



# SMLOUVA O DÍLO

uzavřená na základě ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, mezi těmito smluvními stranami (dále jen „občanský zákoník“):

## „Podepření stropní konstrukce dle statického návrhu – SZŠ EA Šimáčkova 1“

### I. Smluvní strany

#### Statutární město Brno

Sídlo: Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno

IČO: 44992785

DIČ: CZ44992785

osoba oprávněná jednat za objednatele: Mgr. Břetislav Štefan, starosta

kontaktní osoby:

- ve věcech smluvních: Mgr. Bc. Oldřich Dryšl, [REDACTED]

- ve věcech technických: David Linger, technik OSB, tel. [REDACTED]

bankovní spojení: KB Brno – město, č. ú.: [REDACTED]

#### Identifikační údaje ostatních zástupců objednatele ve věcech technických:

Technický dozor stavebníka: Roman Seiter, [REDACTED]

(dále jen „objednatel“ na straně jedné)

**a**

#### Stavební firma MATYÁŠ s. r. o.

se sídlem: č. p. 363, 664 02 Ochoz u Brna

zastoupeným: Markem Matyášem, jednatel

IČO: 29298113

DIČ: CZ29298113

bankovní spojení: KB a.s., č.ú. [REDACTED]

datová schránka: 3sb7giw

kontaktní osoby: Marek Matyáš, tel.: [REDACTED]

(dále jen „zhotovitel“ na straně druhé)

(společně jako „smluvní strany“)

#### Identifikační údaje ostatních účastníků provádění díla:

stavbyvedoucí: Radim Strouhal, tel. [REDACTED]

(dále jen „zhotovitel“ na straně druhé)

(společně jako „smluvní strany“)

### II. Úvodní ustanovení

- 2.1 Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu o dílo, v souladu s nabídkou zhotovitele ze dne 29. 01. 2021, která je výsledkem výběrového řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu provedeného



objednatel na základě Metodiky zadávání veřejných zakázek malého rozsahu MČ Brno-Líšeň, na stavební práce s názvem „SZŠ Brno Šimáčkova – podepření stropní konstrukce“.

- 2.2 Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I. této smlouvy jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení písemně druhé smluvní straně. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.
- 2.3 Zhotovitel prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu plnění podle této smlouvy.

### III.

#### Předmět smlouvy

- 3.1 Předmětem smlouvy je závazek zhotovitele provést pro objednatele řádně a včas, ke sjednanému účelu, na svůj náklad a na své nebezpečí stavební práce a dodávky v rozsahu dle:
- a) Statického posouzení stávajících konstrukcí SZŠ EA Šimáčkova 1, Brno zpracované Ing. Romanem Seiterem, zodpovědný projektant: Ing. Lukáš Janda; (příloha č. 1 této smlouvy);
  - b) Položkového rozpočtu stavby, který tvoří přílohu této smlouvy (příloha č. 2 této smlouvy);
  - c) platných a účinných právních předpisů pro provádění staveb, technickými a právními předpisy platnými v České republice v době provádění díla;
- (dále jen „dílo“)
- 3.2 Dílo bude způsobilé ke sjednanému účelu, bude-li rovněž zahrnovat provedení, dodání a zajištění všech činností, prací, služeb a dodávek, nutných k realizaci díla.
- 3.3 Zhotovitel je při provádění díla povinen respektovat pokyny a příkazy objednatele a zástupců objednatele.

Dojde-li při realizaci díla k jakýmkoliv změnám, doplňkům nebo rozšíření předmětu díla, vyplývajících z podmínek při provádění díla a nezbytných pro jeho dokončení, je zhotovitel:

- a) v případě, že tyto práce neovlivní termín dokončení díla, povinen provést soupis těchto změn, doplňků nebo rozšíření, ocenit je podle znění čl. V., odst. 5.7, písm. b), a předložit tento soupis k odsouhlasení objednateli formou dodatku ke smlouvě. Teprve po oboustranném odsouhlasení dodatku ke smlouvě může zhotovitel tyto práce provést a bude mít právo na úhradu těchto prací. Pokud tak zhotovitel neučiní, má se za to, že práce a dodávky jím realizované byly v předmětu díla a jeho ceně zahrnuty.
- b) v případě, že neprovedení těchto prací by mohlo ovlivnit postup navazujících prací a termín dokončení díla, povinen tyto práce po písemném odsouhlasení rozsahu prací se zástupcem objednatele ve věcech technických TDS provést a následně zpracovat soupis těchto změn, doplňků nebo rozšíření, ocenit je podle znění čl. V., odst. 5.7, písm. b) a předložit tento soupis k odsouhlasení objednateli formou dodatku ke smlouvě. Teprve po oboustranném odsouhlasení dodatku ke smlouvě má zhotovitel právo na úhradu těchto prací. Pokud tak zhotovitel neučiní, má se za to, že práce a dodávky jím realizované byly v předmětu díla a jeho ceně zahrnuty.

### IV.

#### Doba a místo plnění

- 4.1 Zahájení prací: dnem předání staveniště  
Dokončení díla: do 30 dní od předání staveniště



- 4.2 Dílo bude zahájeno protokolárním předáním a převzetím místa plnění (staveniště), které bude předáno na základě písemné výzvy objednatele k převzetí místa plnění zhotoviteli. Podmínkou pro zahájení prací a plnění této smlouvy je předání staveniště objednatelem zhotoviteli.
- 4.3 Dílo bude dokončeno jeho předáním a převzetím, o kterém se pořídí písemný protokol. Tento protokol, ve kterém objednatel výslovně prohlásí, že dílo přejímá je součástí předání a převzetí díla.
- 4.4 Zhotovitel potvrzuje, že je se stavem díla dostatečně seznámen a že disponuje takovými kapacitami, které umožní dokončit dílo ve sjednaném termínu.
- 4.5 V případě nemožnosti zahájit práce v předpokládaném termínu nebo při pozastavení provádění stavebních prací z důvodu na straně objednatele, může zhotovitel požadovat pouze adekvátní prodloužení termínu plnění, které bude odsouhlaseno osobou TDS, který o této skutečnosti provede zápis do stavebního deníku.
- 4.6 Zhotovitel potvrzuje, že veškeré sjednané lhůty jsou přiměřené a dostatečné pro řádné splnění povinností vyplývajících z této smlouvy. V případě, že tato smlouva nestanoví zhotoviteli pro splnění nějaké povinnosti lhůtu, je zhotovitel povinen ji splnit bez zbytečného odkladu v závislosti na tom, ke kterému plnění podle této smlouvy se příslušná povinnost vztahuje.
- 4.7 V případě mimořádně nepříznivých klimatických podmínek, které i při uplatnění veškerých známých technických opatření, které lze po zhotoviteli požadovat, neumožní dodržet technologické podmínky pro řádné provádění díla, může být termín dokončení díla a předání díla prodloužen. Prodloužení termínu se určí podle doby trvání překážky, s přihlédnutím k době nezbytné pro obnovení prací. Zhotovitel je však povinen učinit veškerá racionální opatření ke zkrácení nebo předejití zpoždění. O této skutečnosti bude proveden osobou TDS a zhotovitel zápis do stavebního deníku.
- 4.9 Místem plnění je místo stavby, Statutární město Brno, městská část Brno-Líšeň, kraj Jihomoravský, katastrální území Líšeň, objekt SZŠ EA Šimáčkova 1.

## V.

### Cena díla

- 5.1 Cena za provedené dílo je stanovena na základě nabídky zhotovitele a činí:

	Cena bez DPH	DPH 21 %	Cena s DPH
<b>Celková nabídková cena</b>	<b>273.600, - Kč</b>	<b>57.456, - Kč</b>	<b>331.056, - Kč</b>

- 5.2 Cena za provedení díla je úplná a konečná a zahrnuje jeho kompletní provedení dle této smlouvy. Cena díla je platná po celou dobu provádění a zahrnuje veškeré práce a dodávky, služby, poplatky a jiné přímé i nepřímé náklady nezbytné k řádnému a úplnému zhotovení díla. Veškerá manipulace se stavebním materiálem, popřípadě s vybouranými hmotami nebo vytěženou zeminou je obsahem nabídkové ceny včetně poplatku za uložení na skládku. Pokud zhotovitel provede práce a dodávky nad rámec této smlouvy bez předchozího schválení ze strany objednatele nebo TDS, budou považovat smluvní strany provedení těchto prací a dodávek za dar objednateli.
- 5.3 Objednatel prohlašuje, že je registrován k dani z přidané hodnoty a je plátcem DPH. Smluvní strany shodně deklarují, že objednatel jako plátcem daně z přidané hodnoty bude z titulu plnění této smlouvy od zhotovitele přijímat zdanitelná plnění spočívající v poskytnutí stavebních prací



odpovídajících číselnému kódu klasifikace produkce CZ – CPA 41 až 43, a proto je daň z přidané hodnoty povinen přiznat a zaplatit správci daně objednatel v režimu přenesení daňové povinnosti.

- 5.4 Položkový rozpočet stavby je nedílnou součástí smlouvy o dílo, uvedené jednotkové ceny jsou pevné do data ukončení díla.
- 5.5 Práce, které jsou součástí ceny díla a nebudou po předchozím odsouhlasení objednatelem realizovány, budou z ceny odečteny.
- 5.6 Objednatel si vyhrazuje právo snížit rozsah prováděného díla a vypustit ze smlouvy o dílo s vybraným dodavatelem některé části dodávky či části díla, a to na základě skutečných potřeb nebo dle finančních možností objednatele. Zhotovitel je povinen na výše uvedené podmínky přistoupit bez práva na jakékoli úhrady a případné nároky způsobené škody nebo ušlého zisku při snížení rozsahu předmětu díla.
- 5.7 Cena za dílo uvedená v odst. 5.1 tohoto článku je cenou nejvýše přípustnou a nelze ji překročit.

Cenu za dílo bude možné měnit pouze:

- a) nebude-li některá část díla v důsledku sjednaných méněprací provedena, bude cena za dílo snížena, a to odečtením veškerých nákladů na provedení těch částí díla, které v rámci méněprací nebudou provedeny. Náklady na méněpráce budou odečteny ve výši součtu veškerých odpovídajících položek a nákladů neprovedených dle položkového rozpočtu, který je součástí nabídky zhotovitele podané na předmět plnění v rámci zadávacího řízení příslušné veřejné zakázky (dále jen „položkový rozpočet“);
  - b) přičtením veškerých nákladů na provedení těch částí díla, které objednatel nařídil provádět nad rámec předmětu díla dle čl. III. této smlouvy a které objednatel nařídí formou Změnového listu (dále jen „vícepráce“). Náklady na vícepráce budou oceněny podle odpovídajících jednotkových cen položek dle položkového rozpočtu. Oceňování víceprací, u kterých nelze využít jednotkových cen dle položkového rozpočtu, bude provedeno ve výši 80 % jednotkových cen cenové soustavy RTS nebo obdobné cenové soustavy, platných v době uzavírání dodatku k této smlouvě. V případě, že práce prováděné nad původní rozsah díla nebudou obsaženy v rozpočtu smlouvy o dílo nebo v cenové soustavě RTS, budou tyto práce oceněny dle cen RTS nebo obdobných cenových soustav nejvíce vystihujících předmět víceprací.
- 5.8 Zákaz postoupení případných pohledávek.  
Zhotovitel nesmí postupovat případné pohledávky vzniklé při realizaci díla dalším subjektům. Pokud by k tomu přesto došlo, je postoupení pohledávky vůči objednateli právně neúčinné.

## VI.

### Platební podmínky a fakturace

- 6.1 Zálohové platby se nesjednávají.
- 6.2 Úhrada ceny díla bude realizována objednatelem na základě soupisu skutečně a řádně provedených prací potvrzených odpovědným zástupcem objednatele, odpovědným za výkon technického dozoru, písemně ve stavebním deníku, odsouhlaseným správcem stavby (dále jen „TDS“) a převzatých objednatelem na základě dílčího protokolu o převzetí prací, přičemž za den uskutečnění zdanitelného plnění se považuje den podpisu protokolu o převzetí prací, na základě provedeného soupisu prací TDS.
- 6.3 Celková cena díla bude vyúčtována v konečné faktuře po protokolárním předání a převzetí dokončeného díla.



- 6.4 Objednatel je oprávněn pozastavit 10 % z celkové ceny díla bez DPH do doby odstranění vad a nedodělků zapsaných v protokolu o předání a převzetí díla. Tuto pozastávku bude obsahovat konečná faktura. Objednatel je povinen uvolnit pozastávku do 30 -ti dnů od prokazatelného odstranění vytknutých vad a nedodělků díla nebo do 30 - ti dnů od odstranění vytknutých vad v závislosti na tom, která z těchto lhůt uplyne později, a to na základě písemné žádosti zhotovitele.
- 6.5 Splatnost faktur je stanovena dohodou smluvních stran do 21 dnů od doručení faktury objednateli.
- 6.6 Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele. Platba bude provedena na účet zhotovitele uvedený na faktuře.
- 6.7 Faktura musí mít náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty v platném znění. Součástí faktury bude smluvními stranami podepsaný protokol o převzetí prací.  
Faktura musí obsahovat:  
a) náležitosti účetního a daňového dokladu dle platných právních předpisů  
b) razítko a podpis oprávněné osoby  
c) přílohy – položkový soupis skutečně provedených prací odsouhlasený TDS.  
Faktura musí být zaslána doporučeně na adresu objednatele nebo předána osobně pověřenému pracovníkovi objednatele.
- 6.8 V případě, že bude faktura obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje, je objednatel oprávněn fakturu do 10 dnů od jejího doručení vrátit. Zhotovitel podle charakteru nedostatků fakturu opraví nebo vystaví novou. Vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Nová 21 - ti denní lhůta splatnosti počíná běžet dnem doručení opravené nebo nové faktury objednateli.
- 6.9 Fakturační adresa je:  
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí č. 196/1, 602 00 Brno, IČO: 44992785, DIČ: CZ 44992785.  
Příjemce: ÚMČ Brno – Líšeň, Odbor správy budov, Jírova 2, 628 00 Brno.

## VII.

### Staveniště

- 7.1 Objednatel předá zhotoviteli staveniště v den zahájení prací, pokud se strany nedohodnou jinak. Objednatel předá zhotoviteli staveniště k bezplatnému užívání v takovém rozsahu, aby zhotovitel mohl provádět dílo ve sjednaných termínech. O předání staveniště vyhotoví zhotovitel písemný protokol, který obě smluvní strany podepíší a za den předání a převzetí staveniště se považuje den, kdy dojde k oboustrannému podpisu protokolu. Dnem protokolárního převzetí staveniště zhotovitel na sebe přejímá odpovědnost za škody způsobené na zhotovovaném díle po celou dobu realizace stavby, to znamená do protokolárního předání a převzetí díla objednatel.
- 7.2 Veškerá potřebná povolení k užívání veřejných ploch si zajišťuje zhotovitel a nese veškeré náklady s tímto spojené. Tyto náklady jsou součástí sjednané ceny díla.
- 7.3 Zhotovitel je povinen udržovat na převzatém staveništi pořádek a čistotu a je povinen odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé jeho činností.
- 7.4 Zhotovitel zajistí v případě potřeby střežení staveniště, jeho oplocení nebo jiné vhodné zabezpečení. Vstup na staveniště kromě zhotovitele mají pouze pracovníci pověřeni objednatelem. Prostor staveniště bude označen také výstražnou plastovou páskou, doplněnou tabulkami s textem zakazujícím vstup na staveniště pro zamezení přístupu třetích osob.



Zhotovitel se zavazuje zabezpečit staveniště také podle požadavků objednatele. Náklady s tím spojené jsou zahrnuty ve sjednané ceně díla.

- 7.5 Objednatel je povinen zajistit při předání staveniště jedno odběrné místo elektrické energie a vody z přístupných míst. Zhotovitel je povinen uhradit objednateli, pokud objednatel o to požádá, poměrnou část nákladů na energie, které spotřebuje na místě stavby, a to na základě vystavené faktury.
- 7.6 Zhotovitel je povinen po dokončení díla a jeho předáním objednateli, vyklidit staveniště a upravit jej dle pokynů objednatele. Plochy, využívané pro zařízení staveniště uvede zhotovitel do původního stavu v přiměřené lhůtě, kterou stanoví objednatel.

### VIII.

#### Provádění díla

- 8.1 Zhotovitel je povinen provést dílo na svůj náklad a na své nebezpečí ve sjednané době.
- 8.2 Zhotovitel je povinen provádět dílo kvalifikovanými pracovníky. Zhotovitel je povinen zajistit, aby všichni pracovníci zhotovitele, kteří se v místě plnění na realizaci prací podílejí, byli proškoleni v konkrétních činnostech, které vykonávají, a byli schopni na výzvu objednatele, TDS, případně jiných oprávněných kontrolních subjektů předložit příslušná osvědčení (např. osvědčení o autorizaci, průkaz svářeče plastů a potrubí, o absolvování školení prací ve výškách, obsluhy vysokozdvizné plošiny, pro práci s motorovou pilou aj.).
- 8.3 Při realizaci díla nesmí být bez písemného souhlasu objednatele nebo TDS použity jiné materiály, technologie nebo změny proti přijaté nabídce zhotovitele a stanoveným standardům. Změny stavby požadované zhotovitelem (změna materiálů apod.) projedná a odsouhlasí zhotovitel písemně se zástupcem objednatele TDS. Teprve po tomto odsouhlasení mohou být požadované změny realizovány. Pokud zhotovitel provede některé z těchto prací bez písemného souhlasu objednatele nebo TDS, má objednatel právo odmítnout jejich úhradu. Pokud se v průběhu stavby prokáže, že některé navržené materiály nejsou dostupné, případně jejich škodlivost na lidské zdraví, respektive na životní prostředí, navrhne zhotovitel písemně použití jiných materiálů či technologií a současně doloží, jaký vliv bude mít jejich použití na výši ceny díla. Použití nových materiálů je podmíněno cenovou dohodou smluvních stran a uzavřením příslušného dodatku ke smlouvě o dílo.
- 8.4 Zhotovitel má v průběhu provádění díla povinnost na požádání objednatele prokázat, že všechny jím dodávané práce, materiály, polotovary a ostatní dodávky určené smlouvou o dílo, případně dalšími požadavky uvedenými ve stavebním deníku nebo v zápisech z kontrolního dne nebo dodatku ke smlouvě o dílo odpovídají v celém rozsahu příslušné technické normě, event. obecným technickým požadavkům na výstavbu. Průkazní dokumentaci doloží zhotovitel díla v nejkratším možném čase, na výzvu objednatele. Nedodání uvedených podkladů může být důvodem pro zastavení prací nebo nepřevzetí dokončeného díla.
- 8.5 Při provádění díla musí zhotovitel respektovat a zajistit v rámci plnění díla také následující podmínky objednatele:
- Splnění podmínek vyplývajících z podkladových dokladů, které jsou uvedeny jako závazek nebo povinnost objednatele (stavebníka) během realizace stavby.
  - Zhotovitel nesmí v průběhu prací obtěžovat okolí nadměrným hlukem, prachem a blátem.
  - Zhotovitel musí zabezpečit provádění prací tak, aby nedošlo k poškození sousedních objektů, ke škodě na okolních pozemcích a žádným jiným škodám. V opačném případě Zhotovitel plně odpovídá za škody, které vzniknou při provádění díla vlastníkům dotčených nemovitostí, objednateli nebo jiným osobám, jejichž práva či právem chráněné zájmy mohou být prováděním díla dotčeny. Pokud činností zhotovitele dojde ke způsobení škody, je zhotovitel povinen bez



zbytečného odkladu tuto škodu odstranit a není-li to možné, tak finančně uhradit. Veškeré náklady s tím spojené nese zhotovitel.

- Zhotovitel zajistí vytýčení veškerých stávajících inženýrských sítí před zahájením prací, odpovědnost za jejich neporušení během výstavby a prokazatelné zpětné předání jejich správcům.
- Zhotovitel zajistí provedení všech nezbytných průzkumů nutných pro řádné dokončení díla.
- Zhotovitel zajistí veškeré práce a dodávky související s bezpečnostními opatřeními na ochranu lidí a majetku.
- Zhotovitel zajistí stavbu a staveniště, bezpečnost práce a ochranu životního prostředí.
- Zhotovitel zajistí péči o nepředané objekty a konstrukce stavby.
- Zhotovitel zajistí uvedení všech okolních povrchů dotčených stavbou do původního stavu (komunikace, chodníky, zeleň, polní pozemky, stavební parcely, oplocení, apod.).
- Zhotovitel zajistí respektování obecných podmínek daných povoleními k realizaci stavby, a to zejména vedení průběžné evidence odpadů vzniklých při stavební činnosti a předložení dokladů o jejich nezávadném zneškodňování.
- Veškeré vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami.
- Zhotovitel zajistí doklady atestů a doklady o požadovaných vlastnostech výrobků ke kolaudaci (bude-li s ohledem na předmět díla vyžadováno).
- Před uvedením díla do provozu prokáže zhotovitel jeho funkčnost individuálním vyzkoušením jednotlivých částí a zařízení. (bude-li s ohledem na předmět díla požadováno)
- Zajištění pracoviště proti všem vlivům znemožňujícím nebo znesnadňujícím práci (čerpání vody, zajištění proti prašnosti, přístřešky, opatření proti klimatickým jevům apod.).

- 8.6 Zhotovitel je povinen chránit zájmy objednatele podle svých nejlepších profesních znalostí a schopností. Zhotovitel, jakož i jeho zaměstnanci a poddávatelé jsou povinni se ve vztahu k plnění tohoto díla zdržet po celou dobu provádění díla až do jeho řádného ukončení v souladu s ustanoveními této smlouvy veškerých takových vlastních aktivit, a to i ve spojení s třetími osobami, jimiž by mohli ohrozit oprávněné zájmy objednatele, popřípadě být s těmito zájmy ve střetu.
- 8.7 Zhotovitel v plné míře zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob v prostoru staveniště a zabezpečí jejich vybavení ochrannými pracovními pomůckami. Zhotovitel se zavazuje spolupracovat s koordinátorem bezpečnosti práce, určeného objednatelem, poskytovat mu součinnost podle platných předpisů a dodržovat plán BOZP. Dále se zhotovitel zavazuje dodržovat hygienické předpisy. Plnění tohoto ustanovení jsou zástupci objednatele oprávněni kdykoliv kontrolovat.
- 8.8 Práce a dodávky budou dále provedeny v souladu s českými hygienickými, protipožárními, bezpečnostními předpisy a dalšími souvisejícími stavebně právními předpisy.
- 8.9 Objednatel nebo jím pověřený zástupce TDS, je oprávněn kontrolovat provádění díla. Zjistí-li objednatel, že zhotovitel provádí dílo v rozporu se svými povinnostmi, je objednatel oprávněn dát zhotoviteli pokyn, aby zhotovitel odstranil vady vzniklé vadným prováděním a dílo prováděl řádným způsobem. Jestliže zhotovitel díla tak neučiní ani v přiměřené lhůtě mu k tomu poskytnuté a postup zhotovitele by s vysokou mírou pravděpodobnosti vedl k porušení smlouvy, je objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit.
- 8.10 TDS jménem objednatele provádí veškeré administrativní úkony spojené s přípravou a vyhotovením zakázky a s uskutečněním díla v požadovaném rozsahu. Za tím účelem bude vydávat v souladu s ustanoveními této smlouvy písemné, výjimečně ústní pokyny a příkazy. Ústní pokyny je TDS povinen na žádost zhotovitele bez zbytečného odkladu potvrdit zápisem do stavebního deníku. Zhotovitel je povinen tyto pokyny a příkazy akceptovat.



- 8.11 TDS bude zastupovat objednatele během provádění díla až do dokončení všech úprav nebo náprav vad v souladu s příslušnými ustanoveními této smlouvy o odpovědnosti zhotovitele za vady a o poskytnutí záruk až do doby podpisu předávacího protokolu poslední části díla.
- 8.12 Objednatelovy pokyny budou zhotoviteli předávány prostřednictvím TDS. TDS je zmocněn jednat jménem objednatele pouze v rozsahu této smlouvy, nebude-li rozsah zmocnění výslovně písemně upraven jinak.
- 8.13 Nerespektování požadavků TDS nebo koordinátora BOZP ze strany zhotovitele opravňuje objednatele k zastavení stavby až do doby zjednání nápravy. Zastavení stavby musí být učiněno písemně zápisem ve stavebním deníku, příp. doporučeným dopisem na adresu zhotovitele s uvedením důvodu, který vedl k zastavení stavby. V případě příkazu k zastavení stavby je objednatel oprávněn od smlouvy jednostranně odstoupit. Účastníkem kontroly provádění díla a dílčích přejímek mohou být rovněž zástupci budoucího správce či provozovatele.
- 8.14 Zhotovitel je povinen vyzvat objednatele nebo jím pověřeného zástupce nebo TDS min. 3 pracovní dny předem zápisem do stavebního deníku ke kontrole a k prověření prací, které v dalším postupu budou zakryty nebo se stanou nepřístupnými. Neučiní-li tak, je povinen na žádost objednatele odkrýt práce, které byly zakryty nebo které se staly nepřístupnými na svůj náklad.
- 8.15 Pokud se objednatel nebo jím pověřený zástupce nebo TDS ke kontrole přes včasné písemné vyzvání nedostaví, je zhotovitel oprávněn předmětné práce zakrýt. Bude-li v tomto případě objednatel dodatečně požadovat jejich odkrytí, je zhotovitel povinen toto odkrytí provést na náklady objednatele. Pokud se však zjistí, že práce nebyly řádně provedeny, nese veškeré náklady spojené s odkrytím prací, opravou chybného stavu a následným zakrytím zhotovitel.
- 8.16 Osoba vykonávající funkci TDS bude organizovat kontrolní dny. Objednatel je povinen oznámit konání kontrolního dne stavby zhotoviteli. Kontrolních dnů se zúčastní zástupci objednatele a osob vykonávajících funkci TDS. Zástupci zhotovitele jsou povinni zúčastňovat se kontrolních dnů. Zhotovitel má právo přizvat na kontrolní den své poddodavatele. Kontrolní dny vede objednatel nebo jím pověřená osoba. Obsahem kontrolního dne je zejména zpráva zhotovitele o postupu prací, kontrola časového a finančního plnění provádění prací, připomínky objednatele a stanovení případných nápravných opatření a úkolů. Objednatel nebo jím pověřená osoba pořizuje z kontrolního dne zápis o jednání, který v písemné formě předá všem zúčastněným nebo jejich pověřeným zástupcům.
- 8.17 Zhotovitel výslovně potvrzuje, že jemu předané podklady vztahující se k dílu shledává za zcela bezvadné pro provedení díla.
- 8.18 Zhotovitel se zavazuje, že bude provádět práce pouze ve dnech pracovních, v době od 6:00 hod. do 18:00 hod. Jiná pracovní doba musí být předem projednána s objednatelem a jím odsouhlasena.

## IX.

### Stavební deník

- 9.1 Zhotovitel je povinen vést ode dne převzetí staveniště o pracích, které provádí, stavební deník v souladu s §157 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, v platném a účinném znění.
- 9.2 Mimo stavbyvedoucího může do stavebního deníku provádět záznamy pouze objednatel, jím pověřený zástupce TDS, koordinátor BOZP nebo příslušné orgány státní správy.
- 9.3 Do tohoto deníku se zapisují zejména všechny změny nebo úpravy díla, které se odchylují od projektové dokumentace a veškeré vícepráce nebo méněpráce, které v průběhu realizace díla vzniknou. Zhotovitel je povinen vypracovat a do deníku uvést stručný, ale přesný technický





popis vícepráce nebo změn díla a jejich podrobný a přesný výkaz výměr a je-li to možné, tak i návrh na zvýšení či snížení ceny. Objednatel nebo TDS se k těmto zápisům vyjadřuje na vyzvání zhotovitele, nejpozději však do pěti pracovních dnů od vyzvání zhotovitelem. Zápisy ve stavebním deníku se nepovažují za změnu smlouvy, ale slouží jako doklad pro vypracování případných doplňků a změn smlouvy o dílo (dodatků).

- 9.4 Stavební deník musí být stále přístupný na stavbě.
- 9.5 Oprávněné zápisy do stavebního deníku a z kontrolních dnů vyvíňují TDS z odpovědnosti dle občanského zákoníku, zejména ust. § 2630.

## X.

### Předání a převzetí díla

- 10.1 Zhotovitel je povinen písemně oznámit nejpozději 3 dny předem, kdy bude dílo jako celek připraveno k předání. Objednatel je pak povinen bez zbytečných odkladů, zahájit přejímací řízení a řádně v něm pokračovat.
- 10.2 Zhotovitel je povinen připravit a doložit u přejímacího řízení všechny předepsané doklady dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění.  
K zahájení přejímacího řízení je zhotovitel povinen, mimo jiné, předložit:
- originál stavebního deníku
  - součástí budou rovněž veškeré doklady o nakládání s odpady, o uložení demontovaných a vybouraných materiálů a hmot s uvedením místa uložení, přesného množství, názvu stavby a s potvrzením o převzetí;
  - ostatní doklady požadované objednatel nebo které s ohledem na předmět díla musí zhotovitel doložit dle stavebně právních předpisů.

Bez požadovaných dokladů (ty které jsou potřeba) nelze považovat dílo za dokončené a schopné předání.

- 10.3 O průběhu přejímacího řízení pořídí smluvní strany protokol o předání a převzetí díla, ve kterém se mimo jiné uvede i soupis vad, pokud je dílo obsahuje, s termínem jejich odstranění, který přiměřeně stanoví TDS. Pokud objednatel odmítne dílo převzít, je povinen uvést do zápisu svoje důvody.
- 10.4 Objednatel má právo převzít i dílo, které vykazuje drobné vady, které samy o sobě ani ve spojení s jinými nebrání řádnému užívání díla funkčně nebo esteticky, ani jeho užívání podstatným způsobem neomezují. Zhotovitel je však povinen odstranit tyto vady v termínu uvedeném v zápise o předání a převzetí díla. Pokud zhotovitel neodstraní veškeré vady v dohodnutém termínu, je povinen zaplatit objednateli sjednanou smluvní pokutu. Není-li termín odstranění vad uveden v zápise o předání a převzetí díla, má se za to, že termín byl ujednáán v délce 10 kalendářních dnů od data podpisu zápisu o předání a převzetí díla.
- 10.5 Nejsou-li kumulativně naplněny podmínky dle této smlouvy zakládající vznik povinnosti objednatel převzít dílo, objednatel není povinen dílo vykazující vady nebo nedodělky převzít.

## XI.

### Nebezpečí škod a přechod vlastnického práva

- 11.1 Zhotovitel je vlastníkem všech věcí nezbytných k realizaci trvalých, popř. dočasných konstrukcí, které vnesl na staveniště včetně stavebních strojů a jiných mechanismů a je nositelem nebezpečí škod na nich vzniklých nebo jimi vyvolaných.
- 11.2 Zhotovitel provede dílo na své náklady a vlastní nebezpečí, ručí za všechny případné škody související s prováděním díla, až do doby předání hotového díla.



- 11.3 Objednatel je od počátku vlastníkem zhotovovaného díla a všech věcí, které zhotovitel opatřil k provedení díla od okamžiku jejich zabudování do díla. Zhotovitel je povinen ve smlouvách se všemi poddodavateli toto ujednání respektovat tak, aby objednatel takto vlastnictví mohl nabývat.
- 11.4 Zhotovitel zodpovídá za veškeré škody na majetku nebo zdraví objednatele i třetích osob, které způsobí při realizaci díla nebo v souvislosti s ním, a je povinen mít pro tyto případy sjednáno dostatečné pojištění po celou dobu provádění díla ve výši plnění **minimálně 5.000.000,- Kč (slovy: pětmiliónůkoručeských)**. Sjednání pojištění je zhotovitel povinen prokázat objednateli kdykoliv na jeho žádost. Porušení tohoto závazku ze strany zhotovitele bude považováno za podstatné porušení smluvní povinnosti s právem objednatele odstoupit od smlouvy.

## XII.

### Záruka za dílo

- 12.1 Zhotovitel odpovídá za vady, jež má dílo v době jeho předání. Za vady díla, na něž se vztahuje záruka za jakost, odpovídá zhotovitel v rozsahu této záruky.
- 12.2 Zhotovitel poskytuje na dílo specifikované v čl. III. této smlouvy záruku v délce: **60 měsíců**.
- 12.3 Záruční lhůta neběží po dobu, po kterou objednatel nemohl předmět díla užívat pro vady díla, za které zhotovitel odpovídá.
- 12.4 Záruční lhůta počíná běžet dnem odstranění poslední vady vyplývajícího z protokolu o předání a převzetí díla.
- 12.5 Objednatel je povinen vady písemně reklamovat u zhotovitele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění. V reklamaci musí být vady popsány a uvedeno, jak se projevují.
- 12.6 Zhotovitel je povinen nejpozději do 5 dnů po obdržení reklamace písemně oznámit objednateli, zda reklamaci uznává či neuznává. Pokud tak neučiní, má se za to, že reklamaci objednatele uznává. Vždy však musí písemně sdělit, v jakém termínu nastoupí k odstranění vady. Tento termín nesmí být delší, než 7 kalendářních dnů od obdržení reklamace, a to bez ohledu na to, zda zhotovitel reklamaci uznává či neuznává. Současně je zhotovitel povinen vadu odstranit v době přiměřené povaze vady.
- 12.7 Reklamaci lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční lhůty, přičemž i reklamace odeslaná objednatelem v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou.
- 12.8 Nenastoupí-li zhotovitel k odstranění reklamované vady ani do 14 kalendářních dnů po obdržení reklamace, je objednatel oprávněn pověřit odstraněním vady jinou odbornou právnickou nebo fyzickou osobu. Veškeré takto vzniklé náklady uhradí objednateli zhotovitel.
- 12.9 Jestliže objednatel v reklamaci výslovně uvede, že se jedná o havárii, je zhotovitel povinen nastoupit a zahájit odstraňování vady (havárie) nejpozději do 24 hodin po obdržení reklamace (oznámení), a to i v případě, že havarijní vadu neuznává. Nenastoupí-li zhotovitel k odstraňování vady (havárie) ve výše sjednaném termínu, objednatel je oprávněn pověřit odstraněním vady jinou odbornou právnickou nebo fyzickou osobu. Veškeré takto vzniklé náklady včetně škody vzniklé v důsledku prodloužení zhotovitele s odstraňováním havarijní vady uhradí objednateli zhotovitel.
- 12.10 Na provedenou opravu poskytne zhotovitel novou záruku ve stejné délce jako v odst. 12.2, tohoto článku, která počíná běžet dnem předání a převzetí opravy.



- 12.11 V případě zjištění závady, kterou nelze odstranit nebo její odstranění by bylo neekonomické, ale závada sama o sobě nebrání užívání díla, nemusí objednatel požadovat její odstranění, zhotovitel se zavazuje v tomto případě poskytnout slevu z ceny díla ve výši odpovídající cenám za tyto práce.
- 12.12 Smluvní strany vylučují použití ust. § 1925 občanského zákoníku, věta za středníkem.

### XIII.

#### Sankce

- 13.1 Objednatel je oprávněn požadovat po zhotoviteli zaplacení smluvní pokuty v případě jeho prodlení s předáním díla dle čl. IV., odst. 4.1, a to 0,05 % z celkové ceny díla za každý den prodlení.
- 13.2 Objednatel zaplatí zhotoviteli úrok z prodlení v případě neuhrazení odsouhlasené faktury, a to 0,05 % z fakturované částky za každý den prodlení.
- 13.4 Zhotovitel zaplatí objednateli smluvní pokutu za prodlení s odstraněním vad, zapsaných v předávacím protokolu jakožto i jiných vad, které mělo dílo v době předání a převzetí díla, a to 1.000,- Kč (slovy: jedentisíkorunčeských) za každou vadu a den prodlení.
- 13.5 Zhotovitel zaplatí objednateli smluvní pokutu za prodlení s odstraněním záručních vad, a to 1.000,- Kč (slovy: jedentisíkorunčeských) za každou vadu a den prodlení.
- 13.6 Zhotovitel zaplatí objednateli smluvní pokutu za prodlení s odstraněním vad havarijních a to 2.000,- Kč (slovy: třitísícekorunčeských) za každou vadu a den prodlení.
- 13.7 Zhotovitel zaplatí objednateli smluvní pokutu za nedodržení pokynů koordinátora BOZP na staveništi či porušení bezpečnosti práce při provádění prací, a to 1.000,- Kč (slovy: jedentisíkorunčeských) za každé takové zjištění.
- 13.8 Při prodlení zhotovitele se splněním termínu dohodnutého stranami pro vyklizení staveniště sjednává se smluvní pokuta ve výši 2.000,- Kč (slovy: dvatisícekorunčeských) za každý den prodlení.
- 13.9 Poruší-li zhotovitel povinnost realizovat dílo odborně způsobilými pracovníky a na vyzvání neprokáže jejich předepsanou odbornou způsobilost, je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč (slovy: pět tisíc korunčeských) za každý takový případ.
- 13.10 V případě nedodržení kvalitativních parametrů prací a dodávek má objednatel právo účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč (slovy: pět tisíc korunčeských) za každý jednotlivý případ. Zaplacením smluvní pokuty není zhotovitel zbaven povinnosti příp. závady odstranit nebo použít materiál v odpovídající kvalitě.
- 13.11 Poruší-li zhotovitel povinnost udržovat v účinnosti pojištění vyžadované touto smlouvou nebo ho na žádost objednatele nepředloží, je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč (slovy: deset tisíc korunčeských) Kč za každý i započatý kalendářní den, kdy tento stav trvá.
- 13.12 V případě, že zhotovitel prokazatelně opakovaně (tj. minimálně dvakrát) poruší jakoukoliv jinou touto smlouvou stanovenou povinnost, je objednatel oprávněn účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč (slovy: jedentisíkorunčeských) za každý případ zvlášť, kdy tuto sankci může uložit i opakovaně, pokud dodavatel uvedenou povinnost nesplnil nebo nezhodil v objednatelově přiměřeně stanové lhůtě, zároveň je toto opakované porušení považováno a podstatné porušení této smlouvy.



- 13.13 Ustanovení o smluvní pokutě neruší právo smluvní straně na náhradu škody, které jí vzniknou prodlením druhé strany.
- 13.14 Smluvní strany vylučují použití ust. § 2050 občanského zákoníku.
- 13.15 Smluvní pokuta je splatná do 21 dní od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k jejímu zaplacení ze strany oprávněné strany, a to na účet oprávněné strany uvedený v písemné výzvě.
- 13.16 Smluvní pokuty je objednatel oprávněn započítat proti pohledávce zhotovitele.
- 13.17 V případě, že závazek provést dílo zanikne před řádným ukončením díla, nezanikají nároky na smluvní pokuty, pokud vznikly dřívějším porušením povinností. Zánik závazku jeho pozdním plněním neznamená zánik nároku na smluvní pokutu z prodlení s plněním či plnění ze záruky za odstranění vad.

#### XIV.

##### Změna smlouvy a odstoupení od smlouvy

- 14.1 Tuto smlouvu lze měnit pouze písemným oboustranně potvrzeným ujednáním výslovně nazvaným "Dodatek ke smlouvě" a očíslovaným podle pořadových čísel. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu smlouvy nepovažují. K platnosti dodatků této smlouvy je nutná dohoda o celém obsahu.
- 14.2 Nastanou-li u některé ze stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců oprávněných k podpisu smlouvy.
- 14.3 Od této smlouvy může odstoupit kterákoliv smluvní strana, pokud lze prokazatelně zjistit podstatné porušení této smlouvy druhou smluvní stranou. Právní účinky odstoupení od smlouvy nastávají dnem následujícím po písemném doručení oznámení o odstoupení druhé smluvní straně. Pro případ pochybností smluvní strany ujednaly, že odstoupení je účinné 5. dne po předání písemného oznámení o odstoupení poště k doručení druhé smluvní straně na její adresu.
- 14.4 Podstatným porušením této smlouvy se rozumí zejména:
- Prodlení zhotovitele se splněním termínu provádění díla a termínu dokončení díla delším než 10 dnů z důvodů na straně zhotovitele.
  - Dlouhodobé opakované neplnění kvalitativních ukazatelů stavby stanovených příslušnými normami.
  - Provádění prací v rozporu s podmínkami této smlouvy.
  - Prodlení objednatele s úhradou faktury delší než 30 dnů.
  - Zhotovitel je v prodlení se zahájením provádění díla delší než 10 dnů po předání a převzetí staveniště.
  - Jestliže se zhotovitel dostane do prodlení s prováděním díla, ať již jako celku či jeho jednotlivých částí, ve vztahu k termínům provádění díla dle ustanovení této smlouvy, které bude delší než deset kalendářních dnů.
  - Jestliže zhotovitel po dobu delší, než deset kalendářních dní přerušil práce na provedení díla a nejedná se o případ přerušování provádění díla oprávněných možností této smlouvy.
  - Zhotovitel provádí dílo v prokazatelně nízké kvalitě.
  - Zhotovitel po obdržení písemného upozornění objednatele na jakékoliv vady anebo nedodělky neodstraní jakékoliv takové vady anebo nedodělky vzniklé nesprávným prováděním díla, a to během lhůty stanovené TDS.



- j) Zhotovitel poruší jakoukoliv svou povinnost uvedenou v této smlouvě a takové porušení nenapraví ani během pěti pracovních dnů po obdržení písemného oznámení objednatele o takovém porušení.
  - k) Zhotovitel poruší některý ze svých závazků dle této smlouvy anebo se ukáže nepravdivým, neúplným či zkresleným některé z prohlášení zhotovitele dle této smlouvy.
  - l) Jestliže zhotovitel řádně a včas neprokáže trvání platné a účinné pojistné smlouvy dle této smlouvy či jinak poruší ustanovení této smlouvy.
  - m) Jestliže bude zahájeno insolvenční řízení dle zák. č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení v platném znění, jehož předmětem bude úpadek nebo hrozící úpadek zhotovitele.
  - n) Zhotovitel vstoupil do likvidace.
  - o) Zhotovitel uzavřel smlouvu o prodeji či nájmu podniku či jeho části, na základě, které převedl, resp. pronajal, svůj podnik či tu jeho část, jejíž součástí jsou i práva a závazky z právního vztahu dle této smlouvy na třetí osobu.
- 14.6 V případě odstoupení od této smlouvy kteroukoliv ze smluvních stran provedou smluvní strany nejpozději do 21 dnů ode dne účinnosti odstoupení od smlouvy inventarizaci veškerých vzájemných plnění dle této smlouvy k datu účinnosti odstoupení od smlouvy.
- 14.7 Tímto ustanovením není dotčeno právo na zaplacení smluvní pokuty, dle této smlouvy.
- 14.8 Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároku na náhradu škody, vzniklé porušením smlouvy.

## XVI.

### Závěrečná ustanovení

- 16.1 Obě smluvní strany se dohodly, že jejich závazkové vztahy i vztahy touto smlouvou blíže neupravené se budou řídit příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 16.2 Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž tři vyhotovení obdrží objednatel a jedno zhotovitel
- 16.3 Případná nevynutitelnost nebo neplatnost kteréhokoli článku, odstavce, nebo ustanovení této smlouvy nemá vliv na vynutitelnost nebo platnost ostatních ustanovení této smlouvy. V případě, že by jakýkoli takovýto článek, odstavec nebo ustanovení mělo z jakéhokoli důvodu pozbýt platnosti (zejména z důvodu rozporu s aplikovatelnými zákony a ostatními právními normami), provedou smluvní strany konzultace a dohodnou se na právně přijatelném způsobu provedení záměrů obsažených v té části smlouvy, jež pozbyla platnosti. Případné rozpory mezi touto smlouvou a zadávací dokumentací vyřeší smluvní strany bezodkladně dodatkem k této smlouvě.
- 16.4 Zhotovitel prohlašuje, že se nebude podílet na výkonu technického dozoru stavby, která je předmětem této smlouvy. Zhotovitel dále prohlašuje, že výše uvedená osoba pověřená výkonem TDS není ani osobou s ním propojenou.
- 16.5 Zhotovitel je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole. Zhotovitel povinen uchovávat veškeré doklady související s realizací díla a jeho financováním způsobem dle zákona 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění.
- 16.6 Objednatel je při nakládání s veřejnými prostředky povinnou dodržovat ustanovení zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím ve znění pozdějších předpisů (zejména § 9 odstavce 2 tohoto zákona) a zákon č. 340/2015 Sb. o registru smluv.
- 16.7 Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, že tato smlouva může být bez jakýchkoliv omezení zveřejněna na profilu zadavatele, a to včetně všech případných příloh a dodatků. Smluvní strany



prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažují za obchodní tajemství a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

- 16.8 Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami, účinnosti nabývá dnem jejího uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Uveřejnění zajistí objednatel.

**Schvalovací doložka podle ust. § 41 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, v platném znění**

Tato smlouva je uzavřena v souladu s Metodikou zadávání veřejných zakázek malého rozsahu, která byla schválena Radou městské části Brno-Líšeň na 40. schůzi dne 26. 8. 2020.

**Přílohy:**

Příloha č. 1 – Statické posouzení stávajících konstrukcí SZŠ EA Šimáčkova 1, Brno

Příloha č. 2 – Položkový rozpočet stavby

Příloha č. 3 – Protokol o výsledku výběrového řízení

V Brně dne 15.02. 2021

V Brně dne 15.02. 2021

Za objednatele

.....  
Ing. arch

# Příloha č. 1

**Statické posouzení stávajících konstrukcí SZŠ EA Šimáčkova 1,  
Brno**

## Statické posouzení stávajících konstrukcí SZŠ EA Šimáčkova 1, Brno

### a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

#### Úvod

Tento projekt řeší posouzení stávajících konstrukcí, které byly součástí stavebně technického průzkumu provedeného v říjnu 2020 v objektu SZŠ EA Šimáčkova 1 v Brně.

#### Popis objektu

Objekt střední zdravotnické školy je samostatně stojící budova, která byla postavena v 60. letech 19. století. Jedná se o třípodlažní podsklepený objekt (jedno podzemní podlaží, dvě nadzemní podlaží a nevyužívané podkroví) obdélníkového půdorysného tvaru s dvoupodlažní přístavbou v severní části.

Ze statického hlediska má budova kombinovaný nosný systém (příčný i podélný).

Základy jsou pravděpodobně provedeny z cihelných nebo kamenných základových pasů.

Svislé nosné konstrukce jsou převážně z cihelného zdiva (cihly plné pálené na maltu pravděpodobně vápennou).

Vodorovné nosné konstrukce jsou nad 1.PP provedeny z cihelných kleneb, nad 1.NP jsou většinou dřevěné trámové stropy podpírané klenebními pásy, nad 2.NP jsou dřevěné trámové stropy.

Střecha je sedlová s atikovým štítem nad vstupem. Krov je vaznicové soustavy se stojatou stolicí, skládá se z vazných trámů, sloupů, vzpěr, středních vaznic, pozednic, krokví, kleštín a pásků.

#### Dřevěné trámové stropy

V rámci provedeného STP bylo provedeno sedm kopaných sond ze strany podkroví. Ve čtyřech případech je stav stropní konstrukce označen jako havarijní. Je nutno provést všechna opatření, které jsou součástí návrhu v provedeném stavebně technickém průzkumu a to zejména – odhalení všech zhlaví stropních trámů s jejich následnou kontrolou, odstranění násypů 2 m od okraje v místech napadení dřevomorkou a provedení podepření stropní konstrukce.

Dočasné podepření stropní konstrukce 2.NP je navrženo podél obvodových stěn dřevěnými rámy ve vzdálenosti cca 1 m od vnitřního líce obvodového zdiva. Rámy jsou tvořeny roznášecím prahem průřezu 140\*180 mm pod stropní konstrukcí a na podlaze 2.NP, sloupky profilu 140\*140 mm v rastru cca maximálně 2,2 m (respektování meziokenních pilířů), křížovým zavětrováním z prken tloušťky 23 mm a kotvením k obvodové stěně (1x po výšce sloupu) z prken, ocelového úhelníku a dvojice chemických kotev vlepených do zdiva meziokenního pilíře.

Při návrhu podepření je uvažováno se zatížením stávajícími skladbami stropu 2.NP a užitným zatížením v nevyužívaném podkroví 75 kg/m<sup>2</sup>.

Současně je provedeno posouzení stropních trámů (sonda V1) pro případné využívání podkroví, kdy jsou stropní trámy shledány jako nevyhovující. V případě požadavku na využívání podkroví je nutný návrh nové skladby stropu 2.NP včetně nosné konstrukce.

**Do doby, než bude provedeno trvalé zesílení stávajícího stropu 2.NP nebo zhotovena nová konstrukce stropu, tak bude prostor 2.NP vyklizen a nepoužíván.**

#### Konstrukce krovu

Ve stavebně technickém průzkumu byla provedena prohlídka konstrukce krovu, která konstatuje že se u krovové konstrukce na mnoha místech vyskytují vady a poruchy, které jsou způsobeny především napadením dřevěných prvků dřevokazným hmyzem, v místech dřívějšího a současného zatékání přes porušenou krytinu i dřevokaznými houbami. Některé prvky krovu i stropů jsou napadeny dřevomorkou



domáci (typický tmavě hnědý velký kostkový lom, bílé povlaky mycelia na povrchu trámů), která ničí nejen dřevo, ale je schopna svým podhoubím narušit maltu v ložných spárách cihelného zdiva. Na mnoha místech jsou v plných vazbách v krajích vyhnílé všechny prvky, takže zde již došlo k poklesu plných vazeb nebo tento pokles bezprostředně hrozí!!! Tato místa již lze označit jako havarijní stav.

V rámci oprav je nutné provedení všech opatření, které jsou součástí stavebně technického průzkumu. Ze statického hlediska je nutná výměna prvků krovu, které jsou ve stavebně technickém průzkumu označeny červeně. Současně je nutná výměna nebo zesílení u prvků, které jsou ve stavebně technickém průzkumu označeny modře.

Průřez nových prvků musí být o shodné velikosti jako průřez nahrazovaných částí krovu. V případě zesílení se doporučuje provést oboustranné příložky, jejichž celkový průřez bude opět shodný s průřezem stávajícího prvku. Příložky budou ke stávajícím profilům připojeny svorníky.

#### **b) výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky**

- Materiály konstrukce dle stavebně technického průzkumu
- Dřevo pevnostní třídy C24 s úpravou proti dřevokaznému hmyzu a houbám
- Konstrukční ocel S235

#### **c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce**

Konstrukce byly navrženy na zatížení vlastní tíhou, tíhou skladeb, užitným a klimatickým zatížením v souladu s ČSN EN 1991 – Zatížení konstrukcí.

Místo stavby: Brno

Pro návrh prvků byly uvažovány tyto hodnoty zatížení:

Skladba konstrukcí dle stavebně technického průzkumu

Užitné zatížení (kategorie C1 – škola) 3,0 kN/m<sup>2</sup>

Užitné (nevyužívané podkrovi) 0,75 kN/m<sup>2</sup>

#### **d) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software**

##### ***Podklady***

- Stavebně technický průzkum; zpracovatel: Průzkumy staveb s.r.o.; říjen 2020
- Prohlídka místa stavby

##### ***Použitá literatura***

ČSN EN 1990 – Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 – Eurokód 1 - Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1993 – Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1995 – Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí

ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí

##### ***Vypracoval***

Ing. Roman Seiter

##### ***Zodpovědný projektant***

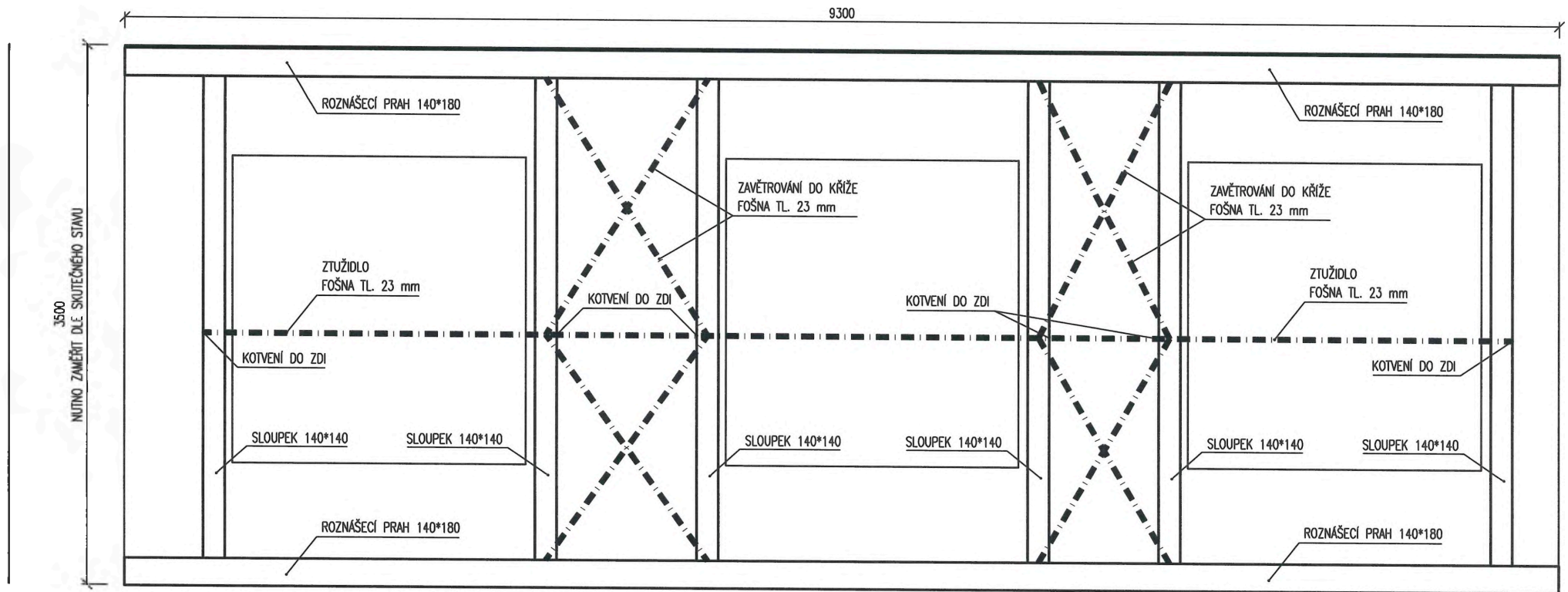
Ing. Lukáš Janda

V Brně 10.11.2020

# DŘEVĚNÝ PODPŮRNÝ RÁM

POHLED M 1:25

TYPICKÝ POHLED PRO MÍSTNOST 201



## POZNÁMKA

- SLOUPKY V JEDNOTLIVÝCH MÍSTNOSTECH UMÍSTIT VŽDY PŘED MEZIOKENNÍ PILÍŘE Z DŮVODU KOTVENÍ DO ZDI
- VZDÁLENOST PODCHYCENÍ OD OBVODOVÉ STĚNY CCA 1 m
- CELKOVÝ ROZSAH PODCHYCENÍ CCA 50bm
- PŘESNÉ DĚLENÍ PRVKŮ PROVÁDĚT NA STAVBĚ DLE SKUTEČNÉHO ZAMĚŘENÍ
- PROSTOR MEZI HORNÍM ROZNAŠECÍM PRAHEM A DOLNÍM LÍCEM STROPNÍHO TRÁMU JE NUTNO VYKLÍNOVAT
- V PŘÍPADĚ, ŽE JE DOLNÍ LÍC STROPNÍHO TRÁMU VÝŠ NEŽ DOLNÍ LÍC RÁKOSNÍKU, TAK JE NUTNO ČÁST PODHLEDU ODSTRANIT
- PŘESNÝ ROZSAH NUTNÉHO ODSTRANĚNÍ PODHLEDU BUDE URČEN DLE SKUTEČNÉHO STAVU

## VÝKAZ MATERIÁLU

PROFIL (šířka/výška)	m <sup>2</sup>	TŘÍDA
140/180	2,520	C24
140/140	2,332	C24
23/170	0,133	C24
23/170	0,352	C24
	<b>5,34</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

## Stropní nosník 2.NP - sonda V1 - stávající stav

### Zatížení

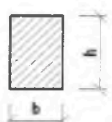
Stálé	(trámy á= 0,9 m)	kN/m <sup>2</sup>	kN/m	γ <sub>f</sub>	kN/m
vlastní tíha			0,19	1,35	0,26
půdovky	0,90	1,26	1,13	1,35	1,53
násyp	0,90	0,75	0,68	1,35	0,91
prkna záklopu	0,90	0,24	0,22	1,35	0,29
podbití	0,00	0,24	0,00	1,35	0,00
rákos, omítka	0,00	0,40	0,00	1,35	0,00
celkem =		2,89	2,21	1,35	2,99

### Nahodilé - užitné

kategorie	jiné	q <sub>k</sub> = 0,75	kN/m <sup>2</sup>		
lehké příčky - vlastní tíha:	nejsou	kN/m	q <sub>pk</sub> = 0	kN/m <sup>2</sup>	
užitné	0,90	0,75	0,68	1,5	1,01

<b>Kombinace</b>	6.10a	$f_{da} = 1,35 \cdot \Sigma g_k + 1,5 \cdot \psi_{0,q} \cdot q_k =$	3,70	kN/m	$\psi_{0,q} = 0,7$
<b>MSU</b>	6.10b	$f_{db} = 1,35 \cdot 0,85 \cdot \Sigma g_k + 1,5 \cdot q_k =$	3,55	kN/m	
		$f_d = \max(f_{da}; f_{db}) =$	<b>3,70</b>	<b>kN/m</b>	

### Vstupní veličiny

<b>b =</b>	<b>180</b>	<b>mm</b>		$M_{Ed} = 1/8 \cdot f_d \cdot L^2 =$	<b>27,4</b>	<b>kNm</b>
<b>h =</b>	<b>210</b>	<b>mm</b>		$Q_{Ed} = 1/2 \cdot f_d \cdot L =$	<b>14,2</b>	<b>kN</b>
<b>rozpětí L =</b>	<b>7700</b>	<b>mm</b>				

### Materiál

dřevo třídy	C24	doba působení zatížení	$f_{m,k} =$	24	MPa
třída použití	1	střednědobé	$E_{0,mean} =$	11000	MPa
$k_{mod} =$	0,80	$\gamma_M = 1,3$	$f_{m,d} = k_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_M =$	14,8	MPa

### Posouzení únosnosti

$W =$	1323000	mm <sup>3</sup>	$I =$	138915000	mm <sup>4</sup>	$I_z =$	1E+08	mm <sup>4</sup>
-------	---------	-----------------	-------	-----------	-----------------	---------	-------	-----------------

napětí při ohybu

$$\sigma = M_{Ed} / W = 20,7 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,d} = 20,7 \text{ MPa} < f_{m,d} = 14,8 \text{ MPa}$$

**průřez NEVYHOVUJE**

### Posouzení průhybu

$$u_{inst,G} = 66,32 \text{ mm} \quad u_{inst} = 5/384 \cdot f_n \cdot L^4 / (E_{0,mean} \cdot I)$$

$$u_{inst,q} = 20,22 \text{ mm}$$

celkový průhyb

$$u_{inst} = u_{inst,G} + u_{inst,q} = 86,5 \text{ mm} < u_{inst,max} = L/250 = 30,8 \text{ mm}$$

**průřez NEVYHOVUJE**

celkový průhyb s dotvarováním

$$u_{fin,G} = u_{inst,G} \cdot (1 + k_{def}) = 106,11 \text{ mm} \quad \psi_{2,q} = 0,6$$

$$u_{fin,q} = u_{inst,q} \cdot (1 + \psi_{2,q} \cdot k_{def}) = 27,50 \text{ mm} \quad k_{def} = 0,6$$

$$u_{fin} = u_{fin,G} + u_{fin,q} = 133,6 \text{ mm} < u_{fin} = L/200 = 38,5 \text{ mm}$$

**průřez NEVYHOVUJE**

## Posouzení kmitání

---

průhyb pro kvazistálé zatížení

$$u_{kvaz} = u_{inst, G} + \psi \cdot 2u_{inst, q} = 78,4504 \text{ mm} < 6 \text{ mm}$$

### NUTNÉ SPECIÁLNÍ VYŠETŘOVÁNÍ

frekvence

$$f_{0,1} = 5/\sqrt{0,8u_{kvaz}} = 1,99585 \text{ Hz}$$

$$f_{0,2} = (\pi/2 \cdot L^2) \cdot \sqrt{(EI/me)} = 1,88893 \text{ Hz}$$

$$m = 334 \text{ kg/m}^2 \quad \text{hmotnost v kvazistálé kombinaci}$$

$$EI = 1528065 \text{ N/m}^2 \quad E_{iz} = 1122660 \text{ N/m}^2$$

### f < 8 Hz NUTNÉ SPECIÁLNÍ VYŠETŘOVÁNÍ

Průhyb vyvolaný osamělým břemenem 1 kN

$$w_f = FI^3/(48 EI) = 6,22428 \text{ mm}$$

$$w_f/F = 6,22428 < 0,5 - 4 \text{ mm/kN}$$

### NUTNÉ SPECIÁLNÍ VYŠETŘOVÁNÍ

rychlost účinkem impulsu I=1Ns

$$v = 1/(meI/2\gamma + 50) = 0,9046 \text{ mm/s}$$

$$\gamma = 0,912$$

$$v < b^{(f_{1z}-1)} = 7,328473 \text{ mm/s}$$

$$\zeta = 0,01$$

**HODNOTA v JE V MEZNÍCH HODNOTÁCH**

## Stropní nosník 2.NP - sonda V1 - zkrácení rozpětí podpůrnou konstrukcí

### Zatížení

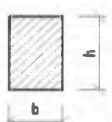
Stálé	(trámy $a=$ 0,9 m)	kN/m <sup>2</sup>	kN/m	$\gamma_f$	kN/m
vlastní tíha			0,19	1,35	0,26
půdovky	0,90	1,26	1,13	1,35	1,53
násyp	0,90	0,75	0,68	1,35	0,91
prkna záklopu	0,90	0,24	0,22	1,35	0,29
podbití	0,00	0,24	0,00	1,35	0,00
rákos, omítka	0,00	0,40	0,00	1,35	0,00
celkem =		2,89	2,21	1,35	2,99

### Nahodilě - užité

kategorie	jiné	$q_k=$ 0,75	kN/m <sup>2</sup>		
lehké příčky - vlastní tíha:	nejsou	kN/m	$q_{pk}=$ 0	kN/m <sup>2</sup>	
užité	0,90	kN/m <sup>2</sup>	0,75	kN/m	$\gamma_f$ kN/m
				1,5	1,01

<b>Kombinace</b>	6.10a	$f_{da} = 1,35 \cdot \Sigma g_k + 1,5 \cdot \psi_{0,q} \cdot q_k =$	3,70	kN/m	$\psi_{0,q} = 0,7$
<b>MSU</b>	6.10b	$f_{db} = 1,35 \cdot 0,85 \cdot \Sigma g_k + 1,5 \cdot q_k =$	3,55	kN/m	
		$f_d = \max(f_{da}, f_{db}) =$	<b>3,70</b>	<b>kN/m</b>	

### Vstupní veličiny

<b>b =</b>	<b>180</b>	<b>mm</b>		$M_{Ed} = 1/8 \cdot f_d \cdot L^2 =$	<b>15,0</b>	<b>kNm</b>
<b>h =</b>	<b>210</b>	<b>mm</b>		$Q_{Ed} = 1/2 \cdot f_d \cdot L =$	<b>10,5</b>	<b>kN</b>
<b>rozpětí L =</b>	<b>5700</b>	<b>mm</b>				

### Materiál

dřevo třídy	C24	doba působení zatížení	$f_{m,k} =$ 24	MPa
třída použití	1	střednědobé	$E_{0,mean} =$ 11000	MPa
$k_{mod} =$	0,80	$\gamma_M =$ 1,3	$f_{m,d} = k_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_M =$	14,8
				MPa

### Posouzení únosnosti

$W =$	1323000	mm <sup>3</sup>	$I =$	138915000	mm <sup>4</sup>	$I_z =$	1E+08	mm <sup>4</sup>
napětí při ohybu	$\sigma = M_{Ed} / W =$	11,4	MPa	$\sigma_{m,d} =$	11,4	MPa	$f_{m,d} =$	14,8
								MPa
								<b>průřez VYHOVUJE</b>

### Posouzení průhybu

$u_{inst,G} =$	19,91	mm	$u_{inst} = 5/384 \cdot f_n \cdot L^4 / (E_{0,mean} \cdot I)$
$u_{inst,q} =$	6,07	mm	
celkový průhyb	$u_{inst} = u_{inst,G} + u_{inst,q} =$	<b>26,0</b>	mm
		$u_{inst,max} = L/250 =$	<b>22,8</b>
			mm
			<b>průřez NEVYHOVUJE</b>
celkový průhyb s dotvarováním	$u_{fin,G} = u_{inst,G} \cdot (1 + k_{def}) =$	31,86	mm
		$\psi_{2,q} =$	0,6
$u_{fin,q} = u_{inst,q} \cdot (1 + \psi_{2,q} \cdot k_{def}) =$	8,26	mm	$k_{def} =$
			0,6
$u_{fin} = u_{fin,G} + u_{fin,q} =$	<b>40,1</b>	mm	$u_{fin} = L/200 =$
			<b>28,5</b>
			mm
			<b>průřez NEVYHOVUJE</b>

## Posouzení kmitání

---

průhyb pro kvazistálé zatížení

$$u_{kvaz} = u_{inst,G} + \psi^2 u_{inst,q} = 23,5576 \text{ mm} < 6 \text{ mm}$$

### NUTNÉ SPECIÁLNÍ VYŠETŘOVÁNÍ

frekvence

$$f_{0,1} = 5/\sqrt{0,8 u_{kvaz}} = 3,64216 \text{ Hz}$$

$$f_{0,2} = (\pi/2 \cdot L^2) \cdot \sqrt{(EI/me)} = 3,44704 \text{ Hz}$$

$$m = 334 \text{ kg/m}^2 \quad \text{hmotnost v kvazistálé kombinaci}$$

$$EI = 1528065 \text{ N/m}^2 \quad E_{iz} = 1122660 \text{ N/m}^2$$

### f < 8 Hz NUTNÉ SPECIÁLNÍ VYŠETŘOVÁNÍ

Průhyb vyvolaný osamělým břemenem 1 kN

$$w_f = FI^3 / (48 EI) = 2,52488 \text{ mm}$$

$$w_f / F = 2,524884 < 0,5 - 4 \text{ mm/kN}$$

### HODNOTA $w_f / F$ JE V MEZNÍCH HODNOTÁCH

rychlost účinkem impulsu  $I = 1 \text{ Ns}$

$$v = 1 / (meI / 2\gamma + 50) = 1,20291 \text{ mm/s}$$

$$\gamma = 0,912$$

$$v < b^{(f_{1z}-1)} = 7,923545 \text{ mm/s}$$

$$\zeta = 0,01$$

### HODNOTA $v$ JE V MEZNÍCH HODNOTÁCH

## Stropní nosník 2.NP - sonda V1 - využívané podkroví

### Zatížení

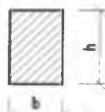
Stálé	(trámy á= 0,9 m)	kN/m <sup>2</sup>	kN/m	γ <sub>f</sub>	kN/m
vlastní tíha			0,19	1,35	0,26
systémová podlaha	0,90	1,00	0,90	1,35	1,22
prkna záklopu	0,90	0,24	0,22	1,35	0,29
podhled, rozvody	0,90	0,40	0,36	1,35	0,49
celkem =		1,64	<b>1,67</b>	1,35	2,25

### Nahodilé - užité

kategorie	C1	q <sub>k</sub> =	3	kN/m <sup>2</sup>		
lehké přčky - vlastní tíha:	nejsou	kN/m	q <sub>pk</sub> =	0	kN/m <sup>2</sup>	
užité	0,90		kN/m <sup>2</sup>	3,00	kN/m	γ <sub>f</sub>
					<b>2,70</b>	1,5
						kN/m
						<b>4,05</b>

<b>Kombinace</b>	6.10a	$f_{da} = 1,35 \cdot \Sigma g_k + 1,5 \cdot \psi_{0,q} \cdot q_k =$	5,08	kN/m	$\psi_{0,q} = 0,7$
<b>MSU</b>	6.10b	$f_{db} = 1,35 \cdot 0,85 \cdot \Sigma g_k + 1,5 \cdot q_k =$	5,96	kN/m	
		$f_d = \max(f_{da}, f_{db}) =$	<b>5,96</b>	<b>kN/m</b>	

### Vstupní veličiny

<b>b =</b>	<b>180</b>	<b>mm</b>		$M_{Ed} = 1/8 \cdot f_d \cdot L^2 =$	<b>44,2</b>	<b>kNm</b>
<b>h =</b>	<b>210</b>	<b>mm</b>		$Q_{Ed} = 1/2 \cdot f_d \cdot L =$	<b>22,9</b>	<b>kN</b>
<b>rozpětí L =</b>	<b>7700</b>	<b>mm</b>				

### Materiál

dřevo třídy	C24	doba působení zatížení	$f_{m,k} =$	24	MPa
třída použití	1	střednědobé	$E_{0,mean} =$	11000	MPa
$k_{mod} =$	0,80	$\gamma_M =$	$f_{m,d} = k_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_M =$	14,8	MPa

### Posouzení únosnosti

$W =$	1323000	mm <sup>3</sup>	$I =$	138915000	mm <sup>4</sup>	$I_z =$	1E+08	mm <sup>4</sup>
-------	---------	-----------------	-------	-----------	-----------------	---------	-------	-----------------

napětí při ohybu

$$\sigma = M_{Ed} / W = 33,4 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,d} = 33,4 \text{ MPa} < f_{m,d} = 14,8 \text{ MPa}$$

**průřez NEVYHOVUJE**

### Posouzení průhybu

$u_{inst,G} =$	49,87	mm	$u_{inst} = 5/384 \cdot f_n \cdot L^4 / (E_{0,mean} \cdot I)$
$u_{inst,q} =$	80,88	mm	

celkový průhyb

$$u_{inst} = u_{inst,G} + u_{inst,q} = 130,8 \text{ mm} < u_{inst,max} = L/250 = 30,8 \text{ mm}$$

**průřez NEVYHOVUJE**

celkový průhyb s dotvarováním

$$u_{fin,G} = u_{inst,G} \cdot (1 + k_{def}) = 79,80 \text{ mm} \quad \psi_{2,q} = 0,6$$

$$u_{fin,q} = u_{inst,q} \cdot (1 + \psi_{2,q} \cdot k_{def}) = 109,99 \text{ mm} \quad k_{def} = 0,6$$

$$u_{fin} = u_{fin,G} + u_{fin,q} = 189,8 \text{ mm} < u_{fin} = L/200 = 38,5 \text{ mm}$$

**průřez NEVYHOVUJE**

## Posouzení kmitání

---

průhyb pro kvazistálé zatížení

$$u_{kvaz} = u_{inst, G+\psi 2u_{inst, q}} = 98,4 \text{ mm} < 6 \text{ mm}$$

### NUTNÉ SPECIÁLNÍ VYŠETŘOVÁNÍ

frekvence

$$f_{0,1} = 5/\sqrt{0,8u_{kvaz}} = 1,78208 \text{ Hz}$$

$$f_{0,2} = (\pi/2 \cdot L^2) \cdot \sqrt{(EI/me)} = 1,86127 \text{ Hz}$$

$$m = 344 \text{ kg/m}^2 \quad \text{hmotnost v kvazistálé kombinaci}$$

$$EI = 1528065 \text{ N/m}^2 \quad E_{iz} = 1122660 \text{ N/m}^2$$

### f < 8 Hz NUTNÉ SPECIÁLNÍ VYŠETŘOVÁNÍ

Průhyb vyvolaný osamělým břemenem 1 kN

$$w_f = F l^3 / (48 EI) = 6,22428 \text{ mm}$$

$$w_f / F = 6,22428 < 0,5 - 4 \text{ mm/kN}$$

### NUTNÉ SPECIÁLNÍ VYŠETŘOVÁNÍ

rychlost účinkem impulsu  $I = 1 \text{ Ns}$

$$v = 1 / (m e l / 2 \gamma + 50) = 0,87946 \text{ mm/s}$$

$$\gamma = 0,912$$

$$v < b^{(f_{1z}-1)} = 7,289344 \text{ mm/s}$$

$$\zeta = 0,01$$

### HODNOTA v JE V MEZNÍCH HODNOTÁCH



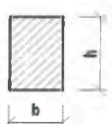
## Roznášecí práh 2.NP

Zatížení						
Stálé	(z.š.= 4 m)	kN/m <sup>2</sup>	kN/m	$\gamma_f$	kN/m	
vlastní tíha			0,13	1,35	0,17	
půdovky	4,00	1,26	5,04	1,35	6,80	
násyp	4,00	0,75	3,00	1,35	4,05	
prkna záklopu	4,00	0,24	0,96	1,35	1,30	
podbití	0,00	0,24	0,00	1,35	0,00	
rákos, omítka	0,00	0,40	0,00	1,35	0,00	
celkem =		2,89	<b>9,13</b>	1,35	12,32	

Nahodilé - užité						
kategorie	jiné	$q_k =$	0,75	kN/m <sup>2</sup>		
lehké příčky - vlastní tíha:	nejsou	kN/m	$q_{pk} =$	0	kN/m <sup>2</sup>	
užité	4,00		kN/m <sup>2</sup>	0,75	kN/m	$\gamma_f$ kN/m
					1,5	4,50

<b>Kombinace</b>	6.10a	$f_{da} = 1,35 \cdot \Sigma g_k + 1,5 \cdot \psi_{0,q} \cdot q_k =$	15,47	kN/m	$\psi_{0,q} = 0,7$
<b>MSU</b>	6.10b	$f_{db} = 1,35 \cdot 0,85 \cdot \Sigma g_k + 1,5 \cdot q_k =$	14,97	kN/m	
		$f_d = \max(f_{da}, f_{db}) =$	<b>15,47</b>	<b>kN/m</b>	

### Vstupní veličiny

<b>b =</b>	<b>140</b>	<b>mm</b>		$M_{Ed} = 1/8 \cdot f_d \cdot L^2 =$	<b>8,5</b>	<b>kNm</b>
<b>h =</b>	<b>180</b>	<b>mm</b>		$Q_{Ed} = 1/2 \cdot f_d \cdot L =$	<b>16,2</b>	<b>kN</b>
<b>rozpětí L =</b>	<b>2100</b>	<b>mm</b>				

### Materiál

dřevo třídy	C24	doba působení zatížení	$f_{m,k} =$	24	MPa
třída použití	1	střednědobé	$E_{0,mean} =$	11000	MPa
$k_{mod} =$	0,80	$\gamma_M = 1,3$	$f_{m,d} = k_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_M =$	14,8	MPa

### Posouzení únosnosti

$W =$	756000	mm <sup>3</sup>	$I =$	68040000	mm <sup>4</sup>	$I_z =$	4E+07	mm <sup>4</sup>
-------	--------	-----------------	-------	----------	-----------------	---------	-------	-----------------

napětí při ohybu

$$\sigma = M_{Ed} / W = 11,3 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,d} = 11,3 \text{ MPa} < f_{m,d} = 14,8 \text{ MPa}$$

**průřez VYHOVUJE**

### Posouzení průhybu

$$u_{inst,G} = 3,09 \text{ mm} \quad u_{inst} = 5/384 \cdot f_n \cdot L^4 / (E_{0,mean} \cdot I)$$

$$u_{inst,q} = 1,02 \text{ mm}$$

celkový průhyb

$$u_{inst} = u_{inst,G} + u_{inst,q} = 4,1 \text{ mm} < u_{inst,max} = L/250 = 8,4 \text{ mm}$$

**průřez VYHOVUJE**

celkový průhyb s dotvarováním

$$u_{fin,G} = u_{inst,G} \cdot (1 + k_{def}) = 4,94 \text{ mm} \quad \psi_{2,q} = 0,6$$

$$u_{fin,q} = u_{inst,q} \cdot (1 + \psi_{2,q} \cdot k_{def}) = 1,38 \text{ mm} \quad k_{def} = 0,6$$

$$u_{fin} = u_{fin,G} + u_{fin,q} = 6,3 \text{ mm} < u_{fin} = L/200 = 10,5 \text{ mm}$$

**průřez VYHOVUJE**

## Roznášecí práh 2.NP

### Zatížení

Stálé	(z.š.= 4 m)	kN/m <sup>2</sup>	kN/m	$\gamma_f$	kN/m
vlastní tíha			0,13	1,35	0,17
půdovky	4,00	1,26	5,04	1,35	6,80
násyp	4,00	0,75	3,00	1,35	4,05
prkna záklopu	4,00	0,24	0,96	1,35	1,30
podbití	0,00	0,24	0,00	1,35	0,00
rákos, omítka	0,00	0,40	0,00	1,35	0,00
celkem =		2,89	<b>9,13</b>	1,35	12,32

### Nahodilé - užité

kategorie	jiné	$q_k = 0,75$	kN/m <sup>2</sup>		
lehké příčky - vlastní tíha:	nejsou	$q_{pk} = 0$	kN/m <sup>2</sup>		
užité	4,00	0,75	<b>3,00</b>	1,5	4,50

<b>Kombinace</b>	6.10a	$f_{da} = 1,35 \cdot \Sigma g_k + 1,5 \cdot \psi_{0,q} \cdot q_k =$	15,47	kN/m	$\psi_{0,q} = 0,7$
<b>MSU</b>	6.10b	$f_{db} = 1,35 \cdot 0,85 \cdot \Sigma g_k + 1,5 \cdot q_k =$	14,97	kN/m	
		$f_d = \max(f_{da}; f_{db}) =$	<b>15,47</b>	<b>kN/m</b>	

### Vstupní veličiny

<b>b =</b>	<b>140</b>	<b>mm</b>		$M_{Ed} = 1/8 \cdot f_d \cdot L^2 =$	<b>9,4</b>	<b>kNm</b>
<b>h =</b>	<b>180</b>	<b>mm</b>		$Q_{Ed} = 1/2 \cdot f_d \cdot L =$	<b>17,0</b>	<b>kN</b>
<b>rozpětí L =</b>	<b>2200</b>	<b>mm</b>				

### Materiál

dřevo třídy	C24	doba působení zatížení	$f_{m,k} = 24$	MPa
třída použití	1	střednědobé	$E_{0,mean} = 11000$	MPa
$k_{mod} =$	0,80	$\gamma_M = 1,3$	$f_{m,d} = k_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_M =$	14,8
				MPa

### Posouzení únosnosti

$W =$	756000	mm <sup>3</sup>	$I =$	68040000	mm <sup>4</sup>	$I_z =$	4E+07	mm <sup>4</sup>
-------	--------	-----------------	-------	----------	-----------------	---------	-------	-----------------

napětí při ohybu

$$\sigma = M_{Ed} / W = 12,4 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,d} = 12,4 \text{ MPa} < f_{m,d} = 14,8 \text{ MPa}$$

**průřez VYHOVUJE**

### Posouzení průhybu

$$u_{inst,G} = 3,72 \text{ mm} \quad u_{inst} = 5/384 \cdot f_n \cdot L^4 / (E_{0,mean} \cdot I)$$

$$u_{inst,q} = 1,22 \text{ mm}$$

cekový průhyb

$$u_{inst} = u_{inst,G} + u_{inst,q} = 4,9 \text{ mm} < u_{inst,max} = L/250 = 8,8 \text{ mm}$$

**průřez VYHOVUJE**

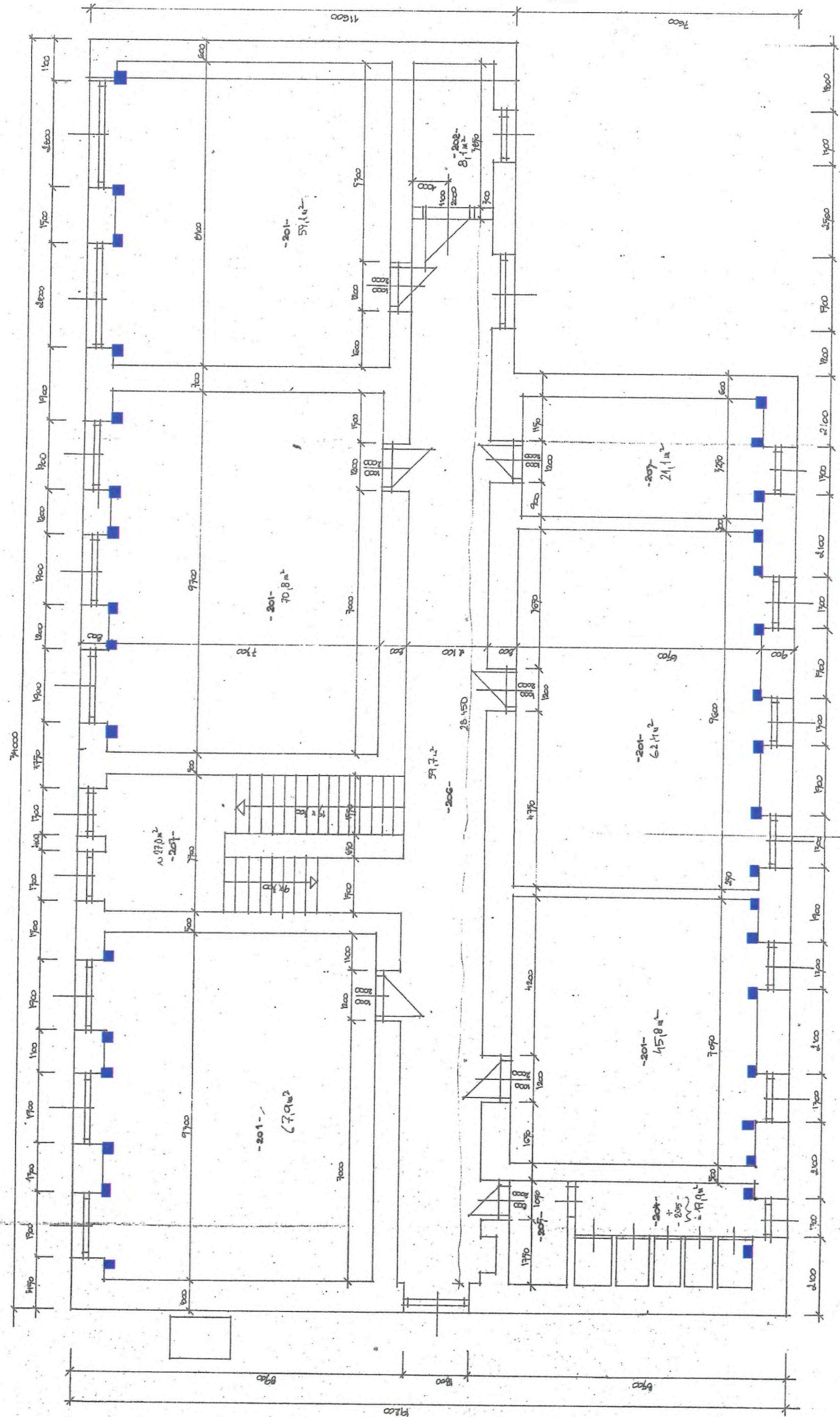
celkový průhyb s dotvarováním

$$u_{fin,G} = u_{inst,G} \cdot (1 + k_{def}) = 5,95 \text{ mm} \quad \psi_{2,q} = 0,6$$

$$u_{fin,q} = u_{inst,q} \cdot (1 + \psi_{2,q} \cdot k_{def}) = 1,66 \text{ mm} \quad k_{def} = 0,6$$

$$u_{fin} = u_{fin,G} + u_{fin,q} = 7,6 \text{ mm} < u_{fin} = L/200 = 11,0 \text{ mm}$$

**průřez VYHOVUJE**



# Příloha č. 2

**Položkový rozpočet stavby**

## Položkový rozpočet stavby

Stavba: **2021-03 SZŠ Brno Šimáčkova - podepření stropní konstrukce**

Objekt: **01 Stavební část**

Rozpočet: **01 Podepření stropní konstrukce dle statického návrhu - doplněné**

Objednatel: IČO:  
DIČ:

Zhotovitel: **Stavební firma MATYÁŠ s.r.o.** IČO: **29298113**  
**Ochoz u Brna č.p.363** DIČ: **CZ29298113**  
**66402 Ochoz u Brna**

Vypracoval:

Rozpis ceny

Celkem

HSV			273 600,00
PSV			0,00
MON			0,00
Vedlejší náklady			0,00
Ostatní náklady			0,00
<b>Celkem</b>			<b>273 600,00</b>

Rekapitulace daní

Základ pro sníženou DPH	15 %	0,00 CZK
Snížená DPH	15 %	0,00 CZK
Základ pro základní DPH	21 %	273 600,00 CZK
Základní DPH	21 %	57 456,00 CZK

Zaokrouhlení 0,00 CZK

**Cena celkem s DPH** **331 056,00 CZK**

v \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Za zhotovitele

\_\_\_\_\_  
Za objednatele

## Rekapitulace dílů

Číslo	Název	Typ dílu			Celkem	%
4	Vodorovné konstrukce	HSV			273 600,00	100
Cena celkem					273 600,00	100

### Položkový rozpočet

S:	2021-03	SZŠ Brno Šimáčkova - podepření stropní konstrukce
O:	01	Stavební část
R:	01	Podepření stropní konstrukce dle statického návrhu - doplněné

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	Množství	Cena / MJ	Celkem
<b>Díl: 4</b>		<b>Vodorovné konstrukce</b>				<b>273 600,00</b>
1	4-01	D+M Podepření stropní konstrukce včetně přesunu hmot	kpl	1,00000	198 600,00	198 600,00
2	4-02	D+M Rozebrání půdního záklopu v místech nosných trámů a vyklínování dutin mezi nosnými trámy a nově budovanou konstrukcí	kpl	1,00000	75 000,00	75 000,00

# Příloha č. 3

**Protokol o výsledku výběrového řízení**



**Protokol o výsledku výběrového řízení od 250.001,- Kč bez DPH do 1 mil. Kč bez DPH**

Název zakázky: Podepření stropní konstrukce dle statického návrhu  
Režim zakázky: Veřejná zakázka malého rozsahu  
Druh zakázky: Stavební práce  
Předmět zakázky: *Podepření stropu v 2NP SZŠ EA Šimáčkova 1*  
Předpokládaná hodnota bez DPH: 300 000,- Kč  
Hodnotící kritérium: 100 % cena bez DPH  
Způsob zadání: Uzavřená výzva

Okruh oslovených dodavatelů:

1. PAHAMONT, s.r.o., IČ: 27744892, fabian@pahamont.cz, 602 504 004
2. KOROS, s.r.o., IČ: 26926954, otevrel@koros.cz, 724 774 700
3. STAVBY VOJTA, s.r.o., IČ: 03035611, vojta@stavbyvojta.eu, 776 004 566
4. Stavební firma Matyáš, s.r.o., IČ: 29298113, stefl@stavebnifirmamatyas.cz, 734 264 434

Podané nabídky včetně jejich hodnocení:

č. nabídky	Dodavatel	Datum a forma podání nabídky	Hodnotící kritérium	Pořadí po hodnocení nabídek
1.	KOROS, s.r.o.	22. 1. 2021 email	388 231,72 bez DPH	3.
2.	STAVBY VOJTA, s.r.o.	25. 1. 2021 email	359 578,75 Kč bez DPH	2.
3.	<i>Stavební firma MATYÁŠ, s.r.o.</i>	29. 1. 2021 email	273 600,- Kč bez DPH	1.

**Vybraný dodavatel:** *Stavební firma MATYÁŠ, s.r.o., Ochoz u Brna 363, 664 02 Ochoz u Brna, IČ: 29298113 s nabídkovou cenou 273 600,- bez DPH.*

**Zpracovatel:**

**Administrátor veřejné zakázky**  
Mgr. Bc. Oldřich Dryšl

*1. 2. 2021*

**Příslušný odborný pracovník**  
David Linger

*01-02-2021*

**Schválil:**

**Starosta**  
Mgr. Břetislav Štefan

*1. 2. 2021*

**I. místostarosta**  
Ing. arch. Iva Kremitovská

*01-02-2021*

**II. místostarosta**  
JUDr. PhDr. Martin Příborský, EMLE

*2. 2. 2021*

**Řídící kontrola před uzavřením závazku:**

**Příkazce operace**  
Ing. arch. Iva Kremitovská

*01-02-2021*

**Správce rozpočtu**  
Dalibor Hakl

*1. 2. 2021*