



**Název zakázky:**

**Vybudování multifunkční učebny a  
zřízení bezbariérovosti  
v ZŠ Bezručova Bohumín,  
pozemek parc. č. 1330,  
k.ú. Nový Bohumín**

**Konstrukce vstupní rampy a stříšky nad  
vstupem**

**Dokumentace pro provádění stavby**

**Stavebně-konstrukční řešení**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Označení zakázky:** VS-376-1801  
**Označení dokumentu:** VS-376-1801-01  
**Změna:** 00  
**Počet stran:** 7  
**Datum vyhotovení:** leden 2018  
**Počet vyhotovení:** × ( × objednatel, 1× archiv zpracovatele)

**Investor:** Základní škola a Mateřská škola Bohumín Bezručova 190 okres Karviná,  
příspěvková organizace  
ul. Bezručova 190  
735 81 Bohumín

**Objednatel:** Atris s.r.o.  
ul. Občanská 1116/18  
710 00 Ostrava-Slezská Ostrava  
IČ 28608909  
E-mail: info@atris.cz  
Telefon: +420 724 796 049, +420 724 796 081

**Zpracovatel:** Ing. Vojtěch Štrba  
ul. Adamusova 1254  
735 14 Orlová-Lutyně  
IČ 76496171  
E-mail: statik-strba@email.cz, Telefon: +420 777 148 492

Ing. Vojtěch Štrba, IČ 76496171

Název zakázky: Vybudování multifunkční učebny a zřízení bezbariérovosti v ZŠ  
Bezručova Bohumín, pozemek parc. č. 1330, k.ú. Nový Bohumín,  
Konstrukce vstupní rampy a stříšky nad vstupem

Označení zakázky: VS-376-1801

Označení dokumentu: VS-376-1801-01

---

## OBSAH

1. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu její změny, popis stávajících konstrukcí a opatření nutná k zachování jejich stability a únosnosti .....	3
2. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů .....	3
2.1. Základové konstrukce .....	3
2.2. Ocelové konstrukce .....	3
3. Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu .....	4
4. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.....	4
5. Zajištění stavební jámy a ochrana základové spáry.....	4
6. Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí, technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby	4
7. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů .....	5
8. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek .....	5
9. Požadavky na požární ochranu konstrukcí .....	5
10. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.....	5
11. Seznam použitých podkladů, technických norem, projekčních podkladů, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů, apod. ....	6
12. Závěr .....	7

## **1. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu její změny, popis stávajících konstrukcí a opatření nutná k zachování jejich stability a únosnosti**

Konstrukce vstupní rampy je navržena jako prutová ocelová konstrukce tvořená několikrát zalomenými schodnicemi, napojenými na konstrukci vstupní podesty. Schodnice a vstupní podesta jsou doplněny zavětrováním.

Konstrukce stříšky nad vstupem je tvořena sloupkem osazeným na vstupní podestu rampy, který vynáší vodorovnou příčel, doplněnou o pásek. Na vodorovnou příčel jsou osazeny střešní krokve stříšky.

Vodorovná příčel a střešní krokve stříšky jsou kotveny do stávajícího objektu základní a mateřské školy. Sloupky vstupní rampy jsou kotveny do nově navržených monolitických železobetonových základových patek. Kotvení konstrukce rampy do základových patek je realizováno prostřednictvím kotevních šroubů a chemických kotev. Kotvení konstrukce stříška nad vstupem bude navrženo po obnažení stávajících svislých konstrukcí objektu základní a mateřské školy.

Konstrukce vstupní rampy je dále doplněna o trubkové zábradlí.

Spoje jsou navrženy jako kloubové svařované ve výrobě a při montáži na stavbě.

## **2. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů**

### **2.1. Základové konstrukce**

- beton třídy pevnosti C25/30 - XC2 -  $D_{\max}$  16 mm – S2 dle [5] a [9]
- podkladní beton třídy pevnosti C8/10 – X0 -  $D_{\max}$  16 mm – S2 dle [5] a [9]
- vázaná výztuž třídy pevnosti B500B dle [5], krytí 40 mm

### **2.2. Ocelové konstrukce**

- ocelové válcované profily otevřeného a uzavřeného průřezu z oceli třídy pevnosti S235 dle [6]
- třída provedení EXC2 dle [15]
- prvky opatřit povrchovou úpravou vyhovující třídě agresivity prostředí C3 dle [16]
- spoje svařované ve výrobě a na stavbě při montáži
- na kotvení se použijí kotevní šrouby a chemické kotvy dle [20] a při jejich aplikaci je nutno dodržet technologické a technické postupy a doporučení předepsaná jejich výrobcem

Ing. Vojtěch Štrba, IČ 76496171

Název zakázky: Vybudování multifunkční učebny a zřízení bezbariérovosti v ZŠ  
Bezručova Bohumín, pozemek parc. č. 1330, k.ú. Nový Bohumín,  
Konstrukce vstupní rampy a stříšky nad vstupem

Označení zakázky: VS-376-1801

Označení dokumentu: VS-376-1801-01

---

### **3. Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu**

Viz kapitola 4. ve statickém posouzení ozn. VS-376-1801-02.

### **4. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Konstrukce jsou navrženy v souladu se všemi platnými normami a předpisy. V této projektové dokumentaci nejsou navrhovány žádné nadměru neobvyklé nebo netradiční konstrukce.

### **5. Zajištění stavební jámy a ochrana základové spáry**

Zajištění stavební jámy při výkopových pracích bude řešeno svahováním dle typu rostlé zeminy.

Typ rostlé zeminy bude určen autorizovaným geotechnikem nebo oprávněným geologem alespoň prostřednictvím kopané sondy před zahájením výkopových prací. Doporučené sklony svahování jsou uvedeny v [13].

Je nutno zajistit odvodnění základové spáry, např. drenážním systémem.

### **6. Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí, technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby**

Konstrukce budou prováděny dle montážního a technologického postupu, který bude vypracován před zahájením stavby zhotovitelem.

Montážní a technologický postup musí být před zahájením výstavby konzultován a prokazatelně odsouhlasen autorizovaným statikem a zodpovědným projektantem a je nutno dbát jejich doporučení!

Před zahájením provádění základových konstrukcí je nutno obnažit stávající základové konstrukce, zjistit jejich skutečné geometrické a mechanicko-fyzikální parametry, přizvat ke konzultaci zodpovědného projektanta a autorizovaného statika a řídit se jejich doporučeními.

Způsob provedení kotvení vodorovné příčle a střešních krokví stříšky nad vstupem bude navržen po obnažení stávající svislé konstrukce objektu základní a mateřské školy a po konzultaci se zodpovědným projektantem a autorizovaným statikem.

V případě, že u stávajících objektů základní školy a mateřské školy dojde během stavebních a/nebo přípravných a/nebo dokončovacích prací ke vzniku nadměrných deformací, trhlin, či jiných abnormalit, je nutno stavební práce přerušit, zabezpečit bezpečnost a zdraví osob pohybujících se na staveništi a v jeho blízkém okolí a bez zbytečného odkladu provést konzultaci zjištěných skutečností s autorizovaným statikem!

Ing. Vojtěch Štrba, IČ 76496171

Název zakázky: Vybudování multifunkční učebny a zřízení bezbariérovosti v ZŠ  
Bezručova Bohumín, pozemek parc. č. 1330, k.ú. Nový Bohumín,  
Konstrukce vstupní rampy a stříšky nad vstupem

Označení zakázky: VS-376-1801

Označení dokumentu: VS-376-1801-01

---

## **7. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů**

Před zahájením jakýchkoliv bouracích prací je nutno provést prohlídku místa bourání autorizovaným statikem a/nebo zodpovědným projektantem a řídit se jejich doporučeným postupem provádění bouracích prací!

Při všech bouracích pracích bude postupováno v souladu s příslušnými platnými vyhláškami, právními předpisy a ustanoveními o bouracích pracích a bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Zvláštní zřetel je nutno brát na ustanovení o práci ve výškách a o pracích prováděných nad volnou hloubkou!

## **8. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek**

Veškeré zakrývané konstrukce – betonářská výztuž a kotvení - budou podrobeny přejímce technickým dozorem investora, zodpovědným projektantem a autorizovaným statikem!

Zvláštní zřetel je rovněž nutno brát na spoje, ať už svarové nebo šroubové. Oba typy musí projít přejímkou technickým dozorem stavby, zodpovědným projektantem a autorizovaným statikem. U svarových spojů pak doporučuji provést zkoušku kvality provedení, např. ultrazvukovou metodou.

## **9. Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Požadavky na požární ochranu konstrukcí jsou specifikovány v příslušné části projektové dokumentace pro provedení stavby, zabývající se protipožární ochranou stavby.

## **10. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby**

Zhotovitel stavby zajistí dílenskou dokumentaci všech ocelových konstrukcí a prvků, včetně detailů kotvení a přípojí.

Zhotovitel stavby zajistí dílenskou dokumentaci železobetonových konstrukcí, tedy výkresy výztužení všech železobetonových konstrukcí a to na základě této projektové dokumentace.

## **11. Seznam použitých podkladů, technických norem, projekčních podkladů, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů, apod.**

- |      |  |   |
|------|--|---|
| [1]  | ČSN EN 1990  | Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí; únor 2011  |
| [2]  | ČSN EN 1991-1-1  | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb; březen 2004      |
| [3]  | ČSN EN 1991-1-3  | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem; říjen 2006  |
| [4]  | ČSN EN 1991-1-4  | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem; duben 2007  |
| [5]  | ČSN EN 1992-1-1  | Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby; březen 2010                            |
| [6]  | ČSN EN 1993-1-1  | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby; prosinec 2006                           |
| [7]  | ČSN EN 1993-1-8  | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-8: Navrhování styčníků; prosinec 2006   |
| [8]  | ČSN EN 1997-1  | Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla; září 2009  |
| [9]  | ČSN EN 206   | Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda; červenec 2014  |
| [10] | ČSN EN 13670   | Provádění betonových konstrukcí; červen 2010  |
| [11] | ČSN EN 1090-2+A1   | Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce; leden 2012                       |
| [12] | ČSN 73 1001  | Základová půda pod plošnými základy; červen 1987  |
| [13] | ČSN 73 3050  | Zemné práce; srpen 1986   |
| [14] | ČSN 73 0212-5  | Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti, Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců; leden 1994                                 |
| [15] | ČSN EN 1090-2+A1   | Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce; leden 2012                       |
| [16] | ČSN EN ISO 12944-2   | Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí; říjen 1998 |
| [17] | ČSN ISO 13822  | Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí; prosinec 2014   |
| [18] | ČSN 73 0038  | Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí – Doplnující ustanovení; prosinec 2014  |
| [19] | Železná kniha; Ferona, a.s., ul. Havlíčkova č.p. 1043/11, 111 82 Praha 1;<br><a href="http://www.ferona.cz">http://www.ferona.cz</a>                           |   |
| [20] | Katalog aplikací, produktů a služeb 2011; Hilti ČR spol. s r.o., Uhřetěveská 734, 252 43 Průhonice; <a href="http://www.hilti.cz">http://www.hilti.cz</a>      |   |
| [21] | Výpočetní software Scia Engineer 16; Nemetschek Scia s.r.o. Brno;<br><a href="http://www.nemetschek-engineering.com">http://www.nemetschek-engineering.com</a> |   |
-

Ing. Vojtěch Štrba, IČ 76496171

Název zakázky: Vybudování multifunkční učebny a zřízení bezbariérovosti v ZŠ  
Bezručova Bohumín, pozemek parc. č. 1330, k.ú. Nový Bohumín,  
Konstrukce vstupní rampy a stříšky nad vstupem

Označení zakázky: VS-376-1801

Označení dokumentu: VS-376-1801-01

---

[22] Výpočetní software GEO5 – Patky, v. 2018; Fine, spol. s r.o., Závěrka 2369/12, 169  
00 Praha 6; <http://www.fine.cz>

[23] Microsoft Office 2010; Microsoft Corporation; <http://www.microsoft.com>

[24] Podklady v digitální podobě poskytnuté objednatelem e-mailem.

## 12. Závěr

Nezbytnou součástí této technické zprávy je Statické posouzení ozn. VS-376-1801-02 a výkresová a textová dokumentace ozn. VS-376-1801-03 až VS-376-1801-05.

Ing. Vojtěch Štrba  
autorizovaný inženýr  
pro statiku a dynamiku staveb  
ČKAIT č. 1103093