

Klatovy, nám. Míru č.p. 149, lékárna U bílého jednorožce

Oprava krovu a střešní krytiny

Konstrukční část

Technická zpráva

Identifikační údaje stavby

Akce: Klatovy, nám. Míru č.p. 149, lékárna U bílého jednorožce
Oprava krovu a střešní krytiny

Stupeň: DSP + DPS

Místo stavby: č.p. 149, p.č. st. 585, k.ú. Klatovy

Vlastník: Galerie Klatovy / Klenová, p.o., č.p. 1, 340 21 Klenová

Objednatel: ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA, s.r.o.

Gen. projektant: ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA, s.r.o.
Ing. Antonín Švehla (ČKAIT 0201367)
Michaela Pelešková

Projektant konstr. části: Ing. Jakub Švehla (ČKAIT 0202195)

Datum: 10/2023

Podklady

Č.	Název	Zpracovatel	Datum
[1]	Katastr nemovitostí online: www.cuzk.cz	Český úřad zeměměřický a katastrální	10/2023
[2]	Projektová dokumentace Architektonicko-stavební část v rozpracovanosti	ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA, s.r.o.	10/2023
[3]	Památkový katalog online: www.pamatkovykatalog.cz	Národní památkový ústav	10/2023

Zadání

Objednatel byl požadováno zpracování konstrukční části projektové dokumentace opravy krovu a střešní krytiny domu ve výše uvedené lokalitě.

Objekt

Lokalizace

Jedná se o městský dům na západní straně náměstí Míru v Klatovech.

V katastru je objekt veden pod č.p. 149 na pozemku p.č. st. 585 v k.ú. Klatovy.

Dispozice

Budova má 3 nadzemní podlaží a půdu. Půdorys domu je obdélníkový.

Střecha je sedlová s hřebenem rovnoběžným s uliční čarou.

Stavební vývoj

Sklepy domu jsou gotické. Objekt je renesanční ze 16. století s pozdějšími úpravami barokními a empírovou úpravou a nástavbou před rokem 1840 [3].

Objekt je kulturní památkou (rejst. č. ÚSKP 11236/4–2657), nachází v památkové zóně (rejst. č. ÚSKP 2142) [3].

Většina vnitřních prostorů slouží k pořádání výstav, v části je expozice barokní lékárny.

Konstrukce

▪ Základy

Založení předpokládám plošné na kamenných základových pasech.

▪ Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořené zděnými stěnami.

▪ Vodorovné nosné konstrukce

Stropy jsou klenbové a dřevěné trámové.

▪ Střecha

Střecha je sedlová se sklonem střešních rovin 26°. Střešní krytina je z eternitových šablon. Krov je dřevěný.

▪ Krov

Krov je dřevěný vaznicový s hambalky, je tvořený sestavou plných a prázdných vazeb doplněných zavětrováním.

Krokve 120/170 mm jsou rozmístěné po osových vzdálenostech 1,05 až 1,15 m, nad úrovní středních vaznic jsou rozepřené hambálky 120/160 mm.

Hambalky jsou uloženy na střední vaznice a na středovou vaznici.

Vaznice 180/200 mm jsou uloženy na svislé sloupky plných vazeb, ke sloupkům jsou v podélném směru doplněny pásky 110/140 mm.

V patě u obvodových stěn jsou krokve uloženy na dřevěné podélné vazby tvořené okapovou vaznicí 150/180 mm, svislými sloupky 150/180 mm a pásky 150/150 mm, sloupky jsou osazeny na patní trám 200/140 mm v patě půdní nadezdívky.

Plné vazby jsou umístěny po osových vzdálenostech 4,2 m a 4,4 m. Jsou tvořeny vazným trámem 240/260 mm, svislými sloupky 170/180 mm, šikmými vzpěrami 160/210 mm a 110/140 mm, hambalkem 120/160 mm a kleštinami 2x80/160 mm v úrovni nad okapovou vaznicí. Vazné trámy jsou uloženy na obvodové zdi a na střední nosnou zeď.

V krovu jsou patrné některé druhotné úpravy. Ve východní části krovu byly ke krokvím v úrovni cca 0,9 m pod hambalky přidány kleštiny 2x40/150 mm pro zastropení podkrovních místností. V plných vazbách jsou kleštiny připojeny maticovými svorníky do sloupků, v prázdných vazbách jsou kleštiny pomocí dřevěných závěsů vyvěšeny do vaznic. V podélném směru je přidána konstrukce ztužena úhlopříčným zavětrováním z prken. V úrovni nad hambalkem se nachází dřevěná lávka.

Stav

Střecha

Stávající střešní krytina z eternitových šablon je na konci životnosti.

Krov

Krov je lokálně poškozen hnilobou v důsledku zatékání do konstrukce v místech poškozené střešní krytiny.

Navržené úpravy

Předmětem projektu je návrh opravy krovu a střechy v rozsahu poškozených částí.

Střecha

Stávající střešní krytina z eternitových šablon bude kompletně demontována.

Navržena je nová střešní krytina z vláknocementových šablon v kompletním střešním systému. Navrženo je nové laťování, kontralatě, pojistná hydroizolace a bednění z prken tl. 30 mm.

Klempířské prvky budou provedeny nové z měděného plechu.

Krov

▪ Krov – oprava

Je navržena oprava poškozených prvků krovu.

Mírně poškozené prvky je nutné v rozsahu poškozených částí osekát, povrchově ošetřit a doplnit plombami.

Silněji poškozené prvky je třeba opravit náhradou poškozené části s použitím protézování, v případě poškození ve větším rozsahu náhradou celého prvku.

Předpokládaný návrh rozsahu oprav je uveden ve výkresech stavební části [2].

Po rozkrytí střešní krytiny a plném zpřístupnění konstrukce krovu je nutné provést podrobnou prohlídku krovu pro ověření stavu dřevěné konstrukce, na základě prohlídky bude projektantem rozhodnuto o přesném rozsahu a způsobu oprav.

Spoje krovu je nutné podrobně zkontrolovat, dle potřeby sesadit a doplnit.

Dřevěné prvky je třeba opatřit ochrannými nátěry proti působení dřevokazných organismů.

Je třeba zkontrolovat stav ocelových prvků v konstrukci krovu (svorníky, kotevní prvky), povrchovou rez je třeba zbrousit, prvky opatřit novými protikorozními nátěry.

▪ Krov – únosnost

Navržena je výměna stávající střešní krytiny za novou obdobné hmotnosti, není uvažováno s navyšováním zatížení na nosné konstrukce.

Statickým výpočtem bylo prokázáno, že konstrukce krovu má dostatečnou únosnost pro uvažované zatížení – stálé hmotností střešního pláště a proměnné sněhem a větrem.

Další

Navrženo je doplnění nové hromosvodové soustavy.

Součástí návrhu je oprava vnějších omítek štitového zdiva nad úrovní střechy a komínů.

Zatížení, materiály, technologie

Výsledek průzkumu stáv. stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Zjištěný stav konstrukcí je podrobně popsán výše a dále ve stavební části projektu.

Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu

stálá zatížení dle druhu použitých materiálů a jednotlivých prvků konstrukce

proměnné zatížení (charakteristická hodnoty):

klimatické zatížení: sněhem – I. oblast: $s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$

větrem – II. oblast: $v_{b,0} = 25,0 \text{ m/s}$

Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

dřevo: řezivo jehličnaté – pevnostní třída C24 dle ČSN EN 338

třída S10 – vizuální třídění dle ČSN 73 2824-1

svorníky: min. 5.6

Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Předpokládám provádění za dodržování prováděcích i technologických norem.

Ocelové nosníky a plechy je nutno opatřit protikorozními nátěry.

Dřevěné prvky je nutno opatřit fungicidními a insekticidními ochrannými nátěry pro dlouhodobou ochranu řeziva.

Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Při provádění stavebních prací je nutno postupovat dle prověřených stavebních postupů se zajištěním stability konstrukcí ve všech montážních stavech.

Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Při provádění stavebních prací je nutno postupovat dle prověřených stavebních postupů se zajištěním stability konstrukcí ve všech montážních stavech.

V případě zjištění poruch stávajících konstrukcí při provádění stavebních prací je nutno kontaktovat projektanta.

V případě zjištění rozdílností s předpoklady uvažovanými v projektové dokumentaci je nutné kontaktovat projektanta.

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Po rozkrytí střešní krytiny a plném zpřístupnění konstrukce krovu je nutné provést podrobnou prohlídku krovu pro ověření stavu dřevěné konstrukce, na základě prohlídky bude projektantem rozhodnuto o přesném rozsahu a způsobu oprav.

Předpokládám průběžný technický dozor průběhu stavby oprávněnou osobou.