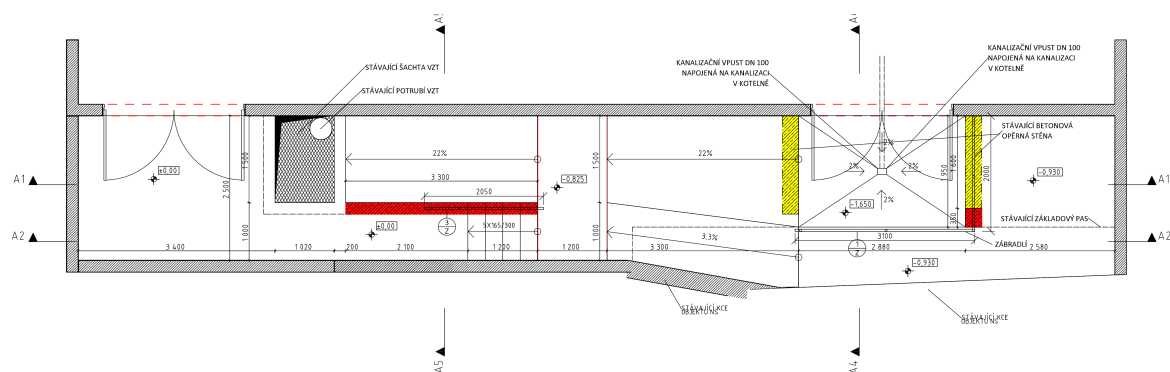


## ÚPRAVA VNITŘNÍHO DVORA STUDIA MARTA V BRNĚ, BAYEROVA 575/5"

### PROJEKT PRO OHLÁŠENÍ STAVBY

#### D1.2. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ - STATIKA



#### AKCE: ÚPRAVA VNITŘNÍHO DVORA STUDIA MARTA V BRNĚ, BAYEROVA 575/5"

INVESTOR : Janáčkova akademie múzických umění v Brně, Beethovenova 2, 662 15 Brno



PROJEKTANT:

Ing. Ladislav KURUC  
Purkyňova 35c  
612 00 BRNO

Zakázkové číslo :

Archivní číslo:

Paré:	1	2	3	4
-------	---	---	---	---

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### Údaje o stavbě

Název stavby	:	Úprava vnitřního dvora studia Marta v Brně, Bayerova 575/5
Místo stavby	:	Bayerova 575/5, Brno
Městská část	:	Brno – Střed
Katastrální území	:	Veveří [610372]
Stavební úřad	:	Brno – Střed
Parcelní číslo	:	1289
Předmět PD	:	Dokumentace pro ohlášení stavby

### Údaje o stavebníkovi

Investor	:	Janáčkova akademie múzických umění v Brně Beethovenova 2, 662 15 Brno
zastoupená rektorem	:	<b>Prof. Mgr. Petr Oslzlý</b>
oprávnění k jednáním	:	JUDr. Lenka Valová
ve věcech smluvních	:	Ing. Josef Vinkler
technických	:	
IČO	:	621 564 62
DIČ	:	CZ 62156462

## ÚPRAVA VNITŘNÍHO DVORA STUDIA MARTA V BRNĚ, BAYEROVA 575/5"

### PROJEKT PRO OHLÁŠENÍ STAVBY D1.2. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ - STATIKA

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### ÚVOD

Předmětem projektové dokumentace je vnitřní dvůr objektu studia MARTA na ulici Bayerova 5 v Brně..

Vlastní stavební práce spočívají v úpravě vnitřního dvora studia MARTA, které byly vyvolány výstavbou nového objektu Nejvyššího soudu v Brně, která byla ukončena v 08.2019. Jedná se o tyto stavební práce:

### Zemní práce

Úprava dvora tak, aby bylo umožněno provozní napojení stávajících vstupních plechových vrat do objektu MARTA na úrovních 0,00 a – 1,650 m.

### Výkopové práce

Výkopové práce budou provedeny dle půdorysu základových konstrukcí. Výkres výkopů není v rámci dokumentace statky řešen.

Během výkopových prací bude přizván geolog, který ověří, zda základové poměry a profil zeminy odpovídá níže uvedenému předpokladu ( $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$ ).

Výkopy nutno termínově nastavit tak, aby bylo v co největší možné míře zabráněno zavodnění základové spáry – nárazovými vydatnými dešti – v tomto případě by bylo nutno základovou spáru odvodnit. Z hlediska klimatického i z hlediska geologického a s přihlédnutím k mechanicko-fyzikálním vlastnostem základových půd, je nutné základovou spáru situovat v nezámrzné hloubce.

### Základy

Základové konstrukce „dělicí stěny“ jsou navrženy plošné. Základová konstrukce opěrné stěny je navržena jako pata stěny – železobetonový základový pas.

Vyztužení základových konstrukcí spadá do řešení projektové dokumentace pro realizaci stavby. O příslušném vyztužení základů bude rozhodnuto po zhodnocení kvality základové spáry (IG průzkum).

### Nové svislé a vodorovné nosné konstrukce.

Z mezipodesty bude vybudováno provozní schodiště o pěti stupních a provozní rampa do úrovně stávajících plechových vrat na 0,00 m. Pro lepší manipulaci bude schodiště opatřeno demontovatelným madlem.

Obě tyto konstrukce (schodiště a rampa) budou od sebe odděleny svislou dělicí zídou- stěnou, která neplní funkci opěrné stěny. Umožňuje pouze srovnání terénů v místě dvora a stabilizuje oboustranně vytvořené (nové) násypy pod novou rampou a schodištěm.

### Dělicí stěna

Dělicí stěna je navržena jako nová konstrukce a bude vytvořena betonovými tvarovkami ztraceného bednění do kterých budou po stranách uloženy podlahy rampy a schodiště. Schodišťová deska .stupně a podlahy rampy jsou navrženy jako železobetonové, uložené na hutněných násypech.

Vlastní dělicí stěna (ze ztraceného bednění) je navržena tl. 200 mm a bude uložena na žb základovém pasu 40/40 cm. Dělicí stěny bude vyztužena betonářskou výztuží, jak ve svislém tak ve vodorovném směru a výztuží bude provázána se základovým pasem.

### Vodorovné nosné podlahové desky

Vodorovné nosné podlahové konstrukce na půdorys dvora jsou navrženy jako monolitické žb desky, podporované stěnou ze ztraceného bednění a obvodovými stěnami dvora. Jsou navrženy jako armované desky tl. 150mm z betonu C20/25-XC1 s armováním z B500B (R 10505).

### Bourací práce

Bourací práce spočívají ve vybourání starých betonových konstrukcí – viz PD stavebního řešení

Stávající zídka z pohledu vlevo u vrat na úrovni – 1,650 bude z jedné strany vybourána na úroveň – 1,650 m a terén bude vysvahován tak, aby byla vytvořena nová provozní rampa s mezipodestou délky 1,2 m a šířkou 2,5 m.

Druhá zídka bude ubourána na úroveň opěrného bloku, který zabezpečoval zajištění stavební jámy a to na úroveň – 0,930 m. Obě úrovně budou propojeny rampami s novou mezipodestou. Viz PD.

### KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ- POSTUP PROVÁDĚNÍ

Před **výkopovými pracemi** je nutné geodeticky vytyčit půdorysný tvar stěny. Základová spára musí být před realizací základových konstrukcí chráněna před povětrnostními vlivy, aby nedošlo k jejímu poškození. Základová spára bude převzata odpovědným geologem nebo statikem projektu. O převzetí bude proveden zápis. V případě, že „kvalita spáry“ nebude odpovídat předpokladům návrhu ( $R_{dt} = 150$  kPa) bude na místě upravena.

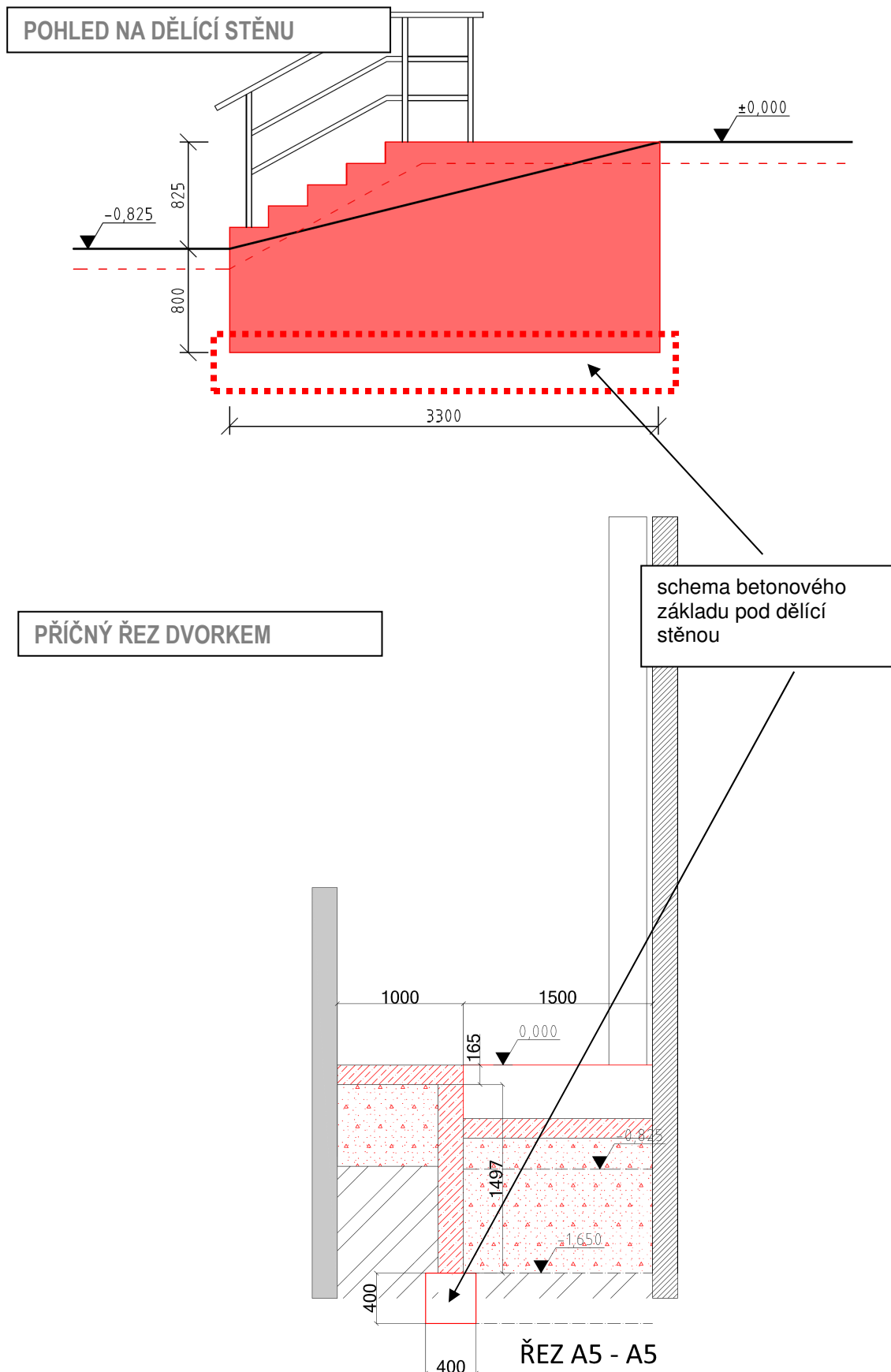
Základové konstrukce pod dělicí stěnou jsou navrženy jako plošné. Základová konstrukce stěny je navržena jako pata stěny – **železobetonový základový pas**.

Na železobetonový základ (pata stěny je navržena jako obdélníkový železobetonový základ o rozměrech 40 cm x 40 cm) bude navazovat **vyzdění stěny z betonového ztraceného bednění** tl. 200 mm. To bude vyztuženo výztuží B500 a vylito betonem C20/25 XC1.

Před zavadnutím se do základových pasů se zapíchnou po předepsané vzdálenosti pruty výztuže, aby byly základové konstrukce propojeny s betonovými tvarovkami. Následná výztuž bude navazovat na pruty zapíchané v základových pasech. Ztracené bednění bude vyzděno tak, aby byly (po provedení oboustranných násypů) do této svislé konstrukce uloženy vodorovné nosné konstrukce podlah, schodiště a rampy.

Po vyzdění dělicí stěny na požadovanou výšku, bude proveden **hutněný násyp** pod nosnou podlahou konstrukce ŽB rampy. Hutnění bude probíhat po vrstvách – max 250 mm a hutnění bude provedeno na předpokládaný modul přetvárnosti  $E_{def2} = 20-30$  MPa. Pro násyp bude použita dobře hutnitelná zemina. Po ukončení hutnění zeminy pod rampou bude totéž provedeno pod konstrukcí schodiště. Na takto upravené „zeminové pláni“ budou provedeny **nosné železobetonové podlahové konstrukce**, jako žb desky.

Vodorovné nosné podlahové konstrukce na půdorys dvora jsou navrženy jako monolitické žb desky, podporované stěnou ze ztraceného bednění a obvodovými stěnami dvora. Jsou navrženy jako armované desky tl. 150mm z betonu C20/25-XC1 s armováním z B500B (R 10505).



## **ZÁSADY BEZPEČNOSTI**

Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. Během výstavby musí být používány stroje a zařízení v náležitém technickém stavu tak, aby nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy, popř. do podzemních vod. Během stavby nesmí docházet ke znečišťování ovzduší, např. pálením spalitelného odpadu nebo nedostatečným zajištěním lehkých materiálů proti odfouknutí.

Během provádění stavebních prací musí být striktně dodržovány ustanovení NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č. 309/2006 Sb. §15, odst. 2 zajistí podle druhu a velikosti stavby investor, budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory, reflexní vesty, apod.), potřebným náradím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Dodavatel zajistí přítomnost koordinátora BOZP.

## **PROVÁDĚNÍ**

Při stavebních pracích je třeba dbát na dodržení kvality předepsaných materiálů, řídit se ustanoveními příslušných českých státních norem, předpisů a vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

## **NAVRŽENÉ MATERIÁLY**

### **Beton**

- konstrukce základů, betonových podlah – beton C 20/25 – XC1

### **Ocel**

- Pro veškerou výztuž se počítá s ocelí třídy 10 505 (R).
- Krytí výztuže bude navrženo dle změny 2 ČSN 73 1201.

**Při vypracování této dokumentace byly respektovány platné normy a nařízení zvláště pak :**

## **NORMY, LITERATURA**

Vyhláška 268/2009 Sb. O technických požadavcích na výstavbu

ČSN 731101 - Navrhování zděných konstrukcí  
ČSN 730035 - Zatížení stavebních konstrukcí  
CSN EN 1991 - Zatížení stavebních konstrukcí  
CSN EN 1992 - Navrhování betonových konstrukcí  
CSN EN 1990 ed. 2 73 0002 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí  
CSN EN 1991-1-1 73 0035 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná  
ČSN P ENV 13607-1 Provádění betonových konstrukcí

## ZÁVĚR

### **Mechanická odolnost a stabilita**

*Z výše uvedeného vyplývá, že pokud bude postupováno podle výše uvedeného konstrukčního návrhu, lze konstatovat, že pro takto navrženou konstrukci, bude ,z pohledu statiky objektů jako celku, dodržena stabilita, mechanická odolnost nosných konstrukcí (stavby), viz vyhláška Vyhláška č. 268/2009 Sb. ze dne 12. srpna 2009 o technických požadavcích na stavby. , §9 Mechanická odolnost a stabilita – OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI STAVEB*

**Projektant statik upozorňuje na to, že tato dokumentace není zpracované jako dodavatelská dokumentace. Dodavatelská PD bude vypracována ve vyšším PD**

v Brně 03/2021

Ing.Ladislav KURUC

