

# 01 - TECHNICKÝ POPIS

Akce: **Oprava fasády a střechy objektu Balmoral – Osborne**  
**Hlavní třída 389/14, Mariánské Lázně**

Stupeň PD: Ohlášení udržovacích prací

Datum: 11/2018

**a) úvodní informace:**

*Předložená dokumentace je vypracována dle § 105, odst. 8, v návaznosti na identifikaci záměru dle § 104, odst. 1j) zákona č. 183/2006 Sb., stavebního zákona. Dokumentace popisuje záměr udržovacích prací (oprava fasády a střechy) na objektu č.p. 389, na adrese Hlavní třída, Mariánské Lázně. Katastrálně se jedná o objekt na par. č. 393, k.ú. Mariánské Lázně. Objekt je nemovitou kulturní památkou zapsanou v ÚSKP pod r.č. 22013/4-4234 a nachází se v Městské památkové zóně Mariánské Lázně. Důvodem udržovacích prací je náprava havarijního stavu střechy (zatékání do půdního prostoru) a fasády poškozené vlhkostí a zatékáním.*

*Původní lázeňský dům „Osborne“ č.p. 389 byla solitérní stavba datovaná k roku 1905, o šesti nadzemních podlažích s celkovou výškou od nejnižšího bodu přilehlého terénu 37 m. Budova má uzavřený mnohoúhelníkový půdorys nepravidelného tvaru vnějších obrysů cca. 18x25 m a je propojena novodobou vstupní halou s vedlejším solitérním původně lázeňským domem č.p. 390 „Balmoral“, kde proběhly udržovací práce obdobného rozsahu v letech 2009-2010. Oba objekty jsou významně exponované v dálkových pohledech. Fasády jsou pojaty v eklektickém duchu, významně architektonicky a tektonicky členěné. Mezi objekty se nachází novodobá spojovací hala s výrazným, novodobě řešeným vstupem a předloženým schodištěm. U objektu č.p. 390 je novodobá přístavba jídelny. Střechy jsou převážně valbové, výrazně členité, nad střešní roviny vystupují věže, věžičky, vikýře a zděné atikové štíty. Stávající střešní krytina, oplechování střešní svody a žlaby jsou provedeny v pozinkovaném plechu s degradovaným nátěrem.*

*Správcem objektu a objednatelem udržovacích prací je Ústav jazykové a odborné přípravy Univerzity Karlovy, vlastníkem objektu je Univerzita Karlova, Ovocný trh 560/5, Staré Město, 11000 Praha 1.*

**b) popis provádění:**

*Popis je rozdělen dle jednotlivých konstrukčních částí budovy.*

**Oprava fasády:** *oprava bude prováděna tak, aby zůstaly zachovány stávající omítkové a štukové prvky včetně nápisů. Omítka nebude plošně otloukána, budou odstraněny pouze nesoudržné a degradované části. Po důkladném očištění podkladu a odstranění nesoudržných částí fasády (oškrábání, broušení, tlakové mytí) budou povrchy hloubkově zpevněny minerálním zpevňovačem (organokřemičitanem). Poškozené plochy budou doplněny jádrovou vápennou*

omítkou na bázi písku, vápna a hydraulických přísad, struktura doplňků bude mít stejný charakter jako okolní omítka (odpovídající maltě třídy CS II resp. P II dle DIN V 18550, zrnitost: 0-3 mm, pevnost v tlaku: 1,5 – 5,0 N/mm<sup>2</sup>, CS II, propustnost pro vodní páru:  $\mu < 10$ , nasákavost: W2, pevnost v tahu:  $\geq 0,08$  N/mm<sup>2</sup>, přibližný podíl složek: hydraulické vápno min. 10-15 %, hydroxid vápenatý min. 2,5-10%). Ve spodní části fasády a v místech poškozených vlhkostí je vhodná suchá omítková směs na bázi trasu, vápna, mrazuvzdorného písku a přísad k nastavení určitých vlastností (jednou z výhod trasových pojiv je schopnost dlouhodobě odolávat trvalému vlhkostnímu zatížení i během mrazicích cyklů), aplikace ve skladbě podhoz (špic) a vrchní souvislá omítka v tl. 20 mm v jednom technologickém kroku, zrnitost: 0 – 1,2 mm, poréznost: min. 40 %, pevnost v tlaku: 1,5-5 N/mm<sup>2</sup>, CS II koeficient difuzního odporu  $\mu \approx 7$ .

Štukové prvky budou jemně očištěny, poškozené části budou reprofilovány dle prvků stávajících. Štukové prvky musí být rekonstruovány osobou splňující požadavky na odbornou způsobilost v oblasti umělecko-řemeslné štukatérské činnosti. Pro ostatní opravy v rozsahu 1-10 mm a zároveň pro lokální přestukování opravovaných míst a modelaci říms a bosází bude použita tenkovrstvá renovační omítka na bázi hydraulického vápna, se zvýšenou přilnavostí i na nesavých podkladech. Po vyschnutí a vyzrání omítek bude celoplošně aplikován 1x minerální podnátěr s plnivem 0,5 mm pro sjednocení a vyrovnaní strukturálních rozdílů a překlenutí drobných trhlin (difuzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy:  $s_d = 0,02$  m dle ČSN EN ISO 7783-2). Finální nátěr bude proveden vápennou venkovní modifikovanou barvou na bázi čistého odleželého hašeného vápna s přísadou disperzního pojiva. V případě, že průzkumem bude potvrzena přítomnost původní barvy na silikátové bázi, bude finální nátěr proveden minerální sol-silikátovou barvou odolnou proti UV záření, proti klimatickým vlivům, resistantní proti biologickému napadení (organický podíl:  $< 5\%$ , trvalé pH:  $\approx 11$ , stupeň pronikání vodní páry:  $V \approx 2000$  g/(m<sup>2</sup>/d), difuzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy:  $s_d \leq 0,01$  m podle DIN EN ISO 7783-2, propustnost pro vodu (24 h):  $w < 0,1$  kg/(m<sup>2</sup> · h<sup>0,5</sup>)). Barva v pastelovém odstínu matného charakteru bude určena na základě stratigrafického průzkumu provedeného po postavení lešení. Min. 14 dní před postavením lešení bude vyzván zástupce NPÚ, územního odborného pracoviště v Lokti, k provedení průzkumu. Celková nová barevnost fasád bude odsouhlasena zástupci státní památkové péče na základě vzorků (min. 1 m<sup>2</sup>) nanesených na fasádu.

**Oprava střechy:** po odstranění stávající krytiny bude posouzen stav dřevěných konstrukcí krovu a vadné prvky budou vyměněny (krokve, bednění). U stávajícího plnoplošného bednění se předpokládá výměna 45% plochy. Veškeré řezivo bude ošetřeno dvojnásobným fungicidně-insekticidním impregnačním nástřikem 10% vodním roztokem v dávce min. 20 g/m<sup>2</sup> účinné látky s označením dle ČSN 490600-1 FB,P,IP,1,2,3,D,SP. Stávající dřevěná střešní okna s funkcí výlezů na střechu budou vyměněna za nové prvky shodného rozměru i vzhledu.

Nová střešní krytina bude provedena na dvojitou stojatou drážku z titanzinkového plechu (dle ČSN EN 988) tl. 0,7 mm, ze svitků š. 500 mm, povrch předzvětralý, matný, břidlicově šedý. U sklonu 3-8° a v místech ohrožených tvorbou závějí (do vzdálenosti min. 2,0 m od vnější stěny budovy) nutno do drážky vložit těsnicí systémové pásky. Dilatace bude provedena dle předpisů výrobce krytiny, stejně jako systémové detaily. Součástí dodávky střechy bude oplechování svislých stěn, lemování zdí a veškeré příslušenství, včetně sněhových zachytávačů. Při návrhu sněhových zachytávačů musí být zohledněna nadmořská výška objektu, šířka svitkového plechu i členitost fasády (výpočet proveden v Příloze 1). Vzhledem k historické podobě objektu nebude krytina na svislých stěnách ukončena novodobými krycími lištami, ale systémovým detailem – viz. specifikace klempířských výrobků. Pod novou krytinou bude provedena separační vrstva tl. 8 mm z polyamidové strukturní rohože nebo vícevrstvé fólie lehkého typu s nakaširovanou strukturovanou rohoží z polypropylénových vláken.

V rozsahu ploch teras v 6.NP, které jsou ohraničeny ocelovým zábradlím, bude nášlapná vrstva tvořená betonovými dlaždicemi 400x400x40 mm kladených do plastových terčů na nové hydroizolační vrstvě. Stávající ocelové zábradlí bude demontováno, repasováno a vráceno na původní místo.

**Klempířské prvky:** stávající oplechování parapetů, říms a detailů fasády, střešní svody a žlaby budou odstraněny. Nové klempířské výrobky budou provedeny z titanzinkového materiálu dle ČSN EN 988 v barvě krytiny-břidlicově šedá, povrch předzvětralý, matný.

**Sokl:** oprava soklu není součástí této etapy.

**Komínová tělesa:** komín nad střešní rovinou bude opatřen novou hladkou omítkou v odstínu shodném s hlavní fasádou.

**c) speciální požadavky na provádění:**

*Vzhledem k členitosti fasády a nemožnosti podepřít lešení na střeše spojovací chodby mezi objekty bude pro celou opravu nutno použít závěsné fasádní lešení.*

*Min. 14 dní před zřízením lešení bude vyzván zástupce NPÚ, územního odborného pracoviště v Lokti, k provedení stratigrafického průzkumu barevnosti fasád a dokumentaci štukové výzdoby. Štukové prvky musí být rekonstruovány osobou splňující požadavky na odbornou způsobilost v oblasti umělecko-řemeslné štukatérské činnosti.*

*V Praze, listopad 2018*

*Vypracoval: Vojtěch Dubový*

### **Rozmístění sněhových zábran**

*Pro oblast Mariánských Lázní je určena IV. sněhová oblast, kde je pro ČR počítáno zatížení sněhem  $1,52 \text{ kN/m}^2$  ( $1520 \text{ N/m}^2$ ).*

*U sklonu  $50,5^\circ$  je předpokládané vodorovné zatížení  $938,3 \text{ N/m}^2$ . Při daném sklonu a půdorysné šířce střechy  $2,8 \text{ m}$ , osově vzdálenosti  $430 \text{ mm}$  dvojité stojaté drážky (dle výrobce REES, jeden držák sněhové zábrany snese zatížení cca  $1200 \text{ N}$ ) dle výpočtu vychází rozmístění sněhových zábran ve dvou liniích.*

*U sklonu  $43,9^\circ$  je předpokládané vodorovné zatížení  $843,18 \text{ N/m}^2$ . Při daném sklonu a půdorysné šířce střechy  $5,9 \text{ m}$ , osově vzdálenosti  $430 \text{ mm}$  dvojité stojaté drážky dle výpočtu vychází rozmístění sněhových zábran ve dvou liniích.*

*U sklonu  $23,7^\circ$  je předpokládané vodorovné zatížení  $488,7 \text{ N/m}^2$ . Při daném sklonu a půdorysné šířce střechy  $1,8 \text{ m}$ , osově vzdálenosti  $430 \text{ mm}$  dvojité stojaté drážky dle výpočtu vychází rozmístění sněhových zábran v jedné linii.*

*U sklonu  $43,9^\circ$  je předpokládané vodorovné zatížení  $843,18 \text{ N/m}^2$ . Při daném sklonu a půdorysné šířce střechy  $5,3 \text{ m}$ , osově vzdálenosti  $430 \text{ mm}$  dvojité stojaté drážky dle výpočtu vychází rozmístění sněhových zábran ve dvou liniích.*

*U sklonu  $42,8^\circ$  je předpokládané vodorovné zatížení  $826,2 \text{ N/m}^2$ . Při daném sklonu a půdorysné šířce střechy  $7,7 \text{ m}$ , osově vzdálenosti  $430 \text{ mm}$  dvojité stojaté drážky dle výpočtu vychází rozmístění sněhových zábran ve třech liniích.*

*U sklonu  $2,6^\circ$  je předpokládané vodorovné zatížení  $63,64 \text{ N/m}^2$ . Při daném sklonu a půdorysné šířce střechy  $5 \text{ m}$ , osově vzdálenosti  $430 \text{ mm}$  dvojité stojaté drážky dle výpočtu vychází rozmístění sněhových zábran v jedné linii.*

*U sklonu  $47^\circ$  je předpokládané vodorovné zatížení  $889,33 \text{ N/m}^2$ . Při daném sklonu a půdorysné šířce střechy  $4,5 \text{ m}$ , osově vzdálenosti  $430 \text{ mm}$  dvojité stojaté drážky dle výpočtu vychází rozmístění sněhových zábran ve dvou liniích.*

*U sklonu  $47,1^\circ$  je předpokládané vodorovné zatížení  $890,77 \text{ N/m}^2$ . Při daném sklonu a půdorysné šířce střechy  $3,3 \text{ m}$ , osově vzdálenosti  $430 \text{ mm}$  dvojité stojaté drážky dle výpočtu vychází rozmístění sněhových zábran ve dvou liniích.*

*U sklonu  $47,8^\circ$  je předpokládané vodorovné zatížení  $900,82 \text{ N/m}^2$ . Při daném sklonu a půdorysné šířce střechy  $3,3 \text{ m}$ , osově vzdálenosti  $430 \text{ mm}$  dvojité stojaté drážky dle výpočtu vychází rozmístění sněhových zábran ve dvou liniích.*

*U sklonu  $43,1^\circ$  je předpokládané vodorovné zatížení  $830,86 \text{ N/m}^2$ . Při daném sklonu a půdorysné šířce střechy  $5,5 \text{ m}$ , osově vzdálenosti  $430 \text{ mm}$  dvojité stojaté drážky dle výpočtu vychází rozmístění sněhových zábran ve dvou liniích.*

*U sklonu  $43,1^\circ$  je předpokládané vodorovné zatížení  $830,86 \text{ N/m}^2$ . Při daném sklonu a půdorysné šířce střechy  $7,1 \text{ m}$ , osově vzdálenosti  $430 \text{ mm}$  dvojité stojaté drážky dle výpočtu vychází rozmístění sněhových zábran ve třech liniích.*

*U sklonu  $22,9^\circ$  je předpokládané vodorovné zatížení  $473,17 \text{ N/m}^2$ . Při daném sklonu a půdorysné šířce střechy  $1,9 \text{ m}$ , osově vzdálenosti  $430 \text{ mm}$  dvojité stojaté drážky dle výpočtu vychází rozmístění sněhových zábran v jedné linii.*

*Držáky sněhových zábran se montují na každou drážku v dané linii. První linie se montuje cca  $300 - 500 \text{ mm}$  nad okapovou hranou. V tomto případě se doporučuje montáž jednořadých sněhových zábran.*