

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Účel objektu,

Záměr je stavební úprava stávajícího objektu. Stavba je v užívání obecního úřadu Hrubá Skála s částečným využitím pro kulturní a společenské akce.

b) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení,

Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Areál vily se zahradou a oplocením pro Karla Řezníčka navrhl Jan Vejrych a byl postaven v letech 1900-1901. Historická vila je umístěna v jihovýchodní části rozsáhlé zahrady s parkovou úpravou má půdorys nepravidelného kříže. Sedlové střechy byly původně pokryté břidlicí. Dle historických fotografií se zdá, že měděná krytina byla na složitějších částech střechy. Jedná se o věžičky, chrliče a další ozdobné prvky. Východní průčelí vily vrcholí věží s dřevěným ochozem. Na jednotlivých průčelích se uplatňují lidové motivy v podobě dřevěných pavlačí, okenic, verandy a lomenice. Půdorysně byl objekt rozdělen na suterén, dvě obytná patra a podkroví. Fasády byly kromě četných dřevěných konstrukcí a prvků provedeny v kombinaci místního tesaného pískovce a hladkých omítek. Na vstupním východním průčelí se nachází freska.

Krytina je v současné době měděná z falcovaných tabulí. Z tohoto materiálu jsou vytvořeny všechny klempířské prvky – okapní žlaby, svody, střechy věžiček, chrliče, ozdoby střešní hřebenů. Okapní žlaby jsou nyní nástřešní a svody se zdobenými kotlíky a dalšími prvky. Měděná krytina na hlavních částech střechy, včetně žlabů a svodů byla realizována cca v 60.-70. letech 20. století.

Ve stejné období došlo i k dalším úpravám objektu. Z doložené dokumentace došlo např. k replikám a výměně několika oken.

Oprava střechy bude zahrnovat kompletní demontáž střešního pláště, demontáž bednění pod měděnými plechy, sanaci komínového tělesa; a také nahrazení dřevěných částí poškozených např. škůdci či hnilobou. Při výměně střešní krytiny je rovněž navržena výměna střešní skladby, která je v současné době řešena jako jednoplášťová neprovětrávaná, za dvouplášťovou s provětrávanou vzduchovou mezerou.

Střešní krytina byla nově zvolena skládaná z přírodní břidlice. Barevnost bude konzultována se zástupcem NPÚ. Žlaby budou měděné a jsou navrženy jako podstřešní půlkruhové s kruhovými svody.

Stávající hromosvod bude nahrazen novým. Podrobnější informace jsou uvedeny v technické zprávě D.1.4.g

V souvislosti se vztlínající vlhkostí způsobující degradaci kamene v 1.pp bude přistoupeno ke

kompletní náhradě stávajícího drenážního systému.

Stávající okna byla prohlédnuta. V případě rozsáhlého poškození bude přistoupeno k výměně oken (replika stávajícího okna). Ostatní okna budou repasována. Barevnost oken bude zachována stávající. Podrobnější informace o jednotlivých výplních jsou uvedeny ve výkresu D.1.1.b-08 exteriérové výplně.

V 50. letech 20. století bylo přistoupeno k úpravě předsazené konstrukce balkónu na jižním křídle objektu přidáním skleněných výplní po obvodu zábradlí na celou výšku. Uzavření bylo provedeno pomocí posuvných trojdílných oken v každém modulu balkónu. Nadsvětlík těchto oken je pevně zasklený na celou šířku příslušného modulu. V současné době jsou tato okna zdegradovaná a budou nahrazena novými. Zasklení bude navrženo s příčlemi, aby byla velká skleněná plocha rozčleněna.

Dispoziční a provozní řešení

Stavba je v užívání obecního úřadu Hrubá Skála. Stavební úpravou se toto využití nezmění.

c) Bezbariérové užívání stavby,

Předmětem projektové dokumentace je stavební úprava - oprava obvodového pláště. Vnitřní dispozice ani změna bezbariérového užívání stavby se nemění. Stavba není bezbariérová, oprava neřeší bezbariérové zpřístupnění.

d) Celkové provozní řešení, technologie výroby,

Stavba je v užívání obecního úřadu Hrubá Skála. Stavební úpravou se toto využití nezmění.

e) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby,

Bourací práce a příprava stavby

Před zahájením výkopových prací bude žulový schod před jižním vstupem šetrně přemístěn. Pískovcové desky okapového chodníku budou přeloženy – viz. Sanace kamenných konstrukcí.

Před zahájením prací budou veškeré kamenné prvky (řádkové zdivo, římsy, šambrány oken a dveří, aj.) dřevěné prvky a zámečnické prvky zakryty plachtou nebo folií před poškozením.

Exteriérové výplně včetně okenic a dveřnic budou odvezeny k repasování.

Z objektu bude odstraněna stávající měděná krytina sedlové střechy. Ze střechy bude odstraněno napadené bednění a laťování, systém hromosvodu, ozdoby střešních hřebenů, stávající žlaby a svody se zdobenými kotlíky a další prvky oplechování. Střešní měděné vikýře budou šetrně demontovány jako podklad pro provedení replik. Konstrukce zasklení lodžie v 1.np bude šetrně demontována.

Při sondování omítek a u všech demolic bude postupováno opatrně (bez užití sbíjecích kladiv) ke zdivu a kamenných prvků.

Výkopy a zemní práce

Výkopy budou prováděny především ve spojení s úpravami areálových rozvodů, vedením drenáže a zemního pásu okolo objektu.

V souvislosti se vztlínající vlhkostí způsobující degradaci kamene v 1.pp bude přistoupeno ke kompletní náhradě stávajícího drenážního systému. Kamenné pískovcové desky kolem objektu budou po celé ploše přeloženy - rozebrány a ze spodní strany očíslovány. Kamenné prvky budou omyty tlakovou vodou. Viz. Sanace kamenných konstrukcí.

Po celém obvodu objektu bude po jednotlivých záběrech 2,50 – 3,00m odkopána zemina až pod úroveň podlahy 1.pp. O přesné hloubce výkopů a hloubce umístění drenážního potrubí bude rozhodnuto v rámci AD dle základové spáry objektu. Odhadovaná hloubka výkopu je - 2,120 m. Výkop bude proveden o šířce 0,6 – 0,8 m ve spádu a dokopávky budou ve sklonu 2:1 až 1:1 popř. bude provedeno pažení. Sanační nopová folie s výškou nopu 70 mm bude rozvinutá po stěně objektu. Nopy směřující směrem ke zdi budou vytvářet vzduchovou mezeru. Ukončení fólie bude v úrovni pískovcového chodníčku kolem objektu, aby nebyl narušen vzhled budovy.

Do výkopu obaleného geotextilií 200 g/m² bude vloženo drenážní potrubí průměru 150 mm, dále kabelová chránička pro následné vedení NN do 1 kV pro nasvícení objektu zemními reflektory. Rovněž bude do výkopu položena nová dešťová kanalizace, která je navržena z trub kanalizačních, plastových PVC, SN8 v dimenzi DN150. Vedení potrubí dešťové kanalizace dle výkresu C.3 je v severozápadní části je provedeno přes revizní šachtu RŠ1 do stávající stoky. V jižní části bude potrubí dešťové kanalizace stejně jako stávající dešťový systém sveden přes revizní šachtu RŠ2 do stávající sběrné šachty jihozápadně od objektu vily. Drenážní potrubí bude rovněž svedeno do revizní šachty RŠ2. Bude provedena i nová obvodová zemnicí soustava, řešená tuhými zemnicími pásy FeZn 30x4mm. Podrobné řešení je popsáno v části D.1.4.g. Výkop bude zasypán hrubozrnným štěrkem fr 32-64 mm až do výšky stávajícího okapového chodníčku. Vzorové uložení potrubí a kabelů je blíže popsáno ve výkresu D.1.2.b-01 výkopy.

Bude obnoven okapový chodník z demontovaných pískovcových desek po veškerých pracích nad střešní rovinou a na fasádách objektu.

Před okenním otvorem O22A na severní straně objektu se nachází anglický dvorek ~670x260 mm, který bude obnoven. Odvodnění bude zajištěno odvodňovacím žlabem s litinovou mříží o šířce 100 mm s odtokem DN110 na konci žlabu. Zbylá plocha dvorku se dodláždí pískovcovými deskami ve sklonu 2,5% směrem od objektu do žlabu. Viz. výkresová dokumentace D.1.2.b-01 výkopy.

Z důvodu výkopových prací bude odříznuta stávající asfaltová plocha, která bude následně odstraněna včetně podkladních vrstev. V případě, že po zhutnění pláň komunikace nebude ověřen požadovaný modul deformace $E_{def,2}$ min. 30MPa poměr modulů deformací $E_{def,2}/E_{def,1}$ do 2,5, bude přistoupeno k dalším úpravám dle ČSN 73 6133. Výšková úroveň navazující cesty musí být zachována. Plocha žulové mozaiky je navržena ve sklonu od objektu, výška prvního stupně bude odpovídat výšce 2. stupně venkovního hlavního schodiště, a to je přibližně 15 cm. Nová zpevněná plocha je lemována při severní a jižní straně ocelovou pásovinou 100x5.

Skladba S04 – žulová mozaika

D2-D-1-CH-PIII, dle TP170:

- Žulová mozaika štípaná 5/7 DL	60mm
- Lože L	30mm
- Štěrkodrt' ŠD	150mm
- Celkem	240mm

Sadovnické úpravy

Na pozemku kolem řešeného objektu se nachází okrasné listnaté dřeviny, jehličnaté dřeviny a okrasné kvetoucí keře, které budou na místě ponechány. Mezi náletové dřeviny nacházející se v těsné blízkosti objektu (jihovýchodně) patří keř pustoryl věncový, který bude vykácen. Tato náletová dřevina nevyžaduje povolení ke kácení vzhledem ke své poměrně malé velikosti. Rozsah stávajících dřevin je patrný z koordinačního situačního výkresu. Ostatní zasahované volné plochy areálu budou po veškerých stavebních pracích zatravněny. Všechny trávníky budou založeny obvyklou technologií osetím směsí stanovištně vhodného lučního trávníku případně směsí osiv nízkých parkových trav. V areálu bude založen trávník na plochách cca 358 m².

Založení trávníku

Celá plocha bude v dostatečném časovém předstihu chemicky ošetřena (totální herbicid). Poté bude provedena hrubá modelace terénu. Trávník bude založen na předem připravenou pláň (provedena kultivace a jemná modelace terénu). Povrch půdy bude rozrušen do hloubky 2 - 3 cm. Bude zaseto travní semeno a zapraveno mělce do půdy (do hloubky cca 0,5 cm). Vhodným termínem pro výsev trávníku je jaro (zhruba do 15. 5.) a podzim (tj. asi do 15.9.). Výsev je nutné provést rovnoměrně, strojem nebo ručně. Při ručním setí je dobré provést nejdříve setí v jednom směru a poté dosetí ve směru kolmém na původní. Pro výsev byla zvolena parková směs s výsevskem 25 g/m². Po výsevu bude plocha utužena válcováním. Pro zdárné vyklíčení trávníku je nutná pravidelná zálivka, zejména ve fázi klíčení semen. První seč trávníku bude provedena při výšce trávy cca 10 cm na výšku 6 – 7 cm. Výška seče se bude snižovat postupně s dalšími sečemi.

Základy

Nejsou navrhovány. Projekt počítá s využitím stávajících.

Zdivo

Projekt nepočítá s novými zděnými konstrukcemi.

Výměna střešní krytiny a klempířské prvky

Dle historických fotografií byla navržena střešní krytina z přírodní břidlice, na složitějších částech střechy (věžičky, ozdobné prvky, vikýře a další ozdobné prvky) byla použita měď.

Současná měděná krytina z falcovaných tabulí na hlavních částech střechy, včetně žlabů a svodů byla realizována cca v 60.-70. letech 20. století. Z mědi jsou vytvořeny všechny současné klempířské prvky – okapní žlaby, svody, střechy věžiček, chrliče, ozdoby střešní hřebenů. Stávající okapní žlaby jsou nástřešní, svody se zdobenými kotlíky.

Střešní krytina byla nově zvolena skládaná z přírodní břidlice. Jsou navrženy šablony tl. 6-8 mm rozměrů 350/250 mm s obloukem v barvě černo-šedé, zeleno-šedé nebo černé. Překlady budou 80/80 mm v jednoduchém úhlopříčném krytí s kladením ve stoupajících řadách. Lemování břidlicovými kameny u hlavní věže bude provedeno u okapní hrany, u vrcholu věže při návaznosti na měděnou část a v místech nároží. U střechy bude lemování okapní hrany, u okraje štítu, hřebínku/polovalby západní strany objektu, u hřebenu a kolem hlavní věže. Břidlice bude v ploše kotvena třemi měděnými hřebíky se sekaným dřikem 3,1/50 s velikostí hlavy 8 mm, v okrajích střechy pak čtyřmi hřebíky se sekaným dřikem 3,1/55 s velikostí hlavy 8 mm. Technické parametry dané břidlicové krytiny budou dodány a před pokládáním odsouhlaseny se zástupcem NPÚ, projektantem, investorem a dodavatelem.

O výměně stávajících měděných věží bude rozhodnuto na základě bližší prohlídky projektantem a zhotovitelem v rámci autorského dozoru po instalaci lešení. Návrh počítá se zachováním měděných cibulí. Bude šetrně demontováno oplechování dřevěných sloupů a kleneb lucerny věže. Stav dřevěných prvků bude zkontrolován. V případě výměny bude provedeno podrobné zaměření prvků zhotovitelem pro výrobu nových.

U nižší věže návrh počítá s částečnou výměnou. Od roviny paty sloupků bude stávající měděný plech nahrazen novým, včetně vytažení 10 cm na okolní svislé konstrukce. Jednalo by se o přesnou repliku. Řešení bude odsouhlaseno zástupcem NPÚ, architektem, investorem a zhotovitelem v rámci AD. Rozdělení stávající a nové části věže je graficky odlišeno ve výkresové části dokumentaci v jednotlivých pohledech.

Nová měděná střešní krytina Cu 99,5 je navržena o tloušťce 0,55 mm. Povrch bude hladký, lesklý, přírodní měděné barvy. Měděné prvky budou splňovat požadavky normy ČSN EN 1652. Např. měď Povrly.

Projekt předpokládá opravu krytiny s použitím systémových doplňků a příslušenství. Nově budou navrženy podokapní půlkruhové střešní žlaby s novými kruhovými svody potrubí z mědi. Poloha a typ okapů bude čtít stávající polohy a budou doplněny dva nové svody z věže při západní straně. Ozdoby střešních hřebenů, které se jeví jako nepůvodní, jsou navrženy rovněž jako nové - repliky původních. Umístění bude čtít stávající/původní. Konkrétní detaily jsou uvedeny ve výkresové části projektové dokumentace.

Veškeré klempířské prvky jsou blíže popsány ve výkrese D.1.1.b-10 Výpis klempířských prvků. Materiálem je zvolená měď Cu 99,5 o tloušťce 0,55 mm, např. měď Povrly.

Střešní plášť

Provětrávaný střešní plášť bude v úrovni nad krokviemi proveden ve skladbě:

1. stávající vyspravené prkenné bednění, které bude sloužit jako podklad pro
2. doplňkovou hydroizolační vrstvu z paropropustné fólie černé barvy,
3. na tuto vrstvu budou kladeny na krokve kontralatě z hranolů 60x40, které tím vytvoří provětrávanou vzduchovou vrstvu,
4. nové bednění z borových prken v tloušťce 2,4 cm,
5. asfaltová lepenka v tloušťce 0,2cm,
6. nová břidlicová krytina. Odvětrání hřebene bude řešeno měděnými tvarovkami.

Vzhledem k budoucímu intenzivnějšímu využití podkroví a také minimalizace nákladů na provoz budovy je provětrávané souvrství žádoucí při možném zateplení střechy mezikrokevní a podkrokevní izolací. Je to také jediná možnost jak snížit tepelnou ztrátu objektu a zároveň zachovat historický ráz exteriéru a interiéru.

Krov

Dle stavebně technického průzkumu dřevěných konstrukcí obvodového pláště a krovu byl vyhodnocen stav krovu. Prvky krovu jsou lokálně aktivně napadeny dřevokaznou houbou s porušením dřeva uvnitř profilů, lokálně napadeny dřevokazným hmyzem a s lokálním výskytem výletových otvorů po nich. V místě podkrovní místnosti západního křídla došlo k napadení dřevěných prvků z důvodu zatékání. V jižní části západního křídla, kde došlo k degradaci krokví z důvodu zanášení prostoru ptačími exkrementy. Prvky konstrukce věže s ochozem jsou místy napadeny dřevokaznou houbou dřevokazným hmyzem.

V průběhu stavebně technického průzkumu byly v různých částech stropní konstrukce odebrány vzorky dřeva v místech typického napadení prvků. Dřevo ve vzorku D1 vykazuje

úplnou ztrátu pevnosti a hmotnosti, ve vzorcích D3-D7 výraznou ztrátu pevnosti a napadením dřevokazným hmyzem, dřevokaznými houbami nebo obojím. Dřevo vzorku D2 vykazuje mírnou ztrátu pevnosti a hmotnosti, ale zároveň je napadeno dřevokaznou houbou, pravděpodobně dřevomorkou domácí. Ponechání dřeva s napadením dřevomorky vyžaduje individuální návrh a provedení, které má charakter restaurátorského zásahu. V takovém případě bude návrh obnovy nebo výměny konzultován s restaurátorem, zástupcem NPÚ, projektantem a investorem.

Podrobnější informace o konstrukcích jsou uvedené ve Stavebně technickém průzkumu dřevěných konstrukcí obvodového pláště a krovu Řezníčkova vila, č.p. 37, Hrubá Skála - 10/2022.

Před realizací je nutné podchytit a zajistit stávající konstrukce. Budou vyklizeny podkrovní prostory v přítomnosti pracovníka obecního úřadu.

Hlavní nosné konstrukce budou odkryty odstraněním podbíjení. Budou rozkryty podhledy přesahů střech v úrovni stropů nad 2.np.

Konstrukční prvky napadené pouze na povrchu budou ručně přitesány nebo seříznuty pořízem a nastaveny přelátováním.

Prvky s výrazným napadením a oslabením budou vyspraveny plátováním. Nově provedené plátové spoje budou lepené a vyztužené dubovými kolíky. Spoje budou dle potřeby posilovány hoblovanými dřevěnými příložkami. Všechny řezy provedené motorovou pilou budou při okrajích začištěny dlátem.

Konstrukční prvky, které zcela chybí, jsou mechanicky poškozené, nebo jsou narušené dřevokaznými škůdci do té míry, že je jejich další užití ve vazbě technicky nemožné, budou nahrazeny prvky novými s užitím původních tesařských spojů.

Krov hlavní věže vykazuje pouze lokální výskyt výletových otvorů od dřevokazného hmyzu z čeledi tesaříkovitých.

Kromě výměny částí krovu je navrženo k výměně poškozené prkenné bednění.

Skutečný rozsah výměny jednotlivých prvků krovu a rozsah výměny stávajícího bednění bude stanoven po odkrytí stávající měděné krytiny. Předběžný návrh je graficky znázorněn ve výkresové části dokumentace D.1.1.b-05 Krov – navrhovaný stav. Postup prací bude konzultován se statikem po očištění konstrukce.

Napadené části dřeva budou důsledně skladovány a odváženy v uzavřených nádobách na skládku.

S ohledem na zjištěný rozvoj napadení a porušení některých dřevěných prvků působením dřevokazných hub a hmyzu, budou veškeré ponechané dřevěné prvky ošetřeny vhodnými fungicidními a zpevňujícími přípravky na ošetření konstrukcí a barevně sjednoceny.

Stávající prvky krovu = veškeré ponechávané dřevěné konstrukce krovu budou zbroušeny tak, aby byla stávající barva odstraněna v nejvyšší možné míře. Cílem úpravy je celkové sladění odstínů nově nahrazovaných dřevěných konstrukcí a stávajících ponechaných konstrukcí. Barevné sjednocení bude zajištěno dřevním térem ve zvoleném odstínu. Finální odstín bude

odsouhlasen nad vzorky v rámci autorského dozoru spolu se zástupcem NPÚ.

Všechny stávající dřevěné prvky včetně bednění budou ošetřeny bezbarvým insekticidním prostředkem určeným pro historické budovy pro likvidaci dřevokazného hmyzu a hub. Doporučené přípravky jsou uvedeny ve Stavebně technickém průzkumu dřevěných konstrukcí obvodového pláště a krovu v tabulce č. 4. Rovněž budou ošetřeny přiléhající zděné konstrukce.

Způsob vrstvení dřevního téru a vhodných fungicidních přípravků bude upřesněn v rámci autorského dozoru.

Dle dochované původní dokumentace je krov tvořen ze dřeva borového. Nově doplněné/nahrazené dřevěné prvky budou opět ze dřeva borového, jakostní třídy SI. Jakostní třída SII pouze pro méně namáhavé a podružné prvky. ČSN EN 350-2 zařazuje dřevo borovice do 3-4 třídy trvanlivosti (středně trvanlivé) z hlediska napadení dřevokaznými houbami. Řezivo určené k tesařským výměnám nebo novému nahrazení by mělo být zcela zdravé, mechanicky nepoškozené a svrchně opracované hoblováním. K zamezení biotického napadení je navrženo tesané dřevo třídy vlhkosti 1, při které průměrná vlhkost nepřesahuje 12%. Dřevo borovice má stupeň hořlavosti C2 (středně hořlavé stavební hmoty). I hořící dřevěné prvky si částečně zachovávají únosnost, z toho důvodu nejsou navrženy protipožární nástřiky ani nátěry.

Nově vkládané dřevěné prvky budou tesařsky upraveny tak, aby svojí profilací přesně odpovídaly prvkům nahrazovaným (tato podmínka neplatí v případě, kdy je v místě původně či druhotně použit prvek neopracovaný či nedostatečně únosný). Nové řezivo by mělo být dostatečně proschlé (nejlépe na vzduchu), zcela zdravé, mechanicky nepoškozené a svrchně opracované hoblováním.

Dřevěné konstrukce budou natřeny dřevním térem (tér, lněná fermež, terpentýn). Finální odstín bude barevně sjednocen s prvky stávajícími a bude odsouhlasen nad vzorky v rámci autorského dozoru spolu se zástupcem NPÚ.

Všechny nové dřevěné prvky včetně nového bednění budou ošetřeny bezbarvým insekticidním prostředkem určeným pro historické budovy pro likvidaci dřevokazného hmyzu a hub. Ošetřeny budou i přiléhající zděné konstrukce. Doporučené přípravky jsou uvedeny ve Stavebně technickém průzkumu dřevěných konstrukcí obvodového pláště a krovu - tabulka č. 4. Způsob vrstvení dřevního téru a vhodných fungicidních přípravků bude upřesněn v rámci autorského dozoru.

Související detaily jsou znázorněny ve výkresové části projektové dokumentace.

Oprava dřevěných prvků na fasádě

Na fasádě se nachází množství dřevěných ozdobných prvků. Při plánované opravě je nutné postupovat tak, aby bylo i nadále zachováno jejich původní tvarosloví, konstrukční řešení včetně tesařských spojů a materiálové pojetí včetně odpovídajících povrchových úprav dřeva. Prioritou je zachování maximálního množství původních konstrukčních prvků. Tyto prvky jsou však i přes údržbu zdegradované, a to z důvodu povětrnostních vlivů, přetékáním vody přes zanešené okapy a napadení biotickými škůdci dřeva, případně s jinými poruchami.

Všechny dřevěné konstrukční prvky fasády budou řádně zdokumentovány jako podklad pro případnou repasi či repliku.

Dle stavebně technického průzkumu dřevěných konstrukcí obvodového pláště a krovu byl stav jednotlivých prvků zhodnocen. Konstrukce arkýře na západní fasádě je určena k rozebrání a repasi napadených prvků. Před výrobou bude vypracována výrobní dokumentace, ta bude schválena v rámci AD projektantem a zástupcem NPÚ.

Ostatní konstrukční prvky na fasádě, které zcela chybí, jsou mechanicky poškozené, nebo jsou narušené dřevokaznými škůdci, budou nahrazeny prvky novými. Nově vkládané dřevěné prvky budou tesařsky upraveny tak, aby svojí profilací přesně odpovídaly prvkům nahrazovaným (tato podmínka neplatí v případě, kdy je v místě původně či druhotně použit prvek neopracovaný či nedostatečně únosný).

Povětrnostními podmínkami nebo dřevokaznými škůdci vážněji poškozené konstrukční prvky budou vyspraveny plátováním (lepené plátové spoje zpevněné dubovými kolíky). Všechny řezy provedené motorovou pilou budou při okrajích začištěny dlátem.

V případě lemovacích prken na štítu bude přistoupeno v úpravě rozměrů tak, aby reflektovala zvětšenou tloušťku skladby, ale zároveň byl zachován jejich kompoziční charakter. Obdobně bude postupováno u všech prvků, které jsou vázány na změnu skladby střešní konstrukce.

Nové řezivo by mělo být dostatečně proschlé (nejlépe na vzduchu), zcela zdravé a mechanicky nepoškozené. Barevné sjednocení bude zajištěno dřevním térem. Finální odstín bude odsouhlasen nad vzorky v rámci autorského dozoru spolu se zástupcem NPÚ. Nově zabudované dřevěné prvky konstrukcí budou rovněž ošetřeny vhodnými bezbarvými fungicidními ochrannými prostředky.

Veškeré ponechávané dřevěné konstrukce budou zbroušeny tak, aby byla stávající barva odstraněna v nejvyšší možné míře. Takto odhalené konstrukce budou natřeny dřevním térem ve zvoleném odstínu. Cílem úpravy je celkové sladění odstínů nově nahrazovaných dřevěných konstrukcí a stávajících ponechaných konstrukcí. Finální odstín bude odsouhlasen nad vzorky v rámci autorského dozoru spolu se zástupcem NPÚ. Dále budou veškeré ponechané dřevěné prvky ošetřeny vhodnými fungicidními přípravky na ošetření historických konstrukcí. Doporučené přípravky jsou uvedeny ve Stavebně technickém průzkumu dřevěných konstrukcí obvodového pláště a krovu v tabulce č. 4.

Způsob vrstvení dřevního téru a vhodných fungicidních přípravků bude upřesněn v rámci autorského dozoru.

Sanace komínového tělesa

Stav komínového tělesa bude posouzen při bližší prohlídce z lešení. Sanace bude prováděna před pokládkou břidlicové krytiny.

Předběžný návrh:

Před započítím oprav bude komínové těleso pečlivě zaměřeno a zdokumentováno včetně všech řím a členění. Pískovcová hlavice komínového tělesa je značně zdegradovaná. Pískovcové bloky budou šetrně rozebrány, očištěny, poškozená místa budou vyspravena, následně hydrofobizována a po sanaci zděné části komína budou znovu osazena. Provedení čištění je blíže popsáno v odstavci – sanace kamenných konstrukcí, anebo ve výkresové dokumentaci D.1.1.b-11.

Dojde k odstranění stávající zdegradované omítky a k přezdění zdiva hlavice (od úrovně

hřebene střechy nahoru). Neomítnuté zdivo pod hlavicí komínového tělesa zůstane původní. Dojde ke kompletnímu přespárování. Poté bude nově omítnuta hlavice zdiva ve stejném provedení, jako tomu bylo původně.

Střešní okno/výlez

V rámci opravy střechy bude rovněž zkontrolován stav stávajícího střešního okna/výlezu na střechu nacházejícího se u komínového tělesa. Pravděpodobně se jedná o jednoduché číré zasklení obdélníkového půdorysu v měděném rámu.

Bude vyrobeno nové ve stejné velikosti, materiálu, zasklení a naistalováno do stejné polohy ve střeše.

Sanace kamenných konstrukcí

Dle posudku – „Posouzení kamenných prvků architektury na bývalé Řezníčkově vile v Doubravících“ - jsou přítomné poruchy kamenných konstrukcí způsobeny vlivem vodorozpuštěných solí ze vztlínající vlhkosti paty objektu.

Veškeré kamenné prvky po postavení lešení budou prohlédnuty a bude stanoven přesný rozsah oprav.

Před očištěním budou případná erodovaná místa lokálně zpevněna vhodným organokřemičitým zpevňovačem kamene. Čištění kamenných obkladů stěn bude prováděno nedestruktivním způsobem - horkou párou, v místech většího znečištění i čistící pastou. Čistící pasta bude především použita u kamenných prvků na fasádě objektu potřísněných barvou a na soklových římsách. Po odstranění této příčiny bude přistoupeno k lokálním výspravám uvolněných spár mezi kameny vápennou maltou (až k líci), probarvenou frontonem do velmi světle okrového odstínu. Narušená místa kamene budou doplněna směsí umělého kamene (probarvená minerální směs) příslušného odstínu dle okolního kamene. Bude provedena finální hydrofobizace.

U kamenných prvků, které nejsou celistvé, budou chybějící plochy doplněny přírodním pískovcem s retuší příslušného odstínu dle okolního kamene. Celoplošná míra sjednocující lazurní retuší pigmenty v číré vápenné vodě. Bude provedena finální hydrofobizace.

Kamenné detaily nevykazující žádné známky poškození budou očištěny horkou parou s dočištěním měkkým silikonovým kartáčem a následně bude provedena finální hydrofobizace.

Žulové schody (vstupní i jižní) budou tlakově omyty. Drobná poškození nebudou dotmelována.

Stávající kamenné pískovcové desky kolem objektu budou po celé ploše přeloženy - rozebrány a ze spodní strany očíslovány. Desky budou očištěny – omyty tlakovou vodou. Poškozené či jinak silně zdegradované desky budou nahrazeny novými. Skutečný rozsah náhrad desek bude upřesněn na stavbě. Nově doplněné desky budou z pískovce stejné zrnitosti a barvy. Barevnost bude odpovídat stávajícím pískovcovým deskám okapového chodníčku. Rozměr bude odpovídat nahrazeným kamenům, cca 520x1150 mm, tl. 200mm. Přesné rozměry budou ověřeny na místě. Drobná poškození nebudou dotmelována. bude provedena hydrofobizace všech desek (původních i nově osazených) ve 100% $\approx 35,2 \text{ m}^2$.

Následné navrácení desek na původní místa bude provedeno až po pokládce nové střešní

krytiny, po opravě omítek a hydrofobizaci kamenných konstrukcí na fasádě objektu.

U 2 pískovcových prvků u vstupu před jižním průčelím budou obnoveny chybějící koule. Průměr bude 20 cm. Materiál bude zvolen pískovec příslušného odstínu dle okolního kamene. Nejprve dojde k očištění od cementového nástřiku pískovcového podstavce, šetrné očištění tlakovou vodou, drobná poškození podstavce nebudou dotmelována. Koule bude instalována přes kovový trn délky 0,6 m do pískovcového podstavce. Bude provedena hydrofobizace jak nového, tak původního prvku.

Sanace jednotlivých kamenných prvků je podrobně popsána na výkrese č. D.1.1.b-11 Výpis kamenických prvků.

Oprava omítek

2.np objektu je tvořeno omítanými zděnými konstrukcemi (1. pp a 1. np jsou kamenné). Omítka je značně zdegradovaná a opadává, na jižním a východním křídle je lokálně potřísněna barvou. Východní křídlo – plocha nad hlavním vchodem do objektu byla v roce 2014 zrestaurovaná, včetně nástěnné malby s motivem sv. Václava. Tato část má v současné době porušenou omítku pouze v blízkosti šambrány okna. V rámci této opravy byla opravena částečně i těsně navazující omítka, která je v mírně světlejším odstínu. Ostatní části objektu nebyly od výstavby nijak opravovány. V grafické části pohledů jsou zobrazeny všechny porušené plochy omítky.

Před zahájením opravných prací omítek budou zaměřeny, zakresleny a zdokumentovány polohy stávajících zámečnických prvků na fasádě. U ozdobných prvků Z08 a Z09 je nutné nejprve prověřit jejich funkci. Pokud by se jednalo čistě ozdobné prvky bez jiné funkce, budou šetrně sejmuty a po jejich restaurování a po opravě omítek opět osazeny na původní místa. Před šetrnou demontáží arkýře na západním průčelí objektu bude provedeno podrobné zaměření pro provedení repliky. Před výrobou bude vypracována výrobní dokumentace. Ta bude schválena v rámci AD projektantem a zástupcem NPÚ.

Stávající omítky budou vyspraveny tradičním zednickým způsobem. Před vnějšími opravami fasádních ploch bude nejprve provedeno akustické trasování pro zjištění maximální plochy nesoudržné omítky s podkladem. (Nutné lešení po celém obvodu stavby.) Celá plocha omítaných fasád bude omyta mírným proudem vody. Omítky nesourodé nebo poškozené v důsledku působení povětrnostních vlivů, omítky poškozené dlouhodobým zatékáním či omítky jinak mechanicky poškozené budou v nezbytně nutném rozsahu ručně osekány. Odhad počítá se 124 m² plochy. Odhalené zdivo bude proškrabáno, očištěno včetně spár, omyto, penetrováno a prohozeno řídkou vápenocementovou maltou. Na takto upravený podklad bude následně nahozena jádrová vápenocementová omítka začištěná k líci omítek dochovaných. Mimo východní křídlo s nástěnnou malbou sv. Václava bude celá plocha sjednocena velmi jemným štukem se zrnitostí do 0,5mm a opatřena vápenným prodyšným nátěrem monochromním s příměsí pigmentu velmi světle okrové barvy pro dosažení finální barevnosti. Odhad počítá s ~366 m² plochy. Přesný odstín fasádního nátěru bude před nákupem materiálu ve vzorku předložen ke schválení se zástupcem NPÚ a bude zkoordinován s barvou na východním křídle budovy.

U specifických prvků fasády dojde k zachování jejich profilace. Poškozené prvky, např. na západním průčelí pod arkýřem budou vyspraveny opravnou maltou. Oprava je podrobně popsána na výkrese č. D.1.1.b-07 Pohled západní.

Součástí opravy a nové omítky bude vyřešení odtoku vody z podokenní římsy. Při sjednocení

všech povrchů omítek jemným štukem se zrnitostí 0,5 mm bude horní plocha římsy ve spádu směrem od objektu.

Na věži budou obnoveny kontury slunečních hodin restaurátorským způsobem.

Při veškerých čisticích a obnovovacích pracích na úrovni 2.np musí být veškeré konstrukce pod rovinou opravovaných ploch pečlivě zakryty plachtou, aby se eliminovalo poškození kamenných konstrukcí. Plachtou bude zakryta i střešní krytina pod prostorem hlavní věže. Dále budou zakryty plochy dřevěných prvků, okna, dveře, okenice a dveřnice, všechny kamenné prvky a zámečnické prvky. Drobné plochy budou zakryty fólií.

Exteriérové výplně

Na základě prohlídky stávajících dobře dostupných okenních a dveřních otvorů je zhotoven katalog exteriérových výplní, kde je jednotlivý stav oken a dveří zhodnocen a popsán přístup opravy. V případě rozsáhlého poškození nebo absenci bude přistoupeno k výměně oken (replika stávajícího/původního okna). Ostatní okna budou repasována. Obdobně bude postupováno i u dveřních výplní.

Před zahájením výroby zhotovitel stavby ověří veškeré rozměry na místě stavby. Povrchové úpravy prvků (struktura, nátěr, barevnost) budou provedeny na vzorcích, odsouhlaseny projektantem a poté bude zahájena výroba.

Veškeré kování bude konzultováno se zástupcem NPÚ.

Způsob otevírání oken, členění, profilace, kování, klíčky, čirost skla bude při repasích či výměnách zachováno tak, jak je tomu u stávajících. Barevné řešení oken bude zachováno v původním (nikoli současném) stavu, odsouhlaseno projektantem, investorem a zástupcem NPÚ. Pokud jsou součástí okna mříže, budou se repasovat také. Viz. D.1.1.b-09 Výpis zámečnických prvků.

Okna se zasklíváním do olova v prostorách hlavního schodiště budou restaurovány certifikovaným restaurátorem - šetrné očištění skel i olova, stabilizace olova při aktivní korozi, vhodná konzervace.

Stávající nátěry budou z dřevěných konstrukcí odstraňovány pouze mechanicky, nesmí být použito chemických prostředků z důvodu možného narušení struktury dřeva.

Kovové prvky, které jsou určeny k demontáži pokovení a následné montáži se rozumí pouze takové prvky, kde jejich demontáží nebude ohrožena strukturální integrita výplní. Jsou to prvky snadno demontovatelné - rohovníky, obrtlíky, klíčky apod.

Před samotným zahájením demontáže kovových prvků oken bude zhotovitelem vypracován technologický postup pokovení a návrhu barevného sladění s ponechanými prvky (zadlabávací panty)

u oken 003 - V rámci prací bude odstraněn keramický parapet a zároveň bude neprůhledné sklo přemístěno směrem do interiéru pro zachování jednotného rázu oken z exteriéru

Okna 006 a 007, kde bude nutné profily zcela vyměnit (nová křídla), je nutné použít stejné profilovaných a subtilních profilů jako na stávajících degradovaných oknech

Obecný postup repase okenních křídel:

- okenní křídla budou vyvšena
- bude demontováno stávající kování, které bude repasováno
- budou odstraněny všechny vrstvy nátěru
- praskliny ve dřevě budou zatmeleny, budou zatmeleny otvory po kování a pantech, případně po vypadlých sucích
- povrch dřeva bude přebroušen
- bude osazeno repasované kování
- chybějící nebo zcela zničené kované prvky budou doplněny replikou ze stejného materiálu
- bude provedeno jejich pokovení
- nová preventivní povrchová úprava dřeva proti dřevokazným houbám a plísním, případně 2x krycí lazurovací nátěr, odstín dle původního
- bude provedeno těsnění křídla
- křídla budou opětovně osazena

Podrobné řešení jednotlivých okenních a dveřních výplní je uvedeno ve výkresové části D.1.1.b-08 Exteriérové výplně.

- Okenice budou šetrně demontovány, po dobu stavebních prací uloženy u investora po dokončení prací zpětně namontovány
Konkrétní přístup k malovaným okenicím a dveřnicím v 1.np bude posouzen restaurátorem. Navržený záměr bude zkontrolován a konečný záměr bude odsouhlasen projektantem, investorem a zástupcem NPÚ. Případnou opravu bude provádět restaurátor.

K opravě všech okenních i dveřních výplní a dále k opravě všech okenic a dveřnic bude vypracován restaurátorský záměr, který bude před realizací odsouhlasen projektantem, investorem a dotčenými orgány státní památkové péče.

Jižní terasa v 1.np

Předsazená konstrukce terasy na jižním křídle objektu byla upravena v 50. letech 20. století, a to přidáním skleněných výplní po obvodu zábradlí na celou výšku. Současně bylo v 2.np na balkóně vybudováno „zastřešení“ pro tuto nově uzavřenou místnost. K tomuto uzavření pravděpodobně došlo z důvodu omezení zatékání větrem hnaných dešťových srážek na plochu terasy v 1.np, kde následně zatékalo do místností v 1.pp. Uzavření bylo provedeno pomocí posuvných trojdílných oken v každém modulu balkónu. Nadsvětlení těchto oken je na celou šířku příslušného modulu. Jedná se o vysazovací okna s plochými obrtlíky na nosném plechu a s okenními koníky.

V současné době jsou prvky konstrukce opláštění aktivně napadeny dřevokazným hmyzem. Nefunkční je posun skleněných výplní otvorů ve vodících lištách to z důvodu nefunkčních posuvných drážek. Okna jsou zdegradovaná a musí být odstraněna. Po předložení studie s možnými variantami došlo ke zvážení objednavatelem a příslušným zástupcem NPÚ, a bylo přistoupeno k variantě nového zasklení. Jednoduché zasklení bude navrženo s příčlemi, aby byla velká skleněná plocha rozčleněna pro odstranění nežádoucích odlesků. Otevírání dovnitř terasy bude tvořeno okenními křídly v každé části zasklení – viz D.1.1.b-08 Exteriérové výplně.

U nových oken bude použit stejný materiál dřeva jako doposud. Modřínové dřevo třídy vlhkosti 1, při které průměrná vlhkost nepřesahuje 12%, by mělo být zcela zdravé, mechanicky nepoškozené, svrchně opracované hoblováním a které bude opatřeno novou preventivní povrchovou úpravou dřeva proti dřevokazným houbám a plísním a s 2x krycím lazurovacím nátěrem (odstín dle původního).

Aretace okenního otvoru

Budou znovu využity stávající ploché obtlíky na nosném plechu spolu s zarážkou/drát s okem na křídle okna. Budou očištěny na kov, zbaveny koroze, odmaštěny, vysušeny a následně jednotně pokoveny. Každé jedno otevíravé křídlo bude navíc doplněno o záskočku a zajišťovací háček s okem z vnější části rámu. Nové kování bude rovněž pokoveny.

Nově doplněné kování varianta A: rohovník 2ks na jednom křídle, okenní rohovníkový závěs 2ks na jednom křídle, okenní závěs rovný 1ks na jednom křídle - vše v jednoduchém nezdobném stylu - viz. kování v podkroví.

Varianta B: okenní závěs kuličkový 2-3ks na jednom křídle - viz. okno O16. Preferovaná je varianta B.

Zámečnické výrobky

Stávající okenní mříže, ozdobné prvky na fasádě objektu aj. budou otryskány, opatřeny žárovým zinkem a opatřeny 2x krycím nátěrem grafitově šedé barvy. Je navržena replika jedné okenní mříže umístěné před oknem O22A na severním průčelí objektu viz. výkres D.1.1.b-09 Výpis zámečnických výrobků. Detaily budou před výrobou konzultovány s projektantem a zástupcem NPÚ.

Vlajkové stožáry

Dva nové vlajkové stožáry budou umístěny vodorovně s objektem jihovýchodně od něj u příchozí cesty. Výška vlajkových stožárů se předpokládá 6 m. Poloha je patrná z koordinačního situačního výkresu a z výkresu výkopů D.1.2.b-01. Stožáry budou vetknuté do betonového kalichu o rozměrech 0,8x0,8 m a výšce 1,2 m s průměrem 250-350 mm. Kalich bude proveden z prostého betonu C16/20 vyztuženým kari sítí 6x100x100 mm. Horní hrana patky bude 100 mm nad úroveň upraveného terénu. Zmonolitnění bude zálivkovým betonem C16/20. Parametry vlajkových stožárů jsou popsány ve výkrese D.1.1.b-09 Výpis zámečnických výrobků.

Osvětlení

Stávající svítidla budou demontována a nahrazena novými. Jedná se o nástěnná svítidla umístěná nad dveřními otvory na venkovních fasádách. Instalována budou svítidla s minimální stupněm krytí IP44. Svítidlo bude kulového tvaru o průměru 15 cm (20 cm), barva bílá. Držák svítidla bude s povrchově černou grafitovou barvou. Množství – 4 kusy. Konkrétní svítidla budou upřesněna v rámci AD.



Hromosvod

V rámci opravy střechy bude nainstalována nová jímací soustava s pěti příznanými svody na fasádě objektu. Součástí je provedení nové obvodové zemnicí soustavy, která je řešena tuhými zemnicími pásy FeZn 30x4mm. Podrobné řešení je popsáno v části D.1.4.g – Ochrana před bleskem.

Ostatní prvky na fasádě

Nezmiňované prvky na fasádě (novodobé, nefunkční) budou demontovány. Jedná se např. o nepoužívané konzole na připojení NN, antény, atd.

f) Hodnoty užitných zatížení,

Při výměně střešní krytiny nedojde ke změně hodnoty užitého zatížení. Střecha je nadále nepřístupná s výjimkou údržby a opravy.

g) Požadavky na požární ochranu konstrukcí,

Výměnou/náhradou poškozených nebo narušených prvků krovu dřevokaznými škůdci za nové se nezmění jejich dimenze tudíž ani požární odolnost. Řezivo nebude opatřeno protipožárními nátěry ani nástřiky.

h) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a jakosti navržených konstrukcí,

Požadované jakosti jsou uvedeny v kapitolách o jednotlivých materiálech.

i) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí,

Na stavbě budou použity klasické stavební materiály a technologie. Při návrhu nejsou použity žádné neobvyklé konstrukce.

j) Zásady provádění bouracích a podchycovacích prací,

Při provádění nesmí být ohrožena celková statika objektu a jeho dílčích konstrukcí.

k) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami,

Vizuální kontrola provedení drenáže a dešťové kanalizace před finálním zásypem zeminou.

l) Výpis použitých norem.

Vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby

Vyhláška 501/2006 o obecných požadavcích na využívání území

ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí, Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha, a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí, Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1995-1-1 (731701) Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro dopravní stavby

ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin

ČSN 73 3050 Zemní práce, včetně změn

ČSN 73 0035 Zatížení konstrukcí

ČSN 73 1701 Navrhování dřevěných konstrukcí

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou
ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu
ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky
ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

V Turnově, listopad 2023

Vypracoval: Ing. arch. Petr Müller
Ing. arch. Martina Jarošová