

D.1.1. Technická zpráva

Název stavby	Rekonstrukce vily LIL – částečné odvlhčení objektu
Místo stavby	Anglická 336 , Mariánské Lázně
Kraj	k.ú. Mariánské Lázně, st.p.č. 339/1
Majitel objektu	Karlovarský Město Mariánské Lázně
Stupeň dokumentace:	zadávací dokumentace a dokumentace pro provedení části stavby

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby

V projektové dokumentaci opravy vily LIL na kterou bylo vydáno stavební povolení a dle které byla rekonstrukce objektu zahájena je hydroizolace vnějších stěn řešena pouze okrajově (opravou stěn anglických dvorků sanační omítkou a uzavření otvorů do anglických dvorků kovovou mříží z tahokovu s kovovou uzavíratelnou žaluzií) a zcela nefunkčně. Původní projektová dokumentace pro tuto část rekonstrukčních prací není využita. V návaznosti na stávající stavební povolení z 19.01.2015 je nutné k řešení odvlhčení svolat kontrolní den za účasti úřadu památkové péče MÚ Mariánské Lázně a NPÚ Loket. Projekt odvlhčení respektuje požadavky orgánů památkové péče shrnuté ve vydaném stavebním povolení. Ovlhčení zachovává tradiční řešení pomocí větracího dvorku. Vodorovná injektáž v maltové spáře minimálně narušuje stávající konstrukce budovy. Vně objektu se práce projeví provedením nového okapového chodníčku se zásypem kačírkem ohraničeného žulovým řezaným obrubníkem místo stávajících betonových ploch kolem objektu. Řešení v další etapě nebrání provedení omítaného soklu domu dle požadavku památkové péče. Polemiku mohou vytvořit navržené větrací otvory z boku anglických dvorků a v parapetním zdivu přízemí pod okny navržené z nerezové oceli. Jejich materiálové provedení může být případně upraveno. Nicméně nerezová ocel je ušlechtilý materiál a případná záměna za jiný by neměla již mít vliv na cenu stavby. Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu dle požadavku zadavatele a zadavatel si je vědom toho, že se jedná pouze o první etapu odstraňující největší zavlhčení. Další etapy musejí řešit odvlhčení západní poloviny stavby, vnitřních stěn a podlah a nucené větrání zejména 1.P.P.s rekuperací tepla. Původním projektem navržené vytápění východních místností 1.P.P. otopnými tělesy umístěnými pod kovovými mřížemi s žaluziemi do otevřených anglických dvorků je zcela scestné.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Popis prací HSV

Bourání:

Kolem části jižní a severní fasády a kolem celé východní fasády se vybourají stávající betonové plochy ohraničené štípaným žulovým obrubníkem, v rozsahu šířky paženého výkopu se vyřežou a vybourají asfaltové plochy komunikace. Při výkopech se vybourají konstrukce původních anglických dvorků až na úroveň -0,300. V původních otvorech v obvodových stěnách se vybourají původní luxferové výplně. Na severní straně se v čele větracího dvorku vybourá v původní betonové stěně otvor pro větrací žaluzii a průchod drenážního potrubí. Z anglických dvorků se odstraní kovové mříže, poklady a plechové kryty.

Výkopy:

V rozsahu odvlhčení se provede pažený výkop ve vrstvách komunikace, ulehlem násypu a rostlém terénu na úroveň -0,300 mm. Při výkopech nikde není zasahováno pod úroveň základové spáry objektu. Proto není bezpodmínečně nutné provádět izolaci objektu postupně. Při pracech je však nutné zajistit funkčnost střešních svodů a odvodnění výkopu. Na odkopání kolem objektu navazují dva výkopy rýh pro položení odvodňovacího potrubí vyvedeného do svahu pod západní

stranou objektu. Dno výkopu bude ručně upraveno do roviny a do 0,5% spádu. Následný zásyp kolem anglických dvorků je možné provést z betonového recyklátu nebo hutnitelného výkopku. V úrovni posledních 430 mm od původního upraveného terénu se doplní štěrková souvrství komunikace dle výkresové části. Pouze na jižní straně nedobíhají asfaltové plochy k okapovému chodníku. Zde je povrch upraven skrytou ornici a zatravněn.

Základy:

Do základových konstrukcí budovy se nezasahuje. Větrací anglický dvorek je založen na ztuhlých vrstvách štěrku oddělených od zeminy geotextilií. Ve vrstvě štěrku je uloženo drenážní potrubí.

Svislé konstrukce:

Do svislých konstrukcí budovy se nezasahuje. Původní větrací okna nevytápěných sklepů do anglických dvorků jsou navržena zazdít pomocí plných cihel na tl. 450 mm. Zdivo se zaváže do kapes vysekaných v ostěních. Otvor pod hlavním schodištěm se ponechá nezazděný. Uzavře se pouze příčkou s kovovými tepelně izolovanými dveřmi. Prostor za příčkou v šířce zdi a větracího dvorku se využije pro kontrolní vlez umožňující sledovat stav větracích dvorků. Obvodové zdivo se z vnějšku po odkopání terénu a ubourání původních konstrukcí očistí a případně vyrovná. Samotná konstrukce větracího dvorku je navržena z tvarovek Guttadrytek výšky 270 mm. Ty jsou na svislo přisazeny k obvodové stěně, začínají na úrovni -0,100. K obvodové stěně jsou v místě patek tvarovek fixovány přístřelením nebo natloukacími hmoždinkami. Poslední řada tvarovek je seříznuta na úroveň pod zákrytovou deskou. Z vnějšku se provede dřevěné bednění vymezující prostor pro betonovou zálivku vyztuženou ocel. sítí. Betonová zálivka bude prováděna postupně, pracovní spára bude vždy nad zalitím patek tvarovek. V místě lomů větracího dvorku je nutné počítat s došalováním a vypěněním vzniklých mezer mezi tvarovkami. Při nedávných rekonstrukčních pracích na střeše objektu vyvstal problém s dostatečným uzemněním hromosvodové soustavy. Proto se v celé délce větracího dvorku do spodní vrstvy betonové zálivky uloží nový zemnicí pásek hromosvodové soustavy a vyvede se ke stávajícím hromosvodovým svodům.

Vodorovné konstrukce:

Uzavření větracího dvorku se provede pomocí betonových desek. Ty se osadí každá na dva ocel L úhleníky. Úhleníky nebudou zcela na koncích PZD desek. Mezi čely desek tak vznikne mezera pro odvod vody z kačírku okapového chodníku.

Úprava povrchů:

Omítky jsou navrženy pouze jako podkladní pásy v místě provádění hydroizolací. Typy a rozsah omítek je uveden ve výkresové části. Nové vnitřní zdivo se z interiérové strany v této etapě ponechá neomítnuté.

Komunikace:

Z řezaného žulového obrubníku se provede ohraničení okapového chodníku kolem objektu. Obrubník je osazen na koruně stěny větracího dvorku. Okapový chodník je proveden z násypu kačírkem na geotextilií. V místě stávajících asfaltových ploch se doplní vrstvy komunikace, hrana asfaltových ploch se seřízne, opatří oboustrannou asfaltovou páskou a asfaltové plochy se doplní k novému obrubníku.

Popis prací PSV

Izolace proti vodě:

Svislou izolaci tvoří provětrávaný dvorek. Vstupní otvory pro vzduch jsou v čelech dvorků rozměru 250/900 mm, odvodní otvory jsou vyvedeny do parapetního zdiva pod okny vedle zadního vstupu. Sokl domu nad zákrytem dvorku je chráněn nátěrovou izolací. Proti spodní vlhkosti jsou stěny v kontaktu s větracím dvorkem vodorovně izolovány tlakovou injektáží. Pro izolace byly použity výrobky firmy Schomburg.

Izolace tepelné:

Pouze v místě kanálů v parapetním zdivu je navržena izolace oslabeného obvodového zdiva Styrodurem tl. 80 mm.

Ventilace:

Svislou izolaci tvoří provětrávaný dvorek. Vstupní otvory pro vzduch jsou v čelech dvorků rozměru 250/900 mm, odvodní otvory jsou vyvedeny do parapetního zdiva pod okny vedle zadního vstupu. Samotný suterén objektu navržený k využití a vytápění je nutné důsledně větrat nucenou ventilací s rekuperací tepla. Toto větrání je částečně řešeno i původním projektem, při odvlhčování však na tento projekt není brán zřetel (nasávací otvory projektované vzduchotechniky).

Konstrukce tesařské:

Při provádění větracích dvorků se provádí pažení výkopu výdřevou a bednění přibetonávky. Bednění není nutné provádět v celé výšce. Zálivku je nutné provádět po částech a bednění lze směrem vzhůru povytahovat.

Konstrukce klempířské:

Vše stávající. Při provádění větracího dvorku nutno respektovat stávající střešní svody a na ně navazující dešťovou kanalizaci, jejíž průběh není zdokumentován. Lze předpokládat, že v části může dojít ke kolizi s trasou kanalizace a tuto bude nutné přeložit. Přeložky kanalizace budou z trub RAU PVC DN 150 mm.

Konstrukce truhlářské:

Neprovádějí se.

Konstrukce kovové:

V rámci stavby se ze soklového zdiva odstraní původní kotvy kamenného obkladu. Zhotoví se a osadí ocelové nerezové mříže větracích otvorů a ocelové pozinkované úhelníky pro podpěry PZD desek. Do vstupu do kontrolní šachty se osadí kovové dveře s tepelnou izolací včetně zárubně.

Nátěry:

Kovové výrobky jsou pozinkované, dveře jsou v bílém nátěru. Nerezové mříže jsou bez nátěru.

Malby:

Neprovádějí se.

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

Konstrukce větracích dvorků je navržena na zemní tlak přisýpané zeminy a tlak od dopravy na obslužné komunikaci vozidly do 3,5 t.

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

všechny postupy a prvky jsou standartní bez výrazných specifik.

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

Při provádění betonových konstrukcí nutno dodržet technologický předpis a dobu zrání betonu. Při provádění hydroizolací nutno postupovat dle technologických podmínek firmy Schomburg.

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

Při bourání se postupuje zhora dolů, podchytávání konstrukcí není nutné.

g) *požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí*

Před betonáží stěn dvorků bude nutno provést kontrolní prohlídku ocelové výztuže konstrukce. Před prováděním zákrytu větracích dvorků se provede kontrola provedení a čistoty uvnitř dvorku.

Vypracoval: Marian Bokr
04.07.2018