

Olomouc

Dřevěná krovová konstrukce výpravní budovy nádraží Olomouc – Nová Ulice



Název akce	Mykologický průzkum
Zakázka č.	D 371
Datum	Březen 2021

MYKOLOGICKÝ PRŮZKUM A NÁVRH OPRAVY KROVU

a) Identifikační údaje

1 Údaje o stavbě

Název stavby: Výpravní budova, Olomouc – Nová Ulice
Místo stavby: parc. č. st. 1402, k. ú. Olomouc (710 504)
Předmět dokumentace: dokumentace řeší mykologický průzkum krovu

2 Údaje o žadateli/stavebníkovi

Žadatel/stavebník: Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Praha 1

3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Projektant: OK Pyrus, s. r. o.
614 00 Brno, Husovická 4
Tel: +420 608 826 438, +420 549 244 506
Fax: +420 541 218 447
IČ: 255 32 464
Vedoucí projektant: Ing. Otakar Koudelka CSc.
Dolní Lhota 23, Blansko 678 01
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT: 1001300
Zodpovědný projektant: Ing. David Fajfr

Základní charakteristika stavby: Rekonstrukce

b) Údaje o dosavadním využití

Stavba je jeden stavební objekt. Stavba bude probíhat na pozemku s parc. č. st. 1402. Všechny pozemky a stavby řešené v této dokumentaci jsou ve vlastnictví investora (Správa železnic).

Výsledky a závěry průzkumu nemění zastavěnou plochu objektu.

c) Seznam vstupních podkladů

- a) Objednávka č. 21/633200118
- b) Průzkum na místě
- c) Technická fotodokumentace stávajícího stavu

Jedná se o mykologický posudek dřevěných konstrukcí krovu a návrh opravy výpravní budovy Olomouc – Nová Ulice

Posudek bude podkladem pro rekonstrukční práce na objektu. Průzkumy dalších konstrukcí nejsou součástí tohoto posudku.

Konstrukce nesouvisějící s krovem nejsou předmětem zadání a nebyly v tomto posudku zkoumány a vyhodnocovány.

Zadavatel, **Správa železnic, st. org.**, požaduje provedení průzkumu dřevěné konstrukce krovu budovy v tomto rozsahu:

1. Průzkum na místě
2. Vyhodnocení rozsahu napadení a návrh dalšího postupu prací
3. Technická zpráva

Na základě **Objednávky** byl proveden dne 24. února 2021 stavebně-technický průzkum dřevěných konstrukcí krovu výpravní budovy Olomouc Nová-Ulice.

d) Popis konstrukce

Krovová konstrukce je vystavěna na celém půdoryse stavby. Střecha je kombinovaná, ve všech částech sedlová, souměrná. Podkroví je ve všech částech přístupné. Krov je pokryt novou vláknocementovou taškou obdélného formátu, položenou na bednění.

Podlaha podkroví je tvořena půdovými cihlami položenými na plocho.

Typologie krovu je jednoduchá stojatá vaznicová stolice příčně ztužená páry kleštin.

Postup průzkumu

Vlastní průzkum byl proveden pomocí smyslových metod, hlavně s použitím kladívka s tenkým, avšak tupým zakončením.

Mykologický průzkum se snaží odhalit veškerá napadená místa a s co největší přesností určit rozsah nutných výměn. Vzhledem k nemožnosti i při pečlivém průzkumu shlédnout veškeré prvky s patřičnou důkladností (zhlaví vazných trámů, horní část krokví, okolí hřebene, převislé zdobné konce krokví apod.)

Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení

Stavba se bude členit na:

- SO 01 stavba výpravní budovy

Základní charakteristika objektu se nemění

b) konstrukční a materiálové řešení

Rekonstrukce se dotýká pouze krovu budovy. Cílem stavebních prací bude citlivá oprava krovové konstrukce.

Nebudou provedeny změny, které by měnily vzhled či charakter objektu. Tvar a proporce střešního pláště budou zachovány.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části
- nedošlo k nepřipustnému přetvoření stavby
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

U stavby se nepředpokládají dynamické ani mimořádné zatížení. Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části a nedošlo k nepřipustnému přetvoření stavby.

e) Posouzení stavu dřevěných konstrukcí

Dřevo použité pro stavbu bylo dobré kvality, nicméně na několika místech jsou patrné stopy působení dřevokazných činitelů.

Napadení dřevokaznou houbou bylo lokalizováno pouze ojediněle v místech, kde v minulosti zatékala srážková voda (úžlabí, proniky střešním pláštěm). Na některých dalších místech je patrné napadení dřevokazným hmyzem, a to larvami tesaříka krovového, spíše staršího data. Převážně se jedná o napadení povrchové, které neohrožuje statickou únosnost krovu.

Dřevokazný hmyz v současnosti pravděpodobně není v aktivním stádiu v masívnějším rozsahu. Prvky na výměnu, které byly v krovu nalezeny, jsou ve výkrese označeny červenou barvou. Po výměně těchto prvků je možné považovat krov za plnohodnotný vzhledem ke své funkci.

Krytina je dožilá a počítá se s její celkovou rekonstrukcí včetně deskového bednění.

Krov je opatřen vápenným nátěrem, mírně působící protipožárně. Je z období protektorátu.

f) Návrh tesařských oprav

Prvky krovu, které jsou označeny červenou barvou, bude vhodné opravit formou výměny destruovaných prvků či jejich části (formou protézy).

Tesařské spoje mají pro správnou funkci krovu zásadní důležitost, v mnoha případech je pro únosnost celé konstrukce rozhodující právě únosnost spoje.

Pokud je vyměňován celý poškozený trám, je řešen formou kopie prvku původního. Původní průřez je třeba dodržet, i kdyby se trám podle statického výpočtu nebo podle empirických pravidel zdál předimenzovaný.

Krov bude opraven formou selektivní výměny vadných prvků či jejich částí.

Konkrétní provedení tesařských spojů při opravě krovu:

- 1) spojení krokví apod. – spoj rovným plátem (případně šikmočelným) s přesahem cca 400 mm s použitím tří svorníků M12 rovněž posílených buldoky.
- 2) spojení vazných trámů vč. protéz – spoj rovným plátem šikmočelným s přesahem min. 1200 mm s použitím pěti až šesti svorníků M16, posílených zazubenými hmoždíky (buldoky)
- 3) spojení pozednice na sraz se spojením tesařskou kramlí, nebo rovným plátem s přesahem cca 300 mm s hřebíkovým spojením.

g) Chemická sanace dřevěných konstrukcí

Preventivní ošetření dřevěných prvků

U nově zabudovávaných dřevěných prvků je nutné provést fungicidní a insekticidní ošetření (beztlakovou impregnací) vodným roztokem typu F_B, P, I_P, 1, 2, 3, D, SP (např. **Bochemit QB** nebo Adolit BAQ, případně přípravek z řady výrobků Lignofix). Na stavbu lze dovézt již dřevo impregnované (máčením) a provede se pouze povrchové ošetření řezných rovin.

Stávající krov je nutné očistit od starého nefunkčního vápenného nátěru dále prachu, případně jiných nánosů a nečistot. Očištění dřevěného krovu se provede tak, aby nedošlo k poškození povrchu dřeva, tj. bude provedeno ručním či mechanickým způsobem ometením smetáky s měkkým vlasem a měkkými kartáči s polyamidovým vláknem.

Konstrukční ochrana dřeva

Nedílnou součástí řádné údržby a ochrany dřevěných konstrukcí je zajištění, aby se dřevěná konstrukce nevyskytovala v podmínkách vhodných pro rozvoj biotických škůdců, tj. v prostorách s vysokou vlhkostí, aby dřevo nebylo smáčeno vodou a nebylo v kontaktu s materiály obsahující vysoké procento vlhkosti, která přechází do dřeva. Pro dřevěné prvky v interiéru je nutno zajistit:

- dokonalý odvod srážkové vody,
- zajištění cirkulace vzduchu, aby se vyloučila tvorba kondenzační vlhkosti na dřevěných prvcích,
- izolace dřevěných prvků od betonu, kamenného a cihelného zdiva či ocelových konstrukcí,

Ochranu provádět jen na dřevě opracovaném. Dodatečné zásahy na ošetřeném dřevě se musí znovu opravit nátěrem.

h) Výměry zkoumaných prací pro cenovou kalkulaci

1/ Tesařské práce

Celková kubatura doplňovaného řeziva: 1,5 m³

2/ Chemické ošetření a očištění od prachu a pozůstatků vápenného nátěru

Výměra jednotlivých částí:

Krov 1 – 135 m² – plocha povrchu dřevěných nosných prvků

Krov 2 – 200 m² – plocha povrchu dřevěných nosných prvků

Vypracoval: Ing. David Fajfr



V Brně, dne 1. března 2021

Přílohy:

Výkresová dokumentace

- D 1 – krov 1
- D 2 – krov 2

Fotogalerie:





