

HIP	ATELIER 101, s.r.o.		<b>atelier 101</b> ING. ARCH. K. TRNKOVA <sup>s.r.o.</sup> AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT BANSKOBYSTRICKÁ 151, BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. TOMÁŠ FOCKE			
VYPRACOVAL	ING. TOMÁŠ FOCKE			
KRESLIL				
STAVEBNÍK	Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace, Olomoucká 1140/61, Černovice, 62700 Brno		DATUM	03.2024
NÁZEV AKCE	UČEBNA ODBORNÉHO VÝCVIKU č. H12 Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká 1140/61, 62700 Brno		FORMÁT	A4
ČÁST	D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		MĚŘÍTKO	
NÁZEV	TECHNICKÁ ZPRÁVA		STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
			ČÍS. ZAKÁZKY	
			ČÍSLO VERZE	
			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU
				01

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	<b>UČEBNA ODBORNÉHO VÝCVIKU č. H12</b> Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká 1140/61, 62700 Brno
Místo:	Olomoucká 1140/61, 62700 Brno
Stavebník:	Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká, příspěvková organizace, Olomoucká 1140/61, Černovice, 62700 Brno
Vypracoval:	Ing.Tomáš Focke, Žitná 1474/23, 621 00 Brno autorizovaný inženýr pro obor statika a dynamika staveb v seznamu ČKAIT pod číslem 1004977
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby

## 2. POUŽITÉ NORMY A LITERATURA

ČSN EN 1990: Eurokód:	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1: Eurokód 1: Zatížení konstrukcí	
ČSN EN 1992-1-1: Eurokód 2:	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1: Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí	
ČSN EN 1997-1: Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí	
ČSN EN 1997-1: Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí	
ČSN EN 206-1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

## 3. PODKLADY

- [1] Prohlídka místa stavby
- [2] Stavební část projektové dokumentace

## 4. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

### 4.1 OBECNĚ

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy v objektu STŠE Olomoucká v Brně. Jedná se o úpravy učebny odborného výcviku č.H12.

Objekt je řešen jako železobetonový prefabrikovaný skelet.

Součástí stavebních úprav je zrušení prostoru pro VZT, s tím souvisí zbourání stávajících příček, doplnění stropní konstrukce a dále zakrytí - zrušení stávajícího elektroinstalačního kanálu.

### 4.2 GEOLOGICKÉ POMĚRY STAVENIŠTĚ A ZALOŽENÍ OBJEKTU

Navržené stavební úpravy se nedotýkají založení objektu. Stávající konstrukce neprojevují vady ve formě trhlin či nadměrných deformací jež by signalizovali statické poruchy založení objektu.

Stávající založení je z pohledu navržených staveních úprav vyhovující.

## 4.3 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stávající svislé nosné konstrukce jsou zděné stěny a železobetonové sloupy.

V rámci plánovaných stavebních úprav dojde ke změně dispozičního řešení objektu a tím k vybourání nových otvorů případně k zazdění stávajících otvorů.

Nové otvory budou opatřeny novými překlady z ocelových válcovaných nosníků. Postup při provádění prací na nových otvorech bude obecně pro otvory do šířky 2700mm následující:

- podchycení stropních konstrukcí dřevěnou nebo ocelovou konstrukcí
- vysekání drážky pro I profil na jednom z líců stěny. Výška drážky je cca o 150mm vyšší než I profil (dvě vrstvy plných cihel). Šířka drážky odpovídá šířce I profilu
- roznášecí plocha pro uložení nového I profilu se upraví položením silného ocelového plechu nebo v případě neúnosného zdiva se osadí betonové roznášecí kvádríky
- osazení I nosníku: v místě nad nosníkem se provede dozdění z kvalitních plných cihel a provizorní doklínování, vyklínuje se i případná mezera pod novým I nosníkem
- provedení drážky na druhém líci zdiva a osazení I nosníku stejným způsobem
- vybourání potřebného otvoru po zatvrdnutí a získání pevnosti malty

Při bourání otvorů větších šířek, případně při větším zatížení musí být zdivo nad budoucím otvorem podepřeno samostatnou provizorní konstrukcí. Podchycena musí být i stropní konstrukce, která zdivo zatěžuje. Při bourání otvoru v obvodových stěnách se zdivo nad budoucím otvorem zajistí ještě šikmými vzpěrami opřenými do přilehlého terénu.

Navržený překlad pro nové dveře: ... **2x I140**

Materiál ocelových nosníků: ocel S235.

Ocelové nosníky budou ošetřeny základovou barvou – 2 vrstvy.

Délka uložení: 150 mm

Bourání stěny mezi H13 a H13a – před zahájením bourání je nutno ve vrcholu stěny provést sondu pro zjištění návazností vůči ostatním konstrukcím, tudíž zda jiné konstrukce nejsou na tuto stěnu uloženy. Po kladném posouzení je možno stěnu odbourat.

Bourání stěn bude probíhat ručními prostředky po částech, které budou postupně snášeny dolů na podlahu místnosti. Není povoleno shazovat části bouraných stěn na podlahu z výšky ani bourané stěny jako celek.

## 4.4 VÝPLŇOVÉ KONSTRUKCE

Vnitřní nenosné dělicí příčky jsou navrženy z keramických příčkovek.

## 4.5 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Doplnění stropu bude provedeno pomocí nosníků 2x I240 a I180, na které bude uložen trapézový plech profilu TR150/280-1,25, který bude opatřen výztuží z KARI sítí (KY50) a zabetonován do výšky 50 mm na vlny trapézového plechu. Třída betonu zabetonování trapézového plechu činí C25/30-XC1.

Ocelové nosníky budou opatřeny antikoročním nátěrovým systémem.

Materiál válcovaných nosníků: ocel S235.

Zakrytí elektroinstalačního kanálu bude provedeno pomocí železobetonových prefabrikovaných stropních desek PZD 179/29/9 V5, přes které bude provedena betonová mazanina tl.60 mm, vyztužená KARI sítí (KY50). Betonová mazanina bude z betonu tř. C25/30-XC2

## 4.6 POŽADAVKY NA BETONOVÉ KONSTRUKCE

Dodavatel zpracuje na provádění železobetonových konstrukcí technologický předpis včetně plánu kontroly kvality prováděných prací. Tento předpis bude obsahovat způsob provádění všech činností v průběhu realizace železobetonových konstrukcí zejména bednění, ukládání výztuže, ukládání a hutnění čerstvého betonu, jeho ošetřování, odbednění konstrukcí a způsob montáže, osazení, rektifikace a injektování montovaných konstrukcí. Předpis bude schválen objednatelem.

## 4.7 KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ

Navržené stavební úpravy se stávající konstrukce zastřešení nedotknou.  
Stávající konstrukce zastřešení je z pohledu navržených staveních úprav vyhovující.

## 4.8 UVAŽOVANÉ HODNOTY ZATÍŽENÍ

sněhová oblast I.	0,700kN/m <sup>2</sup>	( $\gamma_F = 1,50$ )
větrová oblast IV.	0,550kN/m <sup>2</sup>	( $\gamma_F = 1,50$ )
užitné podlaha	3,000kN/m <sup>2</sup>	( $\gamma_F = 1,50$ )

## 4.9 POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Konstrukce, které budou trvale zakryty nebo zabetonovány a nepřístupné je třeba před zakrytím prověřit (např. provedení a ošetření pracovních záběrů, ložiska, prvky elektro zabetonované v nosných konstrukcích). V případě navrhovaného objektu jde o zajištění požadavků na únosnost základové spáry. Výztuž v železobetonových prvcích bude před betonáží zkontrolována a přejímka bude stvrzena osobou k tomu určenou a to zápisem do stavebního deníku. V případě, kdy dodavatel v rámci dílenské dokumentace podrobných výztuží předpokládá nezávislou kontrolu, která umožňuje zmenšit krycí vrstvu, bude tato požadována v rámci technologických postupů.

## 4.10 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Bezpečnost práce při stavebních pracích je upravena zákoníkem práce (262/2006 Sb.) a zákonem 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

(§14,15,16 zák. č. 309/2006 Sb.) Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je pak povinností zhotovitele díla.

Pracovníci, kteří jednotlivé procesy realizují, musí mít odbornou a zdravotní způsobilost. Musí být také řádně poučeni z hlediska BOZ, vybaveni odpovídajícím náradím a osobními ochrannými pomůckami podle charakteru jednotlivých prací a musí důsledně dodržovat zpracované technologické předpisy a pokyny svých nadřízených.

Při všech pracích uvedených v této dokumentaci je nutné průběžně a důsledně dodržovat zejména:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb. zákoník práce, v platném znění
- 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.
- vyhlášku č. 601/2006 Sb., kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- vyhlášku MPSV č. 12/1995 Sb. o bezpečnosti a provozu skladovacích zařízení sypkých hmot
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- vyhlášku 498/2001 Sb., kterou se zrušují některé právní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- ČSN ISO – 12480 – 1 – Jeřáby-bezpečné používání
- ČSN 65 0201 – Hořlavé kapaliny, provozovny a sklady
- ČSN 05 0601 – Bezpečnostní ustanovení pro svaření kovů
- ČSN 05 0610 – Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem
- ČSN 05 0630 – Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
- ČSN 07 8304 – Bezpečnostní předpisy k dopravě plynu – provozní pravidla

Pracovníci musí být před zahájením prací seznámeni s příslušnými bezpečnostními předpisy a s technologickými postupy. Dále musí být seznámeni a musí se řídit bezpečnostními předpisy a pravidly jednotlivých dodavatelů, souvisejícími s realizací díla. Dále jsou povinni používat při práci předepsané osobní ochranné pomůcky podle vyhlášky MPSV č. 498/2001 Sb.

Otvory v zemi musí být zabezpečeny proti pádu osob a chráněny plným překrytím!

## 4.11 ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ

**Celý statický výpočet potažmo návrhy a posudky jednotlivých nosných prvků je proveden v souladu s platnými normami a je dodržen mezní stav únosnosti i použitelnosti.**

Na nosné konstrukce bude zhotovena výrobní dokumentace v rozsahu podle novelizované vyhlášky č. 499/2006 Sb. Příloha 6, zejména výrobní dokumentace výztuže.

---

Případné změny v projektu je investor povinen konzultovat se zodpovědným projektantem, v opačném případě je plně zodpovědný za jakékoliv případné škody způsobené nedodržením projektové dokumentace.

Při jakémkoliv nesouladu návrhu a skutečného stavu, změny případně nejasnosti je nutná konzultace s projektantem resp. statikem. V případě změn v projektové dokumentaci může mít tato změna vliv na rozměry nosných konstrukcí, množství výztuže v jednotlivých žb prvcích, změny profilů ocelových konstrukcí apod.

Vybraný dodavatel stavebních prací provede kontrolu specifikovaných prací a případné připomínky vznesе před zahájením prací tak, aby se předešlo řešení případných kolizí v průběhu výstavby a časovému tlaku při výstavbě.

Vybraný dodavatel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí uvedených v této dokumentaci.

Základovou spáru převezme autorizovaný geolog, nejlépe autor průzkumu. Při přebírce se zhodnotí, zda předpoklady uvažované při návrhu založení odpovídají skutečnému stavu. Jedná se zejména o typ zemin zastižené v základové spáře a její únosnost. Při zjištění nesrovnalostí bude včas informován projektant.

V Brně 04/2024

Ing. Tomáš Focke