


OBNOVA HISTORICKÉ FASÁDY A SCHODIŠTĚ BUDOVY NA ADRESE ŽEROTÍNOVO NÁMĚSTÍ 1, BRNO

D.1.1-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 01

| | | |
|--------------------------|---|---|
| stavebník: | Jihomoravský kraj Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno 612 00 Brno | |
| místo stavby: | Žerotínovo náměstí 514/1, 602 00 Brno | |
| stupeň: | dokumentace pro provádění stavby | |
| generální projektant: | Atelier 99 Purkyňova 99 612 00 Brno |  |
| hlavní inženýr projektu: | Ing. Martin Jeřábek | |
| zodpovědný projektant: | Ing. Josef Pirochta | |
| číslo zakázky: | A-18-01 | |
| datum: | 02/2019 | |

OBSAH

| | | |
|------|---|----|
| 0. | POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ A POUŽITÍ DOKUMENTACE | 1 |
| 1. | ÚČEL STAVBY | 2 |
| 2. | ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO A PROVOZNÍHO ŘEŠENÍ | 3 |
| 2.1 | ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ | 3 |
| 2.2 | PROVOZNÍ ŘEŠENÍ | 3 |
| 3. | BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY | 3 |
| 4. | PROVEDENÉ PRŮZKUMY A ANALÝZY..... | 3 |
| 5. | KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU | 6 |
| 5.1 | PŘÍPRAVA ÚZEMÍ..... | 6 |
| 5.2 | DEMONTÁŽ KONSTRUKCÍ..... | 6 |
| 5.3 | ZEMNÍ PRÁCE A ZALOŽENÍ OBJEKTU | 7 |
| 5.4 | SVISLÉ KONSTRUKCE | 7 |
| 5.5 | VODOROVNÉ KONSTRUKCE | 7 |
| 5.6 | SCHODIŠTĚ | 8 |
| 5.7 | STŘEŠNÍ PLÁŠŤ..... | 8 |
| 5.8 | ÚPRAVY POVRCHŮ VNĚJŠÍCH | 9 |
| 5.9 | ÚPRAVY POVRCHU VNITŘNÍCH | 12 |
| 5.10 | PODLAHY | 12 |
| 5.11 | VÝPLNĚ OTVORŮ | 13 |
| 5.12 | IZOLACE | 13 |
| 5.13 | VÝROBKY PSV | 13 |
| 6. | TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA | 14 |
| 6.1 | TEPELNÁ TECHNIKA | 14 |
| 6.2 | OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ | 14 |
| 6.3 | AKUSTIKA..... | 14 |
| 7. | POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKOLÍ | 14 |

0. POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ A POUŽITÍ DOKUMENTACE

Veškerá navrhovaná řešení musí splňovat platné normy. V případě jejich rozporu v hierarchii závaznosti – EN, ČSN dále musí být dodrženy technologické předpisy a postupy dané jednotlivými výrobci/dodavateli.

Všechny citované vyhlášky a normy v této dokumentaci jsou závaznými pro tuto stavbu. Závazné jsou i další platné právní předpisy, které zde nejsou uvedené, ale přímo souvisí s řešenou stavbou a realizovanými stavebními pracemi.

- Zákon č. 183/2006Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 28. 12. 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 88/2004 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na některé stavební výrobky
- Nařízení vlády č. 312/2005 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na některé stavební výrobky

| | |
|----------------------|--|
| ČSN 73 4130 | Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení |
| ČSN 73 6005 | Prostorové uspořádání sítí technického vybavení |
| ČSN 73 6110 | Projektování místních komunikací |
| ČSN 74 3305 | Ochranná zábradlí. Základní ustanovení |
| ČSN 73 0834 | Změny staveb (pro rekonstrukce a úpravy) |
| ČSN 73 1901 | Navrhování střech. Základní ustanovení |
| ČSN 74 4505 | Podlahy. Společná ustanovení |
| ČSN 74 4507 | Stanovení protiskluzových vlastností povrchů podlah |
| ČSN P ENV 1996 | Navrhování zděných konstrukcí |
| ČSN EN ISO 9431 | Výkresy ve stavebnictví. Plochy pro kresbu, text a popisové pole na výkresovém listu |
| ČSN 73 0202 | Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení |
| ČSN P 73 0600 | Hydroizolace staveb. Základní ustanovení |
| ČSN EN ISO 12944 | Nátěry ocelových konstrukcí. |
| ČSN EN ISO 7519 | Technické výkresy - výkresy pozemních staveb - základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části |
| ČSN EN ISO 6946 | Stavební prvky a stavební konstrukce |
| ČSN 73 3050 | Zemní práce |
| ČSN EN 1015-12 | Zkušební metody malt pro zdvo - Část 12: Stanovení přídržnosti zatvrdlých malt pro vnitřní a vnější omítky k podkladu |
| ČSN EN 1015-19 | Zkušební metody malt pro zdvo - Část 19: Stanovení propustnosti vodních par zatvrdlými maltami pro vnitřní a vnější omítky |
| ČSN EN 1015-21 | Zkušební metody malt pro zdvo - Část 21: Stanovení soudržnosti malt pro jednovrstvé vnější omítky s podkladem |
| ČSN EN 998-1 ed. 2,3 | Specifikace malt pro zdvo - Část 1: Malta pro vnitřní a vnější omítky |

Textová, výkresová i tabulková část dokumentace tvoří jeden vzájemně se doplňující a provázený celek. V případě rozporů nebo nejasností mezi jednotlivými částmi PD musí být bezodkladně kontaktován zpracovatel PD, který poskytne vysvětlení/technickou pomoc.

Některé výrobky jsou specifikovány konkrétním výrobkem případně výrobcem. Takovéto příklady/odkazy jsou pro tuto stavbu závazným minimálním standardem, pokud investor po dohodě s autorským dozorem nerozhodnou jinak. Výrobky v tomto standardu musí být také generálním dodavatelem oceněny ve výkazu výměr.

Jednotliví účastníci výběrového řízení na generálního dodavatele případně jiní potenciální dodavatelé se musí seznámit s dokumentací v návaznosti na výkaz výměr/soupis prací a na základě těchto kompletních informací části díla ocenit. Dále je potřeba při stanovení ceny dle vykázané výměry započítat všechny předpokládané doplňkové prvky a činnosti s touto položkou související tak, aby cena byla kompletní a prvek funkční (příklad: podlaha – včetně dilatací, koutových dilatačních přechodových lišt atd.) Na případné rozpory bezodkladně upozornit v rámci výběrového řízení zpracovatele PD, který poskytne vysvětlení. Na pozdější upozornění nebude brán zřetel.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Použité materiály a výrobky musí mít vlastnosti ověřené platných zákonů.

Všechny použité materiály a výrobky musejí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě, tyto dokumenty budou předány investorovi. Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců, popřípadě dovozců výrobků a materiálů.

Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek, provozní řády, pasporty, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem.

Předepsané zkoušky:

- ČSN 732577 Zkouška přidržnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí k podkladu
- ČSN 732518 Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí
- ČSN 732579 Zkouška mrazuvzdornosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí
- ČSN 73 1317 Stanovení pevnosti betonu v tlaku
- ČSN EN 1542 Stanovení soudržnosti odtrhovou zkouškou
- ČSN EN 1015-12 Stanovení přidržnosti
- ČSN 72 2452 Zkouška mrazuvzdornosti malty

V případě požadavků investora, autorského nebo technického dozoru je generální dodavatel povinen provést i další zkoušky nad rámec uvedených. Cena díla tímto nebude dotčena.

1. ÚČEL STAVBY

Současný i budoucí účel stavby zůstává nezměněn. Budova slouží a bude sloužit zejména jako kancelářské prostory Jihomoravského kraje. Navrhované stavební úpravy pouze zlepšují stávající špatný stav některých venkovních konstrukcí a prodlouží tím životnost stavby.

Současný stav fasády je za hranicí její životnosti a funkčnosti.

2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO A PROVOZNÍHO ŘEŠENÍ

2.1 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Budova nacházející se na adrese Žerotínovo nám. 1, Brno, je urbanisticky výrazným nárožním objektem a je dokladem meziválečné monumentální architektury. Hlavní vstup do budovy se nachází v ustupujícím nároží, které spojuje administrativní křídlo navazující na starší Hrachovu budovu s křídlem obytným. Tato část s byty, orientovaná do Kounicovy ulice, má kvůli nevhodné původní výšce stropů (4 m) přidané šesté patro. Fasády reagují citlivě na historizující dekor starší budovy, který je převeden do geometrických forem art deco, což se projevuje hlavně v nároží tvořeném převýšeným rizalitem. Hlavní vstup je zde krytý markýzou, kterou podpírají sochy lidských postav od Václava H. Macha, nad ní se nachází balkon a vertikální linie schodišťových oken se zalomenými lizénami. (zdroj – zadávací dokumentace)

Z hlediska vizuálního vzhledu jde zejména o obnovení původního výrazu budovy. Členění fasády bude v maximální možné míře zachováno. Při návrhu oprav fasád bylo využito dobových fotografií pro navrácení původní podoby a odstranění novodobých prvků na fasádě.

Stavební úpravy řeší kompletní obnovení uličních fasád na ulici Žerotínovo náměstí a Kounicova. Dále pak nové provedení (v původním vzhledu) horní korunové atiky, výměnu klempířských prvků na fasádě, obnovu poškozeného venkovního schodiště a další drobnější úpravy.

Výše uvedené úpravy mají prodloužit celkovou živostnost objektu.

Stávající dispoziční řešení objektu nebude navrhovanými stavebními úpravami dotčeno.

2.2 PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o uzavřený objekt s vnitřním nádvořím. Objekt má šest nadzemních podlaží a dvě nadzemní podlaží a celkem čtyři křídla. Provozní řešení se navrhovanými stavebními úpravami nemění. Veškeré současné vstupy do objektu zůstávají zachovány.

3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vzhledem k tomu, že navržené stavební úpravy nezasahují do provozního řešení, neřeší změnu přístupů do budovy a nemění dispoziční řešení není bezbariérové užívání stavby řešeno. Vzhledem k tomu, že se také jedná o památkově chráněný objekt je k němu přístupováno s ohledem na §3, vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

4. PROVEDENÉ PRŮZKUMY A ANALÝZY

4.1.1 Odborný posudek fasády a betonové atiky na střeše budovy

Krajského Úřadu Jihomoravského kraje, Žerotínovo náměstí 1, Brno

Zpracovatel: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, ústav technologie stavebních hmot a dílců, Ing. Jaroslav Válek, Ph.D., Prof. Ing. Rudolf Hela CSc., Doc. Ing. Jiří Brožovský, CSc.

Objednatel: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3, Brno

Datum zpracování posudku: 05/2015

Zadání posudku: Cílem bylo posoudit kvalitu betonu atiky a soudržnost fasádní omítky v místě dostupném z postaveného lešení.

Závěr posudku: Vizuálním ohledáním odebraných jádrových vývrtů bylo zjištěno, že atika je tvořena betonem s různou frakcí kameniva 0 až 63 mm, které je pro danou konstrukci nestandardní. Široké rozpětí frakce, a i velikosti maximálního zrna kameniva. Ve formě plniva byla ve struktuře betonu mimo hutné těžené kamenivo zjištěna i přítomnost škváry v rozdílném množství. Zjištěná pevnost v tlaku betonu dosahuje průměrné hodnoty 6,5 MPa, což je mimořádně nízká hodnota.

V žádném případě nelze uvažovat o konstrukčním betonu. Tomuto zjištění odpovídá i orientační stanovení množství cementu v betonu v jehož množství bylo stanoveno na 155 kg/m³. Nevhodný typ granulometrie a křivka zrnitosti kameniva. Zjištěné skutečnosti doplňují i naměřená velmi nízká pevnost v prostém tahu betonu - 0.52 MPa a naopak na beton velmi vysoká nasákavost, která dosáhla v průměru 12.9 %. Hutné běžné betony dosahují max. nasákavost do 3,5 %. Jako velmi nevhodné se jeví použití škváry jako plniva. Díky své vysoké nasákavosti není beton odolný proti působení vnitřní vlhkosti a cyklickému Zmrazování. Při mikroskopickém zkoumání pod optickým mikroskopem jsou viditelné trhliny kolem zrn kameniva a ve struktuře cementového kamene, které jsou jasnými známkami porušení vlivem mrazu. Za přítomnosti vlhkosti. Mířením náklonu konstrukce atiky v její spodní a vrchní části bylo zjištěno, že v některých případech dosahuje odchylka od svislého směru až 1,5°. Na základě zjištěných vlastností betonové atiky lze konstatovat, že její statická stabilita je na její hraniční úrovni, pevností betonu nedosahují ani minimální pevnostní třídy pro nekonstrukční betony, struktura betonu je značně porézní s množstvím trhlín. Z výše uvedeného důvodu lze stav atiky považovat za havarijní a doporučujeme její neprodlené odstranění a nahrazení novou konstrukcí.

4.1.2 Výzkum za účelem posouzení stavu a životnosti uliční fasády administrativní budovy KrÚ JMK, Žerotínovo nám. 1/2, Brno

Zpracovatel: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, AdMaS, Prof. Ing. Rudolf Hela, CSc., Ing. Zdeněk Šnirch, Ph.D., Ing. Jaroslav Válek, Ph.D.

Objednatel: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3, Brno

Datum zpracování posudku: 08/2015

Zadání posudku: Provedení posouzení stavu fasády na celé uliční ploše objektu Krajského úřadu JMK, Žerotínovo nám. 1, Brno

Závěr posudku: Současný stav uliční fasády z technického hlediska lze zhodnotit jako na konci životnosti a funkčnosti. Současný stav uliční fasády není schopen zajistit dostatečné kvalitní podklad pro aplikaci nových fasádních materiálů. Vzhledem k stavu předmětné fasády je tedy jednoznačně nutné neprodleně či v co nejkratším časovém horizontu provést opravu uliční fasády celého objektu. Pro optimální provedení opravy za předpokladu dostatečné životnosti a funkčnosti je nutné provést celoplošnou opravu / výměnu omítek na předmětné fasádě. Pro optimální předúpravu povrchu před aplikací nových materiálů je tedy nutné provést celoplošné odstranění stávající omítky uličních fasád až na cihelné zdivo.

4.1.3 Výzkum za účelem posouzení příčin konce životnosti a funkčnosti venkovní fasády objektu KÚ JMK, Žerotínovo nám.1, Brno

Zpracovatel: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, AdMaS, Prof. Ing. Rudolf Hela, CSc., Prof. Ing. Petr Kláblena Dr.Sc., Ing. Zdeněk Šnirch, Ph.D., Ing. Martin Špička

Objednatel: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3, Brno

Datum zpracování posudku: 12/2015

Zadání posudku: Provedení posouzení příčin konce životnosti a funkčnosti venkovní fasády objektu Krajského úřadu JMK, Žerotínovo náměstí 1, Brno. Posouzení vlivu atmosférické koroze na životnosti a funkčnosti venkovní fasády. Posouzení vlivu blízké městské dopravy na životnosti a funkčnosti venkovní fasády. Posouzení vlivu kvality provedení (materiály nosných konstrukcí) na životnosti a funkčnosti venkovní fasády. Posouzení vlivu podloží na životnosti a funkčnosti venkovní fasády. Posouzení ostatních možných příčin konce životnosti a funkčnosti venkovní fasády objektu.

Závěr posudku: Provedené posouzení lze shrnout do následujících závěrů. Problematická podloží a kolísání hladiny podzemní vody v kombinaci s variabilní kvalitou základových konstrukcí. Tyto skutečnosti společně s dlouhodobým zatížením vibracemi od blízké dopravy a samotným užitným zatížením budovy mělo za důsledek vznik výrazných (dlouhých a značně rozevřených až 1mm) trhlín v obvodovém zdivu a tedy i v omítkovém systému. Dále dotace vody do narušených částí (trhliny + lokality u říms a parapetu oken) a následná dlouhodobá mrazová degradace v těchto lokalitách má za důsledek současný stav předmětné fasády. Výše uvedené příčiny jsou samozřejmě podporovány přirozenou degradací stavebních materiálů atmosférickou korozí. Je nutné uvést, že výše uvedené příčiny spolupůsobí na předmětnou fasádu již cca 80 let. Tedy velmi dlouhodobě. Současný stav fasády (konec životnosti a funkčnosti) lze tedy považovat za zcela přirozený stav vzhledem ke všem zjištěným okolnostem a staří objektu. Reálné riziko pádu fragmentu fasádní omítky do

prostor přilehlého chodníku je jednoznačně považováno za havarijní a nepřipustný stav z hlediska bezpečnosti a ochrany osob. Současný stav lze tedy považovat v rozporu s požadavkem § 132 stavebního zákona, aby stavba neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat. bezpečnost. životní prostředí, zájmy státní památkové péče, archeologické nálezy a sousední stavby, popřípadě nezpůsobovala jiné škody či ztráty. Je tedy nutné neprodleně provést taková opatření (např. ochranné sítě fasády či pevné zastřešení chodníku) aby do doby než bude provedena oprava současného stavu bylo zcela eliminováno riziko zranění osob pádem fragmentu fasádní omítky do prostor přilehlého chodníku.

4.1.4 Zpráva o stanovení složení omítek na fasádě budovy Krajského Úřadu Jihomoravského kraje na Žerotínově nám. v Brně

Zpracovatel: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, ústav technologie stavebních hmot a dílců, Prof. RNDr. Pavla Rovnaníková, CSc., Prof. Ing. Rudolf Hela CSc., Ing. Amos Dufka, Ph.D.

Objednatel: Krajský úřad Jihomoravského kraje, Žerotínovo nám. 3-5/449, Brno

Datum zpracování posudku: 09/2016

Zadání posudku: Analýza složení omítek tak, aby bylo možno v rámci rekonstrukce fasády původní omítky nahradit materiály adekvátního složení.

Závěr posudku: Jádrová omítka je na bázi vápenocementové, neobsahuje přídavek vápence, poměr kameniva k pojivu je typický 3,3 : 1. V pojivu lze pak přibližně stanovit poměr vápna a cementu, který činí 0,3 : 0,7. Přes toto složení je omítka málo soudržná a má poruchy v přidržitosti k lici zdícího materiálu. Z hlediska životnosti představuje tato omítka slabé místo, ve kterém dochází k dominantním poruchám fasády. Oba druhy omítek, tj. pemrlovaná omítka šedé barvy a dvě omítky okrové barvy, představují relativně pevný a kompaktní materiál, které tvoří povrchovou vrstvu na jádrové omítce. Kamenivo v těchto omítkách, a to jak omítky šedá pemrlovaná, tak omítky okrové, obsahuje poměrně vysoký podíl vápencového kameniva. Vzhledem k rozpustnosti uhličitavého kameniva a identickému složení s výsledkem karbonatace vápna, je výrazným způsobem komplikováno přesná stanovení dávky pojiva v těchto omítkách. **Omítky okrové barvy**, jsou omítky vápenocementové se specificky voleným druhem kameniva. Vzorky omítek obsahují základní kamenivo křemenné do velikosti zrn 1 mm a přídavek až 25 % jemné vápencové drtě o velikosti zrn 1 až 2 mm. Okrová zbarvení je dáno přítomností pigmentu, kterým je přírodní hlína s obsahem železitých sloučenin. Objemový poměr veškerého kameniva k pojivu je 3 : 2 až 2 : 1. **Omítka šedá**, je vápenocementová, ale podíl vápna je nízký. Obsahuje jako základní kamenivo praný říční písek o velikosti zrn 1 až 3 mm, vápencovou drť a sklo (strusku) o velikosti 2 až 4 mm. Poslední dva jmenované druhy se podílí na barevnosti omítky. Vápencové v kyselině rozpustné kamenivo nedovoluje běžnými analytickými metodami rozlišit množství vápenného pojiva od přidaného vápencového kameniva. Ze sledování vzorku optickým mikroskopem lze přibližně určit, že objemový poměr veškerého kameniva k pojivu je 3 : 2 až 2 : 1. V povrchových vrstvách omítky byla prokázána přítomnost sádrovce. Tento minerál vzniká degradací pojiva omítky oxidem siřičitým, který je (a v minulosti byl ve větší míře) obsažen v okolní atmosféře. Tento proces lze označit za přirozený proces degradace omítek na budovách v městských aglomeracích, který se může projevit nerušením jejich povrchových vrstev.

4.1.5 Zpráva o výzkumné činnosti na posouzení stavu železobetonových konstrukcí zastřešení a balkónu objektu administrativní budovy KrÚ JMK, Žerotínovo nám. 1/2, Brno

Zpracovatel: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, AdMaS, Doc. Ing. Jiří Brožovský, CSc., Doc. Ing. Jiří Bydžovský, CSc., Ing. Zdeněk Šnirch, Ph.D., Ing. Tomáš Jarolím

Objednatel: Atelier 99, s.r.o., Bratislavská 22, Brno

Datum zpracování posudku: 02/2018

Zadání posudku: Provedení posouzení stavu železobetonové konstrukce zastřešení a balkónu objektu administrativní budovy KrÚ JMK, Žerotínovo nám. 1/2, Brno. Provedené výzkumné a kontrolní práce jsou následující: Místní šetření, vizuální prohlídka, akustické trasování, zmapování rozsahu poruch. Stanovení hloubky karbonatace povrchu betonů a tloušťky krycí vrstvy betonu nad ocelovou výztuží. Stanovení pevnosti betonu (betonové desky) nedestruktivně. Stanovení pevnosti v tahu povrchových vrstev betonu. Nedestruktivní ověření polohy, druhu a stavu výztuže + lokální upřesnění destruktivní sondou (cca 6ks).

Závěr posudku: Stav betonové střechy v 1.NP je tedy posouzen jako stav, kdy je nutný sanační zásah pro zachování další životnosti konstrukce. Přičemž konstrukce je stále ve stavu, kdy je možné provést řádný sanační zásah železobetonu a celkovou rekonstrukci konstrukce. Stav betonové konstrukce balkonu v 2.NP je posouzen jako stav, kdy je nutná celková rekonstrukce či výměna celé konstrukce. Konstrukce balkonu v 2.NP je ovšem ve stavu, kdy bude již velmi pravděpodobně velmi problematické (zejména k zjištěným pevnostem betonu) provést řádný sanační zásah železobetonu a celkovou rekonstrukci konstrukce. Pro řádné posouzení pevností betonů, vyztužení a ukotvení balkonu do obvodového zdiva je nutné provést rozsáhlé destruktivní sondy do konstrukce. Je nutné provést statické posouzení konstrukce

4.1.6 Vyjádření k prohlídce uliční fasády administrativní budovy KRÚ

Zpracovatel: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, ústav technologie stavebních hmot a dílců, Prof. RNDr. Pavla Rovnaníková, CSc., Prof. Ing. Rudolf Hela CSc., Ing. Zdeněk Šnirch, Ph.D.

Objednatel: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3, Brno

Datum zpracování posudku: 08/2018

Zadání posudku: vyhodnocení prohlídky fasády s použitím plošiny za účasti investora, projektantů a zástupců Odboru památkové péče a Národního památkového ústavu

Závěr posudku: Přítomné strany se dohodli, že před finálním otlučením celé fasády budou vybraným generálním dodavatelem provedeny vzorky na fasádě. Vzorky budou odsouhlasovány NPÚ. Po odsouhlasení je možné teprve začít s otlučením celé plochy fasády.

4.1.7 4.1.7 Zpráva o vývoji a testování malt pro omítání na obnovu fasády budovy KRÚ, Žerotínovo nám. 1, Brno

Zpracovatel: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, ústav technologie stavebních hmot a dílců, Prof. RNDr. Pavla Rovnaníková, CSc., Prof. Ing. Rudolf Hela CSc.

Objednatel: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3, Brno

Datum zpracování posudku: 11/2018

Zadání posudku: Úkolem bylo navrhnout složení omítkových malt, které by po ztvrdnutí napodobovaly stávající omítky na objektu, a to okrovou probarvenou ve hmotě a šedou s obsahem výrazných bílých a černých zrn. Omítky z pemrlovaného betonu, nacházející se v 1. NP objektu nebyly obsahem zakázky.

Závěr posudku: Vzorky omítek byly zhodnoceny na jednání dne 11. 9. 2018 za účasti zástupců NPÚ, KÚ, Magistrátu – odboru památkové péče, Ateliér99 a FAST VUT v Brně. Bylo konstatováno, že vhodné jsou vzorky s označením 17VC, 18VC, 19C a 20C. Z nich vybraná firma provede vzorky na fasádě, ty budou zhodnoceny a následně vybráno definitivní složení směsí.

5. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

5.1 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

V rámci přípravy území se počítá pouze s rozmístěním zařízení staveniště a bouráním horní atiky dle výkresu pohledů. V rámci přípravy území se také počítá s kompletním rozebráním venkovního schodiště na severovýchodní fasádě.

5.2 DEMONTÁŽ KONSTRUKCÍ

Před vlastním odstraněním původních omítek bude nutná demontáž několika prvků na fasádě. Jedná se zejména o CCTV kamery, dále demontáž cedulí s číslem popisným a orientačním, demontáž žulových portálů kolem vstupů na jihovýchodní fasádě (bez zpětné montáže), demontáž vlnkových stožárů (celkem 3ks), demontáž všech mřížek na fasádě atd. Součástí demontáží bude i odstranění všech původních klempířských prvků a jejich výměna za nové – viz další kapitoly. Veškeré odstraňované prvky jsou uvedeny podrobně na výkrese pohledů.

Na fasádě objektu se v současné době nachází celkem 9 kotev trolejového vedení. U kotev se nepočítá během realizace rekonstrukce fasády s jejich demontáží. Na základě domluvy se zástupcem DPMB bylo dohodnuto, že v okolí kotev bude v šířce cca 100 mm po obvodu ponechána původní jádrová omítka. Ke kotvě bude dotažena nová vrchní omítka. Při stavbě lešení a při realizaci je nutné zajistit, aby nedošlo k dotyku s částmi trolejového vedení pod napětím (za lanovými spojkami vně od objektu). Při realizaci je nutné zaplachtování lešení. Návrh lešení musí odpovídat přítomnosti trolejového vedení tak, aby nedošlo k poškození lan nebo kotev a byla zajištěna bezproblémový průchod po lešení a manipulace s materiálem. Generální dodavatel je povinen během realizace zajistit, aby nedošlo k poškození lan nebo kotev např. jejich nestandardním zatěžováním.

5.3 ZEMNÍ PRÁCE A ZALOŽENÍ OBJEKTU

Z hlediska zemních prací se počítá s odkopáním chodníku podél celé linie uliční fasády z důvodu navržených sanačních opatření. Výkop bude proveden v šířce 800 mm od fasády objektu a do hloubky cca 1000 mm. Stávající povrch chodníku je živičný. Horní živičný kryt bude odstraněn za použití strojní technologie, další vrstvy budou kopány ručně. Před provedením výkopových prací je generální dodavatel povinen zajistit vytyčení všech inženýrských sítí tak, aby nedošlo během výkopových prací k jejich poškození. V širší výkopu bude proveden nový finální povrch chodníku ze žulových kostek.

Založení objektu je stávající a není do něj zasahováno. Z dostupných zdrojů je známo, že objekt je založen na betonových základových pasech.

5.4 SVISLÉ KONSTRUKCE

5.4.1 ZDĚNÉ STĚNY A PŘÍČKY

Do zděných konstrukcí není zasahováno. Na základě dostupných informací tvoří svislé nosné konstrukce objektu kombinace betonových stěn (suterénní prostory), ŽB sloupy a cihelné zdivo (pravděpodobně obvodový plášť v celém rozsahu a vnitřní nosné stěny ve 4.-6. NP).

5.4.2 NOVÁ KONSTRUKCE ATIKY

Stávající konstrukce horní korunové atiky je v havarijním stavu. Zhodnocení stavu atiky je součástí posudku – viz kapitola 4.1.1. Konstrukce atiky je nyní betonová bez zjištěného vyztužení. Beton vykazuje velmi malé pevnosti a části konstrukcí odpadají nebo je možné je ručně rozebírat.

Nová atika je navržena jako železobetonová, a to ve stejném rozsahu, členění a tl. jako původní bouraná konstrukce. Současná atika má tl. od cca 380 mm do 500 mm.

Pracovní spára vzniklá na rozmezí původní konstrukce a nové železobetonové konstrukce atiky bude řešena provázáním původní výztuže zbývajících částí spodku atiky s novou betonovou konstrukcí. Vzhledem k délkám atiky se uvažuje s vytvořením smršťovacích polí, které bude následně dobetonovány (po cca 3 týdnech).

5.4.3 RESTAUROVÁNÍ SOCH

Viz podrobný popis v příloze č. 1 - restaurátorský záměr

5.5 VODOROVNÉ KONSTRUKCE

5.5.1 STROPNÍ KONSTRUKCE

Do stávajících stropních konstrukcí není zasahováno. Dle dostupných informací jsou stropní konstrukce řešené jako železobetonové monolitické žebrové desky s rovným podhledem ze lehkého betonu (škvárobeton).

Konstrukce balkónu a stříšky nad vstupem na severovýchodní fasádě

Dle výše uvedeného závěru z průzkumu, který byl proveden AdMaSem, byl stav balkónu vyhodnocen jako nevyhovující a neřešitelný sanačními opatřeními. Konstrukce spodní stříšky nad vstupem je v lepším stavu a její obnova bude provedena běžnými sanačními opatřeními. Na základě těchto informací bylo provedeno následující zhodnocení:

Desku železobetonové stříšky, která je z hlediska stavebně technického ve stavu, který je vyhovující pro řádný sanační zásah, bude kompletně očištěna např. pískováním tak, že budou odstraněny všechny uvolněné části betonu, obnažená výztuž ošetřena a celá konstrukce pak bude reprofilována sanační směsí. Součástí sanace bude také zajištění pasivační vlastnosti stávajícího betonu ošetřením pomocí nátěru s touto schopností.

Balkon nad stříškou bude celý snesen kromě průzkumem očekávaných ocelových, konzolovitě vyložených válcovaných nosníků. Jejich stav bude po obnažení a ověření skutečné existence zhodnocen a následně bude rozhodnuto o jejich ponechání nebo výměně. Nová konstrukce bude navržena tak, aby byla lehčí než stávající, která bude při odstraňování řádně zdokumentována, aby došlo k odlehčení stávajících nosných prvků. Přesná profilace a rozměry původního balkónu budou zachovány i po jeho rekonstrukci. Vznikne tedy přesná replika původního balkónu, včetně veškerého zdobení na zděném zábradlí balkónu. V současné době není možné provést destruktivní zkoušky za účelem přesného zmapování celé konstrukce balkónu s možností uvedení do původního stavu.

Při sanačních pracích budou obě konstrukce řádně zajištěny podepřením a v definitivním tvaru budou obě řádně odvodněny tak, aby nedocházelo k zatékání ani smáčení nové i sanované konstrukce dešťovou vodou. (Ing. Jan Klodner, statik, Balance s.r.o.)

5.5.2 PŘEKLADY

Do stávajících překladů není zasahováno.

5.6 SCHODIŠTĚ

Stávající venkovní schodiště na severovýchodní fasádě je za hranicí živostnosti. Stávající stupně jsou posunuté at' už výškově nebo i směrově. U tohoto schodiště se počítá s rozebráním stávajících schodišťových stupňů a jejich nové osazení do vyrovnané polohy. Schodiště má stupně založenu na zemině. Vzhledem k tomu, že nebylo stávající schodiště možné rozebrat před vlastní realizací, není známa přesná podkladní vrstva. Stávající schodiště obsahuje celkově 14 stupňů, z toho 12 jich je žulových v celé vrstvě stupně a 2 jsou teracové. Po dohodě s investorem budou teracové stupně nahrazeny novými žulovými stupni. Nové stupně bude dle barevnosti a zrnitosti vybrány v co největší podobnosti zbývajících stávajících stupňů. Výběr podléhá schválení investora, autorského dozoru, Národního památkového ústavu a odboru památkové péče.

Podrobný popis opravy schodišťových stupňů viz příloha č. 1 – restaurátorský záměr.

Ke schodišti přiléhá horní podesta, která má povrch podlahy provedený z teracové dlažby. Dlažba bude vybourána a nahrazena dlažbou s menší velikostí zrna a zároveň bude provedeno její vyspádování vně objektu. Přesný výběr dlažby bude podléhat schválení investora, autorského dozoru, Národního památkového ústavu a odboru památkové péče a bude vybrán před realizací.

Zábradlí – podél venkovního opravovaného schodiště se nachází jedno madlo umístěné na fasádě objektu. To madlo bude před pracemi na fasádě demontováno, restaurováno a po dokončení fasád zpětně namontováno na stejné místo.

5.7 STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Vzhledem k tomu, že součástí realizovaných prací je i nová konstrukce atiky, je nutné provést odkrytí části střešního pláště. Odkrytá část střechy (pás v šířce cca 1000 mm) bude sloužit jako nutný manipulační prostor při bouracích pracích a zdění nové atiky. Stávající střešní plášť byl rekonstruován v nedávné době a skladba pláště je následující:

- fóliová střešní krytina – mechanicky kotvená, svařovaná ve spojích
- tepelná izolace z minerální vlny tl. 150 mm
- polystyren EPS 150 mm – spádové klíny
- parozábrana

Z hlediska odstranění vrstev střešního pláště se počítá s odstraněním po vrstvu EPS včetně. Vrstva parozábrany demontována nebude. Při realizaci bude sloužit jako dočasná pojistná hydroizolace střechy. Současně je při realizaci nutné chránit odkryté vrstvy střechy před zatečením srážkové vody. V případě nepříznivých klimatických podmínek bude odkryta vrstva střechy zaplachtována tak, aby nedocházelo k zatékání. V případě např. mechanického poškození vrstvy parozábrany během realizace bude nutné tuto vrstvu obnovit v místě poškození.

Na opravované předstupující stříšce na severovýchodní fasádě bude proveden nový střešní plášť z měděného plechu tl. 0,6 mm, včetně horní plochy zvýšeného lemování uvnitř plochy stříšky. Vnitřek zvýšené části je navržen provést z asfaltových pásů. Současná hydroizolace je dle průzkumu asfaltová, pravděpodobně s hadrovou vložkou.

5.8 ÚPRAVY POVRCHŮ VNĚJŠÍCH

5.8.1 Vnější omítky

Stávající omítky

U vnějších omítek byl provedený průzkum – viz kapitola provedené průzkumy. Z průzkumu vyplývá následující zhodnocení stavu stávajících omítek:

- Jádrové omítky jsou na bázi vápenocementové, bez přídavku vápence. Omítka vykazuje velmi malou soudržnost s podkladem na většině plochy fasády.
- Omítky okrové jsou vápenocementové se specificky voleným druhem kameniva
- Omítka šedá je vápenocementová, podíl vápna je nízký

Za stávajícího stavu se na fasádě nachází celkem 3 druhy omítek, a to tvrdá hlazená omítka probarvená do žlutého odstínu v hmotě, šedá pemrlovaná tvrdá omítka, šedá tvrdá omítka s vytlačeným reliéfem rovnoběžných drážek.

Vzhledem k malé soudržnosti podkladu a jádrové vrstvy na velké ploše stávajících omítek (dle uvedených průzkumů) je navrženo kompletní odstranění omítek na 100% plochy uličních fasád. Na fasádě bude v první fázi odstraněna malá plocha (cca 1m²) stávajících omítek na několika místech (zejména v bosované části) a budou provedeny vybraným zhotovitelem vzorky (1ks od každého typu) nových omítkových směsí. Vybraný zhotovitel je tímto povinen prokázat, že je schopen v požadované kvalitě a vzhledu provést omítku i na zbývající části plochy fasády. Provedené vzorky podléhají odsouhlasení Národního památkového ústavu, Odboru památkové péče, zástupce investora a zástupce autorského dozoru. Bez tohoto odsouhlasení není možné provést odstranění zbývající části plochy stávajících omítek. O tomto kroku bude učiněn zápis do stavebního deníku. Dle dohody s Národním památkovým ústavem a Odborem památkové péče bude na části plochy (cca 1m²) ponechána původní omítka, pokud bude nalezeno místo, které bude splňovat dostatečnou soudržnost s podkladem. Soudržnost prokáže zhotovitel odtrhovými zkouškami. Ponechaná omítka bude očištěna na původní barevnost.

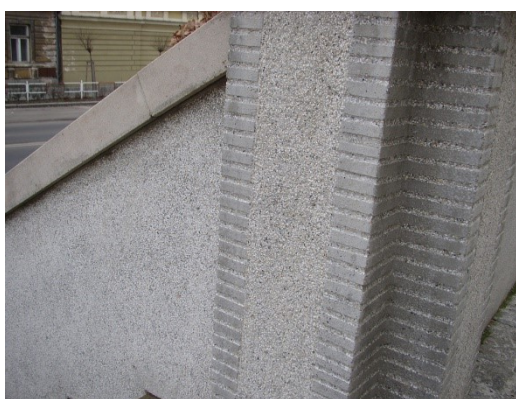
Před vlastním odstraněním omítek musí zhotovitel provést kompletní detailní zdokumentování fasády, tj. zaměření všech detailů, zhotovení podrobné fotodokumentace nebo např. sejmutí šablon a otisků bosáže (např. lukopronem). Na základě těchto činností bude zhotovitelem provedena dílenská (výrobní) dokumentace. Tyto práce budou prováděny převážně z lešení. Dokumentace podléhá schválení Národního památkového ústavu, Odboru památkové péče, zástupce investora a autorského dozoru. O tomto úkonu bude proveden zápis do stavebního deníku. Bez provedení těchto prací není možné odstraňovat stávající omítku.

Stávající omítky budou odstraňovány až na podklad (cihelné zdivo, lokálně beton). Zdivo po odstranění omítky bude očištěno tlakovou vodou a jednotlivé spáry budou vyškrábány do tl. 1,5 – 2 cm. Při odstraňování stávajících omítek nesmí být použita

strojní mechanizace, která by výrazně porušila podklad. Odstraňování bude probíhat tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti pěší i silniční komunikace nacházející se pod budoucím lešením. Odstraňovaná omítka bude odvážena na skládku jako stavební suť.

Nové omítkové směsi

Technologie nanášení omítek musí vycházet z provedených laboratorních analýz a zkoušek. Nová směs musí mít stejné nebo lepší technické vlastnosti jako laboratorní vzorky (17VC, 18VC). Směs bude tvořit probarvená omítková směs a přidané drcené kamenivo. U směsi je nutné dodržet požadované poměry míchání kameniva, pojiva a probarvující složky. Požadované směsi byly v průběhu vývoje konzultovány se zástupci Národního památkového ústavu a Odboru památkové péče. Základním hlediskem pro odsouhlasení vzorků omítek je vizuální shoda se stávající omítkou a dodržení požadovaných technických vlastností. Stejně poměry a barevnost omítkové směsi je nutné dodržet při celém objemu omítek. Z tohoto důvodu je nutné řešit skladování suché omítkové směsi v přistavených silech, případně jinou technologií zaručující požadovaný vzhled a vlastnosti. Nová omítková směs bude nanášena dle odsouhlasené výrobní dokumentace. Finální povrchová úprava omítky (hlazené strukturované plochy) musí být prováděna do mírně zavadlého materiálu. Na krajích hran budou stejně jako ve stávajícím stavu proveden tzv. šanýr. Pro provádění šanýrů se požaduje zhotovení šablon. Otisky budou prováděny rovněž do mírně zavadlého materiálu. Rozsah je znázorněn na výkrese pohledů a bude rovněž zaznačen ve výrobní dokumentaci zajišťované zhotovitelem.



Typické provedení hran omítek, tzv. šanýrů. Přesná podoba musí odpovídat původnímu vzoru na stávající fasádě.

TYPY OMÍTEK

TYP 01

Spodní parter

Suchá směs s hydraulickým pojivem pro zhotovení teracových pemrlovaných omítek (umělého kamene). Je formulována na bázi portlandských cementů, vhodných druhů a frakcí kameniva, příměsí a přísad. Splňuje požadavky přílohy ZA normy EN 998-1. Ruční aplikace. Nehořlavost.

Požadavky/výsledky dle EN 998-1:

Reakce na oheň A1

Pevnost v tlaku CS IV

Kapilární absorpce vody W0

Propustnost vodních par $\mu < 25$

Přidrznost (N/mm²) > 1

Sypná hmotnost (kg/m³) 1450 ± 50

Maximální zrno kameniva (mm) 4,0 (r) / 8,0 (c)

Pevnost v tahu za ohybu (MPa) $> 8,0$

Pevnost v tlaku (MPa) $> 45,0$

Barva – nutné vzorkovat dle původního materiálu (šedá)

Před aplikací omítky provést na připravený povrch adhézní můstek (např. Desocrete 111). Vrstva terasové omítky se nanáší v tloušťce 15 mm na předupravený podklad. Optimální je nanášení teracové vrstvy na podklad systémem „čerstvé na čerstvé“, tzn. nejlépe ihned do vrstvy adhézního můstku, ne později než do 20 minut od nanesení adhezivního můstku. Všechny spáry vytvořené v podkladu musí být přiznány i ve vrstvě zhotovené teracové omítky. Jejich prořezání musí proběhnout nejdéle do 12 hodin od nanesení teracové omítky. Nataženou vrstvu teracové omítky je nezbytné ihned po zatuhnutí chránit před extrémně rychlým vysycháním, zejména přímým sluncem, průvanem a větrem. Intenzivní ošetřování je třeba provádět minimálně tři dny po aplikaci. Optimální je zakrytí povrchu geotextiliemi udržovanými trvale ve vlhkém stavu. Je nutné se vyhnout nerovnoměrnému vysychání např. v důsledku slunečního osvětlení. Aby nedošlo k vylamování zrn, zejména drobného kameniva, je možné započít s pemrlováním nejdříve po pěti dnech od natažení. Pemrlování bude provedeno strojně, povrch lze pískovat za sucha i za mokra. Vydátnost (měrná spotřeba) suché směsi činí 1,9 kg/m² a 1mm tloušťky nanášené vrstvy.

Doporučená tl. 15 mm.

TYP 02 + TYP 03

Šedá omítka + okrová omítka

Složení laboratorních vzorků:

Jako pojivo byl použit portlandský cement CEM I 52,5 R (Cementárna Mokrá), bílý portlandský cement 52,5 R – SR5 (Cementárna Aalborg, Dánsko) a vápenný hydrát CL 90-S (Vápenka CARMEUSE CZECH REPUBLIC, s.r.o., Mokrá). Jako jemné kamenivo byl použit těžký písek 0/4 mm z Štěrkopískovny Tovačov a z Pískovny Žabčice, křemenný písek 0/1 mm z firmy Provodínské písky, a. s. Jako plnivo byla použita vápencová moučka s velikostí zrna 0/0,125 mm (Zblovice). Bílá drť byla použita vápencová, bílý vápenec s velikostí zrn 0/4 mm. Jako černá drť byl zvolen čedič, který je v současné době jediný dostupný. Pro jednotlivé receptury bylo kamenivo specificky upravováno. K dosažení požadované barevnosti byly použity železitě pigmenty, okrový (Bayferrox 920) a černý (Bayferrox 360). Pro zlepšení vlastností byly použity přísady Tylose MH 60001 P6 (MC) a ether škrobu Norstar E7 (ST).

Doporučená tl. 5 mm.

| | 17VC [kg] | 18VC [kg] |
|--|-----------|-----------|
| Vápencová moučka | 120 | 120 |
| CEM I 52,5 R - šedý | 192 | 192 |
| Vápenný hydrát | 144 | 144 |
| MC | 1,2 | 1,2 |
| ST | 0,3 | 0,3 |
| Písek 0-2 mm - Tovačov | 920 | 866 |
| Drť – bílá, 1,5-2 mm | 175 | 90 |
| Drť černá, 1,5-2 mm – čedič tavený mletý | - | 90 |
| Bayferrox 920 | 4 | - |

| | | |
|---------------------------|---------|---------|
| Bayferrox 360 | 1,65 | 4 |
| Voda | 383 | 367 |
| OH ČM | 1941 | 1875 |
| Rozliv [mm] | 140×141 | 131×139 |
| OH 28 d | 1742 | 1749 |
| R _t 28 d [MPa] | 1,81 | 2,27 |
| R _c 28 d [MPa] | 6,78 | 6,97 |



Složení jádrové omítky

| | 21VC [kg] |
|---------------------------|-----------|
| CEM I 52,5 R - bílý | 190 |
| Vápenný hydrát | 170 |
| Písek 0-4 mm - Tovačov | 1270 |
| Voda | 330 |
| OH ČM | 1960 |
| Rozliv [mm] | 131×139 |
| OH 28 d | 1960 |
| R _f 28 d [MPa] | 2,50 |
| R _c 28 d [MPa] | 8,02 |



Doporučená tl. 20 mm. Pod jádrovou omítku bude realizován postřík. Uchazeč toto ocení v soupisu prací dodávek a služeb v rámci realizace jádrové omítky.

Výsledná podoba bude vybrána na základě vzorkování a podléhá odsouhlasení investora, Národního památkového ústavu, Odboru památkové péče a autorského dozoru. Vzorky budou fyzické přímo na řešené fasádě v místě lokálního odstranění původní omítky. Odstranění stávající omítky v celé své ploše není možné bez odsouhlasení vzorků. Složení omítek (typ 02,03) vychází ze zprávy o vývoji a testování malt pro omítání na obnovu fasády budovy KRÚ, Žerotínovo nám. 1, Brno, zpracovatelé prof. Ing. Rudolf Hela, CSc., prof. RNDr. Pavla Rovnaníková, CSc. U omítek je nutné dodržet požadované pevnosti, i když by technologicky stačily menší hodnoty. V tomto případě má ale jít o co nejbližší repliku původních omítek. Možné odchylky omítek v případě pevnosti a přídržnosti k podkladu jsou stanoveny na $\pm 5\%$. Kapilární absorpce vody u omítek je stanovena na min. Wc 1.

5.9 ÚPRAVY POVRCHU VNITŘNÍCH

Do vnitřních povrchů je zasahováno v minimální míře, a to pouze v souvislosti s úpravou nového balkónu, kde dojde k vybourání drážek v celé výšce stropní konstrukce pro osazení nových ocelových konzol. V prostoru vnitřního schodiště bude po zabetonování nosníků budou opraveny doplněny stávající stropní štuky do původní polohy. Vnitřní schodiště bude po celou dobu bouracích prací chráněno OSB deskami a plachtami. Stropní konstrukce bude podepřena dle požadavků statické části.

5.9.1 PODHLEDY

Do podhledových konstrukcí bude zasahováno v minimální míře. Počítá se se zásahem do podhledů v případě zjišťování nosné konstrukce balkónu procházející do interiéru a případný zásah do podhledů u vedení nového potrubí dešťové kanalizace odvodňující balkón a stříšku nad severovýchodním vstupem.

5.10 PODLAHY

5.10.1 VENKOVNÍ POVRCHY

Z hlediska venkovních povrchů bude řešena nová dlažba na horní podestě venkovního schodiště na severovýchodní fasádě. U stávající podlahy dojde k vybourání původní teracové dlažby a její náhrada novou. Dlažba bude nahrazena novou

teracovou dlažbou s menší zrnitostí, než je stávající. Zároveň bude provedeno vyspádování celého povrchu vně budovy. Spád 2%. Podkladní vrstvy stávající dlažby nejsou známy. U nové dlažby se předpokládá vytvoření spádové vrstvy z betonu a lepení na lepidlo. Jednotlivé dlaždice budou kladeny na sraz bez vzájemných spár.

Podél chodníku po celé délce uliční fasády je navrženo položení několika řádků žulových kostek (parcela č. 342, k.ú. Veveří). Kostky budou ukládány po provedení navržených sanačních opatření. Žulové kostky jsou zde navrženy z důvodu možného poškození okapní lišty a nopové fólie, které zde budou provedeny v rámci navržených sanačních opatření, živičnou směsí chodníku. Okapní lišta bude svojí horní hranou v úrovni chodníku a bude kryta novou omítkou na soklu a pod úrovní terénu žulovými kostkami. Vzhledem k tomu, že u chodníku vedlejšího objektu kraje (parcela č. 341) je chodník podél fasády rovněž proveden z pásu žulových kostek, bude žulový pás před námi řešeným objektem pouze protažením přirozené linie stávajícího pásu. Žulový pás je navržen v šířce výkopu – viz příloha č. 3 této zprávy.

5.11 VÝPLNĚ OTVORŮ

5.11.1 OKNA

Do okenních otvorů není zasahováno. Výměna oken proběhla na řešeném objektu již v minulosti. Kolem okenních otvorů se počítá jen s provedením nových venkovních parapetů a doběhnutí nové omítky k okenním rámcům.

5.11.2 DVEŘE VNĚJŠÍ

Do vnějších dveřních otvorů není zasahováno. Výměna vnějších dveří proběhla na řešeném objektu již v minulosti. Kolem dveřních otvorů se počítá jen s doběhnutím nové omítky ke dveřním rámcům.

5.11.3 DVEŘE VNITŘNÍ

Není řešeno.

5.12 IZOLACE

5.12.1 IZOLACE PROTI VODĚ A ZEMNÍ VLHKOSTI

V místě soklu a pod jeho úrovní budou provedeny sanační opatření, které mají za cíl zabránit vztlínání vlhkosti po zdivu do horních vrstev. Sokl je namáhaný zejména srážkovou vodou a posypovými solemi v zimních měsících.

Viz samostatná příloha č. 2 této zprávy.

5.12.2 IZOLACE TEPELNÉ

Není řešeno, obnova fasády probíhá bez jejího dodatečného zateplení. Jedná se o památkově chráněný objekt.

5.13 VÝROBKY PSV

5.13.1 TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Není řešeno.

5.13.2 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Na všech řešených fasádách dochází k výměně klempířských prvků. Materiál bude sladěn s vedlejším objektem městského domu (Kounicova 3), který nyní prochází rekonstrukcí. Navrženým materiálem je tedy titaninek. Jmenovitě dojde k výměně venkovních parapetních plechů všech oken, oplechování všech říms, horní střechy nadstavby, oplechování stříšky nad vstupem severovýchodní fasády, oplechování nové horní atiky a další drobné klempířské prvky. Jednotlivé výrobky jsou podrobně popsány ve výpisu klempířských výrobků.

5.13.3 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Nové konstrukce nejsou řešeny.

Na fasádě se nachází celkově tři vlajkové stožáry, jeden na jihovýchodní fasáda a dva na severovýchodní fasádě. Viz výkres pohledů – stavební úpravy č. 09,10,13. Stožáry jsou dle historických snímků původní dobové. Z průzkumu bylo zjištěno, že se jedná o ocelové trubky opatřené dvěma nátěry. Jeden novodobý červenohnědé barvy a druhý, zřejmě původní, barvy šedé. Všechny stožáry budou v rámci rekonstrukce fasády demontovány a repasovány. Kotevní body jsou nyní řešeny venkovními matice a zřejmě závitovými trubkami do cihelného zdiva. Stávající kotevní body budou zachovány i po provedení nových omítek a využity pro zpětnou montáž stožárů. Pro každý stožár je celkově 18 kotvicích bodů.

Repase stožárů bude spočívat v odstranění původních vrstev nátěru pískováním, následným žárovým zinkováním a jako finální pohledová vrstva bude použit nátěr v odstínu původního šedého nátěru. Nátěr se požaduje 1x základ + 2x final.

U jednoho ze stožárů chybí koncová květní ozdoba. Ta bude doplněna ve stejné podobě jako u dvou zbývajících stožárů.

Dále se na fasádě nachází celkem dvě okrasné okenní mříže – stavební úpravy č. 16,17 a několik soklových mříží – stavební úpravy č. 20 dle výkresu pohledů. Tyto mříže budou demontovány a repasovány stejným způsobem jako stožáry výše.

5.13.4 OSTATNÍ VÝROBKY

Na všech předstupujících římsách a okenních parapetech budou nově použity ochranné hroty proti holubům. Dále balkón na severovýchodní straně bude nově zakryt nerezovou ochranou sítí (kotvení do zábradlí balkónu a do fasády).

Z konstrukce balkónu a konstrukce předstupující stříšky bude provedeno nové odvodnění s novými vnitřními trasami odpadního potrubí. Trasy kanalizace budou vedeny interiérem a napojeny ve sklepních prostorech na stávající potrubí.

6. TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA

6.1 TEPELNÁ TECHNIKA

Budova není v rámci řešených stavebních úprav hodnocena z hlediska tepelné techniky. V projektu jsou navrženy práce, které mají zajistit zvýšení živostnosti fasády. Zateplení budovy nebylo navrženo vzhledem k tomu, že se jedná o kulturní památku a došlo by tím k jejím podstatnému znehodnocení.

6.2 OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ

Není řešeno, do velikosti stávajících okenních a dveřních otvorů není nijak zasahováno.

6.3 AKUSTIKA

Není vzhledem k navrženým stavebním úpravám řešeno.

7. POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKOLÍ

Kolem celé linie uliční fasády dojde k odkopání chodníku. Technické řešení viz kapitola venkovní povrchy. Sadové úpravy kolem objektu nejsou řešeny.

Ing. Tomáš Pulkrábek
02/2019

Přílohy:

Č. 1 - Restaurátorský záměr

Č. 2 – Sanační opatření

Č. 3 – Detail soklu a navržených sanačních opatření