



první statická s.r.o.

Boleslavova 27/36, Praha 4 - Nusle, 140 00
Tel.: 212 230 316, email: info@prvnistatica.cz

ZODP. PROJEKTANT:

ING. RADEK ŠŤASTNÝ, PHD.

VYPRACOVAL:

ING. MICHAL VÍCH

KONTROLOVAL:

ING. RADEK ŠŤASTNÝ, PHD.

Akce:

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU č.p. 76 - hájovna

Místo stavby:

obec Vyžlovka, k. ú. Vyžlovka

Investor:

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
Školní lesní podnik v Kostelci nad Černými lesy

Měřítko:

Počet formátů:

A4

Část:

D.1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

Stupeň dokumentace:

DSP

Datum:

08-2022

Název výkresu:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo paré:

Číslo výkresu:

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Akce:	Stavební úpravy domu č.p. 76 - hájovna
Místo stavby:	obec Vyžlovka, kat. úz. Vyžlovka
Investor:	Česká zemědělská univerzita v Praze Školní lesní podnik v Kostelci nad Černými lesy
Stavební část PD:	Ing. arch. Tomáš Kužel Ing. arch. Dana Matoušová Atelier 322 s.r.o., Pražská 108, Kostelec nad Černými lesy
Konstrukční část PD:	Ing. Radek Šťastný Ph.D., Ing. Michal Vích První statická s.r.o., Boleslavova 36, Praha 4 - Nusle

2 POPIS OBJEKTU

Konstrukční systém stávajícího objektu je stěnový. Objekt ze statického hlediska sestává ze dvou částí, které dohromady tvoří společný objekt s celkovými rozměry cca 10,0 x 18,5 m. Objekt má celkem dvě podlaží (přízemí a jedno nadzemní podlaží - podkroví). Vedle schodiště se nachází malá suterénní část objektu, ve které se nachází sklep. Stropní konstrukce jsou v pravé části dřevěné trámové, v levé části objektu jsou stropy klenbové klenuté do ocelových nosníků. Obvodové stěny jsou pravděpodobně z plných pálených cihel zděné na maltu. Zastřešení domu je provedeno tesařským vaznicovým krovem. V rámci stavebních úprav budou zachovány veškeré vodorovné nosné konstrukce. Ve svislých konstrukcích budou lokálně realizovány nové nebo rozšířené otvory. Bourací práce se týkají pouze nenosných vnitřních příček.

3 POPIS REKONSTRUKCE

3.1 DILATACE

Objekt tvoří jeden dilatační celek.

3.2 ZALOŽENÍ

Není řešeno, rozsah rekonstrukce nemá na stávající založení vliv.

3.3 PŘEKLADY NAD NOVÉ OTVORY

V některých nosných obvodových a vnitřních stěnách budou realizovány nové otvory. Výšková úroveň při osazování překladů bude koordinována s architektonicko-stavební částí. Překlad budou tvořit 2-4 ocelové nosníky profilu IPN 100 - IPN 120.

Realizace překladů bude vždy rozdělena na etapy. Nejdříve budou vloženy dva překlady z venkovní strany. Druhá dvojice bude do obvodové stěny vložena z interiéru.

Před vložením překladů bude podstojkována stropní konstrukce. Délka uložení nových překladů bude 200 mm. Lože v uložení překladů bude z rozpínavé malty Bayosan QM120, případně bude překlad vyklínován ocelovými klíny. Před realizací překladů je nutné vyklidit prostory a snížit přetížení na nezbytné minimum!

3.4 BOURÁNÍ PŘÍČEK A OTVORŮ

Bourací práce budou probíhat ručně s využitím malé mechanizace. Konstrukce nebudou strhávány najednou, vybouraný materiál nebude shazován z výšky na podlahu. Není přípustné dlouhodobé skladování vybouraného materiálu na stropní konstrukci. Bourací práce budou probíhat odshora dolů

Vybourané materiály a suť budou průběžně odstraňovány, tříděny s ohledem na jejich možné využití nebo uložení na skládkách příslušných kategorií. Shodně je možné naložit s neznečištěnou cihelnou suti. Ostatní nerecyklovatelné materiály budou odvezeny a uloženy na skládkách příslušných kategorií. Po ukončení demoličních prací bude zpracována zpráva o naložení s odpady, jejich množství a místu zneškodnění. Tuto zprávu zpracuje odborně způsobilá osoba.

Během stavebních a bouracích prací je nutné neustále sledovat stabilitu konstrukcí. Pokud by mělo dojít ke vzniku trhlin, náklonu či průhybu původních konstrukcí, nebo k jiným nežádoucím poruchám ve stavebních konstrukcích, je nutné práce ihned přerušit, konstrukce provizorně zajistit výdřevou, prostor vyklidit od osob a přivolat statika, který rozhodne o dalším postupu.

Bourání otvorů pro okna a dveře

Nad vybourávané otvory budou osazeny překlady z ocelových válcovaných profilů I. Před bouráním otvoru musí být zasekán a aktivován (vyklínováním ocelovými klíny) překlad z ocelových válcovaných profilů. Postup bourání otvoru bude takový, že se nejprve z jedné strany budoucího otvoru zaseká ocelový překlad a aktivuje se, poté se překlad zaseká i z druhé strany otvoru. Teprve potom je možno otvor vybourat.

3.5 ZAZDÍVÁNÍ STÁVAJÍCÍCH OTVORŮ

Při zazdívání stávajících otvorů je nutné použít rozpínavou maltu tak, aby došlo k aktivaci nosného zdiva. (použít lze např. malta Bayosan QM120).

4 POUŽITÉ MATERIÁLY A PRVKY

Nosná konstrukce je navržena z těchto materiálů:

- o Keramické překlady
- o Ocel S235 JR
- o rozpínavá malta Bayosan QM120

5 ZATÍŽENÍ A DEFORMACE KONSTRUKCE

Přesná velikost zatížení je vyspecifikována ve statickém výpočtu. Zatížení bylo stanoveno na základě normy ČSN EN 1990.

5.1 STÁLÉ ZATÍŽENÍ

Vychází z vlastní tíhy nosné konstrukce a z tíhy použitých souvrství střechy, podlahy a dalších pevně zabudovaných prvků, popřípadě z odhadu stálého zatížení.

5.2 UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

Obytné místnosti	1,5 kN/m ²
Příčky	1,2 kN/m ²
Schodiště	3,0 kN/m ²

5.3 ZATÍŽENÍ SNĚHEM

V rámci stavebních úprav nebylo nutné uvažovat zatížení sněhem.

5.4 ZATÍŽENÍ VĚTREM

V rámci stavebních úprav nebylo nutné uvažovat zatížení větrem.

5.5 SPECIÁLNÍ A DYNAMICKÉ ZATÍŽENÍ

Nevyskytuje se.

5.6 SOUČinitele zatížení

	Nahodilé	Stálé
Charakteristické zatížení	1,0	1,0
Návrhové zatížení	1,5	1,35

Další případná dílčí zatížení a kombinace jsou uvedena v rámci jednotlivých výpočtů.

5.7 LIMITNÍ DEFORMACE

- **Ocelové konstrukce**
 - $u_{max} \leq 1/250$ rozponu (průhyb od veškerého zatížení),
 - $u_2 \leq 1/350$ rozponu (průhyb od nahodilého zatížení)

6 SPECIÁLNÍ KONSTRUKCE, DETAILS A POSTUPY

V konstrukci se nenachází žádné speciální části, detaily ani postupy.

V nosné konstrukci se vyskytují běžné konstrukční prvky a detaily. Provádění si nevyžádá žádné neobvyklé technologické postupy.

Nové konstrukce mohou být provedeny pouze stavebním firmou s vybavením a zkušenostmi odpovídajícími charakteru konstrukce. Pracovníci musí být řádně proškoleni a pro vykonávané práce kvalifikováni (např. svářečské zkoušky). Stavba může být podle zákona č. 183/2006 Sb. vedena pouze stavbyvedoucím, který je autorizovanou osobou.

6.1 PROVÁDĚNÍ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

Překlady a ocelové profily trvale obezděné, nebo pod omítkou budou proti korozi chráněny nátěry (nátěrový systém bude zvolen dle výrobce, min. tl. nátěrového systému bude 160 mikronů) nebo žárovým zinkováním (dílce je nutno vybavit otvory pro odvětrání a odvod zinku a zavíčkovaním). Úprava povrchu tryskáním na Sa2 dle ČSN ISO 8501-1. Pro ocelové konstrukce je uvažována korozní agresivita C1 podle ČSN EN 12944-2.

7 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Dokumentace se netýká základů ani výkopů.

8 KONTROLA PROVÁDĚNÍ

Během výstavby budou předány ke kontrole tyto podstatné nosné prvky před jejich zakrytím:

- Fotografie zachycující provedení nových překladů

9 PODKLADY

Návrh je proveden na základě podkladů od zadavatele – stavebních výkresů a údajů o funkčním využití. Dokumentace poskytnutá zadavatelem:

- [1] Architektonicko-stavební řešení, Atelier322 s.r.o.,
Pražská 108, Kostelec nad Černými lesy

Soubor norem:

- [2] ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí
[3] ČSN EN 1991-1-1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
[4] ČSN EN 1993-1-1: Navrhování ocelových konstrukcí

Software:

- MS Excel
- MS Word

10 POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPNĚ PD, PRŮZKUMY

10.1 POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ

V rámci provádění stavby je nutno před objednáním a dělením materiálu ověřit na stavbě rozměrové, materiálové a konstrukční předpoklady a v případě nejasností či nesouladu s projektovou dokumentací včas informovat GP.

08/2022

Ing. Radek Šťastný Ph.D.

a

Ing. Michal Vích

první statická s.r.o.

Boleslavova 27/36, 140 00 Praha 4

www.prvnistatica.cz