

**TECHNICKÁ ZPRÁVA****REKONSTRUKCE ZŠ ČESKÁ TŘEBOVÁ**

HLAVNÍ PROJEKTANT <b>Ing. JAN BŘEČKA</b>	MÍSTO STAVBY Česká Třebová	 <b>BEHA PROJEKT - JAN BŘEČKA</b> IČO: 09264060 / DIČ: CZ9306221309 <b>KONTAKT</b> m: +420 725 991 431 e: info@behaprojekt.cz w: www.behaprojekt.cz	
VYPRACOVAL <b>Ing. JAN BŘEČKA</b>	STAVEBNÍK/INVESTOR obec Česká Třebová		
KONTROLOVAL <b>Ing. PAVEL TESAŘ</b>	ZÁSTUPCE INVESTORA		
NÁZEV DÍLA <b>REKONSTRUKCE ZŠ ČESKÁ TŘEBOVÁ</b> TECHNICKÁ ZPRÁVA		DATUM 04/2024	STUPEŇ DSP
ČÁST <b>D 1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ</b>		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO 24041	



## OBSAH

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



## 1. ÚVOD – OBECNÉ INFORMACE

V rámci statického výpočtu je provedeno posouzení nosné konstrukce střechy na přetížení od akustického podhledu. Prvky musí bezpečně přenést veškerá zatížení a splňovat limitní deformace a štíhlosti.

**Provedený statický výpočet slouží pro stavební povolení 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	Rekonstrukce ZŠ Bílovice
Místo stavby	ZŠ Česká Třebová
Účel stavby	Rekonstrukce
Charakter stavby	Stávající stavba
Investor	Obec Česká Třebová, okres Ústí nad Orlicí
Projektant	MAJAG s.r.o.

### 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 MAJAG s.r.o.

03/2024

#### Použité normy a předpisy

<b>Zásady navrhování stavebních konstrukcí</b>	
ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
<b>Zatížení stavebních konstrukcí</b>	
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
<b>Betonové konstrukce - navrhování</b>	
ČSN EN 1992-1-1	Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
<b>Betonové konstrukce - technologie</b>	
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
<b>Ocelové konstrukce - navrhování, provádění</b>	
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

**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 1996-2	Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdí
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 ... IV. Sněhová oblast

Základní tíha sněhu

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

Zatížení větrem ... II. Větrová oblast

Základní rychlost větru 25 m/s



## 2. VYJÁDŘENÍ

**Pokud střecha v současném stavu nevykazuje nadměrné průhyby ocelových příhradových vazníků, lze tuto střechu přitížit nově akustickými podhledy o max. hmotnosti 8 kg/m<sup>2</sup>.**

## 3. ZVLÁŠTNÍ A NEOBVYKLÉ KONSTRUKCE

Konstrukce není navržena se zvláštními či neobvyklými prvky.

## 4. 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.

## 5. 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.

## 6. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH DALŠÍCH PROJEKČNÍCH STUPŇŮ

-----

## 7. 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.



## 8. 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 (8 stran)

Brno  
04/2024

Ing. Jan Břečka