍŽENÍ VE STATICKÉM VÝPOČTU

Jednotlivé konstrukce jsou navrženy na zatížení dle ČSN EN 1991 - 1 - 1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1 - 1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb takto:

Stálá zatížení – dle rozměrů a materiálů

Proměnná zatížení

- zatížení kategorie C2 – plochy se zabudovanými sedadly – 3,00 kPa

## 7. JAKOST NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ

Beton:

- C30/37 – XC3

Výztuž:

- B500 B

## 8. POPIS ZVLÁŠTNÍCH KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ

Nejsou.

## 9. TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU KONSTRUKCE A JEJÍHO OKOLÍ

Bez rizik.

## 10. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, NORMY, LITERATURA, VÝPOČETNÍ PROGRAMY

Normy:

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 - 1 - 1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1 - 1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1992 – 1 – 1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí

Výpočetní programy:

GEO5 – Úhlová zed'

## **11. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Při provádění stavebních prací se musí respektovat Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“, včetně zákonů uvedených v odkazech v citovaném nařízení vlády. Za dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stavbě zodpovídá dodavatel stavby.