

D.1.1 Technická zpráva

Název zakázky: **Dům na ulici Masarykovo
náměstí 27/16 – oprava
havarijního stavu**

Objekt: **SO01 Rodinný dům**

Investor: Město Nový Jičín
Masarykovo náměstí 1/1, 741 01 Nový Jičín

Místo stavby: parc. č. st. 106/1
k. ú.: Nový Jičín - město (707414)

Stupeň dokumentace: **Dokumentace pro povolení stavby**

Vypracoval: Ing. Tomáš Mička

Zodpovědný projektant: Ing. Dušan Glogar

Hlavní inženýr projektu: Ing. Dušan Glogar

V Novém Jičíně dne: 10/2024

Počet stran: 6

Základní architektonické řešení

Jedná se o historickou stavbu v centru města, na adresa Masarykovo náměstí 27/16, 741 01 Nový Jičín. Objekt se nachází na parc. č. st. 106/1 v k.ú. Nový Jičín – město (707414). Architektonicky se jedná o památkou chráněný renesanční objekt z 2.pol. 19 stol. v historické v městské památkové rezervaci s označením USKP 1021, č.j.: 16417/87-VI/1. Součástí objektu je podloubí. Předmětem projektu je oprava havarijního stavu střechy a prostoru centrálního schodiště.

Stavebně technické řešení

Objekt je zděný z plných cihel, v kombinaci s dřevěnou konstrukcí schodišť a stropů ve vyšších podlažích a kamenných a betonových konstrukcí v I.NP. Konstrukce střechy je tvořena dřevěným krovem ležaté stolice s novodobou krytinou z falcovaného plechu na celoplošném bednění.

Bourací práce

V rámci oprav havarijního stavu střechy dojde k odbourání střešního pláště, včetně veškerého oplechování vč. atiky. Dojde k odbourání jednoho ze zborcených komínů pod úroveň střechy (nově bude vyzděn a opatřen komínovou hlavou). Dále dojde k odstranění vybraných prvků krovu dle mykologického průzkumu a statického posouzení. Plně demontováno bude celé bednění a krokve, středová plná vazba a ostatní vybrané prvky krovu viz PD. U vybraných vaznic a pozednic dojde pouze k vyřezání části konstrukce a jejich nahrazení. Rozsah demolice krovu bude závislý na aktuálním stavu při realizaci stavby. Projektant vycházel z mykologického posudku z 13.6.2023.

V půdním prostoru dále budou odbourány části středových podpůrných zděných pilířů a to z důvodu snížení středového vazného trámu plné vazby. V půdním prostoru také dojde k vyklizení veškerých stávajících skladovaných věcí pro možnost realizace pokládky TI.

Na střeše dojde k odbourání všech betonových komínových hlav a k odstranění stávající omítky z komínových těles v podstřešním prostoru.

V rámci úprav schodišťového prostoru bude provedeno vyřezání vybraných poškozených či sešlapaných částí kamenných schodišťových stupňů a jemné přebroušení stávajících dřevěných schodišť a dřevěných podest, dále dojde k demontáži stávajícího dřevěného zábradlí a dřevěných hlav zděných pilířů v posledním NP (pro provedení jejich repase). V rámci opravy střechy bude provedena demontáž stávajících ocelových kovaných dveřních křídel vstupních dveří do půdního prostoru a jejich převezení k repasi.

V rámci demontáže střešní krytiny bude provedena demontáž stávajícího okapového systému v celém rozsahu (žlaby + svody, dvorní i strana z náměstí)) a demontáží stávajících hromosvodů.

Výkopové práce

Drobné výkopové práce mohou vzniknout v rámci napojení dešťových svodů na kanalizaci (hlavně v dvorní části, kde je nemožný přístup mechanizace). Toto se týká rovněž hromosvodu a to v případě, že nebude naměřená dostatečná hodnota zemního odporu.

Základové konstrukce

Netýká se – projekt řeší střešní konstrukci stavby.

Svislé konstrukce a překlady

Netýká se – projekt řeší střešní konstrukci stavby bez zásahu do svislých konstrukcí objektu.

Vodorovné nosné konstrukce

V rámci projektu je doložen mykologický posudek, řešící pouze zabránění vnikání vlhkosti do konstrukce stropu. Není řešena výměna trámů stropu. Doporučení-odstranění vzniku příčin vlhkosti ve stropní konstrukci. Toto je řešeno doplněním tepelné izolace na podlahu půdního prostoru a posunutím případné kondenzace vodní páry mimo nosnou konstrukci stropu.

Schodiště

Stávající schodiště z 1.NP do 2.NP je kamenné pískovcové. Schodiště má sešlapané středy stupnic, nicméně statika této konstrukce je vyhovující. U nejvíce sešlapaných/poškozených stupňů dojde na základě konzultace s NPÚ k vyřezání částí poškozené hmoty tzv. kvádříků, které budou nahrazeny novými vsádkami „kvádříků“ ze stejného pískovce (jedná se o úpravu dle požadavku NPÚ). Celé schodiště bude zpevněno pomocí organo-křemičitanů a finální povrchovou úpravou hydrofobizací. Předpokládá se provedení vsádek kvádříků v rozsahu do 40% plochy schodišťových stupňů, dále provedení zpevnění organo-křemičitany a hydrofobizací v plném rozsahu kamenného schodiště vč. podstupnic.

Zbylé, stávající dřevěné schodiště má rovněž sešlapané stupnice a poškozené lakování. Avšak v rámci provedených sond se jedná stále o masivní dřevo v min. tl.40 mm. V rámci oprav dojde k jemnému přebroušení a novému nátěru krycí barvou na olejové bázi (rovněž požadavek NPÚ). Přebroušení a nátěr bude v plném rozsahu schodišť a bude se týkat také navazujících podest a chodeb společných prostor ve 100% rozsahu. Pokud v rámci přebroušování dojde k objevení nových poškozených dřevěných prvků bude řešena jejich výměna či dotmelení/doplnění a to za účasti pracovníků NPÚ.

Schodiště z 3.NP na půdu bude při realizaci oprav posouzeno mykologem a buď opraveno v návaznosti na zbylé dřevěné schodiště objektu nebo v případě zasažení nosných částí schodiště vyměněno.

Stávající zábradlí schodišť bude demontováno a repasováno (přebroušeno a nově nalakováno) v návaznosti na schodiště a znovu namontováno zpět. V případě havarijního stavu zábradlí, budou jednotlivé pole demontovány a vyrobeny nové v kopii stávajícího stavu (zábradlí z 3.NP na půdu) vč. všech doplňkových dřevěných prvků a kotev.

Komíny a prostupy

V objektu se nachází stávající komínová tělesa, která budou stavebně zachována v celém původním rozsahu. Komínová tělesa budou v půdním prostoru oklepána na cihlu a nově omítnuta a to tradičním způsobem vápennou maltou. V nadstřešním

prostoru se jedná o cihelné novodobé zdivo z vápenopískových cihel s vyspárováním. Na komínových tělesech, kde se nacházely stávající betonové hlavy budou tyto v celém rozsahu provedeny jako nové a to z betonu C 20/25 vč vložení kompozitní kari sítě oka 100/100/4 mm. Všechny cihelné komíny v nadstřešním prostoru budou hydrofobizovány.

Jeden z komínů je poškozený a bude nově vyzděn nad úroveň střešního pláště do původního stavu.

Krov

Konstrukce krovu dozná značných úprav a to v části krokví, středové vaznice a sloupků středové vaznice. Dále pak z hlediska statiky krovu bude krov doplněn o šikmé vzpěry (náhrada pásků) které budou stávající vaznice podporovat vždy v 1/3 jejich rozpětí. Krovová konstrukce bude dále doplněna v místech stávajících zvýšených pozednic o nové prvky na zvýšení únosnosti proti vodorovné síle. Nové prvky budou vloženy mezi stávající pozednici a stávající obvodové zdivo. Pozednice budou spřaženy šroubovicí Ø 14 mm á 1,50 m.

Veškeré dřevěné konstrukce budou ošetřeny proti dřevokaznému hmyzu a to transparentním nátěrem např. jako Lignofix- transparent, Bochemit – bezbarvý apod.

Při kolizi dřevěných prvků krovu a komínových těles, dojde k osazení prvků na ocelové kotvy připevněné ke komínům tvořící výměnu. Kotvy budou z L-úhelníků 90x90x6 kotvených do komínů na chem. kotvu tak, aby nedošlo k poškození částí průduchů. Na L-úhelníky bude navazovat svařenec – tzv. ocelové bota z pásoviny tl. 6 mm pro osazení dřevěného prvku.

Při realizaci nového krovu se musí dbát zvýšené opatrnosti zejména při vyřezávání poškozených částí a jejich výměně. Celá konstrukce krovu bude realizována a spojována tradičním tesařským způsobem.

Krytiny

Nově bude jako střešní krytina použit lakovaný pozinkovaný plech v provedení s dvojítm falcem v červené barvě. Pod střešní krytinu na dřevěné bednění bude položena separační difúzně otevřená pojistná hydroizolace na bázi polypropylenu s nakaširovanou strukturovanou rohoží z polypropylenových vláken. Před vlastní realizací bude předložen investorovi vzorek. Do nové střešní krytiny budou osazeny 2ks střešních výlezů 600/600 mm s drátkosklem určených do falcovaných krytin. Lemování bude provedeno v návaznosti na střešní krytinu, ta bude vytažena až pod výlez na vyzdvižené bednění – rám z desek 30x200 mm. Výlez bude vzhledem k nízkému sklonu upraven na místě a správně oplechován, zapraven a dotmelen.

Střešní krytina bude vytažena až pod atiku a spojena s oplechováním atiky. Při bourání stávajícího oplechování se počítá s poškozením horní části atiky (vydrolení části cihel), proto dojde k vytvoření nového atikového ŽB věnce = betonová hlava pro srovnání horní hrany. Na ní bude kotvena vodovzdorná překližka a následně prvky oplechování atiky.

V oblasti světlíku dojde k demontáži stávajícího makrolonu a realizaci nového světlíku. Ten bude z komůrkového polykarbonátu 7/25 tl. 25 mm s UV stabilizací a AUV filtrem ze strany exteriéru ($U=1,4W/m^2.k$). Světlík bude proveden na stávající

konstrukci, která bude ošetřena přebroušením a novým nátěrem. Světlík bude proveden se všemi systémovými prvky navazujícími na oplechování střechy.

izolace tepelné a akustické

V rámci opravy střechy domu č. 27/16 bude provedeno celoplošné zateplení půdního prostoru minerální vatou ($\lambda = 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$) v celkové tl. 200 mm. Tepelná izolace bude rozprostřena do půdního prostoru na kontaktní paropropustnou střešní fólii (130 g/m²). Po položení tepelné izolace tato bude shora kryta opět paropropustnou kontaktní střešní fólií pro zabránění vnikání nečistot a prachu do tep. izolace. Pro bezpečný přístup ke komínovým tělesům a jejich čistícím otvorům budou v půdním prostoru provedeny pochůzí lávky z fošen na OSB desek - viz výkres č.10 „PŮDORYS PŮDY – NOVÝ STAV“.

Izolace proti vodě

Pod střešní krytinu na dřevěné bednění bude položena separační difúzně otevřená pojistná hydroizolace na bázi polypropylenu s nakaširovanou strukturovanou rohoží z polypropylenových vláken tvořící rovněž pojistnou hydroizolační vrstvu a antikondenzační vrstvu plechové krytiny.

Úpravy povrchů, podlahy

Celé kamenné schodiště bude zpevněno pomocí organo-křemičitanů a finální povrchovou úpravou hydrofobizací dle požadavků NPÚ.

Nový krycí nátěr dřevěných schodišť a přilehlých prostor schodišť bude proveden barvou na olejové bázi dle požadavků NPÚ.

Veškeré nové i stávající dřevěné prvky krovu a ostatních dřevěných prvků v půdním prostoru budou opatřeny kvalitní nevyluhovatelou chemickou impregnací proti dřevokaznému hmyzu – např. jako Lignofix- transparent, Bochemit – bezbarvý apod.

Zámečnické výrobky

V prostoru půdy bude umístěn výsuvný hliníkový žebřík 2x8 příčlů pro výlez na střechu. Celková výška při vyložení se sklonem 70° bude min. 3,6 m. Žebřík bude mít možnost zakotvení ve výlezu a bude skladován zavěšený v prostoru půdy.

Ocelové kotvy pro výměny krokví u komínu budou řešeny jako svařence (ocelové boty) z pásoviny tl. 6 mm přivařené na L-úhelník 90x90x6 mm kotvený do komínového tělesa na chem. kotvu tak, aby nedošlo k poškození a omezení funkčnosti komínového průduchu.

Truhlářské výrobky

Veškeré konstrukce krovu budou prováděny a spojovány tradičním tesařským způsobem.

Do konstrukce střechy budou osazeny dva střešní výlezy. Výlezy 600/600 mm s drátkosklem určených do falcovaných krytin. Lemování bude provedeno v návaznosti na střešní krytinu, ta bude vytažena až pod výlez na vyzdvižené bednění – rám z desek 30x200 mm. Výlez bude vzhledem k nízkému sklonu upraven na místě a správně oplechován, zapraven a dotmelen.

Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky budou provedeny z lakovaného zinkovaného plechu v návaznosti na materiál střešní krytiny. Tloušťka plechu bude 0,6 mm. Veškeré prvky oplechování komínu či detailů střechy budou doměřeny na místě stavby a budou zhotoveny dle stávajícího stavu. Na nové komínové hlavy budou osazeny nové stříšky komínů pro zamezení vnikání dešťové vody.

Pozn:

!!! Veškeré použité odstíny jednotlivých prvků jsou v rámci projektu doporučené a při realizaci budou podléhat vzorkování investora, zároveň jednotlivé prvky (okna, mřížky, zábradlí, apod.) je potřeba zaměřit před realizací na místě stavby!!!

Provozní řešení

Netýká se – není řešeno.

Požadavky na technické vlastnosti stavby a podmínky přípustnosti

Tepelná technika – viz výsledky energetického posouzení – PENB.

Osvětlení uvnitř objektu je zajištěno sdruženým osvětlením – denním světlem procházejícím okny v kombinaci s umělým osvětlením stropními svítidly.

Hlukové emise objektu do venkovního prostoru a jejich působení na okolní zástavbu nepřekročí hodnoty stanovené hygienickými předpisy.

V době provádění stavby může být okolí mírně negativně zatíženo hlukem ze stavebních strojů a nářadí. Stavební práce nejsou prováděny v nočních hodinách.

Řešený objekt splňuje obecné požadavky na výstavbu dle vyhl.č. 266/2021 Sb. O technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů

POZN:

VEŠKERÉ VÝROBKY, KONSTRUKČNÍ PRVKY , MATERIÁLY , SESTAVY A ZAŘÍZENÍ NA JEJICHŽ KONKRÉTNÍ OBCHODNÍ NÁZEV, ZNAČKU SE V PD A VÝKAZU VÝMĚR VYSKYTUJE ODKAZ , JSOU UVEDENY POUZE JAKO REFERENČNÍ, URČUJÍCÍ TÍMTO POUZE KVALITU, STANDARDY A PARAMETRY STAVBY.

Tyto prvky je možno ve stavbě nahradit za jiné o stejných kvalitativních parametrech.