

Název akce : **Dům včelařů Chlebovice – výměna střešní krytiny
k. ú. Chlebovice [651150], parc. č. 484**

Investor : Statutární město Frýdek–Místek, Radniční 1148, Frýdek,
738 01 Frýdek–Místek

Počet stran : 4

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

(dokumentace pro provádění stavby)

Bolatice 11 / 2019

Ing. Plaček Valter
K Hrázi 12
Bolatice
IČO : 22959874

1.2.a Technická zpráva

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

Projekt řeší výměnu střešní krytiny u stávajícího objektu Domu včelařů v Chlebovicích. Stávající objekt má mansardovou střechu nesenou konstrukcí dřevěného vázaného krovu. Stávající střešní krytina je z eternitových šablon na dřevěném bednění. Podkrovní prostor je využíván jako půda.

Dřevěná konstrukce krovu je místně poškozená biotickými škůdci dřeva – dřevokazným hmyzem a dřevokaznými houbami.

Sanaci krovu provádět na základě mykologického průzkumu a návrhu sanačních opatření zpracovaného firmou DEREK – Kaluža s.r.o., Ostrava – Michálkovice, ing. Radim Kaluža, říjen 2019.

Zpracovatel mykologického průzkumu upozorňuje, že rozsah poškození krovu, uvedený ve zprávě o průzkumu, není úplný. Skutečný rozsah poškození jednotlivých konstrukčních prvků krovu bude možné zjistit až při vlastním provádění sanačních prací.

Při plánování finančních prostředků na rekonstrukci střechy a krovu je proto nutné počítat s rezervou, protože skutečný rozsah tesařských oprav bude možné určit až při vlastním provádění rekonstrukce.

Navrženo zesílení stávajících vaznic krovu průřezu 160 x 150 mm dřevěnými příložkami. Příložky průřezu 160 x 160 mm navrženy k vnitřnímu líci vaznic. Spojení se stávajícími vaznicemi (4/T) ocelovými svorníky M20 a tesařskými vruty průměru 10 mm. Spojení se stávajícími vaznicemi (7/T) ocelovými svorníky M24, M20 a tesařskými vruty průměru 10 mm. Tesařské vruty budou zaváděny do předvrtaných otvorů ze strany exteriéru po odstranění pruhů stávajícího bednění v místech vaznic. Tesařské vruty nebudou v interiéru viditelné. Navrženo zesílení stávajících pásků krovu průřezu 160 x 200 mm dřevěnými příložkami 160 x 160 mm na spodním líci. Spojení ocelovými svorníky M16.

Stávající bednění střechy bude překryto novým bedněním z prken tl. 30 mm.

Oprava krokví, námětku krokve a krátkat navržena výměnou celého prvku nebo odřezáním poškozené části a přidáním příložky. Spojení přeplátováním a ocelovými svorníky.

Oprava narušeného zhlaví vazného trámu navržena tlakovou injektáží v délce cca 2,0 m.

Oprava poškozených prahů navržena odřezáním poškozených částí a jejich nahrazením příložkami. Spojení přeplátováním a hřebíky.

Oprava poškozených okapových vaznic navržena v jednom případě tlakovou injektáží, ve druhém případě odřezáním poškozeného úseku a vložením příložky. Spojení přeplátováním a ocelovými svorníky.

Oprava poškozené části vzpěry navržena odřezáním poškozeného úseku a vložením příložky. Spojení přeplátováním a ocelovými svorníky. Navržena i výměna celé vzpěry.

Oprava poškozené části hambálku navržena odřezáním poškozeného úseku a vložením příložky. Spojení přeplátováním a ocelovými svorníky.

Navržené opravy a výměny prvků krovu vycházejí ze stavu zjištěného při mykologickém průzkumu. Je velmi pravděpodobné, že při realizaci sanačních prací dojde k nárůstu nutných opatření, která nemohou být v současné chvíli zjevná a postihnutelná. Investor a dodavatel by tuto skutečnost měli vzít v úvahu.

Veškeré stávající prvky krovu a nové části poškozených prvků krovu nutno před zabudováním chemicky ošetřit nátěry případně hloubkovou injektáží. Použité chemické prostředky jsou závislé na pozici nového dřeva v konstrukci krovu. Nátěrem nutno opatřit i konce prvků krovu po odřezání poškozených částí. Chemické prostředky pro ošetření dřevěných prvků krovu zvolit dle doporučení firmy DEREK – Kaluža s.r.o., Ostrava – Michálkovice, která prováděla mykologický průzkum krovu.

Celá konstrukce krovu je přes vazné trámy vynášena mohutným zdívkem 1. NP. Stropní konstrukce nad 1. NP tvořena převážně klenbami. V rámci zaměření konstrukce krovu byla provedena vizuální kontrola a nebylo zjištěno žádné staticky významné narušení zdiva objektu.

Pojem vazný trám označuje hlavní nosník krovu. Jedná se o příčný vodorovný trám, na kterém zpravidla spočívá váha všech ostatních částí střechy. Ve starších typech krovů tvoří vazné trámy součást plných vazeb. Vazné trámy rovněž zajišťují stabilitu budovy tím, že k sobě svazují podélné stěny domu. Přenáší vodorovnou sílu, která vzniká působením stálého a nahodilého zatížení na konstrukci krovu. V našem případě maximální působící vodorovnou sílu (41,7 kN) ve vazných trámech (včetně přidaného bednění a krytiny z břidlice) tyto stávající vazné trámy bezpečně přenesou.

Pokud by při realizaci navržené výměny střešní krytiny vyplynulo, že na základě skutečného stavu je třeba provést nepředpokládané zásahy do konstrukce stávajícího krovu, nutno konzultovat s projektantem.

Stávající a zesílené nosné prvky krovu na objektu Domu včelařů v Chlebovicích jsou navrženy a posouzeny podle platných stavebních předpisů a norem. Při stavebních pracích nutno dodržovat předpisy o bezpečnosti práce. Případné nejasnosti konzultovat s projektantem.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky,

Dřevěné krokve průřezu 160 x 160 mm, dřevo třídy C22.

Dřevěné hambálky průřezu 120 x 130 mm a 160 x 180 mm, dřevo třídy C22.

Dřevěné vaznice průřezu 160 x 150 mm, dřevo třídy C22.

Dřevěné šikmé vzpěry průřezu 130 x 130 mm, dřevo třídy C22.

Dřevěné hambálky průřezu 120 x 130 mm, dřevo třídy C22.

Dřevěné vzpěry (šikmé sloupky) průřezu 170 x 300 mm, dřevo třídy C22.

Dřevěné vodorovné rozpěry průřezu 160 x 160 mm, dřevo třídy C22.

Dřevěné vazné trámy průřezu 200 x 230 mm, dřevo třídy C22.

Ocelové svorníky M12, M16, M20, M24, ocel pevnostní třídy S 235.

Tesařské vruty 10 x 260 mm.

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

Užitná rovnoměrná normová zatížení stropů a střech:

sníh (III. so) 1,50 kNm⁻²

vítr (II. vo) 25,0 ms⁻¹

Zatížení střechy dle použité krytiny:

- krytina břidlice 0,35 kNm⁻² (dvojitě krytí)

0,25 kNm⁻² (jednoduché krytí)

- plastová břidlice Capacco 0,135 – 0,165 kNm⁻² (podle typu šablony)

- krytina eternit 0,15 kNm⁻²

- krytina šindel 0,09 kNm⁻²

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů,

V rámci navržené výměny stávající střešní krytiny na objektu Domu včelařů v Chlebovicích nejsou navrženy žádné zvláštní a neobvyklé konstrukce a konstrukční detaily.

e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby,

Při realizaci oprav nosných prvků krovu podepřít před výměnou částí nebo celých nosných prvků konstrukce krovu, které jsou opravovaným prvkem vynášené.

f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů,

Při realizaci oprav nosných prvků krovu podepřít před výměnou částí nebo celých nosných prvků konstrukce krovu, které jsou opravovaným prvkem vynášené.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí,

V rámci navržené výměny stávající střešní krytiny na objektu Domu včelařů v Chlebovicích nejsou navrženy žádné zakrývané konstrukce.

h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software, Podklady

Projekt: Dům včelařů Chlebovice – výměna střešní krytiny
k.ú. Chlebovice [651150], parc. č. 484
Ing. Helena Kubinová, 10/2019, dokumentace pro provádění
stavby, stavebně - konstrukční řešení

Použité normy, technické předpisy a literatura

ČSNEN 1991-1-1 (73 0035)	Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení
ČSNEN 1992-1-1 (73 1201)	Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSNEN 1993-1-1 (73 1401)	Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSNEN 1995-1-1 (73 1701)	Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla
ČSNEN 1996-1-1 +A1 (73 1101)	Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
ČSNEN 1997-1 (73 1000)	Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu pro provádění stavby. Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících.