

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Ateliér restaurování nástěnné malby a sgrafita

Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

Restaurování části nástropní malby „Nanebevstoupení Krista“ v interiéru
kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětíně

Bc. Anna Tomanová

Vedoucí práce: MgA. Zuzana Wichterlová

Bakalářská práce

2018

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice (Dislokované pracoviště – Fakulta restaurování, Litomyšl).

V Litomyšli dne 13. 8. 2018

Anna Tomanová

Poděkování

Mé velké díky patří především MgA. Zuzaně Wichterlové za odborné vedení, rady a pomoc při zpracování bakalářské práce a za nasazení, s jakým se věnuje svým svěřencům. Za odborné připomínky k teoretické části bakalářské práce vděčím svému odbornému konzultantovi PhDr. Martinu Mádlovi, Ph.D. Děkuji také odborným spolupracovníkům Mgr. art. Janu Vojtěchovskému, Ph.D., Ing. Renatě Tišlové, Ph.D. a Mgr. Vladislavě Říhové, Ph.D. Všem, kteří mi umožnili přístup do veřejnosti běžně nepřístupných prostor, děkuji za jejich ochotu a čas. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat svému příteli a rodině za podporu během studia, pochopení a nekonečnou trpělivost.

Anotace

Bakalářská práce se sestává z restaurátorské dokumentace a teoretické kapitoly. Jedna část práce dokumentuje komplexní restaurátorský zákrok provedený na vymezeném úseku nástropní malby *Nanebevstoupení Krista* v kapli Bolestné Panny Marie v Broumově-Olivětině, a to včetně jemu předcházejícího průzkumu.

Teoretická část bakalářské práce se věnuje zkoumání způsobu malby barokního malíře nástěnných maleb Josefa Hagera, domnělého autora původní interiérové výmalby olivětínské kaple. V kapitole jsou shrnuty výsledky terénního průzkumu vybraných Hagerových realizací se zaměřením na jeho rukopisné znaky a výsledky archivního průzkumu zacíleného na původní techniku malby. Takto získaná zjištění jsou konfrontována s výmalbou interiéru kaple Bolestné Panny Marie v Broumově-Olivětině.

Klíčová slova

restaurování, nástěnná malba, Nanebevstoupení Krista, Josef Hager, pozdní baroko, Broumov, Olivětín

Title

Restoration of a Part of a Mural Painting "Ascension of Jesus Christ" in the Interior of the Chapel of Our Lady of Sorrows in Broumov, Olivětín

Annotation

This thesis consists of restoration documentation and a theoretical chapter. One part of the text documents complete restoration of a delimited part of a mural painting Ascension of Jesus Christ in the interior of the chapel of Our Lady of Sorrows in Broumov-Olivětín, including preceding research.

The theoretical part of the thesis is dedicated to the research of the painting style of Josef Hager, a baroque painter of mural paintings and a supposed author of the original interior paintings of the Olivětín chapel. The results of the field research of Hager's adaptations, focused on his characteristic handwriting, and an archive research on his original technique of painting, are summarized in this chapter. The findings are compared with interior paintings of the chapel of Our Lady of Sorrows in Broumov-Olivětín.

Keywords

restoration, mural painting, Ascension of Jesus Christ, Josef Hager, late Baroque, Broumov, Olivětín

Obsah

1	Úvod.....	10
2	Úvodní údaje.....	13
2.1	Lokalizace památky	13
2.2	Údaje o památce.....	13
2.3	Údaje o akci.....	14
2.4	Údaje o dokumentaci.....	14
3	Průzkum díla.....	15
3.1	Uměleckohistorický průzkum.....	15
3.1.1	Popis kaple Bolestné Panny Marie	15
3.1.2	Popis nástěnných maleb v kapli.....	17
3.1.3	Historie objektu a díla.....	21
3.1.4	Předlohy a analogie díla.....	24
3.1.5	Předchozí restaurátorské zásahy a předchozí restaurátorský průzkum.....	25
3.2	Teoretická část	25
3.2.1	Osobnost Josefa Hagera.....	27
3.2.2	Popis Hagerovy techniky nástěnné malby.....	28
3.2.3	Slohová a rukopisná analýza maleb J. Hagera.....	30
3.2.4	Srovnání výsledků průzkumu Hagerových maleb s výmalbou kaple.....	32
3.2.5	Závěr	33
3.3	Restaurátorský průzkum.....	34
3.3.1	Vizuální průzkum v rozptýleném denním světle	34
3.3.2	Vizuální průzkum v ostrém bočním nasvícení	37
3.3.3	Průzkum v UV záření	37
3.3.4	Perkusní průzkum (poklepem).....	38
3.4	Chemicko-technologický průzkum.....	39
3.4.1	Konkrétní cíle průzkumu	39
3.4.2	Výsledky chemicko-technologického průzkumu.....	39
3.5	Komplexní vyhodnocení průzkumu.....	41
3.5.1	Popis a historický vývoj objektu.....	41
3.5.2	Popis díla a jeho námět	42
3.5.3	Historický vývoj díla	42
3.5.4	Stav obou etap nástropní malby a jeho příčiny.....	43
4	Zkoušky technologií a materiálů.....	45

4.1	Zkoušky odstranění přemalby z 19. století	45
4.1.1	Cíl provedených zkoušek.....	45
4.1.2	Lokalizace zkoušek.....	45
4.1.3	Výsledky zkoušek	45
5	Návrh restaurátorského zákroku	48
5.1	Návrh koncepce restaurování.....	48
5.2	Návrh postupu restaurátorských prací.....	49
6	Dokumentace restaurátorského zásahu.....	51
6.1	Postup restaurátorských prací	51
6.1.1	Odstranění přemalby z 19. století	51
6.1.2	Odstranění nevyhovujících druhotných tmelů.....	52
6.1.3	Tmelení a injektáž.....	52
6.1.4	Lokální fixáž barevné vrstvy	53
6.1.5	Retuše a rekonstrukce	53
6.2	Použité materiály.....	54
6.3	Doporučený režim památky	55
6.4	Nová zjištění o památce	55
7	Závěr	56
8	Seznam literatury, pramenů a použitých zkratk	57
8.1	Seznam pramenů	57
8.2	Seznam literatury	58
8.3	Internetové zdroje.....	59
8.4	Seznam použitých zkratk.....	60
9	Fotografická dokumentace.....	61
10	Grafické dokumentace.....	101
11	Přílohy.....	106

1 Úvod

Tato bakalářská práce je koncipována jako rozšířená restaurátorské dokumentace. Zahrnuje dokumentaci restaurátorského zásahu na části barokní nástropní malby s motivem Nanebevstoupení Krista, která se nachází na klenbě kaple Bolestné Panny Marie v Broumově-Olivětině. Dokumentace je v sekci *Uměleckohistorický průzkum* rozšířena o teoretickou kapitolu. Teoretická pasáž se zaměřuje na průzkum malířské techniky a stylu barokního autora nástěnných maleb Josefa Hagera a jejich následné porovnání s původními nástěnnými malbami v kapli Bolestné Panny Marie.

Restaurátorský zásah vychází z restaurátorského průzkumu realizovaného Fakultou restaurování UPa na jaře roku 2017,¹ který byl v první fázi restaurátorského zákroku rozšířen o doplňující průzkum. Během předchozího průzkumu bylo zjištěno, že se pod interiérovou výmalbou z 19. století skrývá starší malba, patrně z 60. let 18. stol. Nejprve byly provedeny zkoušky čištění přemalby z 19. stol., vyčištění této barevné vrstvy se však ukázalo jako nerealizovatelné. V neočištěném stavu nebylo možné malbu prezentovat pro její ztmavlý charakter, a tudíž zhoršenou čitelnost i estetickou úroveň. Zároveň byl stav původní barokní malby odhadnut jako dobrý. Na základě výše uvedených zjištění bylo, po dohodě se zástupci NPÚ a investora, přistoupeno k sejmutí přemalby z 19. stol.² a k očištění a zrestaurování starší barokní malby. Uvedený restaurátorský zásah je popsán v této dokumentaci.

Na základě podkladů získaných během uměleckohistorické části předchozího a doplňujícího průzkumu byla vyslovena teorie o autorství původní barokní interiérové výmalby olivětiné kaple. Za jejího možného autora byl označen malíř Josef Hager. V rámci teoretické části bakalářské práce se autorka, pod vedením odborného konzultanta PhDr. Martina Mádla, Ph.D., zabývala průzkumem vybraných malířových realizací za účelem podpoření či vyvrácení teorie o Hagerově autorství olivětiné malířské výzdoby.

Na restaurování nástropního výjevu *Nanebevstoupení Krista* pracovala skupina studentů FR UPa tak, že malba byla rozdělena na tři úseky o přibližně shodné ploše 5 m², z nichž každý byl restaurován jedním studentem (viz grafické znázornění rozdělení malby na jednotlivé díly grafický zákres 1). Technologický postup restaurování na všech úsecích byl vzájemně

¹ WICHTERLOVÁ, Zuzana a Anna TOMANOVÁ. *Restaurátorský průzkum Restaurátorský záměr: Interiérová malířská výzdoba kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětin.* Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017.

² Před odstraněním přemalby z 19. stol. v oblasti nástropního figurálního výjevu byla celá plocha snímán přemalby fotograficky a fotogrammetricky zdokumentována.

koordinován. Tato dokumentace se podrobněji zabývá pouze jedním úsekem, který zahrnuje třetinu nástropní malby vpravo, konkrétně čtyři ze skupiny pěti apoštolů v pravé skupině figur a přilehlou část oblohy. Samotný restaurátorský zásah zahrnoval především zmíněné odstranění přemalby z 19. stol. v oblasti nástropního výjevu a retuše původní barokní malby. Součástí bakalářské práce je také fotografická a grafická dokumentace restaurátorského zásahu.

Současně s restaurováním nástropní malby v kapli Bolestné Panny Marie probíhal restaurátorský zásah na části nástěnné malby iluzivní architektury, konkrétně na malbě v oblasti pendentivu v západním koutě kaple,³ a také restaurování kamenného reliéfu s motivem Krista na hoře Olivetské⁴ nacházejícího se v oltářní nice. Také tyto zásahy byly prováděny pod záštitou FR UPa a oba byly dokončeny před skončením prací na nástropní malbě. Kvůli restaurování nástropní malby byla dočasně demontována plastika Boha Otce v oblacích, která byla zavěšena nad oltářem v otvoru v klenbě.

³ Restaurování provedl student Fakulty restaurování Erik Fábri v létě roku 2017.

⁴ Restaurování provedly studentka Fakulty restaurování BcA. Michaela Glaserová a asistentka Ateliéru restaurování kamene FR MgA. Petra Zítková v létě roku 2017 a 2018.



Grafický zákres 1 Vyznačení jednotlivých restaurovaných úseků v rámci nástropní malby Nanebevstoupení Krista. Restaurovaný úsek se nachází zcela vpravo a je doplněn o orientačním označení figur písmeny.

2 Úvodní údaje

2.1 Lokalizace památky

Kraj: Královéhradecký

Bývalý okres: Náchod

Adresa: Horská, Velká Ves, 550 01 Broumov

Objekt, jehož je restaurované dílo součástí: kaple Bolestné Panny Marie

Bližší určení místa popisem: malba na stropě kaple

2.2 Údaje o památce

Charakteristika restaurovaného díla: nástropní malba Nanebevstoupení Krista

Klasifikace památky: kulturní památka

Rejstříkové číslo objektu v ÚSKP: 19652/6-1541

Autor malby: autor neznámý (možná Josef Hager)⁵

Sloh, datace malby: baroko, patrně 50. až 60. léta 18. stol.⁶

Materiál, technika: vápenná omítka; barevná vrstva pojená vápnem, částečně provedená al fresco

Restaurovaná část: třetina nástropní malby vpravo (se čtyřmi figurami apoštolů a přílehlou částí oblohy)

Rozměry restaurovaného úseku: cca 5 m²

Předchozí známé zásahy na díle:

- vytmelení prasklin a celoplošné natření malby bílým nátěrem, celoplošná přemalba – asi Adolf Tinzmann st., asi 1892
- suché čištění části nástěnných maleb (ometáním) – asi 20. stol.

Předchozí známé restaurátorské průzkumy:

- WICHTERLOVÁ, Zuzana a Anna TOMANOVÁ. *Restaurátorský průzkum Restaurátorský záměr: Interiérová malířská výzdoba kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětín*. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017.

⁵ Osobní sdělení PhDr. Martina Mádla, Ph.D., květen 2017.

⁶ Osobní sdělení PhDr. Martina Mádla, Ph.D., květen 2017.

2.3 Údaje o akci

Vlastník památky: Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově, Klášterní 1, 55001 Broumov

Objednatel: Omnium z. s.

Památkový dohled: MgA. Bc. Táňa Šlězová (NPÚ, územní odborné pracoviště v Josefově)

Restaurátorský záměr – návrh na restaurování: ze dne 13. 7. 2017, MgA. Zuzana Wichterlová

Závazné stanovisko: Rozhodnutí Městského úřadu Broumov, odbor stavebního úřadu a ÚP, pracoviště památkové péče, č.j.: MUBR/23425/2017/ST/HB ze dne 12. 9. 2017 (viz Příloha 4)

Zhotovitel: Fakulta restaurování Univerzity Pardubice, Jiráskova 3, Litomyšl, 570 01, email: dekanat.fr@upce.cz

Odborný pedagogický dozor: MgA. Zuzana Wichterlová, licence MK ČR č.j. 7031/96, 48427/2015

Restaurovala: Bc. Anna Tomanová

Na dalších úsecích pracovali: Romana Čivrná, Marián Grančák

Odborná spolupráce: PhDr. Martin Mádl, Ph.D., Mgr. Vladislava Říhová, Ph.D. (uměleckohistorický průzkum), Ing. Renata Tišlová, Ph.D. (chemicko-technologický průzkum), Mgr. art. Jan Vojtěchovský, Ph.D.

Termín započetí a ukončení akce: červenec 2017–listopad 2017, květen–srpen 2018

2.4 Údaje o dokumentaci

Autor dokumentace: Tomanová Anna

Autoři fotografií a grafických příloh: Čivrná Romana, Grančák Marián, Tomanová Anna

Použitá snímací technika: Canon EOS 70D, Canon EOS 80D

Počet vyobrazení ve fotografické a grafické dokumentaci: 64

Počet příloh: 4

Místo uložení dokumentace ve fyzické i digitální podobě: Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, archiv fakulty, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

3 Průzkum díla

3.1 Uměleckohistorický průzkum

Cílem uměleckohistorické rešerše bylo dohledání historických údajů o vývoji objektu a jeho interiérové malířské výzdoby, s důrazem na časové zařazení obou fází výmalby kaple a na určení autorství maleb. Jako podklady pro průzkum byly použity především běžně dostupné publikace zabývající se historií památek, historický pramen *Heimatgeschichtliches von P. Romuald Schweidler und P. Alex Brzesnowsky* (pocházející patrně ze 30. let 20. stol.)⁷ a materiál týkající se místní historie, který sestavil vedoucí Muzea Broumova Karel Franze,⁸ dále pak restaurátorský průzkum provedený Fakultou restaurování UPa v květnu roku 2017,⁹ údaje z *Památkového katalogu* Národního památkového ústavu¹⁰ a z internetu. Odborné konzultace autorství a časového zařazení maleb probíhaly s PhDr. Martinem Mádlem, Ph.D., pomoc při vyhledávání zdrojů a získávání informací poskytla Mgr. Vladislava Říhová, Ph.D.

3.1.1 Popis kaple Bolestné Panny Marie

Kaple Bolestné Panny Marie (obr. 1) se nachází v Broumově, na rozhraní městských částí Velká Ves a Olivětín, v ulici Horská a je součástí areálu pivovaru Broumov. Jedná se o neorientovanou kapli čtvercového půdorysu (o délce zdi cca 5,5 m) se zaoblenými nárožními, jejíž pravidelný půdorys na severovýchodní straně narušuje oltářní výklenek (půdorys viz obr. 2). Na severním a jižním nároží se na zeď kaple napojuje ohradní zeď areálu pivovaru.

Kaple má mansardovou střechu krytou šindelem. Na severovýchodní straně nad kněžištěm kaple stojí hranolová zvonová věžička se zvukovými okny do třech světových stran. Její střecha ve tvaru malé protažené osmiboké cibulové bání je kryta plechem, na vrcholu oplechované špice je koule a pozlacený křížek.

Do kaple se vstupuje z jihozápadní strany dvoukřídlými dřevěnými vyřezávanými vraty, nad nimiž se nachází půlkruhový segment s dekorativními dřevěnými paprsky. Dveře jsou

⁷ SOKA Náchod, fond: Vlastivědná knihovna Broumov, KV 431, sign. II - E - 36, *Heimatgeschichtliches von P. Romuald Schweidler und P. Alex Brzesnowsky*.

⁸ FRANZE, Karel. *Historický vývoj Broumova z hlediska stavebního a kulturního: coby úvod k Programu regenerace městské památkové zóny*. Muzeum Broumova, 2008 [online]. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: http://m.broumov-mesto.cz/assets/File.ashx?id_org=1276&id_dokumenty=6457

⁹ WICHTERLOVÁ, Zuzana a Anna TOMANOVÁ. *Restaurátorský průzkum Restaurátorský záměr: Interiérová malířská výzdoba kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětín*. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017.

¹⁰ Národní památkový ústav: *Památkový katalog* [online]. [cit. 2017-10-25]. Dostupné z: <http://pamatkovykatalog.cz?element=12815655&action=element&presenter=ElementsResults>

rámovány ostěním – omítkovými pilastry s kamennými hlavicemi, nesoucími profilovanou kamennou archivoltu ukončenou klenákem. Dveře s ostěním jsou vsazeny do portálu ve formě edikuly – kolem vstupu jsou rozmístěné dva pilastry nesoucí kladí a trojúhelný rovnoramenný tympanon, na vrcholu ozdobený zlaceným křížkem. Pod střechou probíhá profilovaná korunní římsa a nad ní okapový systém. Jihovýchodní a severozápadní strana kaple je bez ozdob, každá zeď je prolomena pouze jedním oknem obdélného tvaru se segmentovým obloukem, v kamenném ostěním. Okno na jihovýchod je vyplněno vitráží, zatímco severozápadní okno má novou skleněnou výplň. Původní vitráž byla rozbita nejspíše následkem vloupání do kaple. Do obvodové zdi je z jihovýchodní strany zazděna kamenná deska s vytesaným částečně čitelným textem v německém jazyce, s nadpisem *Zastavení na hoře Olivetské* a s textem odkazujícím k tomuto biblickému místu.

Interiér kaple je tvořen nečleněným prostorem o čtvercovém půdorysu se zaoblenými kouty. V jihozápadní zdi se nachází výklenek se vstupními dveřmi, na protilehlé straně oltářní nika. Na zbylých dvou stranách jsou zdi bez výklenků, pouze prolomeny špaletovými okny. Podlahu kaple tvoří čtvercové kamenné kvádry.

Zaoblené kouty kaple jsou zdobeny pilastry. Ve spodní části jsou pilastry podepřeny kamenným soklem, v oblasti stěn se sokl nevyskytuje. Pod klenbou jsou pilastry zakončeny profilovanou římsou. V rozích navazují na římsu pendentivy nesoucí plochou kruhovou klenbu – českou placku. Oltářní nika i vstupní výklenek jsou zaklenuty obloukem. Klenba je narušena třemi otvory – ve středu se nachází jeden, skrz který je provlečen provaz zakončený ozdobným střapcem s hákem. Druhý zeje nedaleko prvního směrem k oltářní nise a dříve nejspíše sloužil k uchycení plastiky Ducha svatého. Třetí otvor při okraji malby nad oltářní nikou slouží dosud k zavěšení plastiky Boha Otce. V oltářní nise je na místě oltářního obrazu vsazen do zdi polychromovaný kamenný reliéf, zachycující Krista na hoře Olivetské.

V interiéru kaple se před započatím restaurátorských prací nacházela sochařská výzdoba tvořená polychromovanými plastikami ze dřeva v nadživotní velikosti v jednotném, barokním stylu. Před oltářní nikou byla umístěna plastika Krista na kříži, stojící na oltářní menze a sahající až téměř ke stropu. Nad ní byla zavěšena plastika zpodobňující polopostavu Boha Otce v oblacích, která částečně zakrývala nástropní malbu. Dále se v interiéru nacházela uložená dřevěná paprscitá svatozář ve stejném stylu, jako svatozář Boha Otce. Nejspíše se jednalo o jedinou dochovanou součást chybějící plastiky holubice (ztělesňující Ducha

svatého). Dále byl v prostoru kaple umístěn mobiliář (dřevěná menza, dřevěné lavice, klekátka) a byly zde uloženy další předměty, např. bídicová střešní krytina. Součástí interiérové výzdoby kaple je také kamenná pamětní deska se jmény padlých za 1. světové války, umístěná na jihovýchodní stěně vlevo od okna.

Pro lepší přístupnost nástropní malby během restaurátorských prací byly z interiéru dočasně odstraněny lavice a plastika Boha Otce. Spolu s dřevěnou svatozáří (patrně fragment z plastiky holubice) byly tyto předměty přechodně uloženy v depozitáři Broumovského kláštera.

3.1.2 Popis nástěnných maleb v kapli

V interiéru kaple na stěnách i klenbě se nacházely dvě vrstvy maleb na sobě. Na omítce byla provedena původní barokní malba, na niž se nacházela druhotná vrstva malby (dále též přemalba) z 19. století. V okamžiku před začátkem restaurátorského zásahu byla viditelná tato přemalba.

3.1.2.1 *Popis původní barokní malby*

V průběhu restaurátorských prací byla odkryta původní nástropní malba v celé ploše klenby (obr. 47). Nástěnné malby iluzivních architektur na stěnách kaple odkryty nebyly, při jejich popisu se řídíme vzhledem úseku odkrytého v rámci jiného restaurátorského zásahu¹¹ (obr. 8) a sondami provedenými během předchozího restaurátorského průzkumu.¹²

Všechny stěny i strop kaple jsou pokryty nástěnnými malbami. Na stěnách a čelech klenb je namalována iluzivní architektura napodobující štukové rámce doplněné ozdobami s rokokovým tvaroslovím – rokaji, volutami apod. V pendentivech jsou namalovány iluzivní niky s lasturami v klenbách, rámované volutovými konzolemi, v nikách rokokové vázy. Nad přízedními oblouky jsou namalovány kartuše. Malba architektury je nahoře ukončena iluzivní profilovanou římsou, která ji odděluje od nástropní malby. Iluzivní architektura je provedena ve světle zelené a růžové, tedy v barevnosti typické pro kvadratury druhé poloviny 18. století.

¹¹ Restaurování úseku iluzivní architektury provedl student Fakulty restaurování Erik Fábri v létě roku 2017.

¹² WICHTERLOVÁ, Zuzana a Anna TOMANOVÁ. *Restaurátorský průzkum Restaurátorský záměr: Interiérová malířská výzdoba kaple Bolesné Panny Marie v Broumově, Olivětín*. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017.

V klenbě se nachází nástrovní malba s motivem Nanebevstoupení Páně (stav po odkryvu viz obr. 47). Její přibližně kruhový tvar je vymezen zmíněnou iluzivní římsou. Přibližně v centru malby je namalována postava Krista s rozpaženýma rukama stoupajícího na nebesa. Zpoza něj vycházejí světle žluté a oranžové světlené paprsky směřující do všech stran. Kolem paprscité záře se vine prstenec růžových oblaků začínajících u Kristových nohou a stáčejí se proti směru hodinových ručiček. Spodní okraj oblohy lemující římsu architektury je pojednán modrým smaltem, u něhož postupem času došlo k celoplošnému odbarvení a v současnosti se jeví jako světle šedý. Na zemi po Kristově pravici je vidět skupinu šesti apoštolů, po jeho levé ruce k němu ze země vzhlíží pětice dalších. Ježíš je zahalen bílým pláštěm, přehozeným přes jedno rameno. Jeho učedníci, oblečení v různobarevná roucha a pláště, jsou rozmístěni v různých pozicích v krajině pod ním a reagují na Kristovo nanebevstoupení překvapenými gesty a výrazy.

Restaurovaný úsek (viz grafický zakres 1) se skládal ze čtyř z pětice apoštolů vpravo a z přílehlé části oblohy nad jejich hlavami a za jejich zády. Pro větší přehlednost, a z důvodu absence lepších rozlišovacích označení, jsem přidělila jednotlivým figurám písmena A až D. Učedník A, nacházející se na restaurovaném dílu zcela vlevo, klečí, svíraje si téměř lysou hlavu v dlaních tak, že mu není vidět do tváře. Na sobě má světle modré roucho a kolem pasu obtočený plášť s oranžovými světly. Barevnost stínů pláště se nedochovala. Od něj napravo stojí vysoký starší muž (B) zachycený z boku, nataženou pravicí ukazuje ke Kristu. Levou rukou svěšenou podél těla si přidržuje plášť. Jeho obličej je zobrazen z profilu. Na hlavě má lysinu a má dlouhý plnovous. Oblečený je v červenofialové tunice a bílém plášti s okrovými a tmavě červenými stíny. Z další figury (C), patrně klečící na jednom kolenu, je vidět pouze poprsí, pravá ruka obrácena dlaní k divákovi a pravá noha. Tento apoštol je zachycen en face, kulatý obličej vzhlízející vzhůru má lemovaný krátkými tmavými kudrnatými vlasy a vousy. Je zahalen do cihlově červeného pláště, z něhož mu na hrudi a pod koleny vykukuje fialová tunika. Poslední postava (D) na restaurovaném úseku, apoštol z pravé skupiny figur zcela vpravo, klečí na pravém kolenu k divákovi natočen téměř zády. Má pozvednutou hlavu, obličej zobrazený ze „tří čtvrtin“, jeho pravá ruka směřující k zemi za ním se dochovala pouze fragmentárně. Levou ruku s otevřenou dlaní a prsty směřujícími dolů má nataženou před sebe. Na sobě má světle chladně zelené roucho a tmavě vínový plášť s oranžovookrovými a růžovými světly.

Všichni ze skupiny učedníků spočívají na kusu půdy v okrových a hnědých barvách. Celá tato oblast se dochovala pouze fragmentárně. Pozadí skupiny postav je tvořeno světle šedou (odbarvený smalt) oblohou, ohraničenou shora růžovým oblakem.

3.1.2.2 *Popis přemalby z 19. století*

Předem popisu je nutné předeslat, že barevnost přemalby je popisována ve stavu po barevné přeměně některých pigmentů, a proto je pouze orientační. V případech, kdy bylo možné vydedukovat původní barevnost přemalby, je tento odhad rovněž uveden.

Motiv přemalby nástrovní figurální malby i tvarosloví iluzivní architektury na stěnách byly shodné s původní malbou. U iluzivní architektury byly změny kompozice jen nepatrné, jednalo se pouze o drobné odchylky ve tvaru rokají a volut. Její barevné pojednání se oproti přemalbě posunulo k bílé a odstínům žluté a červené; vázy, kartuše a korunní římsa byly provedeny okrově.

U nástrovní malby se kompozice přemalby lišila od originálu pouze v detailech, zato barevnost byla zcela pozměněna (viz obr. 46 a 47). U figur byly při přemalbě provedeny změny v gestech, postojích a mírně i v obličejových rysech, v uspořádání draperií a v proporcích figury Krista. Výraznou změnou prošla také obloha. Ve středu malby se opět nacházela postava Krista, tentokrát ovšem na původně snad bílém (v době pozorování šedém) pozadí. Zpoza jeho postavy vycházely světlé, původně žluté paprsky směřující do všech stran. Kolem paprscitě záře se vinul prstenec oblaků nyní šedofialové barvy.

Na restaurovaném dílu se celková kompozice skupiny apoštolů od původní malby příliš nelišila. Výrazněji se změnilo pouze gesto apoštola D, jehož levá ruka měla na přemalbě zdvižený ukazovák. Tím byl vyplněn prostor, v němž se na barokní malbě objevuje ruka apoštola C, která na přemalbě zcela chyběla. Co se týká barevnosti restaurovaného dílu, byl již rozdíl mezi barokní malbou a přemalbou znatelnější. U apoštola A byla změněna barevnost šatu na bílou (v momentě popisu již zešedlou) a pláště na červenou. Učedník B měl na přemalbě žluté roucho a tmavě modrý plášť. Postava C byla oblečena žlutozelený plášť, přehozený přes obě ramena. Poslední apoštol D měl na sobě žlutozelené roucho a plášť v odstínech hnědé.

Terén, na kterém skupina učedníků spočívala, byl porostlý sytě zeleným trávníkem, kterým místy prosvítala hnědá hlína, a napravo od apoštolů vykukoval kus skály. Pozadí skupiny postav bylo tvořeno oblohou. Za hlavami apoštolů probíhal pás mraků šedofialové

barvy lemovaný z obou stran (nyní tmavě šedým) pruhem nebes. Ze středu malby sem směřovaly světelné paprsky, podél iluzivní římsy ohraničující malbu probíhal světlý pruh nebe.

3.1.2.3 *Ikonografie restaurované malby*

Výjev na klenbě zachycuje okamžik Nanebevstoupení Krista (ascensio Domini), kdy se Ježíš Kristus čtyřicet dní po svém zmrtvýchvstání naposledy zpřítomnil svým učedníkům na Olivetské hoře, požehnal jim a poté vystoupil na nebesa. Tuto událost líčí evangelia sv. Marka a sv. Lukáše, Skutky apoštolů a protoevangelium Nikodémovo.

Nejstarší známé vyobrazení tohoto výjevu pochází ze 4. století. Ve výtvarném umění se jedná o námět oblíbený již od počátku středověku, byl často zobrazován na chrámových klenbách. Motiv Nanebevstoupení Páně má mnoho podob, které se v průběhu dějin výtvarného umění měnily. Kristus, obvykle uprostřed scény, vznášející se nad hlavami pozorovatelů, byl do období renesance často rámován mandorlou, v některých případech nesenou anděly (tento způsob zobrazení má původ v římském či palmyrském sepulchrálním umění, kde zbožštělého panovníka zobrazeného v medailonu vynášejí na nebesa Géniové či Victorie). Jindy bývají nebesa plná okřídlených andělských postav. Postava Spasitele může být také zahalena oblakem („... *byl před jejich zraky vzat vzhůru a oblak jim ho zastřel.*“ Sk 1,9).¹³ V některých případech je Kristus na nebesa přijímán Bohem Otcem nebo je vidět Boží ruku. Ve vrcholném středověku jsou často zobrazeny pouze nohy Krista. Na zemi pod Kristem bývají zachyceni užaslí apoštolové a Panna Marie, někdy též dvojice andělů.^{14, 15}

Na olivětínské nástropní malbě vidíme tradici se ničím nevymykající scény Nanebevstoupení Páně, kdy Kristus, žehnající pravou rukou jedenácti apoštolům pod sebou, stoupá na nebesa.

¹³ Bible: *Písmo svaté Starého a Nového zákona*. Praha: Česká biblická společnost, 1985. ISBN 80-85810-11-5.

¹⁴ ROYT, Jan. *Slovník biblické ikonografie*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0963-0. s. 163.

¹⁵ RULÍŠEK, Hynek. *Slovník křesťanské ikonografie: postavy, atributy, symboly*. České Budějovice: Karmášek, 2006. ISBN 80-239-7434-3.

3.1.3 Historie objektu a díla

3.1.3.1 Historie kaple Bolestné Panny Marie

Na místě dnešní kaple Bolestné Panny Marie v Olivětině stávala od roku 1601,¹⁶ anebo podle jiných zdrojů od konce třicetileté války¹⁷ (1618–1648) dřevěná kaple. Kapli snad nechalo na vlastní náklady zbudovat *Náboženské bratrstvo Bolestné Panny Marie pod křížem* (založené roku 1641).¹⁸ Z roku 1676 existuje doklad, že na místě zvaném *Berg Oliveti* (Hora Olivetská) stála kaple.¹⁹ Opat břevnovsko-broumovského opatství Tomáš Sartorius (opatem byl v letech 1663–1700) nechal pod vedením stavitele Martina Allia²⁰ zrekonstruovat mnoho řádových staveb na Broumovsku (jako např. areál kláštera či kostely v Broumově) a podle jednoho ze zdrojů rovněž olivětinskou kapli, kterou přestavěl na zděnou.²¹ Dále nechal Sartorius vytesat kamenný reliéf s motivem Krista na hoře Olivetské, který byl umístěn do oltářní niky kaple a 18. 4. 1680 týž opat svatostánek vysvětil.²²

Podle jiných zdrojů vznikla zděná kaple až roku 1701 na popud dalšího z opatů, Otmara Zinkeho (ve funkci 1700–1738).²³ Její autorství bývá připisováno Kryštofu Dientzenhoferovi,²⁴ což by datace jejího vzniku v roce 1701 vyvracela, protože zmíněný architekt vstoupil do služeb Otmara Zinkeho jako jeho dvorní stavitel na všech panstvích (tedy i na Broumovsku) až roku 1710.²⁵ Dientzenhoferovo autorství je tedy diskutabilní.

¹⁶ POCHE, Emanuel. *Umělecké památky Čech 1*. Praha: Academia, 1977. ISBN neuvedeno. s. 131.

¹⁷ SOKA Náchod, fond: Vlastivědná knihovna Broumov, KV 431, sign. II - E - 36, *Heimatgeschichtliches von P. Romuald Schweidler und P. Alex Brzesnowsky*. – CECHNER, Antonín. *Soupis památek historických a uměleckých v politickém okrese broumovském. č. 45*. Praha, 1930. ISBN neuvedeno. s. 238.

¹⁸ SOKA Náchod, fond: Vlastivědná knihovna Broumov, KV 431, sign. II - E - 36, *Heimatgeschichtliches von P. Romuald Schweidler und P. Alex Brzesnowsky*.

¹⁹ *Das Braunarer Urbarium von 1676–1677*. In SOKA Náchod, fond: Vlastivědná knihovna Broumov, KV 431, sign. II - E - 36, *Heimatgeschichtliches von P. Romuald Schweidler und P. Alex Brzesnowsky*.

²⁰ Martin Allio z Löwenthalu (1651-1701)

²¹ FRANZE, Karel. *Historický vývoj Broumova z hlediska stavebního a kulturního: coby úvod k Programu regenerace městské památkové zóny*. Muzeum Broumova, 2008. s. 20, 24. [online]. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: http://m.broumov-mesto.cz/assets/File.ashx?id_org=1276&id_dokumenty=6457

²² SOKA Náchod, fond: Vlastivědná knihovna Broumov, KV 431, sign. II - E - 36, *Heimatgeschichtliches von P. Romuald Schweidler und P. Alex Brzesnowsky*.

²³ CECHNER, Antonín. *Soupis památek historických a uměleckých v politickém okrese broumovském. č. 45*. Praha, 1930. ISBN neuvedeno. s. 238. – POCHE, Emanuel. *Umělecké památky Čech 1*. Praha: Academia, 1977. ISBN neuvedeno. s. 131.

²⁴ Národní památkový ústav: Památkový katalog [online]. [cit. 2017-10-25]. Dostupné z: <http://pamatkovykatalog.cz?element=13683289&action=element&presenter=ElementsResults>

²⁵ HRUBÁ, Klára. *Dientzenhoferové na Broumovsku*. Nepublikovaná bakalářská práce. Fakulta Filosofická, Univerzita Pardubice, 2009. Podle plánů Kryštofa Dientzenhofera a jeho syna Kiliána Ignáce vznikla mezi lety 1709-1743 tzv. broumovská skupina kostelů.

V letech 1709–1713 nechal Zinke v bezprostřední blízkosti kaple zřídit pivovar. V rámci následného rozšíření pivovaru byla roku 1755 opatem Grundmannem²⁶ (ve funkci 1752–1772) přestavěna i kaple do „*současné podoby*“. Z jiného zdroje se dozvídáme, že kaple přestavěna roku 1753²⁷ a téhož roku vysvěcena a zasvěcena Bolestné Matce Boží.²⁸ Dne 8. 10. 1791 byl do interiéru umístěn krucifix²⁹ či rozměrné sousoší Kalvárie³⁰ ze zrušeného kostela sv. Kříže v Broumově. Po dlouhou dobu měla kaple jen doškovou střechu, v důsledku čehož došlo k poškození interiéru. Proto byla střecha stržena a nahrazena šindelem. Stalo se tak krátce před nebo kolem roku 1848.³¹

Roku 1892 proběhla poslední renovace olivětiné kaple, financovaná Johannou Schroll, dcerou místního průmyslníka (která se zde dne 23. 11. téhož roku vdala).³² Kapli nově vymaloval nejspíše Adolf Tinzmann st.,^{33, 34} a to velmi pravděpodobně během těchto úprav.

V roce 1904 byla na kapli instalována nová, břidlicová střešní krytina,³⁵ která se zde nacházela ještě roku 1930.³⁶

O interiérové výzdobě kaple se dochoval záznam z roku 1930. Podle něj tehdy byla sochařská výzdoba výrazně bohatší. Krucifix, který je v kapli doposud, obklopovaly socha Matky Boží a socha sv. Jana v životní velikosti, ze 17. stol., stojící na konzolách vedle oltáře. Dále se zde nacházely sochy dvou andělů na oblouku za křížem. Veškerá tato sochařská výzdoba byla do kaple umístěna ve 2. pol. 18. století. V kupoli nad krucifixem se nacházely

²⁶ FRANZE, Karel. *Historický vývoj Broumova z hlediska stavebního a kulturního: coby úvod k Programu regenerace městské památkové zóny*. Muzeum Broumova, 2008. s. 24. [online]. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: http://m.broumov-mesto.cz/assets/File.ashx?id_org=1276&id_dokumenty=6457

²⁷ POCHE, Emanuel. *Umělecké památky Čech 1*. Praha: Academia, 1977. ISBN neuváděno. s. 131.

²⁸ SOKA Náchod, fond: Vlastivědná knihovna Broumov, KV 431, sign. II - E - 36, *Heimatgeschichtliches von P. Romuald Schweidler und P. Alex Brzesnowsky*.

²⁹ CECHNER, Antonín. *Soupis památek historických a uměleckých v politickém okrese broumovském. č. 45*. Praha, 1930. ISBN neuváděno. s. 238.

³⁰ POCHE, Emanuel. *Umělecké památky Čech 1*. Praha: Academia, 1977. ISBN neuváděno. s. 131.

³¹ SOKA Náchod, fond: Vlastivědná knihovna Broumov, KV 431, sign. II - E - 36, *Heimatgeschichtliches von P. Romuald Schweidler und P. Alex Brzesnowsky*.

³² ibidem

³³ Adolf Tinzmann st. (1843–1927), autor nástěnných maleb a restaurátor.

³⁴ Osobní sdělení PhDr. Martina Mádl, Ph.D., květen 2017. – FRANZE, Karel. *Historický vývoj Broumova z hlediska stavebního a kulturního: coby úvod k Programu regenerace městské památkové zóny*. Muzeum Broumova, 2008. s. 24. [online]. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: http://m.broumov-mesto.cz/assets/File.ashx?id_org=1276&id_dokumenty=6457

³⁵ SOKA Náchod, fond: Vlastivědná knihovna Broumov, KV 431, sign. II - E - 36, *Heimatgeschichtliches von P. Romuald Schweidler und P. Alex Brzesnowsky*.

³⁶ CECHNER, Antonín. *Soupis památek historických a uměleckých v politickém okrese broumovském. č. 45*. Praha, 1930. ISBN neuváděno. s. 239.

dvě plastiky – polopostava Boha Otce v oblacích a holubice.³⁷ Sochy Matky Boží a sv. Jana a sochy andělků se v kapli v současnosti již nenacházejí, o jejich dřívější existenci však svědčí kovové konzoly a háky k zavěšení plastik v oltářní stěně.

Dle ústního sdělení místních obyvatel byla kaple naposledy veřejně přístupná a využívána k liturgickým účelům přibližně v 50. letech 20. stol. Poté byla uzavřena a několikrát vykradena, přičemž bylo rozbito jedno z oken. Roku 2001 proběhla oprava šindelové střešní krytiny.³⁸ Vlastníkem kaple je v současnosti Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově.

3.1.3.2 *Historie nástěnných maleb v kapli*

První, původní výmalba interiéru kaple vznikla nejspíše v 60. letech 18. stol., soudě podle tvarosloví a barevnosti iluzivní architektury na stěnách.³⁹ Možný je ale vznik už v letech padesátých, pak by tato etapa malířské výzdoby mohla souviset s přestavbou kaple v roce 1755. Autorství malby není doloženo pramenně ani signaturou (zatím nebyla objevena). Za možného autora výmalby je považován malíř nástěnných maleb Josef Hager^{40, 41} na základě podobnosti malované iluzivní architektury v olivětínské kapli s malířskou výzdobou hlavního sálu prelatury blízkého Broumovského kláštera, kterou Hager provedl roku 1765.

Přemalba vznikla pravděpodobně v roce 1892 u příležitosti renovace olivětínské kaple. Jejím předpokládaným autorem je broumovský malíř Adolf Tinzmann starší⁴² (1843–1927), který na Broumovsku působil v 90. letech 19. stol. a provedl např. novou výmalbu interiéru kostela sv. Petra a Pavla v Broumově. Podle některých zdrojů namaloval Tinzmann

³⁷ CECHNER, Antonín. *Soupis památek historických a uměleckých v politickém okresu broumovském. č. 45.* Praha, 1930. ISBN neuvedeno. s. 239–240. Ze všech zmíněných plastik se v současnosti v interiéru kaple nachází pouze kříž a polopostava Boha Otce.

³⁸ Národní památkový ústav: *Památkový katalog* [online]. [cit. 2017-10-25]. Dostupné z: <http://pamatkovykatalog.cz?element=13683289&action=element&presenter=ElementsResults>

³⁹ Osobní sdělení PhDr. Martina Mádl, Ph.D., květen 2017.

⁴⁰ Josef Hager (1726–1781), malíř především iluzivních architektur. Na Broumovsku vymaloval také kostel sv. Petra a Pavla v Broumově a patrně i kostel sv. Anny ve Vižňově, obě realizace jsou datované kolem roku 1765.

⁴¹ Osobní sdělení PhDr. Martina Mádl, Ph.D., květen 2017.

⁴² FRANZE, Karel. *Historický vývoj Broumova z hlediska stavebního a kulturního: coby úvod k Programu regenerace městské památkové zóny.* Muzeum Broumova, 2008. s. 24. [online]. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: http://m.broumov-mesto.cz/assets/File.ashx?id_org=1276&id_dokumenty=6457

výjev Nanebevstoupení Páně podle námětu malíře a profesora vídeňské akademie Josefa Führicha.⁴³ My ovšem již víme, že se zcela řídil kompozicí malby předchozí.

Cechner v Soupisu památek z roku 1930 popisuje tuto malbu následovně: „*Freskový obraz Nanebevstoupení Páně vyplňuje celou plochu klenby bane. Dobře kreslený obraz chladného koloritu ukazuje na školu Führichovu.*“⁴⁴

Malby v kapli s největší pravděpodobností nebyly nikdy v minulosti restaurovány.

3.1.4 Předlohy a analogie díla

Součástí umělecko-historického průzkumu bylo rovněž dohledání maleb analogických restaurované nástropní malbě, které byly později použity jako podklady při retušování a rekonstrukce. Při dohledávání analogií bylo vycházeno z předpokladu, že autorem původní výmalby kaple je Josef Hager. Protože není známa žádná jiná malba tohoto malíře s námětem Nanebevstoupení Páně a skici či kartony k restaurované malbě se nezachovaly, nebo dosud nebyly nalezeny, byly jako analogie pro tuto malbu využity jiné Hagerovy nástěnné realizace.

V Hagerově díle byly dohledány postavy s podobnou anatomií nebo vzhledem jako figury na restaurované malbě. Pro hlavu figury B byla nalezena analogická zachycení obličej z profilu – busta muže z alegorie sochařství namalovaná v okenní špaletě, která je součástí výzdoby hlavního sálu zámku Bečváry (obr. 9), a portréty mužů v medailonech na okenních špaletách v knihovně bývalé piaristické koleje v Praze (obr. 10). Pro obličej apoštola D byla nalezena analogie v podobě obličej sv. Vojtěcha z nástropní malby v hlavním sále prelatury Broumovského kláštera (obr. 11). Personifikace *Teologie* v knihovně Servitského kláštera v Praze na Starém městě (obr. 12) sloužila jako předloha pro obličej s plnovousem obecně. Pozici analogie draperií může zastat většina draperií malovaných J. Hagerem.

K iluzivní římsě rámuující nástropní výjev byly dohledány analogické římsy z jiných Hagerových maleb iluzivních architektur, které ohraničují pole s figurálními výjevy na stěnách hlavního sálu zámku Bečváry (obr. 13), nástropní malby zdobící schodiště

⁴³ FRANZE, Karel. *Historický vývoj Broumova z hlediska stavebního a kulturního: coby úvod k Programu regenerace městské památkové zóny*. Muzeum Broumova, 2008. s. 24. [online]. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: http://m.broumov-mesto.cz/assets/File.ashx?id_org=1276&id_dokumenty=6457 – CECHNER, Antonín. *Soupis památek historických a uměleckých v politickém okresu broumovském*. č. 45. Praha, 1930. ISBN neuvedeno. s. 240.

⁴⁴ CECHNER, Antonín. *Soupis památek historických a uměleckých v politickém okresu broumovském*. č. 45. Praha, 1930. ISBN neuvedeno. s. 240.

do prelatury Broumovského kláštera a centrální pole nástropní malby v knihovně bývalé piaristické koleje v Praze.

3.1.5 Předchozí restaurátorské zásahy a předchozí restaurátorský průzkum

Nebyl dohledán žádný záznam o předchozím restaurování interiérové výmalby v kapli Bolestné Panny Marie. Malby s největší pravděpodobností nebyly nikdy restaurovány.

Jediný známý restaurátorský průzkum nástěnných maleb v olivětínské kapli byl proveden FR UPa v květnu roku 2017 (viz Příloha 1)⁴⁵ a přímo předcházel restaurátorskému zásahu, kterému se věnuje tato dokumentace. V rámci tohoto průzkumu byl vypracován také chemicko-technologický průzkum (laboratorní zpráva přiložena jako Příloha 2).⁴⁶ Výsledky předchozího průzkumu odpovídají zjištěním z doplňujícího průzkumu, který byl proveden v rámci restaurátorského zásahu. Výsledky tohoto doplňujícího průzkumu jsou podrobně rozebrány v kapitole 3.3 *Restaurátorský průzkum* a shrnuty v kapitole 3.5 *Komplexní vyhodnocení průzkumu*. Během doplňujícího průzkumu byly zjištěny některé nové skutečnosti, které jsou uvedeny v kapitole 3.4.2 *Výsledky chemicko-technologického průzkumu*.

3.2 Teoretická část

Předmětem teoretické části mé bakalářské práce byl terénní a archivní průzkum, doplněný rešerší literatury, zaměřený na způsob malby (techniku, styl a jiné typické znaky) pozdně barokního autora nástěnných maleb Josefa Hagera. Po provedení průzkumů následovala komparace získaných informací s výsledky průzkumu a doplňujícího průzkumu původní interiérové výmalby kaple Bolestné Panny Marie v Broumově-Olivětíně (tyto výsledky jsou uvedeny v kapitolách 3.1 *Uměleckohistorický průzkum*, 3.3 *Restaurátorský průzkum* a 3.4 *Chemicko-technologický průzkum* a shrnuty v kapitole 3.5 *Komplexní vyhodnocení průzkumu*). Cílem tohoto porovnání bylo podpořit nebo vyvrátit domněnku o Hagerově autorství maleb v olivětínské kapli, která vznikla během uměleckohistorického průzkumu (blíže viz kapitolu 3.1.3.2 *Historie nástěnných maleb v kapli*).

⁴⁵ WICHTERLOVÁ, Zuzana a Anna TOMANOVÁ. *Restaurátorský průzkum Restaurátorský záměr: Interiérová malířská výzdoba kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětín*. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017.

⁴⁶ TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část I)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017.

V první fázi práce proběhl terénní průzkum vybraných Hagerových realizací (další malířovy práce byly zkoumány z fotografií), archivní průzkum restaurátorských dokumentací a rešerše literatury týkající se Hagerových maleb. Zkoumána byla technika malby (použitý materiál, způsob přípravy podkladu malby a způsob výstavby malby), autorův styl a rukopisné znaky (např. tvarosloví, kompozice, barevnost a anatomie postav).

V rámci terénního průzkumu bylo navštíveno šest objektů na Broumovsku a v Praze, ve kterých se nacházejí nástěnné malby provedené Josefem Hagerem nebo jsou mu připisované. Malby byly vizuálně zkoumány (v rozptýleném denním světle a v bočním nasvícení) a fotograficky zdokumentovány. Mezi malby zkoumané in situ patří:

1. výmalba hlavního (tzv. Kamenného) sálu prelatury Broumovského kláštera z roku 1765⁴⁷
2. malba iluzivního oltáře v kostele sv. Petra a Pavla v Broumově z roku 1765⁴⁸
3. tři iluzivní oltáře v kostele sv. Anny ve Vižňově (připisovány J. Hagerovy, vznik kolem roku 1765)⁴⁹
4. výmalba kaple v kanovníckém domě Emanuela Arnošta z Valdštejna č. p. 63 na Hradčanském náměstí v Praze z 50. let 18. stol.⁵⁰
5. malby v Břevnovském klášteře – výmalba tzv. kulečnickového sálu z doby kolem 1765,⁵¹ malby v klauzuře z 60. let 18. stol.⁵² a náhrobek sv. Vintře z roku 1761⁵³
6. výmalba knihovny bývalé piaristické koleje na Novém Městě pražském z roku 1778.⁵⁴

Případ kostela sv. Petra a Pavla v Broumově mohl být pro další srovnání využit jen v omezené míře, neboť Hagerova interiérová malířská výzdoba kostela byla celoplošně

⁴⁷ MÁDL, Martin, Radka TIBITANZLOVÁ, Michaela ŠEFERISOVÁ LOUDOVÁ a Štěpán VÁCHA. *Barokní nástěnná malba v českých zemích: benediktini*. Praha: Academia, 2016. ISBN 978-80-200-2621-7. s. 406.

⁴⁸ VILÍMKOVÁ, Milada a Pavel PREISS. *Ve znamení břevna a růží: Historický, kulturní a umělecký odkaz benediktinského opatství v Břevnově*. Praha: Vyšehrad, 1989. ISBN 33-820-89. s. 267.

⁴⁹ MÁDL, Martin, Radka TIBITANZLOVÁ, Michaela ŠEFERISOVÁ LOUDOVÁ a Štěpán VÁCHA. *Barokní nástěnná malba v českých zemích: benediktini*. Praha: Academia, 2016. ISBN 978-80-200-2621-7. s. 559.

⁵⁰ LOKŠOVÁ, Pavlína. *Život a dílo pozdně barokního malíře Josefa Hagera*. Nepublikovaná diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova. Teologická fakulta, 2014. s. 46.

⁵¹ BAREŠ, Petr a Jiří BRODSKÝ. *Restaurátorská zpráva o opravě nástropních a nástěnných maleb v tzv. Kulečnickovém sále Břevnovského kláštera*. Praha, 1994.

⁵² VÍTOVÁ, Hana, Yvona ĎURANOVÁ a Peter STIRBER. *Restaurátorská zpráva*. 1993–1994.

⁵³ LOKŠOVÁ, Pavlína. *Život a dílo pozdně barokního malíře Josefa Hagera*. Nepublikovaná diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova. Teologická fakulta, 2014. s. 48.

⁵⁴ ibidem s. 76.

přemalována roku 1890 malířem Adolfem Tinzmannem⁵⁵ (patrně míněn A. Tinzmann st.) a přemalba dosud překrývá původní malbu.

Pro zkoumání dalších Hagerových realizací byly využity fotografie především z diplomové práce Pavliny Lokšové *Život a dílo pozdně barokního malíře Josefa Hagera*⁵⁶ a z literatury.

Během archivního průzkumu bylo prostudováno co nejvíce dostupných restaurátorských dokumentací a průzkumů týkajících se restaurování nástěnných maleb Josefa Hagera. Jejich výsledný počet byl třináct. Z dokumentů měly být získány informace o původní malířově technice. Chemicko-technologický průzkum Hagerovy malby byl součástí pouze jediného z dokumentů, jeho výsledky však nebyly v restaurátorské dokumentaci uvedeny v takové míře, aby bylo možné z nich čerpat. Celkově studované dokumenty obsahovaly spíše stručný popis Hagerovy techniky malby.

3.2.1 Osobnost Josefa Hagera

Josef Hager patří, především díky rozsahu svého díla, k významným autorům pozdně barokní nástěnné malby v Čechách. Jeho současníky byli mistři barokního malířství, jako např. V. V. Reiner, J. L. Kracker, F. K. Palko a J. P. Molitor.

J. Hager se narodil roku 1726 v Přísečnici u Kadaně. Tvorbě nástěnných maleb se vyučil u Jana Karla Kováře,⁵⁷ u něž získal první zkušenosti s malbou iluzivní nástěnné architektury. Krátký čas strávil ve Vídni, kde se učil jevištní umělecké tvorbě zřejmě u Antonia d'Agostiniho.⁵⁸ Ve svých uměleckých počátcích pracoval pod vedením F. K. Palka.⁵⁹ Nejspíše díky němu se Hager seznámil s malířem J. J. Redlmayerem,⁶⁰ který rovněž pracoval jako Palkův pomocník a se kterým Hager v pozdějších letech spolupracoval na několika projektech. J. Hager patrně vícekrát pracovně navštívil Drážďany,⁶¹ většinu života však

⁵⁵ VILÍMKOVÁ, Milada a Pavel PREISS. *Ve znamení břevna a růží: Historický, kulturní a umělecký odkaz benediktinského opatství v Břevnově*. Praha: Vyšehrad, 1989. ISBN 33-820-89. s. 267.

⁵⁶ LOKŠOVÁ, Pavlína. *Život a dílo pozdně barokního malíře Josefa Hagera*. Nepublikovaná diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova. Teologická fakulta, 2014.

⁵⁷ Jan Karel Kovář (1709 Praha – 1749 Praha)

⁵⁸ BĚLINA, Pavel a Jiří KAŠE. *Generál Laudon: slavný vojevůdce a pán na Bečvárech*. Praha: Paseka, 2017. ISBN 978-80-7432-687-5. s. 253, 254.

⁵⁹ František (Xaver) Karel Palko (1724 Vratislav – 1767 Mnichov)

⁶⁰ Josef Jáchym Tomáš Redlmayer (1727 Praha – 1788 Praha) – malíř a jevištní výtvarník

⁶¹ KUČHYNKA, Rudolf. Hagerovy fresky. *Památky archeologické*. 33. 1923, 242–250. s. 243. In LOKŠOVÁ, Pavlína. *Život a dílo pozdně barokního malíře Josefa Hagera*. Nepublikovaná diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova. Teologická fakulta, 2014. s. 16.

pobýval a tvořil v českých zemích. Za prací cestoval po celých Čechách, jednu jeho realizaci nalezneme i na Moravě. Malíř se věnoval především nástěnným malbám, přičemž se specializoval na iluzivní architekturu. Figurální výjevy někdy prováděl osobně, jindy spolupracoval s dalším malířem, často se zmíněným J. J. Redlmayerem. Hager rovněž pracoval jako jevištní výtvarník a věnoval se i malbě na plátno. Josef Hager byl malířsky činný až do své smrti roku 1781.⁶²

3.2.2 Popis Hagerovy techniky nástěnné malby

Následující popis techniky vychází z terénního průzkumu vybraných nástěnných maleb J. Hagera a z archivního průzkumu doplněného o rešerši literatury.

Přímým pozorováním při průzkumu maleb in situ byl zaznamenán ve všech zkoumaných případech výskyt podkladové omítky s různou, ale vždy poměrně hrubou strukturou, jejíž povrch byl upraven filcováním krouživými pohyby, o čemž svědčí zrnka písku vystupující na povrch (obr. 14). Barevnost omítky byla v případech, kde bylo možné ji zkoumat (část omítky byla odhalená),⁶³ velmi světlá až bílá. Rozhraní denních dílů nebyla pozorována. Ve všech zkoumaných případech se objevovala rytá kresba, a to jak v oblasti architektury, tak figurálních výjevů (alespoň v místech, která bylo možné pozorovat z dostatečné blízkosti). Při samotné malbě se malíř rytou kresbou neřídil vždy bezvýhradně a výsledná kompozice se od ní občas mírně odchyluje (obr. 16). Barvy nanášel malíř v poměrně silných vrstvách, od středních tónů ke světlejším a k tmavším, největší světla až zcela na závěr. Největší světla bývají vyloženě pastózní (obr. 14). Naopak nejhlubší stíny bývají provedeny suchým štětcem (obr. 17). U některých realizací byl povrch maleb ozdoben lineárním zlacením,⁶⁴ které podporovalo tvary prvků iluzivní architektury (např. lastur, obr. 18, a iluzivních říms), výjimečně se jednalo o plošný dekor vyplňující iluzivní štukové rámce.⁶⁵

U popisů technik nalezených v restaurátorských dokumentacích je nutno připomenout, že rozbor techniky je ve většině případů zřejmě pouze intuitivním popisem restaurátora, nikoli

⁶² LOKŠOVÁ, Pavlína. *Život a dílo pozdně barokního malíře Josefa Hagera*. Nepublikovaná diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova. Teologická fakulta, 2014. s. 12–28.

⁶³ v kostele sv. Petra a Pavla v Broumově a v bývalé piaristické koleji v Praze

⁶⁴ v hlavním sále prelatury Broumovského kláštera a v tzv. kulečnickém sále Břevnovského kláštera

⁶⁵ v kapli kanovníckého domu v Praze

vědecky podloženou skutečností. Chemicko-technologická analýza byla prokazatelně vyhotovena pouze u jedné z dokumentací.⁶⁶

V restaurátorských průzkumech a dokumentacích je technika Hagerových maleb nejčastěji označena jako fresco-secco⁶⁷ či freska,⁶⁸ v jednom případě jako secco.⁶⁹ V literatuře je popsán Hagerův způsob malby ve slavnostním sále zámku Bečváry jako kombinovaná technika – podmalba do vlhké omítky a finální malba technikou secco.⁷⁰ Ve třech dokumentacích bylo zaznamenáno, že intonaco bylo nataženo na napekovanou starší omítku (v některých případech s barevnou úpravou).⁷¹ Dvakrát byla popsána podkladová omítko studeného šedého tónu.⁷² Jednou byl jako podklad malby označen vápenný nátěr.⁷³ Rovněž byla zmiňována rytá kresba a jednom případě zlacení.⁷⁴

⁶⁶ NEČÁSKOVÁ, Milena, Pavel PADEVĚT a Eva SKAROLKOVÁ. *Zpráva o restaurování figurální malby, iluzivního malovaného oltáře a dvou nástěnných obrazů z presbytáře kostela Sv. Šimona a Judy v Praze*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1993.

⁶⁷ TOROŇ, Jiří. *Zpráva o restaurování nástropních maleb v Melantrichově ulici v Praze I*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1987. – NEČÁSKOVÁ, Milena, Pavel PADEVĚT a Eva SKAROLKOVÁ. *Zpráva o restaurování figurální malby, iluzivního malovaného oltáře a dvou nástěnných obrazů z presbytáře kostela Sv. Šimona a Judy v Praze*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1993. – VÍTOVÁ, Hana, Eva SKAROLKOVÁ a Yvona ĎURANOVÁ. *Restaurátorská zpráva: nástěnné a nástropní malby. Opatská pracovna a ložnice, klášter Břevnov*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. 1992. – KAFKOVÁ, Zdena a kol. *Restaurátorská zpráva. Kostel sv. Petra a Pavla v Bezně, nástěnné malby ve třech klenebních polích, II. etapa*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 2004. – STIRBER, Peter. *Restaurátorská zpráva*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. 1994.

⁶⁸ CHEJN, Jan. *Bezno – kostel sv. Petra a Pavla: Průzkum nástěnné figurální malby*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 2000. – NEČÁSKOVÁ, Milena, Pavel PADEVĚT a Eva SKAROLKOVÁ. *Zpráva o restaurování figurální malby, iluzivního malovaného oltáře a dvou nástěnných obrazů z presbytáře kostela Sv. Šimona a Judy v Praze*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1993. – VÍTOVÁ, Hana, Yvona ĎURANOVÁ a Peter STIRBER. *Restaurátorská zpráva*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. 1993–1994. – BAREŠ, Petr a Jiří BRODSKÝ. *Restaurátorská zpráva o opravě nástropní a nástěnné malby Josefa Hagera na klenebním poli nade dveřmi do sakristie kostela sv. Markéty v Břevnově*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1994. – BAREŠ, Petr a Jiří BRODSKÝ. *Restaurátorská zpráva o opravě nástropních a nástěnných maleb v tzv. Kulečnickovém sále Břevnovského kláštera*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1994.

⁶⁹ KOŽELUH, Miroslav. *Restaurátorská zpráva. Restaurátorský průzkum na nástropních malbách a restaurátorský záměr v kostele sv. Václava v Resslově ulici 300/6, Praha 2 - Nové Město*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 2009.

⁷⁰ BĚLINA, Pavel a Jiří KAŠE. *Generál Laudon: slavný vojevůdce a pán na Bečvárech*. Praha: Paseka, 2017. ISBN 978-80-7432-687-5. s. 261.

⁷¹ BAREŠ, Petr a Jiří BRODSKÝ. *Restaurátorská zpráva o opravě nástropní a nástěnné malby Josefa Hagera na klenebním poli nade dveřmi do sakristie kostela sv. Markéty v Břevnově*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1994. – BAREŠ, Petr a Jiří BRODSKÝ. *Restaurátorská zpráva o opravě nástropních a nástěnných maleb v tzv. Kulečnickovém sále Břevnovského kláštera*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1994. – CHEJN, Jan. *Bezno – kostel sv. Petra a Pavla: Průzkum nástěnné figurální malby*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 2000.

⁷² NEČÁSKOVÁ, Milena, Pavel PADEVĚT a Eva SKAROLKOVÁ. *Zpráva o restaurování figurální malby, iluzivního malovaného oltáře a dvou nástěnných obrazů z presbytáře kostela Sv. Šimona a Judy v Praze*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1993. – VÍTOVÁ, Hana, Eva SKAROLKOVÁ a Yvona

3.2.3 Slohová a rukopisná analýza maleb J. Hagera

Poznatky o níže popsaných aspektech Hagerova díla byly získány pozorováním malířových realizací in situ a na fotografiích. Barevnost i další vlastnosti maleb mohly být změněny předchozími restaurátorskými zásahy či v důsledku poškození, nebo zkrusleny fotografickou technikou, což bylo třeba zohlednit při vyhodnocování výsledků vizuálního průzkumu. V tomto ohledu bylo přínosné shlednutí výmalby knihovny bývalé piaristické koleje, která s velkou pravděpodobností nikdy v minulosti nebyla restaurována.⁷⁵

Josef Hager si v průběhu celého svého tvůrčího období zachoval poměrně konstantní styl malby v duchu pozdně barokního dekorativismu s rokokovými prvky. Jeho malby nebyly nijak inovativní a ve své době již byly anachronismem.⁷⁶ U iluzivní architektury často malíř opakoval architektonické i dekorativní prvky, jako např. iluzivní korunní římsy (s různou mírou profilace či ozdob), voluty, kazetové kupole (inspirované dílem Andrey Pozza),⁷⁷ lastury apod., a to mnohdy i stejného tvaru. Architektura bývá velmi často doplněna o drobný květinový dekor, skládající se ponejvíce z růží a aster, v podobě girland iluzivně zavěšených či položených na architektuře a květů v iluzivních vazách.

Nejen tvarosloví, ale i barevnost Hagerových maleb zcela souzní s dobovými tendencemi. Bělina a Kaše popisují základní barevnost jeho iluzivní architektury, která je téměř u všech realizací stejná, jako „*typický barevný dvojzvuk rokokového klasicismu*“⁷⁸ – světle zelená v kombinaci s chladnou růžovou. Odstíny těchto barev u jednotlivých realizací

ĐURANOVÁ. *Restaurátorská zpráva: nástěnné a nástropní malby. Opatská pracovna a ložnice, klášter Břevnov*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. 1992.

⁷³ NEČÁSKOVÁ, Milena, Pavel PADEVĚT a Eva SKAROLKOVÁ. *Zpráva o restaurování figurální malby, iluzivního malovaného oltáře a dvou nástěnných obrazů z presbytáře kostela Sv. Šimona a Judy v Praze*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1993.

⁷⁴ TOROŇ, Jiří. *Zpráva o restaurování nástropních maleb v Melantrichově ulici v Praze I*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1987.

⁷⁵ soudě na základě vizuálního průzkumu malby, osobního sdělení Ing. Miloše Kodada (ředitele Vyšší odborné školy a Střední průmyslové školy elektrotechnické Františka Křižíka, která v současnosti v budově sídlí) ze 13. 7. 2018 a faktu, že se k malbám nepodařilo dohledat žádné restaurátorské dokumentace.

⁷⁶ PREISS, Pavel. Baroková iluzivní malba architektury a Čechy. In LÍBAL, Dobroslav a Milada VILÍMKOVÁ (vyd.). *Umění věků: Věnováno k sedmdesátým narozeninám profesora doktora Josefa Cibulky*. Praha, 1956. s. 172–178. In MANDAŽIEV, Petra a Jana ŠUBRTOVÁ. *Malby Josefa Hagera v kostele sv. Vavřince v Jezvém. Bezděz*. 2016, 25. ISSN 1211-9172. s. 267–282.

⁷⁷ PREISS, Pavel. František Karel Palko. Život a dílo malíře sklonku středoevropského baroka a jeho bratra Františka Antonína Palka. Praha: Národní galerie, 1999. ISBN 80-7035-208-6. s. 242. In MANDAŽIEV, Petr a Jana ŠUBRTOVÁ. *Malby Josefa Hagera v kostele sv. Vavřince v Jezvém. Bezděz*. 2016, 25. ISSN 1211-9172. s. 267–282.

⁷⁸ BĚLINA, Pavel a Jiří KAŠE. *Generál Laudon: slavný vojevůdce a pán na Bečvárech*. Praha: Paseka, 2017. ISBN 978-80-7432-687-5. s. 260.

mírně variují, což může být způsobeno druhotnými zásahy, znečištěním povrchu maleb nebo rozdílem mezi odstíny pigmentů samých, z nichž některé jsou přírodního původu.⁷⁹ V zásadě jsou si ale navzájem velmi podobné. Tento pastelový dvojjzvuk bývá doplněn teplými okry iluzivních říms. Barevnost figurální složky maleb, květinových dekorů bývá pestřejší a sytější.

Kompozice Hagerových iluzivních architektur bývá podobná, často se opakují i větší celky architektonických prvků (např. iluzivní nika s vázou, uzavřená nahoře lasturou). U rozvrhu figurálních výjevů pak panuje kolísavá úroveň, některé kompozice se zdají pečlivě budované, jiné působí nahodile. U kruhových figurálních výjevů je kompozice většinou uspořádána tak, že se figury nacházejí v dolní polovině kruhu (např. na kupole kostela sv. Ducha v Libáni, u výjevu Personifikace církve v servitském klášteře v Praze a výjevu Kristus pod křížem v kostele Povýšení sv. Kříže v Ostružnu). U obdélných či oválných maleb bývají figury komponovány na střed nebo do pyramidy. Existují ovšem i výjevy se zcela neuspořádaným rozvržením postav (např. nástropní malba v hlavním sále prelatury Broumovského klášteřa). Různost kvality jednotlivých kompozic může být způsobena faktem, že si Hager v některých případech vypůjčoval díla jiných autorů jako předlohy pro své malby (učinil tak např. v kostele sv. Vavřince v Jezvém, kde mu byli inspirací Tizian a V. V. Reiner,⁸⁰ na zámku v Měšicích zase čerpal z rytin Giovanniho Battisty Piranesiho).⁸¹

Úroveň anatomie postav na Hagerových malbách je rovněž různorodá. Malíř je v literatuře opakovaně označován za specialistu na iluzivní architektury, jehož figurální motivy nedosahují vysoké úrovně.⁸² Co se tohoto nedostatku týká, v Hagerově uměleckém vývoji je patrná jistá zlepšující se tendence. Obecně lze říci, že malíř špatně zvládal postavy z pohledu, a proto se tomuto úhlu pohledu snažil vyhýbat. I figury na nástropních malbách tak jsou velmi často zachyceny z bočního pohledu, namísto z pohledu, jak by u jejich umístění v rámci divákovy perspektivy bylo logické. Charakteristickými znaky Hagerových figur jsou široké boky postav, dlouhá stehna i lýtka, a tím celkově zdůrazněná dolní polovina

⁷⁹ V období baroka byl pro přípravu zelené barvy běžně používán pigment země zelená, pro další odstíny pak okry a hlinky.

⁸⁰ MANDAŽIEV, Petra a Jana ŠUBRTOVÁ. Malby Josefa Hagera v kostele sv. Vavřince v Jezvém. *Bezděz*. 2016, 25. ISSN 1211-9172. s. 271.

⁸¹ LOKŠOVÁ, Pavlína. *Život a dílo pozdně barokního malíře Josefa Hagera*. Nepublikovaná diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova. Teologická fakulta, 2014. s. 61, 62.

⁸² PREISS, Pavel. Malířství pozdního baroka. In DVORSKÝ, Jiří (ed.). *Dějiny českého výtvarného umění II/2*. Praha: Academia, 1989. ISBN 80-200-0069-0. s. 777.

těla. Hagerovy postavy bývají často oděné bohatě zřasenými draperiemi (vyjma andělů a putti), ze kterých jim vyčnívají pouze hlavy, ruce či předloktí a nohy od kolen dolů nebo pouze chodidla. Látka tak skrývá detailnější výstavbu těla.

3.2.4 Srovnání výsledků průzkumu Hagerových maleb s výmalbou kaple

Znaky techniky vyzorované při vizuálním průzkumu Hagerových maleb in situ se do velké míry shodují se znaky malby v kapli Bolestné Panny Marie v Broumově-Olivětině. Odpovídá hrubá struktura intonaca i způsob úpravy jeho povrchu filcováním. Rozdílem je, že při průzkumu Hagerových maleb nebyla pozorována rozhraní denních dílů, která se na olivětině malbě (konkrétně na její figurální části) nacházejí často a jsou výrazná (grafický zákres denních dílů viz grafický zákres 4). Tento fakt mohl být způsoben tím, že zkoumány byly pouze spodní partie maleb, kde se vyskytovala výhradně iluzivní architektura (kterou je možné provádět na denní díly velkých rozměrů). Zkoumané figurální výjevy se nacházely v takové výšce, že při průzkumu nemohla být eventuální rozhraní giornata zaznamenána. Barevnost omítky restaurované malby se neshoduje s nálezy z Hagerových maleb, což může být způsobeno využitím lokálních materiálů. Rytá kresba byla nalezena u všech Hagerových maleb pozorovaných in situ, stejně jako u malby v Olivětině. Rovněž způsob nanášení barev v silnějších vrstvách, obzvláště světlých tónů, odpovídá olivětině malbě (viz vzorek z iluzivní architektury V12, vrstvy 3a a 3b).⁸³ Na původních malbách v kapli Bolestné Panny Marie nebyly objeveny žádné pozůstatky zlacení, což však nemusí nutně znamenat, že se tam dříve zlacení nenacházelo. Zároveň je známo, že malíř zlacení nevyužíval u všech realizací.

Námět malby v kapli v Olivětině, tedy iluzivní architektura a nástropní figurální výjev s náboženskou tematikou, zcela odpovídá Hagerovu tematickému okruhu. Také stylově olivětině malby odpovídají zařazení do Hagerovy dílny. Tvarosloví mnoha iluzivních architektonických prvků se velmi podobá nebo přímo shoduje s tvaroslovím těchto prvků u Hagerových maleb, především v hlavním sále prelatury Broumovského kláštera, ale i jinde (např. tvar iluzivní korunní římsy, tvar lastur obr. 18, volutové zakončení pilastrů obr. 19 a tvar volut). Podobnost maleb v kapli s Hagerovou tvorbou podporují i dochované fragmenty květinového dekoru odhalené v oblasti iluzivní architektury v západním koutě kaple.

⁸³ TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část II)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2018. s. 19, 20.

Olivětínská iluzivní architektura je provedena v klasických zeleno-růžových tónech, barevně velmi blízkých Hagerovým (nejpodobnější jsou barevnosti výmalby v Broumovském klášteře). Figurální výjev je pak namalován pestřejší škálou sytých barev (s výjimkou modré barvy, která se v současnosti jeví světle šedá z důvodu odbarvení smaltu), jaké můžeme pozorovat u všech Hagerových figurálních scén.

Uspořádání jednotlivých architektonických prvků iluzivní architektury na stěnách kaple v Olivětíně odpovídá, s mírnými obměnami, rozvržení některých Hagerových architektur. Co se figurálního výjevu na klenbě kaple týká, stejně jako u Hagerových kruhových kompozic se většina figur nachází seskupená ve spodní části kruhu (v dolní třetině až polovině), kdežto zbytek zabírá obloha.

Postavy na klenbě olivětínské kaple jsou zachyceny z bočního pohledu a nerespektují tedy iluzi pohledu vzhůru, což koresponduje s Hagerovými omezeními v tomto směru. Anatomicky jsou figury poměrně dobře zvládnuté, u některých se projevuje protažení nohou a rozšíření v oblasti boků v duchu Hagerovy tvorby. Spolu se způsobem, jakým jsou zahaleny do draperií to podporuje domněnku o jeho autorství. Byly zjištěny podobnosti stavby obličejů i těl některých olivětínských figur s konkrétními postavami z Hagerova díla, které jsou podrobněji popsány v kapitole 3.1.4 *Předlohy a analogie díla*.

Celkově je nástropní scéna z broumovské kaple velmi podobná malbě v klenbě tzv. kulečnickového sálu Břevnovského kláštera (obr. 20), s níž se shoduje co do kompozice (paprsčitá záře, způsob výstavby oblaků) i barevnosti v oblasti nebe.

3.2.5 Závěr

Ze srovnání s vybranými nástěnnými malbami Josefa Hagera vyplývá, že malířovo autorství interiérové malířské výzdoby kaple Bolestné Panny Marie v Broumově-Olivětíně je velmi pravděpodobné. Kromě výrazných shod v technice a v rukopisných znacích autora tomuto tvrzení nasvědčují i fakta, že Hager často pracoval pro řád benediktinů (jeho spolupráce s nimi započala nejpozději roku 1761),⁸⁴ kterým objekt patrně již tehdy patřil, a že kolem roku 1765 pobýval na Broumovsku, kde pro benediktiny vymaloval tři objekty.⁸⁵ Teorii

⁸⁴ VILÍMKOVÁ, Milada a Pavel PREISS. *Ve znamení břevna a růží: Historický, kulturní a umělecký odkaz benediktinského opatství v Břevnově*. Praha: Vyšehrad, 1989. ISBN 33-820-89. s. 266.

⁸⁵ Těmi jsou hlavní sál prelatury Broumovského kláštera a kostel sv. Petra a Pavla v Broumově, oba datované do roku 1765, a patrně také kostel sv. Anny ve Vižňově.

o Hagerově autorství olivětínské výmalby podporuje i historik umění Martin Mádl,⁸⁶ který se zaměřuje především na malířství 17. a 18. století, a to na základě výše uvedených historických souvislostí i slohového rozboru a malířského rukopisu, především v oblasti iluzivní architektury.

Josef Hager svá díla většinou signoval, často i s udáním letopočtu (např. v hlavním sále prelatury Broumovského kláštera, obr. 15). Existují však i malby prokazatelně vytvořené Hagerem, které autor nepodepsal.⁸⁷ Vzhledem k tomu, že se malířovy signatury většinou nacházejí v oblasti iluzivní architektury, není vyloučeno, že v olivětínské kapli, kde zatím nebyla odkryta celá plocha původní barokní výmalby, bude signatura teprve objevena během odkryvu maleb na stěnách.

3.3 Restaurátorský průzkum

Tato kapitola se věnuje doplňujícímu (rozšířenému) restaurátorskému průzkumu provedenému v rámci restaurátorského zásahu na nástrovní malbě Nanebevstoupení Páně v kapli Bolestné Panny Marie, který navázal na předchozí restaurátorský průzkum nástěnných maleb v interiéru kaple.⁸⁸ Na rozdíl od předchozího se popisovaný průzkum týkal výhradně malby v klenbě.

3.3.1 Vizuální průzkum v rozptýleném denním světle

I v rozptýleném denním světle byla pozorovatelná relativně hrubá struktura omítky tvořící podklad původní barokní malbě a v oblasti figur také rytá kresba. Kompozice původní malby se řídila rytou kresbou poměrně přesně. Dále se místy objevila podkresba červeným pigmentem, kterou si malíř provedl podrobnější rozvrh kompozice (obr. 21). Následně byly ve vrstvách nanášeny barvy. Nejprve byly nanесeny větší plochy (např. celé draperie), které byly poté modelovány světly a stíny. Světla mají obvykle pastózní charakter, stíny naopak lazurní. Na restaurovaném úseku bylo zjištěno pentimenti v oblasti iluzivní římsy, kde malíř již namalovanou římsu překryl barvou oblohy a následně římsu znovu namaloval se změněnou

⁸⁶ Osobní sdělení PhDr. Martina Mádra, Ph.D. z května 2017 a e-mailová korespondence s PhDr. Martinem Mádlem, Ph.D. např. z 28. 3. a 12. 5. 2018.

⁸⁷ LOKŠOVÁ, Pavlína. *Život a dílo pozdně barokního malíře Josefa Hagera*. Nepublikovaná diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova, Teologická fakulta, 2014. s. 7.

⁸⁸ WICHTERLOVÁ, Zuzana a Anna TOMANOVÁ. *Restaurátorský průzkum Restaurátorský záměr: Interiérová malířská výzdoba kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětín*. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017.

kompozicí. Původní malba nebyla vodou rozpustná, pouze v oblastech se zpráškovatělou barevnou vrstvou, které se vyskytovaly pouze lokálně, bylo možné tuto vrstvu odstranit vodou.

V denním světle bylo zjevné, že na původní malbě se nacházela minimálně jedna vrstva přemalby, jež byla podložena bílým nátěrem. Případnou přítomnost starších přemaleb nebylo možné pouhým okem blíže vyhodnotit. Po odstranění nejmladší přemalby byly odhaleny drobné fragmenty barevné vrstvy, které nebyly součástí původní barokní malby a patrně ani nesouvisely s nejmladší přemalbou. Tyto fragmenty, nacházející se pouze na několika místech nástropního výjevu, mohly být součástí starší přemalby.

Při pozorování svrchní přemalby v rozptýleném denním světle bylo zřetelné, že se její kompozice drží ryté kresby méně důsledně než kompozice původní malby. Barvy byly krycí, nanášeny rovnoměrně, ve vrstvách, bez viditelných stop po tahu štětce. Přemalba nevyužívala pastózní způsob nanášení barev. Místy skrze přemalbu prosvítala kompozice původní barokní malby.

3.3.1.1 *Stav původní malby po odkryvu, její poškození a jeho příčiny*

Stav původní malby byl na základě sondážního průzkumu posouzen jako relativně dobrý, ale podrobněji jej nebylo možné popsat bez odkryvu celé plochy původní malby. Po celoplošném odkryvu barokní malby byla zaznamenána následující poškození a druhotné zásahy.

V klenbě se vyskytovaly statické trhliny, které vedly vždy z okenních a dveřního výklenku a z oltářní niky a táhly se napříč klenbou. Místy byly trhliny částečně patrné navzdory druhotnému zatmelení (které proběhlo před nebo v rámci přemalby z 19. stol.), z čehož vyplývá, že statický pohyb zdiva nejspíše nadále pokračuje, ale jen v nepatrné míře. Trhliny byly rozvětvené a relativně tenké (po odstranění druhotných tmelů byla jejich šířka do cca 1 cm). Lokálně se projevila částečná či úplná ztráta barevné vrstvy. Ke ztrátě barevné vrstvy patrně došlo již v minulosti, když byla malba před nanesením přemalby očištěna. Z této doby pocházejí např. drobné výpadky v oblastech pastózní malby (obr. 22). K dalším ztrátám došlo v důsledku lokálního zpráškování barevné vrstvy, a to zejména tmavších tónů s menším přídavkem vápna (na restaurovaném úseku především stíny na zeleném rouchu figury D) a okrových tónů (stíny na oranžovém plášti apoštola A), které mají obecně větší tendenci k práškování a v oblastech kondenzace vody. Dále došlo k částečné až úplné ztrátě

barevné vrstvy v oblastech, které byly překryty druhotnými tmely (obr. 30). Ke ztrátě došlo při odstraňování těchto melů z důvodu zpráškovatění barevné vrstvy v daných oblastech, a tudíž její špatné adheze. Další příčinou ztráty barevné vrstvy byl způsob autorovy práce, který často využíval techniky *secco*. Malíř mnohdy pracoval mimo čerstvě nataženou omítku a přesahoval na dřívě provedené a v tu chvíli již suché denní díly (např. na pravé ruce figury D či v oblasti iluzivní římsy. V těchto místech nedošlo k dostatečnému propojení barevné vrstvy s podkladem, v důsledku čehož zde následně došlo ke ztrátám barevné vrstvy.

Vizuálně výrazně se projevilo odbarvení modrého smaltu, který byl použit ve velké ploše v oblasti oblohy a také na rouchu figury A, a nyní se jevil jako světle šedý či velmi světle modrý. V oblasti oblohy, inkarnátů, vlasů a vousů se lokálně projevoval šedý zákal a mapy (obr. 23, 24).

3.3.1.2 *Stav a poškození přemalby z 19. století a jeho příčiny*

Nejvýraznějším poškozením byla změna barevnosti některých pigmentů, patrně v důsledku jejich chemické alterace. Mohlo se jednat o přeměnu chromové žluti, která má tendenci časem tmavnout a měnit odstín do hněda nebo zelena,⁸⁹ nebo zinkové žluti, která není světlostálá a je náchylná ke změně na šedozeleň tón.⁹⁰ Případně mohlo jít o alteraci olovnatých pigmentů, které se na malbě v malém množství vyskytovaly a které při styku se vzdušným sulfanem tmavnou.⁹¹ Alterované pigmenty se vyskytovaly v celé ploše oblohy, ve světlech figur a na světlech draperií. Dalším výrazným poškozením bylo puchýřkovatění a v jeho důsledku odlupování a úplná ztráta barevné vrstvy (obr. 25). Puchýřkovatění se projevovalo především v oblasti oblohy – nad postavou Krista a v místech, kde se pod barevnou vrstvou nacházely druhotné tmely (obr. 26). Výrazná byla rovněž lokální ztráta barevné vrstvy, která se vyskytovala mimo restaurovaný úsek, v oblasti pod skupinou apoštolů nalevo. Patrně vznikla v důsledku zatečení vody. V tomto místě byla barevná vrstva silně zpráškovatělá. Na malbě se vyskytovaly i další značně zpráškovatělé úseky, kde došlo k částečné ztrátě barevné vrstvy. Práškovatění bylo patrné především na pásu nebe nad okrovou iluzivní římsou a v oblastech okrových pigmentů. Mimo restaurovaný úsek, ve spodní části levé skupiny figur, byla malba poškozena neodborným čištěním (nejspíše ometáním),

⁸⁹ ŠIMŮNKOVÁ, Eva. BAYEROVÁ, Tatiana. *Pigmenty*. Praha: Společnost pro technologie ochrany památek – STOP, z. s., 2014. ISBN 978-80-86657-17-2. s. 41.

⁹⁰ *ibidem*. s. 52.

⁹¹ *ibidem*. s. 31, 49.

kteře proběhlo patrně během 20. stol. V denním světle byly dále pozorovatelné povrchové nečistoty – prachové depozity a pavučiny.

3.3.2 Vizuální průzkum v ostrém bočním nasvícení

Při nasvícení ostrým bočním světlem vynikla hrubost omítky s vystupujícími zrny, která byla, soudě podle stop jednotlivých zrn, filcována krouživými pohyby. Rovněž byla dobře patrná plastická rozhraní denních dílů omítky (viz grafický zákres 5), která mírně vystupovala nad úroveň omítky, a to i před odkryvem původní malby. Struktura omítky na jednotlivých denních dílech se mírně lišila. Obecně lze říci, že v oblasti figur byla struktura hrubší, v oblasti oblohy spíše hladká (obr. 27), což mohlo být zapříčiněno způsobem nanášení a povrchové úpravy omítky. V oblasti oblohy byla omítka natažena ve velké ploše najednou, díky čemuž se jí podařilo lépe vyhladit, kdežto v oblasti figur byla natahována v menších denních dílech nepravidelného tvaru s mnoha napojeními na okolní denní díly, což činilo vyhlazení jejího povrchu náročným.

Ostré boční světlo dále zvýraznilo rytou kresbu (obr. 28), součást původní techniky, která byla patrná i před odstraněním přemalby. Po jejím odstranění se však jevila ještě patrněji, protože poměrně silná barevná vrstva přemalby částečně a místy zcela zalila rýhy ryté kresby. Rytou kresbou byly naznačeny obrysy figur, jejich obličejové rysy a záhyby draperií, v oblasti oblohy se kresba nevyskytovala. V bočním světle vynikala pastózní struktura barevné vrstvy původní malby, která byla použita na místech s největším světlem (nasvícené části obličejů figur, světla na draperiích) a často také u inkarnátů, světlých vlasů a vousů. Tyto pastózní partie se v bočním světle rýsovaly i skrze přemalbu.

Před odstraněním druhotných zásahů byla hrubá struktura omítky mírně zjemněna hutností barevné vrstvy přemalby/přemaleb. Rytá kresba byla viditelná i přes vrstvu přemalby (obr. 29).

Ostré boční nasvícení pouze zvýraznilo některá dříve popsaná poškození původní malby i přemalby.

3.3.3 Průzkum v UV záření

UV záření bylo použito pro svou schopnost zviditelnit některé materiály s typickou luminiscencí, které jsou v denním světle nerozpoznatelné, s cílem objasnit specifické materiálové složení barevné vrstvy a jejího podkladu. Průzkum byl proveden pomocí UV

světla *UVA SPOT 400T* značky Hönle UV Technology se zářením o vlnové délce 315-400 nm. Z průzkumu byly pořízeny digitální fotografie na fotoaparát *Canon EOS 70D* bez použití jakéhokoli optického filtru. Nástožní malba byla podrobena prohlídce v UV záření během průzkumu, a poté ještě několikrát v průběhu restaurátorských prací.

Odkrytý povrch starší, barokní malby luminoval plošně namodralou luminiscencí (obr. 34). Jiná výraznější luminiscence nebyla u původní malby pozorována. Druhotná malba v odraženém UV záření vykazovala v oblastech některých barev silnou luminiscenci, která byla zaznamenána již při předchozím průzkumu. Plochy ztmavých světél (světla na inkarnátech figur, draperiích a oblacích), namalovaných nejspíše zinkovou bělobou, luminovaly silně bíle až bíložlutě (obr. 32). Výraznou chladně žlutou luminiscencí se vyznačovaly oblasti provedené patrně kombinací chromové žluti a zinkové běloby (ztmavlé paprsky vycházející zpoza postavy Krista, některá roucha a části krajiny). Plocha oblohy luminovala chladnou nafialovělou barvou. Prosvítající druhotné tmely zářily teplejším odstínem fialové, odlišným od luminiscence ostatních materiálů.

Teprve při pohledu na přemalbu v UV záření vynikla její poměrně vysoká výtvarná kvalita, která byla při pozorování v běžném osvětlení zcela potlačena v důsledku degradace některých pigmentů. Při průzkumu v UV záření se projevila původní prostorovost malby (především figur), docílená bravurní modelací světlem, která již při denním světle není viditelná kvůli ztmavnutí některých pigmentů.

UV záření bylo využíváno i v průběhu restaurátorských prací jako doplňková metoda při kontrole míry odstranění přemalby v místech, kde za denního světla nebylo zcela patrné, ke které etapě výmalby kterou barevnou vrstvou zařadit. V UV záření byly obě vrstvy malby snadno odlišitelné díky silné luminiscenci přemalby, která byla způsobena přítomností patrně zinkové běloby v celé její ploše. Pozorování malby v UV záření během restaurování také sloužilo k ověření účinnosti jednotlivých čisticích prostředků.

3.3.4 Perkusní průzkum (poklepem)

Perkusním průzkumem bylo zjištěno, že dutiny se nacházejí pouze v okolí trhlin a nejsou nijak rozsáhlé (rozsah poškození je zaznamenán v grafickém zákresu 4). Uvolnění a pohyb omítkové vrstvy nebyly pozorovány.

3.4 Chemicko-technologický průzkum

V rámci rozšiřujícího průzkumu, který se týkal výhradně nástropní malby Nanebevstoupení Páně, proběhl rovněž rozšiřující chemicko-technologický průzkum, který měl doplnit poznatky získané předchozím průzkumem.⁹² Laboratorní zpráva shrnující výsledky tohoto průzkumu je přiložena jako Příloha 3.

3.4.1 Konkrétní cíle průzkumu

Rozšiřující chemicko-technologický průzkum měl za účel upřesnit výsledky předchozího průzkumu na základě konkrétních nálezů na malbě a přinést nové informace k rozsahu a charakteru původní malby a přemalby. Průzkum měl určit stratigrafii výstavby odebraných vzorků, skladbu barevných vrstev a složení pojiva (určení techniky) vrstev malby a tím napomoci orientaci v jednotlivých historických fázích výmalby stropu, ideálně s cílem jednoznačně rozlišit původní malbu od přemalby.

Z nástropní malby bylo odebráno celkem šest vzorků souvrství omítky s povrchovými úpravami. Z restaurovaného úseku pocházel pouze vzorek V6, a to z okrové římsy napravo od pravé skupiny apoštolů. Ostatní vzorky byly odebrány z drapérií figur, které nebyly součástí restaurovaného úseku. Vzorek V7 byl odebrán ze světle zeleného roucha učedníka klečícího zcela vpravo ve shluku figur seskupených na levé straně malby, V8 z modrého roucha sedícího učedníka, V9 z červeného pláště apoštola stojícího zcela vlevo a V10 z tmavě zeleného pláště klečícího muže klečícího jako druhý zprava v téže skupině figur. Vzorek V11 byl odebrán z okraje žlutého pláště apoštola otočeného k divákovi zády, který je druhý zleva v pravé skupině apoštolů. Fotografická lokalizace míst odběru vzorků je součástí přiložené laboratorní zprávy.

U všech vzorků byla provedena optická mikroskopie jejich nábrusů k určení jejich stratigrafie a skenovací elektronová mikroskopie s EDX mikrosoudou (SEM-EDX) pro zjištění jejich složení.

3.4.2 Výsledky chemicko-technologického průzkumu

Výsledky chemicko-technologického průzkumu do velké míry korespondují s výsledky chemicko-technologického průzkumu předchozího, který doplňují o následující nová zjištění.

⁹² TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část II)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2018.

U původní malby byla potvrzena vápenná technika s přidavkem organického pojiva. Doplňujícím průzkumem bylo zjištěno, že se jedná o kaseinát vápenatý (viz analýza pojiva vzorku V7b Infračervenou spektrometrií s Fourierovou transformací).⁹³ Z obou průzkumů vyplývá, že místy byly barvy nanесeny do vlhkého podkladu (barevná vrstva je provázána s omítkovou), jinde al secco (rozhraní mezi omítkovou a barevnou vrstvou je patrné).⁹⁴ Původní techniku tedy lze popsat jako fresco-secco pojené kaseinátem vápenatým. Průzkumy potvrdily výskyt pigmentů běžných v období baroka, kterými jsou uhličitán vápenatý, bílá, žlutá a červená hlínka, červený okr, smalt (odbarvený), země zelená a rumělka (pouze u vzorku V9). U vzorku V8 nebyla původní barevná vrstva vůbec nalezena, což nasvědčuje tomu, že se lokálně nedochovala.⁹⁵

Novým zjištěním oproti předchozímu průzkumu byla možnost existence starší přemalby, kromě již dříve identifikované svrchní přemalby z roku 1892. Teorii o existenci další přemalby nasvědčují vrstvy 3 a 4 u vzorku V7, které obsahovaly zinkovou bělobu, ale nacházely se pod bílým podkladovým nátěrem, kterým byla nejnovější přemalba oddělena od starších vrstev.⁹⁶ Identifikaci případných starších druhotných úprav ztěžoval předpokládaný fakt, že před provedením nejmladší přemalby byl povrch maleb celoplošně očištěn, při čemž byly částečně odstraněny starší přemalba i původní barevná vrstva. Pokud se tedy pod svrchní přemalbou nacházela ještě jedna, dochovala se pouze v drobných fragmentech. Přemalby bylo možné odlišit od původní malby na základě použitých pigmentů, ve všech etapách přemaleb je obsažena zinková běloba. Pro poslední přemalbu byl charakteristický bílý podkladový nátěr s vysokým obsahem zinkové běloby (u nějž byla popsána výrazná nazelenalá, popřípadě modrobílá luminiscence),⁹⁷ na který navazovala barevná vrstva provedená secco technikou

⁹³ TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část II)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2018. s. 10, 21, 22.

⁹⁴ TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část I)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017. s. 14. – TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část II)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2018. s. 21.

⁹⁵ TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část II)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2018. s. 12.

⁹⁶ ibidem s. 8, 22.

⁹⁷ TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část I)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017. s. 7.

a pojená organickým pojivem.⁹⁸ Přítomnost některých umělých pigmentů potvrzuje dataci přemalby od 30. let 19. století dále. Patří k nim např. zinková běloba (širší použití od 1834)⁹⁹ a umělý ultramarín (v distribuci od 30. let 19. stol.).¹⁰⁰ Nelze vyloučit ani výskyt barytové běloby, litoponu (první zmínky o použití 1874),¹⁰¹ chromové žluti či zinkové žluti a chromoxidu. Dále byly v barevné vrstvě přemalby identifikovány tyto pigmenty: uhličitan vápenatý, bílá, žlutá a červená hlínka, červený okr, červený auripigment (realgar), země zelená, umbra a černý apatit. Nebyla vyloučena přítomnost olovnatých pigmentů.

3.5 Komplexní vyhodnocení průzkumu

3.5.1 Popis a historický vývoj objektu

Kaple Bolestné Panny Marie stojí v Broumově na hranici městských částí Velká Ves a Olivětín. Mansardovou střechu má krytou šindelem. Interiér je přístupný z jihozápadu a osvětlovaný dvěma okny, která se nacházejí v severozápadní a jihovýchodní stěně. Interiér tohoto neorientovaného svatostánku se čtvercovým půdorysem je sklenut českou plackou přibližně kruhového tvaru. Ve stěně proti vchodu se nachází oltářní nika, v níž je do zdi zasazen kamenný reliéf s motivem Krista na hoře Olivetské. V interiéru se nacházela mimo jiné dřevěná sochařská výzdoba, jejíž součástí byla polopostava Boha Otce zavěšená v klenbě.

Celý interiér kaple je vyzdoben nástěnnými malbami; stěny iluzivní architekturou, klenba figurálním výjevem s motivem Nanebevstoupení Krista.

Zděná kaple byla na daném místě vystavěna na popud opata Broumovského kláštera Tomáše Sartoria nebo Otmara Zinkeho ke konci 17. století nebo na přelomu 17. a 18. století. Objekt byl několikrát přestavěn a rekonstruován, architekt jeho současné podoby není znám. První výmalba interiéru mohla proběhnout při přestavbě v 50. letech 18. stol. Několikrát byla měněna střešní krytina. V době, kdy byla kaple kryta doškovou střechou (přibližně do poloviny 19. stol.) došlo v důsledku zatékání k poškození interiéru. Roku 1892 proběhla renovace stavby, v rámci níž byl patrně její interiér znovu vymalován. Detailní historický vývoj a popis objektu je uveden v kapitole *3.1.3.1 Historie kaple Bolestné Panny Marie*.

⁹⁸ TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástrovní malby (část I)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017. s. 15.

⁹⁹ ŠIMŮNKOVÁ, Eva. BAYEROVÁ, Tatiana. *Pigmenty*. Praha: Společnost pro technologie ochrany památek – STOP, z. s., 2014. ISBN 978-80-86657-17-2. s. 35.

¹⁰⁰ ibidem s. 91.

¹⁰¹ ibidem s. 30.

3.5.2 Popis díla a jeho námět

V době před začátkem restaurátorských prací byly stěny i stop interiéru kaple pokryty celoplošnou malbou z 19. století. Iluzivní architektura zdobící stěny kaple byla na stropě ukončena iluzivní profilovanou římsou okrové barvy, která ohraničovala přibližně kruhové zrcadlo s náklenební malbou s výjevem Nanebevstoupení Páně. Centrální postava žehnajícího Ježíše Krista vznášejícího se nad oblaky byla obklopena paprscitou září. Pod ním na zemi se nacházely dva hloučky apoštolů vzhlížejících ke Spasiteli, vpravo od něj skupina o šesti figurách, vlevo o pěti. Předpokládaným autorem malby je Adolf Tinzmann st.

Pod malbou z 19. stol. se nacházela původní barokní výmalba. Její motiv je shodný s motivem přemalby. Přemalba přibližně kopírovala původní barokní malbu, co se tvarosloví a kompozice týká, zatímco barevnost byla zcela odlišná. Kompozice postav apoštolů byla u přemalby mírně, u figury Krista výrazněji, pozměněna. Podrobný popis původní výmalby a přemalby je uveden v kapitole 3.1.2 *Popis nástěnných maleb v kapli*. Autor původní výmalby není znám, v úvahu připadá Josef Hager.

3.5.3 Historický vývoj díla

Na základě průzkumu z května 2017 a následného rozšíření tohoto průzkumu byly popsány všechny vrstvy nalezené na stropě kaple. Vrstvy jsou řazeny chronologicky dle doby vzniku.

3.5.3.1 Původní technika díla

Podklad původní malby je tvořen slabě hydraulickou vápennou omítkou narůžovělé barvy silnou cca 2 cm, na níž je nanesen štuk světlejší barvy o síle cca 4 mm s filcovaným povrchem.

Svrchní omítka byla nanášena v denních dílech, do vlhkého intonaca byla provedena rytá kresba. Na takto připravený povrch byla nanesena barokní malba, omítka byla alespoň zprvu čerstvá. Technika původní malby byla vápenná s příměsí organického pojiva – kaseinu.¹⁰² Z větší části byla malba nejspíše vytvořena al fresco, pouze v některých oblastech

¹⁰² TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část II)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2018. s. 10, 21, 22.

bylo použito vápenné secco (např. oblast smaltu),¹⁰³ z čehož vyplývá, že původní techniku můžeme klasifikovat jako fresco-secco pojené kaseinátém vápenatým. V původní barevné vrstvě byly identifikovány pigmenty běžné v období baroka.¹⁰⁴

3.5.3.2 *Následující (druhotné) vrstvy*

S jistotou je prokázána existence jedné přemalby. Jedná se o celoplošnou přemalbu nástropního výjevu, která byla pozorovatelná na začátku restaurátorského zákroku. Před provedením této přemalby byly druhotně vyspraveny statické trhliny ve zdivu a omítkové vrstvě, a to patrně sádrovými tmely. Dále byl po celé ploše nástropní malby nanesen velmi slabý bílý nátěr s vysokým obsahem zinkové běloby, nejspíše na omytý povrch původní malby. Na něj byla provedena přemalba v několika barevných vrstvách.¹⁰⁵ Technika malby byla secco s využitím organického pojiva.¹⁰⁶ V barevné vrstvě byly nalezeny některé umělé pigmenty, které stanovují dataci vzniku přemalby od 2. čtvrtiny 19. stol. dále.¹⁰⁷

Je možné, že se pod touto přemalbou nacházely ještě starší druhotné barevné úpravy, které se dochovaly pouze v drobných fragmentech.

3.5.4 Stav obou etap nástropní malby a jeho příčiny

Stav původní malby mohl být detailně popsán až po odstranění přemaleb. Klenbou probíhaly statické trhliny, druhotně zatmelené nejspíše sádrovým tmelem rozmazaným do šířky kolem trhlín. Originální barevná vrstva se dochovala téměř v celé ploše nástropní

¹⁰³ TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část I)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017. s. 14. – TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část II)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2018. s. 21.

¹⁰⁴ TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část I)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017. – TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část II)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2018.

¹⁰⁵ WICHTERLOVÁ, Zuzana a Anna TOMANOVÁ. *Restaurátorský průzkum Restaurátorský záměr: Interiérová malířská výzdoba kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětín*. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017. s. 4.

¹⁰⁶ TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část I)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017. s. 15.

¹⁰⁷ TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část I)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017. – TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část II)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2018.

malby, její ztráty byly pouze lokální. Některé ztráty vznikly již v minulosti, při předpokládaném očišťování plochy původní malby před nanesením nejmladší přemalby. K dalším ztrátám barevné vrstvy došlo poblíž okrajů denních dílů v místech, kde malíř přesáhl z čerstvě nataženého denního dílu na jiný, již zaschlý díl, v důsledku čehož nebyla barevná vrstva dostatečně propojená s podkladem. K lokálním ztrátám došlo při odstraňování přemalob a druhotných tmelů v místech, kde byla původní barevná vrstva zpráškovatělá (obr. 30). Výrazná byla změna barevnosti (odbarvení) smaltu v celé jeho ploše v oblasti oblohy a roucha figury A. Dalším poškozením byl šedý zákal a mapy, které se objevovaly lokálně, v oblasti oblohy, inkarnátů, vlasů a vousů (obr. 23, 24). Méně výrazným fenoménem bylo práškovatění barevné vrstvy v oblastech stínů, okrových tónů a v oblastech předpokládané kondenzace vody. V omítkové vrstvě se vyskytovaly drobné dutiny, a to pouze v okolí trhlin. Stav původní malby je zaznamenám v grafickém zákresu 4 a jeho podrobný popis je obsažen v kapitole *3.3.1 Vizuální průzkum v rozptýleném denním světle.*

Je možné, že se na klenbě nacházela více než jedna vrstva přemalby. Pouze svrchní, nejmladší přemalba však byla dochovaná v celé své ploše. Rozsáhlým poškozením přemalby byla změna barevnosti a ztmavnutí některých pigmentů patrně z důvodu jejich chemické alterace. Dalším výrazným poškozením bylo puchýřkovatění barevné vrstvy, jehož důsledkem bylo odlupování a úplná ztráta barevné vrstvy. Na malbě se vyskytovaly značně zpráškovatělé úseky, kde došlo k částečné ztrátě barevné vrstvy. Stav přemalby je zaznamenám v grafickém zákresu 2 a jeho podrobný popis obsahuje kapitola *3.3.1. Vizuální průzkum v rozptýleném denním světle.*

4 Zkoušky technologií a materiálů

4.1 Zkoušky odstranění přemalby z 19. století

4.1.1 Cíl provedených zkoušek

Cílem provedených zkoušek bylo nalezení účinné metody pro odstranění přemalby z 19. století, která by zároveň nepoškozovala původní barokní malbu. Při zkouškách odstranění přemalby byly použity metody mokrého a chemického čištění, konkrétně byly vybrány následující prostředky – destilovaná voda, anionaktivní iontoměnič *Amberlite 4400 OH* a uhličitán amonný. Iontoměnič *Amberlite 4400 OH* byl nanášen prostřednictvím zábalu. Prostředek, rozmíchaný v destilované vodě do konzistence jogurtu, byl aplikován přímo na barevnou vrstvu, překryt buničinou a udržován vlhký po celou dobu působení (překryt igelitem a průběžně vlhčen). Fotografický záznam postupu viz obr. 38). Iontoměnič byl zkoušen v různých dobách působení. Uhličitán amonný byl použit v různých koncentracích (10% (hm.), 20% (hm.) a nasycený roztok) a s různými způsoby aplikace. Veškeré zkoušené postupy jsou shrnuty v tabulce (tab. 1).

4.1.2 Lokalizace zkoušek

Zkoušky byly provedeny na různých místech po celé ploše nástropní malby (podrobněji viz grafický zakres 2), a to především v oblasti oblohy. Zde se u původní barokní malby nacházela víceméně monochromní plocha a nehrozilo tak poškození detailní figurální části malby. Na restaurovaném úseku proběhly zkoušky odstranění přemalby na dvou místech (obr. 35 a 36), další zkoušky byly provedeny na jiných úsecích restaurované malby.

4.1.3 Výsledky zkoušek

Výsledky zkoušek odstranění přemalby ukázaly, že barevná vrstva z 19. stol. je na různých místech do různé míry rezistentní a zároveň odolnost barokní barevné vrstvy se rovněž liší podle lokace. Způsob odstranění přemalby tak bude nutno volit v závislosti na čištěném místě.

Jako nejvhodnější a k původní malbě nejcitlivější postup bylo vybráno čištění destilovanou vodou – omývání mikroporézní houbou, kombinované v případě potřeby s mechanickým dočišťováním čisticími štětci. Při větší rezistenci odstraňované vrstvy je

možné využít zábal z buničiny s destilovanou vodou na cca 15 min. Destilovaná voda místy barevnou vrstvu odstraňované přemalby rozpouštěla, místy pouze naměkčovala.

Pro vodou nerozpustné oblasti se osvědčil iontoměnič *Amberlite 4400 OH* (dostačující účinek měla aplikace formou zábalu po dobu 15 min). S iontoměničem je nutno zacházet velmi opatrně, neboť při aplikaci v oblasti určitých pigmentů barokní barevné vrstvy (např. červená v oblasti oblohy) docházelo k jejich odstraňování (obr. 37). Proto musí být iontoměnič vždy aplikován pouze na místo, které je zcela pokryté přemalbou, aby nedošlo k přímému styku čistícího prostředku s původní barokní barevnou vrstvou.

Pro oblasti přemalby, které nejsou vodou rozpustné a u kterých by při použití iontoměniče hrozilo poškození barokní malby, byl doporučen k použití (v případě nezbytnosti) roztok uhličitanu amonného v koncentraci 20 % (hm.), aplikovaný čistícím štětcem za současného mechanického namáhání. Místo aplikace uhličitanu amonného musí být bezprostředně po nanesení čistícího prostředku omyto destilovanou vodou, aby se eliminovalo zanášení solí do malby.

Rizikem při aplikaci jakýchkoli zábalů (s chemickými čistícími prostředky i s destilovanou vodou) bylo vyluhování nažloutlých map kolem zábalů. Další nevýhodou zábalů je plošnost a nekontrolovatelnost jejich působení. Z těchto důvodů bylo doporučeno všechny druhy zábalů používat pouze v nezbytných případech a je nutné je aplikovat opatrně a kontrolovaně. Vybraný postup je popsán v kapitole 6.1.1 *Odstranění přemalby z 19. století*.

Prostředek	Způsob aplikace	Délka působení
Destilovaná voda	omytí mikroporézní houbou	
Destilovaná voda	pomocí čisticího štětce za současného mechanického namáhání	
Destilovaná voda	zábal z buničiny	5–15 min
Uhličitan amonný 10% (hm.) roztok	pomocí čisticího štětce za současného mechanického namáhání	
Uhličitan amonný 15% (hm.) roztok	zábal aplikovaný v nosiči – Tylose	40 min
Uhličitan amonný 20% (hm.) roztok	pomocí čisticího štětce za současného mechanického namáhání	
Uhličitan amonný 20% (hm.) roztok	zábal aplikovaný v nosiči – buničině	20 min
Uhličitan amonný nasycený roztok	pomocí čisticího štětce za současného mechanického namáhání	
<i>Amberlite 4400 OH</i>	Zábal	5 h
<i>Amberlite 4400 OH</i>	Zábal	2 h
<i>Amberlite 4400 OH</i>	Zábal	15 min

Tab. 1 Tabulka shrnující materiály a postupy použité při zkouškách odstraňování přemalby z 19. stol.

5 Návrh restaurátorského zákroku

5.1 Návrh koncepce restaurování

Restaurátorský zásah se řídil koncepcí restaurování navrženou v restaurátorském záměru¹⁰⁸ (Příloha 1) a schválenou závazným stanoviskem¹⁰⁹ (Příloha 4). Na základě zkoušek čištění a odstranění přemalby, provedených v rámci předešlého restaurátorského průzkumu, byla z možností uvedených v restaurátorském záměru vybrána varianta B, která navrhuje odstranění přemalby z 19. století a prezentaci odkryté barokní malby.¹¹⁰

O odstranění přemalby bylo rozhodnuto z následujících důvodů. Přemalba z 19. století byla místy zpráškovatělá, silně ztmavlá a její barevnost pozměněná v důsledku nečistot na jejím povrchu, a především v důsledku degradace některých pigmentů v malbě obsažených. Přemalbu nebylo možné v tomto stavu prezentovat. Zároveň nebylo možné dosáhnout vyčištění malby bez jejího poškození – přeměna pigmentů byla již nevratná a ve zpráškovatělých oblastech by bylo patrně nutné přifixovat malbu ke spodní, původní vrstvě malby. Na druhou stranu stav barokní malby byl na většině plochy relativně dobrý, bylo možné ji odkrýt vodou a následně dočišťovat lokálně chemicky (anionaktivními iontoměníči, uhličitánem amonným), doplnkově mechanicky (skalpelem). I ostatní výzdobné prvky v kapli jsou barokní (sochařská výzdoba, kamenný reliéf) a obnovení barokní výmalby interiéru s nimi koresponduje.

Bylo dohodnuto, že součástí restaurování nástropní malby bude i iluzivní korunní římsa, která výjev ohraničuje. Bylo tak stanoveno z důvodu, aby byl při budoucím restaurování nástěnných maleb zajištěn plynulejší přechod mezi nástropním figurálním výjevem a iluzivní architekturou na stěnách kaple.

Po odstranění přemalby z 19. století a dočištění barokní malby by mělo být přistoupeno k retuším. V první fázi by měla být provedena scelující lokální retuš tak, aby vznikl celistvý dojem z díla. Dále by mělo být v retušování pokračováno do míry stanovené zástupci památkové péče a investora. S ohledem na dobrý stav dochování většiny plochy barokní

¹⁰⁸ WICHTERLOVÁ, Zuzana a Anna TOMANOVÁ. *Restaurátorský průzkum Restaurátorský záměr: Interiérová malířská výzdoba kaple Bolesné Panny Marie v Broumově, Olivětín*. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017. s. 6, 7.

¹⁰⁹ Závazné stanovisko – Rozhodnutí Městského úřadu Broumov, odbor stavebního úřadu a ÚP, pracoviště památkové péče, č.j.: MUBR/23425/2017/ST/HB ze dne 12. 9. 2017 s. 2.

¹¹⁰ WICHTERLOVÁ, Zuzana a Anna TOMANOVÁ. *Restaurátorský průzkum Restaurátorský záměr: Interiérová malířská výzdoba kaple Bolesné Panny Marie v Broumově, Olivětín*. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017. s. 6.

malby a pouze lokální ztrátu barevné vrstvy bylo dohodnuto, že v oblastech s téměř úplnou ztrátou barevné vrstvy by měly být provedeny rekonstrukce. Návrhy pro rekonstrukce budou vytvořeny na základě dohledaných analogií (za něž byly vybrány nástěnné malby Josefa Hagera) a jiných analogických částí samotného restaurovaného díla (např. ruce).

Součástí koncepce prezentace díla bylo také ustanovení ohledně způsobu prezentace pásu podél dolního okraje malby, včetně zde zachycených nohou apoštolů. Tento pás malby byl odhalen v průběhu odstraňování přemalby z 19. stol. (obr. 40, 41 a 42). Původně byl skryt pod iluzivní korunní římsou ohraničující nástropní malbu, barokní barevná vrstva v oblasti římsy se však do současnosti téměř nedochovala. Při průzkumu bylo zjištěno, že interiérová výmalba kaple vznikala postupně, nejprve byl namalován nástropní výjev a teprve poté iluzivní architektura na stěnách kaple. V oblasti iluzivní římsy architektura zasáhla do již dříve vzniklé malby na klenbě, a tak patrně došlo k zakrytí její spodní části. Na základě tohoto zjištění a dohledaných analogií bylo ve spolupráci s orgánem památkové péče stanoveno, že původní koncepce malby bude dodržena a odhalené partie budou opět přeretušovány a skryty iluzivní římsou, jak tomu bylo původně.¹¹¹

Veškeré kroky restaurátorského zákroku a výsledná koncepce prezentace malby byly průběžně konzultovány s investorem a oběma složkami památkové péče během kontrolních dnů.

5.2 Návrh postupu restaurátorských prací

Návrh byl formulován na základě návrhu na restaurování obsaženém v restaurátorském záměru.¹¹²

- **odstranění přemalby nástropní malby** pomocí vybraných postupů (odstraňování pomocí destilované vody – omývání houbou, čištění vodou a čistícími štětci, obklady; zábaly anioaktivního iontoměniče *Amberlite 4400 OH*; lokálně 20% (hm.) roztokem uhličitanu amonného formou zábalu v nosiči; oblasti se zpráškovatělou barevnou vrstvou mechanicky – pomocí skalpelu a čistících štětců)

¹¹¹ E-mailová korespondence s MgA. Bc. Táňou Šlězovou (NPÚ, územní odborné pracoviště v Josefově) ze dne 19. 6. 2018.

¹¹² WICHTERLOVÁ, Zuzana a Anna TOMANOVÁ. *Restaurátorský průzkum Restaurátorský záměr: Interiérová malířská výzdoba kaple Bolesné Panny Marie v Broumově, Olivětin*. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017. s. 6-7.

- **odstranění nevyhovujících druhotných tmelů ve statických trhlinách** (mechanicky – pomocí restaurátorských kladívek a skalpelu)
- **lokální zajištění uvolněných částí omítky** (přelepy japonským papírem a 5% (hm.) roztokem *Tylosy MH 300*)
- **injektáž dutin** injektážní směsí na hydraulické bázi (*Ledan TAI*)
- **strukturální zpevnění omítek hloubkové** (prostředek na bázi etylsilikátu, případně v kombinaci s vápennou nanosuspenzí CaloSil)
- **fixáž barevné vrstvy** (pouze pokud bude nezbytná) vápennou nanosuspenzí, nebo akrylátovou disperzí (na základě zkoušek)
- **doplnění omítek** vápenno-pískovou maltou s podobnými mechanickými vlastnostmi a strukturou jako originální omítky
- **retuše malby** akvarelovými barvami, připravenými z práškových minerálních pigmentů pojených reverzibilním pojivem (1–2% (hm.) roztokem arabské gumy)
- **závěrečná restaurátorská dokumentace**

6 Dokumentace restaurátorského zásahu

6.1 Postup restaurátorských prací

6.1.1 Odstranění přemalby z 19. století

S odstraňováním přemalby bylo na restaurovaném dílu započato v oblasti oblohy, kde se na základě zkoušek předpokládal snazší a rychlejší postup (obr. 39). Přemalba byla nejprve celoplošně omyta destilovanou vodou a mikroporézní houbou (kromě partií zpráškovatělé barevné vrstvy), aby se odstranily nečistoty a prachové depozity. Místy omytí vodou stačilo i k odstranění přemalby. V oblastech, kde nebylo omývání vodou dostačující, bylo použito vody v kombinaci s mechanickým namáháním zubním kartáčkem. Drobná, špatně odstranitelná rezidua přemalby byla čištěna vodou za pomoci plastového vlákna a čisticích štětců s přitlakem. U obzvláště rezistentních částí malby v oblasti oblohy bylo přistoupeno k aplikaci obkladů z buničiny s vodou po dobu cca 5 min, kterými byla odstraňovaná barevná vrstva naměkčena a po sejmutí obkladu vyčištěna destilovanou vodou a čisticím štětcem za současného mírného mechanického namáhání. Na místech s vysokou odolností přemalby byl v několika případech použit v menších plochách zábal iontoměniče *Amberlite 4400 OH* (postup nanášení zábalu je popsán v kapitole 4.1. *Zkoušky odstranění přemalby z 19. století*) aplikovaný na dobu 15 min.

V další fázi byla snímána přemalba v oblasti figur, kde byl postup komplikovanější. Zpočátku byl postup shodný s postupem v oblasti nebe, přemalba byla snímána omýváním vodou (vyjma zpráškovatělých oblastí), případně dočišťována vodou v kombinaci s mechanickými prostředky (čisticí štětec, plastové vlákno). Pro svou rizikovost (možnost poškození barokní barevné vrstvy) v oblasti figur nebyl využíván iontoměnič. Ten byl v partiích přemalby, které nebylo možné odstranit vodou, nahrazen použitím 20% (hm.) roztoku uhličitanu amonného. Roztok uhličitanu amonného byl nanášen pouze lokálně, pomocí vatových tyčinek nebo čisticího štětce a povrch byl bezprostředně po očištění omyt destilovanou vodou. Pro dočištění drobných a současně velmi rezistentních reziduí přemalby bylo využito skelné vlákno.

Postup odstraňování přemalby u zpráškovatělých oblastí byl stejný na celé ploše restaurovaného dílu. V oblastech se zpráškovatělou barevnou vrstvou přemalby byly ke snímání přemalby použity mechanické prostředky. Zpráškovatělá vrstva byla ometena

čisticím štětcem nebo jemně seškrabána skalpelem a k dočištění byla použita měkká houba *Wishab*.

Součástí odstraňované části přemalby byla i oblast iluzivní římsy. Z původní barokní iluzivní římsy se dochovaly pouze fragmenty, díky čemuž byla odhalena část barokní malby, která pod ní byla původně skryta. Tento odkrytý pás, táhnoucí se podél celého spodního okraje nástropní malby, zachycoval krajinu a části nohou některých apoštolů.

Po odstranění přemalby byl na povrchu původní barokní malby lokálně nalezen šedý zákal a mapy (především v oblasti oblaků pod postavou Krista a napravo od ní). Obojí bylo čištěno vodou i roztokem uhličitanu amonného (o různé koncentraci až do nasyceného roztoku) za pomoci čisticích štětců, dále zábalem z buničiny s vodou, avšak bez výraznějších výsledků. Z tohoto důvodu byl zákal a mapy redukovány pouze částečně, do takové míry, kdy nehrozila ztráta původní barevné vrstvy při čištění.

Postup odstraňování přemalby se na každém z restaurovaných úseků mírně odlišoval v závislosti na lokální rezistenci přemalby, použité prostředky se však shodovaly.

6.1.2 Odstranění nevyhovujících druhotných tmelů

Bílé, patrně sádrové nepůvodní tmely byly nevyhovující, protože zasahovaly do plochy restaurované malby a zakrývaly ji. Odstraňování tmelů bylo obtížné, jelikož byly velmi tvrdé a přilnavé. Pro usnadnění odstranění byly tmely napřed vlhčeny či naměkčovány obklady s vodou. Samotné odstraňování poté probíhalo mechanicky, restaurátorským kladívkem, a dočištění skalpelem.

V některých místech došlo při odstranění tmelu k uvolnění částí omítky v okolí trhlin, které byly tmely původně vyspraveny. Tyto uvolněné části byly zajištěny přeplepy z japonského papíru a 5% (hm.) roztoku *Tylosy MH 300*.

6.1.3 Tmelení a injektáž

Injektáž dutin v omítkové vrstvě a mezi omítkovou vrstvou a zdívkem byla provedena injektážní směsí na bázi hydraulického vápna Ledan TA1 s vápencovou moučkou v poměru 2 : 1 (obj.). Injektážní směs byla aplikována do dutin pomocí injekčních stříkaček a jehel skrze statické trhliny, kolem kterých se dutiny nacházely. Po aplikaci injektážní směsi byla zjištěna tvorba mapy s nažloutlými okraji v okolí injektovaných trhlin. Z tohoto důvodu byla injektáž provedena v minimálním rozsahu, pouze v nezbytné míře.

Současně s injektáží proběhlo tmelení statických trhlin a drobných lokálních defektů vzniklých vydrolením omítky na okrajích denních dílů. Tmelení bylo provedeno jemným tmelem složeným z jemného křemičitého písku (\varnothing zrn do 1 mm) a bílého vzdušného vápna v poměru 2 : 1 (obj.). Jeho povrch byl po zavadnutí stržen hranou kovové špachtle tak, aby imitoval hrubý povrch původní barokní omítky. Stav po injektáží a vytmelení je zachycen na obr. 45. Po vyschnutí tmelů byl jejich povrch opatřen vápenným nátěrem zatónovaným práškovými minerálními pigmenty. Tato povrchová úprava sloužila jako podklad pro retuše.

6.1.4 Lokální fixáž barevné vrstvy

Jako další krok byla provedena fixáž barevné vrstvy v místech, kde byla vrstva méně kompaktní (práškovatěla či měla tendenci k odlupování), tj. v oblasti figur. Plocha oblohy fixována nebyla. Jako fixážní prostředek byla použita 2% (hm.) vodná akrylátová disperze *Medium for Consolidation* aplikovaná postříkem v jedné vrstvě, v silně zpráškovatělých oblastech ve dvou vrstvách.

6.1.5 Retuše a rekonstrukce

Retušování proběhlo ve dvou fázích. V první fázi šlo pouze o scelující retuše (lokální, se sníženou barevnou intenzitou oproti originálu). Ty byly následně, na základě konzultací s investorem a složkami památkové péče, doplňovány o retuše nápodobivé a na vybraných místech o rekonstrukce (např. v oblasti iluzivní římsy, oranžového pláště figury A a zelené tuniky a pravé ruky apoštola D). Rekonstrukce byly realizovány podle návrhů zhotovených na základě výše popsaných analogií (podrobněji viz kapitolu 3.1.4 *Předlohy a analogie díla*). Barevnost retuší a rekonstrukcí se řídila současnou barevností dochovaných fragmentů původní barevné vrstvy (respektovala ji i v případech, kdy byla doložena odlišná původní barevnost, např. u odbarveného smaltu), tvarosloví rekonstrukcí bylo odvozeno od ryté kresby, pokud se v oblasti rekonstrukce vyskytovala.

Retuše byly provedeny práškovými minerálními pigmenty pojenými 2% (hm.) roztokem arabské gummy. Byla použita plošná a tečková retuš, vždy v souladu s okolní strukturou původní malby. Stav po provedení retuší a rekonstrukcí zachycují obr. 48, 51, 54, 57 a 60–64.

6.2 Použité materiály

Odstranění přemalby z 19. stol.

- destilovaná voda
- uhličitán amonný, 20% (hm.) a nasycený roztok, výrobce: Penta chemicals
- *Amberlite 4400 OH* – anionaktivní iontoměnič, výrobce: Rohm & Haas Resins
- čisticí houba *Wishab*, výrobce: Akachemie Albert Kauderer GmbH
- čisticí štětce
- plastová vlákna
- skelná vlákna o různé síle
- papírové ubrousky
- vata
- špejle

Odstranění nevyhovujících druhotných tmelů

- destilovaná voda
- japonský papír 11 g, distributor: Ceiba s.r.o.
- *Tylosa MH 300* – methylhydroxyethylcelulóza, 5% (hm.) roztok, distributor: Ceiba s.r.o.

Injektáž

- *Ledan TAI* – injektážní prostředek na bázi hydraulického vápna, výrobce: Tecno Edile Toscana
- vápencová moučka – hrubost 0–200 μ , distributor: AQUA obnova staveb s.r.o

Tmelení

- bílé vzdušné vápno
- kopaný křemičitý písek, původ: Písník Kinský, lokalita Kostelecké Horky

Vápenný nátěr na povrch tmelů

- bílé vzdušné vápno ředěné vodou
- práškové minerální pigmenty, distributor: Kremer Pigmente GmbH & Co.KG

Fixáž barevné vrstvy

- *LASCAUX Medium for Consolidation* – vodná akrylátová disperze 2% (hm.), výrobce: Lascaux colous & restauro; distributor: Kremer Pigmente GmbH & Co.KG

Retuše

- práškové minerální pigmenty, distributor: Kremer Pigmente GmbH & Co.KG
- arabská guma, 2% (hm.) roztok, distributor: Kremer Pigmente GmbH & Co.KG

6.3 Doporučený režim památky

Je nutné zabránit přímému styku nástrojných malby s vodou. Doporučujeme pravidelnou revizi střechy, aby se předešlo dalšímu zatékání vody do objektu. Na komunikaci v přímém sousedství s objektem by nemělo být užíváno posypových solí. Dále doporučujeme dořešit odvodnění vnější paty zdi kaple a vhodněji nainstalovat okapové svody tak, aby dešťová voda nebyla odváděna do základů stavby. Přerostlá zeleň (túje) v okolí stavby by měla být redukována, aby nedocházelo ke stínění objektu a poškozování střešní krytiny.

6.4 Nová zjištění o památce

Po odkryvu bylo zjištěno, že figurální oblast původní nástrojných malby není zachována v tak celistvém stavu, jaký se předpokládal před odkryvem a že patrně prošla ještě další přemalbou (či přemalbami) a následným čištěním v období před provedením nejmladší přemalby (tj. patrně před rokem 1892).

V rámci uměleckohistorického průzkumu byly dohledány nové podklady pro určení autorství obou fází výmalby a jejich dataci. Za autora původní malby je podle nich považován Josef Hager, který mohl kapli vymalovat v 50. – 60. letech 18. století. Autorem přemalby je snad malíř nástěnných maleb Adolf Tinzmann st. a výzdobu kaple vytvořil patrně roku 1892 u příležitosti renovace objektu a svatby mecenášky tohoto projektu. Rovněž byly zjištěny nové skutečnosti o vzniku stavby. Kaple Bolestné panny Marie podle jednoho z pramenů mohla být založena *Náboženským bratrstvem Bolestné Panny Marie pod křížem*.¹¹³ V Muzeu Broumova je uložena Pamětní kniha bratrstva Panny Marie Bolestné, psaná v německém jazyce, která je potenciálním zdrojem informací o výstavbě kaple, případně i o vzniku výmalby. Během restaurátorského zásahu se nepodařilo přeložit celý text. Zatím zde žádné zmínky o kapli dohledány nebyly, ale při dalším bádání by mohlo být užitečné pramen důkladně prostudovat.

V obvodové zdi na jihovýchodní straně kaple byla zaznamenána zazděná kamenná deska s německým nápisem. Nadpis zní *Zastavení na hoře Olivetské* a text odkazuje k biblické hoře Olivetské. Podrobnější průzkum této desky by mohl přinést další nové poznatky o památce.

¹¹³ SOKA Náchod, fond: Vlastivědná knihovna Broumov, KV 431, sign. II - E - 36, *Heimatgeschichtliches von P. Romuald Schweidler und P. Alex Brzesnowsky*.

7 Závěr

Bakalářská práce se skládá z restaurátorské dokumentace restaurování části nástropní malby v kapli Bolestné Panny Marie v Broumově-Olivětině a z teoretické pasáže, která je součástí uměleckohistorického průzkumu.

Před začátkem dokumentovaného restaurátorského zásahu se na stěnách v interiéru kaple Bolestné Panny Marie nacházela celoplošná přemalba z 19. stol., která překrývala původní barokní malířskou výzdobu. Na základě výsledků předchozího průzkumu bylo rozhodnuto o odstranění přemalby a o zrestaurování a prezentaci barokní malby.

Datace původní výmalby kaple byla odhadnuta do 60. let 18. století, autor maleb není doložen. Z výsledků uměleckohistorických průzkumů vyplynula teorie, podle níž je předpokládaným autorem původní výmalby kaple barokní umělec Josef Hager. Cílem teoretické části této bakalářské práce bylo podpoření či vyvrácení této teorie na základě terénního a archivního průzkumu techniky a stylu malby zmíněného malíře. Závěrem konfrontace výsledků průzkumu Hagerova způsobu malby s poznatky o olivětínské výmalbě je konstatování, že Hagerovo autorství maleb v kapli je velmi pravděpodobné. Tomuto tvrzení nasvědčuje i historický kontext vzniku maleb v kapli a podporují jej názor historika umění.

Během zdokumentovaného restaurátorského zásahu byl zrestaurován vymezený úsek nástropní malby s námětem Nanebevstoupení Krista v kapli Bolestné Panny Marie v Broumově-Olivětině. Nejpodstatnějšími kroky restaurování bylo odstranění přemalby z 19. stol. z povrchu restaurované barokní malby, následné dočištění barokní malby a její retušování. Snímání přemalby se místy ukázalo jako poměrně problematické, proto při něm musela být použita kombinace mnoha čisticích prostředků a metod, jak mokrých a chemických, tak mechanických, které byly vybrány na základě zkoušek. Díky komplikovanosti úkolu vznikla možnost pro seznámení se s vlastnostmi méně často využívaného prostředku – iontoměniče *Amberlite 4400 OH*. V průběhu restaurování vyvstala otázka, zda do něj zahrnout také oblast iluzivní korunní římsy. Přesto, že římsa není součástí restaurovaného figurálního výjevu, bylo nakonec zařazena do restaurátorského zákroku. Rekonstrukce iluzivní římsy byla provedena proto, aby bylo dosaženo lepší návaznosti na iluzivní architekturu na stěnách, kterou je plánováno restaurovat v blízké době, během následujících zásahů.

8 Seznam literatury, pramenů a použitých zkratek

8.1 Seznam pramenů

- SOkA Náchod, fond: Vlastivědná knihovna Broumov, KV 431, sign. II - E - 36, *Heimatgeschichtliches von P. Romuald Schweidler und P. Alex Brzesnowsky*. [30. léta 20. století].
- BAREŠ, Petr a Jiří BRODSKÝ. *Restaurátorská zpráva o opravě nástropní a nástěnné malby Josefa Hagera na klenebním poli nade dveřmi do sakristie kostela sv. Markéty v Břevnově*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1994. Uložení: archiv Benediktinského arcidiákonství sv. Vojtěcha a sv. Markéty v Praze-Břevnově.
- BAREŠ, Petr a Jiří BRODSKÝ. *Restaurátorská zpráva o opravě nástropních a nástěnných maleb v tzv. Kulečnickovém sále Břevnovského kláštera*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1994. Uložení: archiv Benediktinského arcidiákonství sv. Vojtěcha a sv. Markéty v Praze-Břevnově.
- CHEJN, Jan. *Bezno – kostel sv. Petra a Pavla: Průzkum nástěnné figurální malby*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 2000. Uložení: dokumentační fondy NPÚ - ÚOP středních Čech v Praze. Inventurní číslo 2682.
- KAFKOVÁ, Zdena a kol. *Restaurátorská zpráva. Kostel sv. Petra a Pavla v Bezně, nástěnné malby ve třech klenebních polích, II. etapa*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 2004. Uložení: dokumentační fondy NPÚ - ÚOP středních Čech v Praze. Inventurní číslo 3232.
- KOSKOVÁ, Lenka. *Restaurování oltářní architektury oltáře sv. Patronů, kostel Šimona a Judy*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1994. Uložení: dokumentační fondy NPÚ - ÚOP v hlavním městě Praze. Inventurní číslo 7228.
- KOŽELUH, Miroslav. *Restaurátorská zpráva. Restaurátorský průzkum na nástropních malbách a restaurátorský záměr v kostele sv. Václava v Resslově ulici 300/6, Praha 2 - Nové Město*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 2009. Uložení: dokumentační fondy NPÚ - ÚOP v hlavním městě Praze. Signatura RZ 44 B.
- NEČÁSKOVÁ, Milena, Pavel PADEVĚT a Eva SKAROLKOVÁ. *Zpráva o restaurování figurální malby, iluzivního malovaného oltáře a dvou nástěnných obrazů z presbytáře kostela Sv. Šimona a Judy v Praze*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1993. Uloženo v dokumentačních fondech NPÚ - ÚOP v hlavním městě Praze. Inventurní číslo 5776.
- STIRBER, Peter. *Restaurátorská zpráva*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. 1994. Uložení: archiv Benediktinského arcidiákonství sv. Vojtěcha a sv. Markéty v Praze-Břevnově.
- TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (část I)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017.

- TIŠLOVÁ, Renata. *Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín: Chemicko-technologický průzkum nástrovní malby (část II)*. Nepublikovaný chemicko-technologický průzkum. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2018.
- TOROŇ, Jiří. *Zpráva o restaurování nástrovních maleb v Melantrichově ulici v Praze I*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. Praha, 1987. Uložení: dokumentační fondy NPÚ – ÚOP v hlavním městě Praze. Signatura RZ 32 C.
- VÍTOVÁ, Hana, Yvona ĎURANOVÁ a Peter STIRBER. *Restaurátorská zpráva*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. 1993–1994. Uložení: archiv Benediktinského arcidiecéze sv. Vojtěcha a sv. Markéty v Praze-Břevnově.
- VÍTOVÁ, Hana, Eva SKAROLKOVÁ a Yvona ĎURANOVÁ. *Restaurátorská zpráva: nástěnné a nástrovní malby. Opatská pracovna a ložnice, klášter Břevnov*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. 1992. Uložení: dokumentační fondy NPÚ – ÚOP v hlavním městě Praze. Inventární číslo 5153.
- VOJTEK, Josef. *Restaurátorská dokumentace. Zpráva o výsledcích restaurátorského průzkumu v "Laudonově jídelně" zámku v Bečvarech*. Nepublikovaná restaurátorská dokumentace. 2010. Uložení: dokumentační fondy NPÚ – ÚOP středních Čech v Praze. Inventární číslo 5507.
- WICHTERLOVÁ, Zuzana a Anna TOMANOVÁ. *Restaurátorský průzkum Restaurátorský záměr: Interiérová malířská výzdoba kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětín*. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017.
- Rozhodnutí Městského úřadu Broumov, odbor stavebního úřadu a ÚP, pracoviště památkové péče, č.j.: MUBR/23425/2017/ST/HB ze dne 12. 9. 2017.

8.2 Seznam literatury

- *Bible: Písmo svaté Starého zákona a Nového zákona*. Praha: Česká biblická společnost, 1985. ISBN 80-85810-11-5.
- BĚLINA, Pavel a Jiří KAŠE. *Generál Laudon: slavný vojevůdce a pán na Bečvarech*. Praha: Paseka, 2017. ISBN 978-80-7432-687-5.
- BLAŽÍČEK, Oldřich J. *Umění baroku v Čechách*. Praha: Obelisk, 1971. ISBN nevedeno.
- CECHNER, Antonín. *Soupis památek historických a uměleckých v politickém okrese broumovském. č. 45*. Praha, 1930. ISBN nevedeno.
- HRUBÁ, Klára. *Dientzenhoferové na Broumovsku*. Nepublikovaná bakalářská práce. Fakulta Filozofická, Univerzita Pardubice, 2009.
- HEROUT, Jaroslav. *Staletí kolem nás: Přehled stavebních sluhů*. Praha: Orbis, 1970. ISBN nevedeno.
- KUCHYNKA, Rudolf. *Hagerovy fresky. Památky archeologické*. 1923, 33. ISSN nevedeno. s. 242–250.
- LOKŠOVÁ, Pavlína. *Život a dílo pozdně barokního malíře Josefa Hagera*. Nepublikovaná diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova. Teologická fakulta, 2014.

- MÁDL, Martin, Radka TIBITANZLOVÁ, Michaela ŠEFERISOVÁ LOUDOVÁ a Štěpán VÁCHA. *Barokní nástěnná malba v českých zemích: benediktini*. Praha: Academia, 2016. ISBN 978-80-200-2621-7.
- MANDAŽIEV, Petr a Jana ŠUBRTOVÁ. Malby Josefa Hagera v kostele sv. Vavřince v Jezvém. *Bezděz*. 2016, 25. ISSN 1211-9172. s. 267–282.
- MILIONOVÁ, Ivana. *Restaurování nástěnné malby na čelní stěně vítězného oblouku v kostele sv. Víta v Zahrádce. Průzkum nástěnných maleb pomocí UV luminiscence*. Nepublikovaná diplomová práce. Litomyšl: Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, 2017.
- POCHE, Emanuel. *Umělecké památky Čech I*. Praha: Academia, 1977. ISBN neuvedeno.
- PREISS, Pavel. Malířství pozdního baroka. In DVORSKÝ, Jiří (ed.). *Dějiny českého výtvarného umění II/2*. Praha: Academia, 1989. ISBN 80-200-0069-0. s. 751–789.
- ROYT, Jan. *Slovník biblické ikonografie*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0963-0.
- RULÍŠEK, Hynek. *Slovník křesťanské ikonografie: postavy, atributy, symboly*. České Budějovice: Karmášek, 2006. ISBN 80-239-7434-3.
- RŮŽIČKA, Jeroným. *Dějepis kláštera břevnovského a broumovského*. Praha: Benediktinské arcidiákonství sv. Vojtěcha a sv. Markéty, 2013. Pietas benedictina. ISBN 978-80-86882-19-2.
- ŠIMŮNKOVÁ, Eva a Tatiana BAYEROVÁ. *Pigmenty*. Praha: Společnost pro technologie ochrany památek – STOP, z. s., 2014. ISBN 978-80-86657-17-2.
- VILÍMKOVÁ, Milada a Pavel PREISS. *Ve znamení břevna a růží: Historický, kulturní a umělecký odkaz benediktinského opatství v Břevnově*. Praha: Vyšehrad, 1989. ISBN 33-820-89.
- ZÁLIŠ, Jan a Miroslav OTTE. *Broumovsko: krajina architektury & architektura krajiny*. Přeložil Antoni MATUSZKIEWICZ, přeložil Karel BŮNA, přeložil Petr HERYNEK. Broumov: Jan Záliš, 2013. ISBN 978-80-260-4206-8.

8.3 Internetové zdroje

- Národní památkový ústav: *Památkový katalog* [online]. [cit. 2017-10-25]. Dostupné z: <http://pamatkovycatalog.cz?element=12815655&action=element&presenter=ElementsResults>
- FRANZE, Karel. *Historický vývoj Broumova z hlediska stavebního a kulturního: coby úvod k Programu regenerace městské památkové zóny*. Muzeum Broumova, 2008 [online]. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: http://m.broumov-mesto.cz/assets/File.ashx?id_org=1276&id_dokumenty=6457
- *Biografie architekta Martina Allia z Loewenthalu* [online]. [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: http://biography.hiu.cas.cz/Personal/index.php/ALLIO_z_Loewenthalu_Martin_1651-%3F1701/1702
- *Databáze českého amatérského divadla* [online]. [cit. 2018-08-10]. Dostupné z: <http://www.amaterskedivadlo.cz/main.php?data=osobnost&id=7770>

- *Nahlížení do katastru nemovitostí.* [online]. [cit. 2018-08-10]. Dostupné z: <https://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>

8.4 Seznam použitých zkratk

FR – Fakulta restaurování

UPa – Univerzita Pardubice

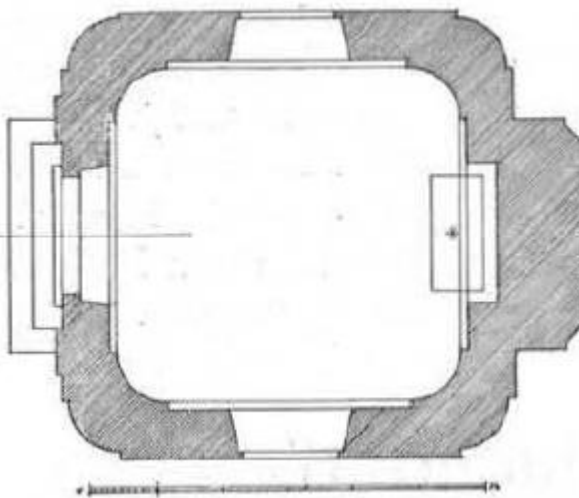
MK ČR – Ministerstvo kultury České republiky

9 Fotografická dokumentace

9.1 Historické fotografie, mapy



Obr. 1 Dobová fotografie kaple Bolestné Panny Marie. Zdroj: CECHNER, Antonín. *Soupis památek historických a uměleckých v politickém okrese broumovském.* č. 45. Praha, 1930.



Obr. 2 Půdorys kaple Bolestné Panny Marie. Zdroj: CECHNER, Antonín. *Soupis památek historických a uměleckých v politickém okresu broumovském*. č. 45. Praha, 1930.



Obr. 3 Pozice kaple Bolestné Panny Marie v Broumově-Olivětina na katastrální mapě. Objekt je vyznačen modře. Zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/> [online]

9.2 Stav před restaurováním



Obr. 4 Kaple Bolesné Panny Marie v Broumově-Olivětíně.



Obr. 5 Pohled na nástropní malbu Nanebevstoupení Krista v kontextu výmalby kaple. Stav před restaurováním.



Obr. 6 Nástrovní malba v kapli Bolesné Panny Marie s námětem Nanebevstoupení Krista. Stav před restaurováním.

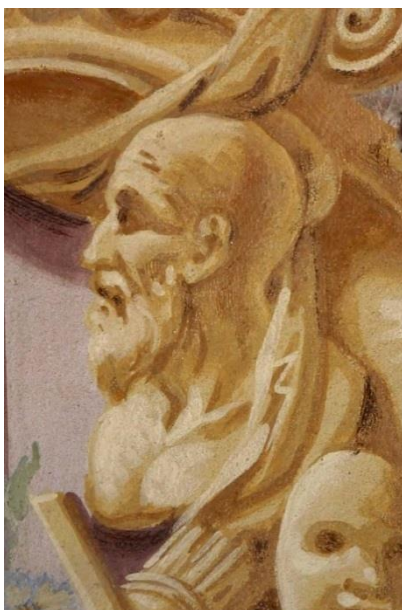


Obr. 7 Část restaurovaného úseku. Skupina apoštolů na pravé straně nástropní malby Nanebevstoupení Krista. Stav před restaurováním.

9.3 Průzkum a zkoušky



Obr. 8 Část původní barokní nástěnné malby iluzivní architektury zrestaurovaná v rámci jiného restaurátorského zásahu. Pendentiv, západní kout kaple. Stav po restaurování.



Obr. 9 J. Hager – Busta muže z alegorie sochařství. Detail nástěnné malby v okenní špaletě, součást výzdoby hlavního sálu zámku Bečváry. Zdroj: BĚLINA, Pavel a Jiří KAŠE. *Generál Laudon: slavný vojevůdce a pán na Bečvárech*. Praha: Paseka, 2017. ISBN 978-80-7432-687-5.



Obr. 10 J. Hager – Medailon s bustou muže. Detail malby v okenní špaletě v knihovně bývalé piaristické koleje v Praze. Zdroj: autorka.



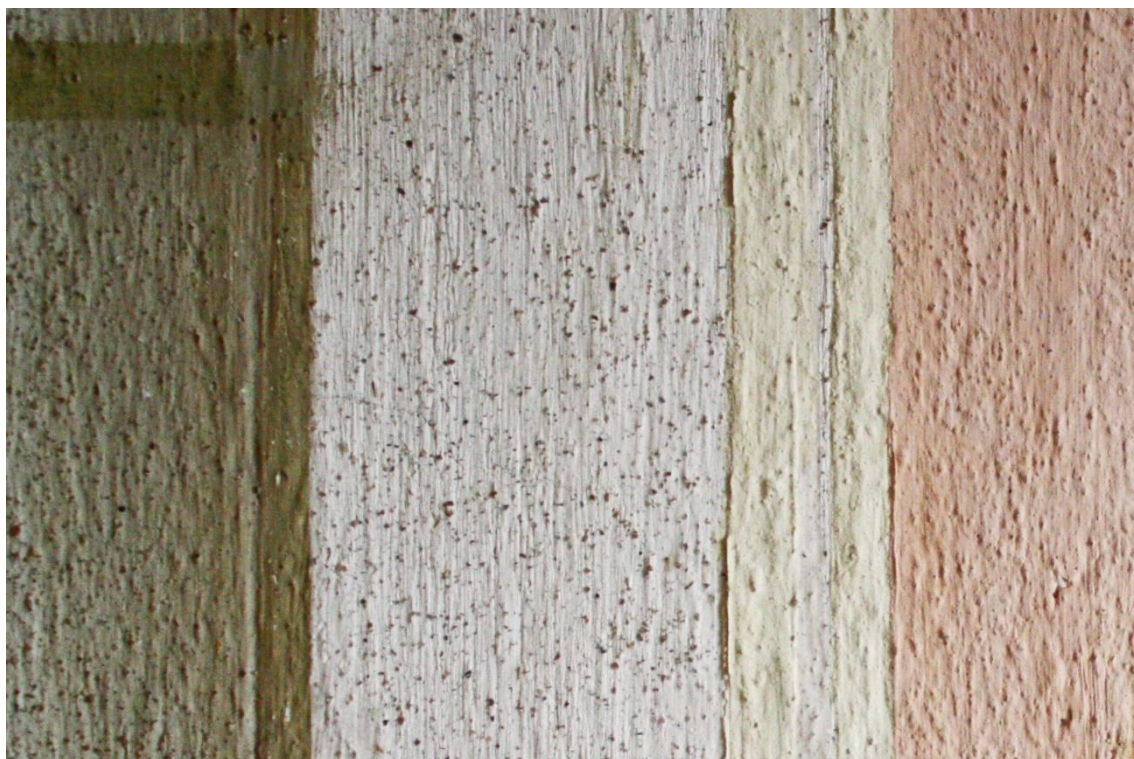
Obr. 11 J. Hager – Poprsí sv. Vojtěcha. Detail nástropní malby v hlavním sále prelatury Broumovského kláštera. Zdroj: autorka.



Obr. 12 J. Hager – personifikace Teologie. Detail nástěnné malby v knihovně Servitského kláštera v Praze na Starém městě. Zdroj: LOKŠOVÁ, Pavlína. *Život a dílo pozdně barokního malíře Josefa Hagera*. Nepublikovaná diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova. Teologická fakulta, 2014.



Obr. 13 J. Hager – iluzivní římsa. Detail nástěnné malby v hlavním sále zámku Bečváry. Zdroj: BĚLINA, Pavel a Jiří KAŠE. *Generál Laudon: slavný vojevůdce a pán na Bečvárech*. Praha: Paseka, 2017. ISBN 978-80-7432-687-5.



Obr. 14 Detail struktury povrchu a pastózně nanesených světel na nástěnné malbě J. Hagera v kapli v kanovnickém domě Emanuela Arnošta z Valdštejna v Praze. Zdroj: autorka.



Obr. 15 Signatura J. Hagera. Detail nástěnné malby v hlavním sále prelatury Broumovského kláštera. Zdroj: MÁDL, Martin, Radka TIBITANZLOVÁ, Michaela ŠEFERISOVÁ LOUDOVÁ a Štěpán VÁCHA. *Barokní nástěnná malba v českých zemích: benediktini*. Praha: Academia, 2016. ISBN 978-80-200-2621-7.



Obr. 16 J. Hager – rytá kresba. Detail nástěnné malby iluzivní architektury v kapli v kanovnickém domě Emanuela Arnošta z Valdštejna v Praze. Zdroj: autorka.



Obr. 17 J. Hager – malba stínů suchým štětcem. Detail nástěnné malby iluzivní architektury v kapli v kanovnickém domě Emanuela Arnošta z Valdštejna v Praze. Zdroj: autorka.



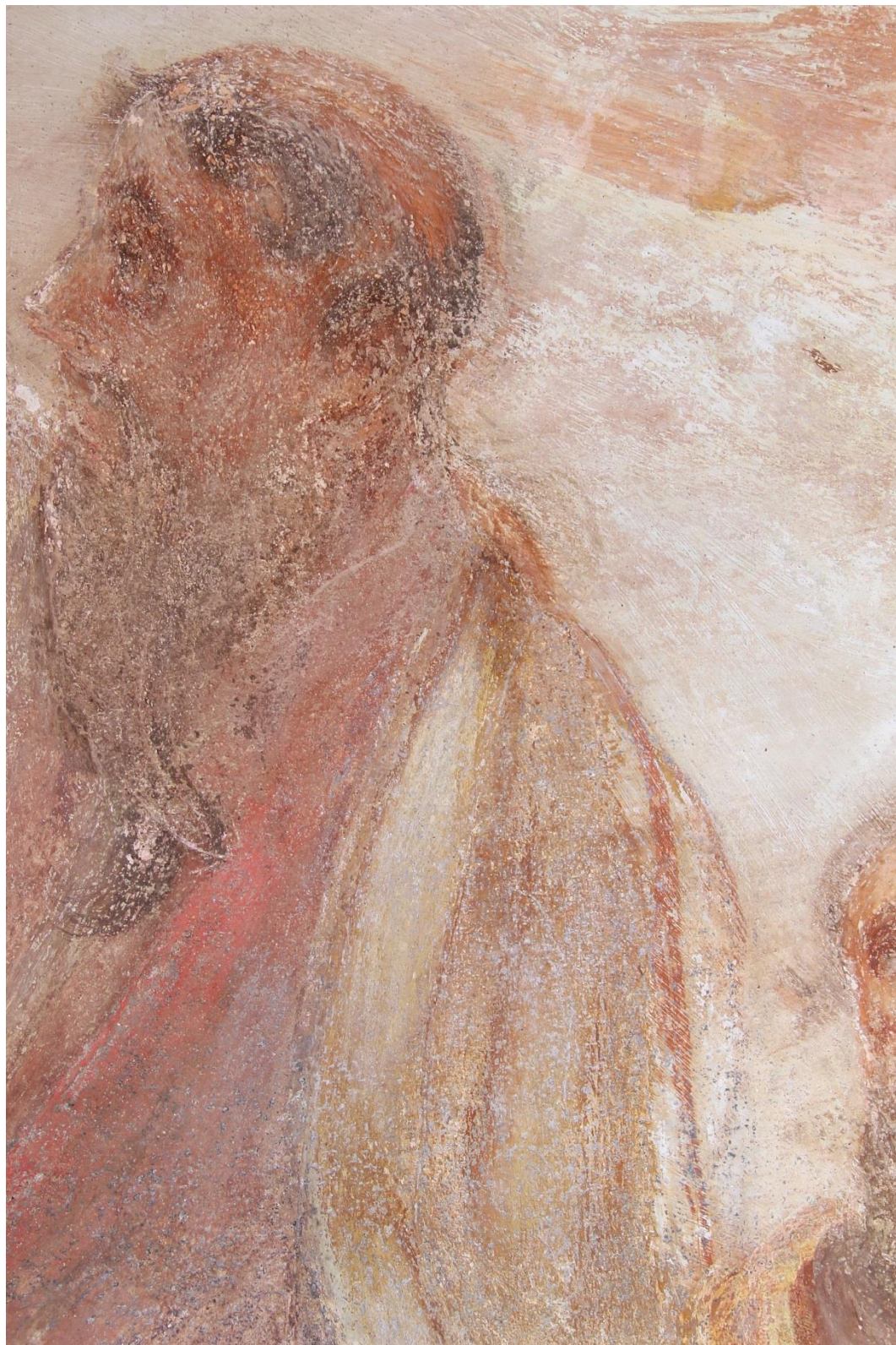
Obr. 18 J. Hager – lastura se zlacením a květinový dekor. Detail nástěnné malby v hlavním sále prelatury Broumovského kláštera. Zdroj: Jan Vojtěchovský.



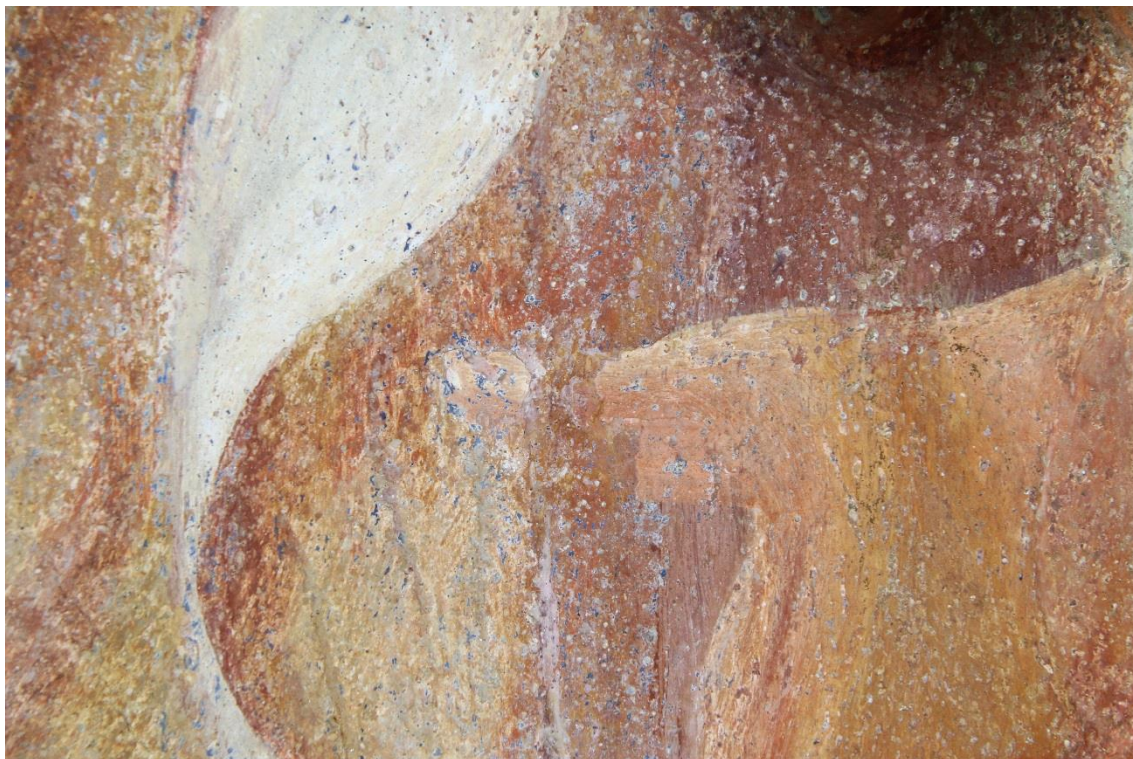
Obr. 19 J. Hager – volutové zakončení pilastrů. Detail nástěnné malby v hlavním sále prelatury Broumovského kláštera. Zdroj: Jan Vojtěchovský.



Obr. 20 J. Hager – personifikace Čechie/Boží prozřetelnosti. Detail nástropní malby v tzv. kulečnickovém sále v Břevnovském klášteře. Zdroj: autorka.



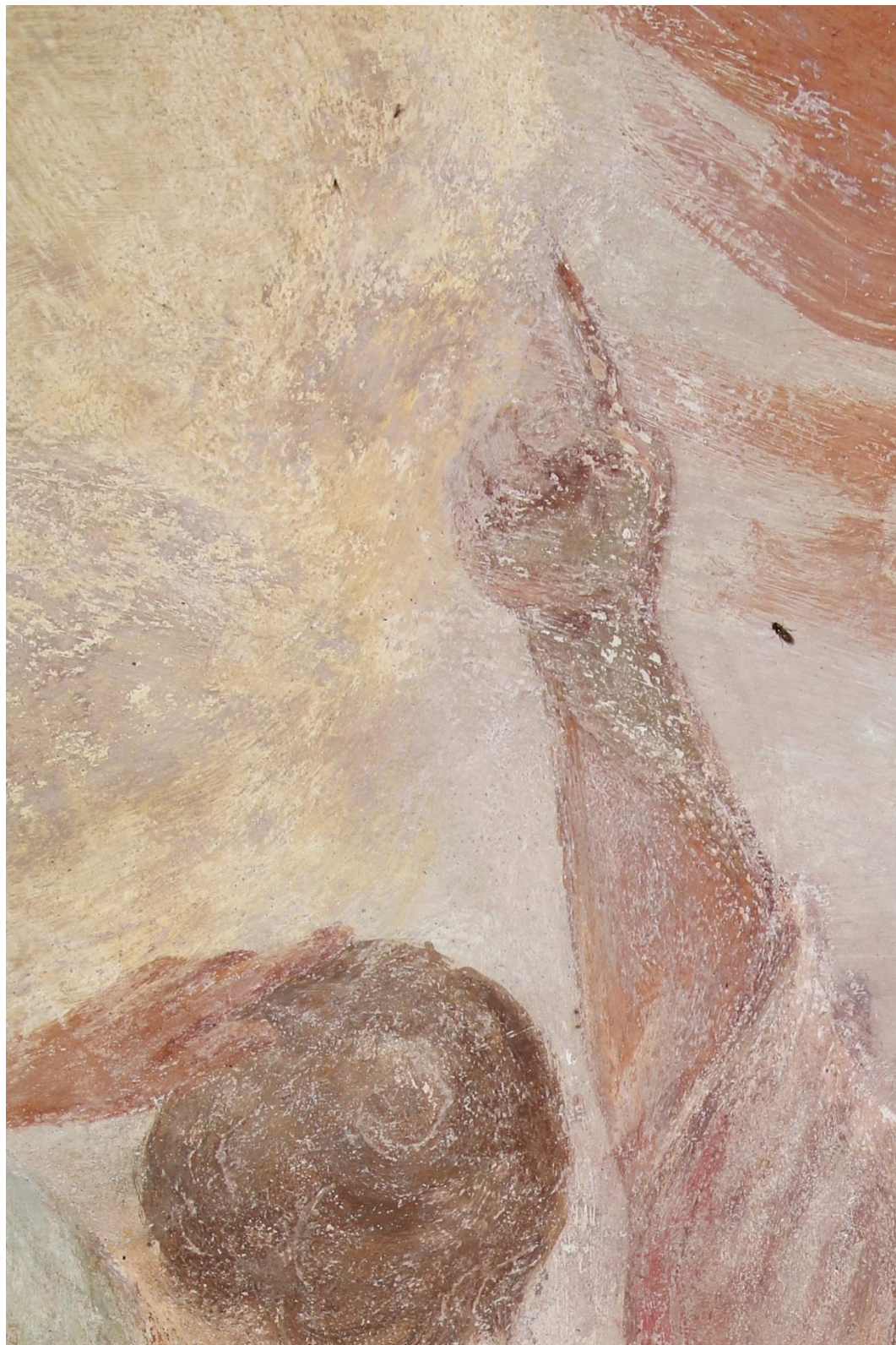
Obr. 21 Podkresba červenou linkou. Detail nástropní malby Nanebevstoupení Krista, restaurovaný úsek, hlava a rameno figury B. Stav po sejmutí přemalby z 19. stol.



Obr. 22 Lokální ztráta původní barevné vrstvy v oblasti pastózní malby. Palec levé ruky figury D, restaurovaný úsek. Stav před retuší.



Obr. 23 Šedý zákal a mapy v oblasti oblohy. Obloha nad hlavou figury B, restaurovaný úsek. Stav po sejmutí přemalby z 19. stol.



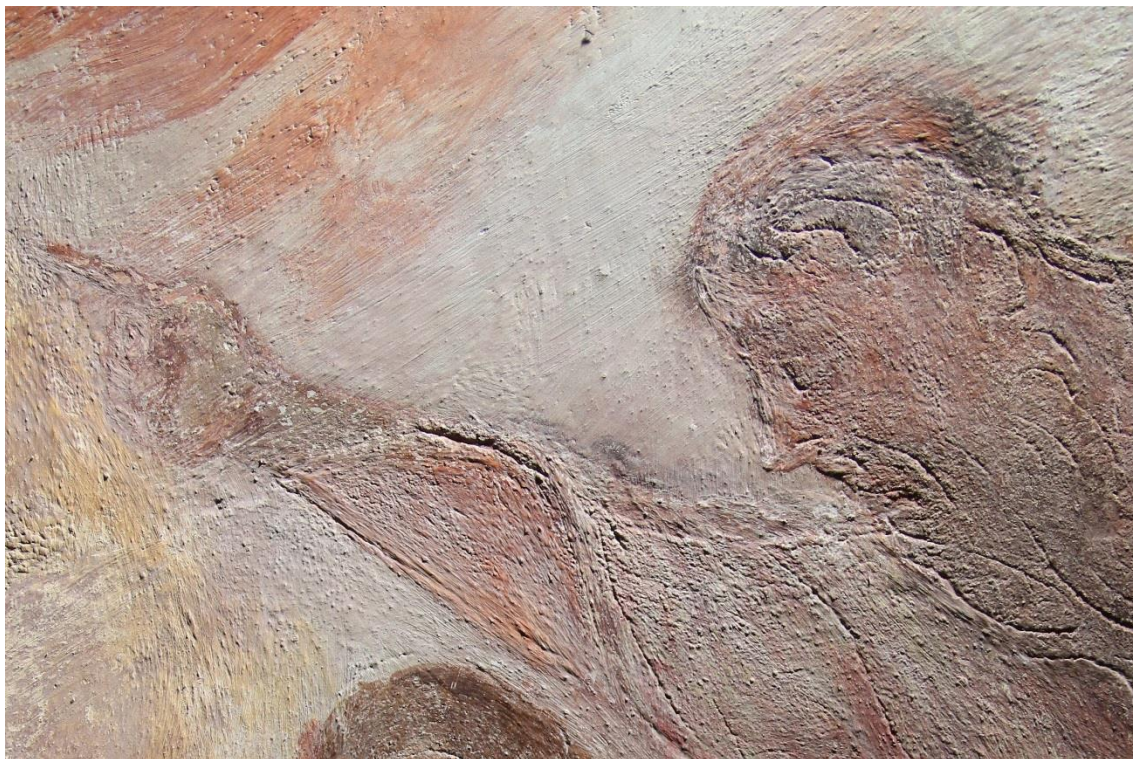
Obr. 24 Šedý zákal v oblasti oblohy a inkarnátu paže figury B. Paže figury je součástí restaurovaného úseku, obloha je mimo restaurovaný úsek. Stav po sejmutí přemalby z 19. stol.



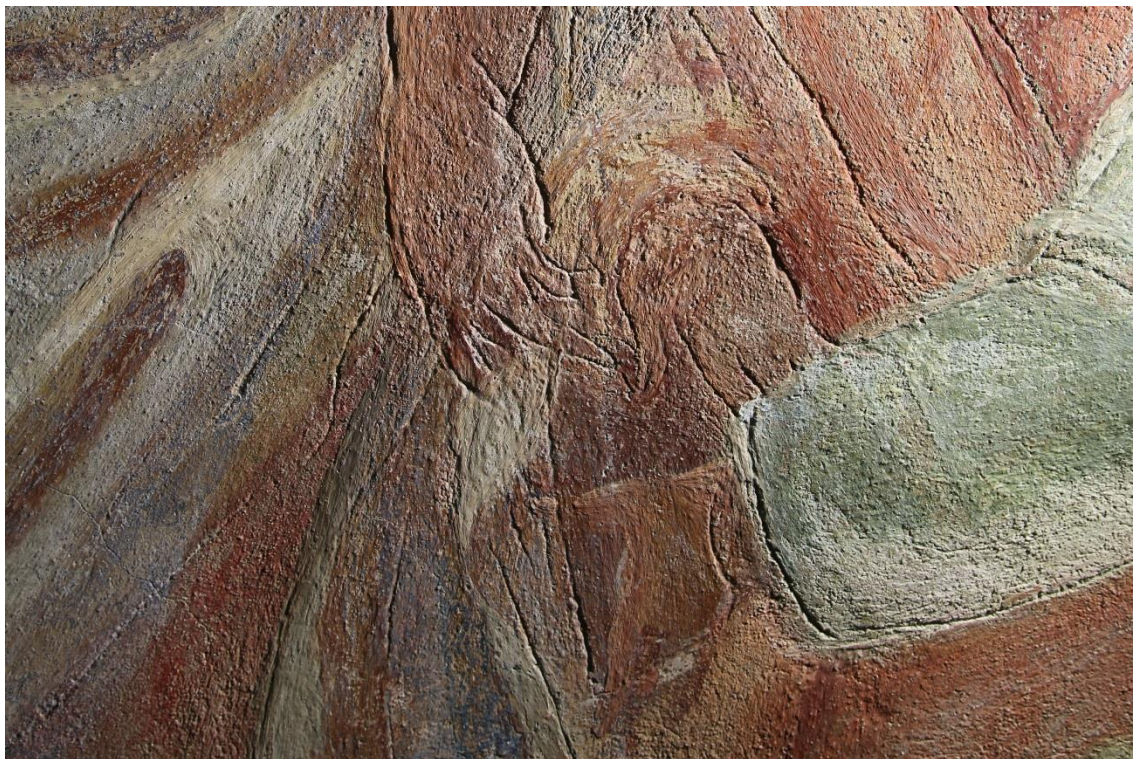
Obr. 25 Poškození přemalby z 19. stol. - odlupování a úplná ztráta barevné vrstvy. Oblast oblohy, mimo restaurovaný úsek. Stav před restaurováním.



Obr. 26 Poškození přemalby z 19. stol. - odlupování a úplná ztráta barevné vrstvy na povrchu sádrových tmelů. Oblast oblohy nalevo od levé skupiny apoštolů, mimo restaurovaný úsek. Stav před restaurováním.



Obr. 27 Rozdíl struktur povrchu jednotlivých denních dílů zvýrazněný ostrým bočním nasvícením. Oblast hlavy a ruky figury B, restaurovaný úsek. Stav po sejmutí přemalby z 19. stol.



Obr. 28 Rytá kresba zvýrazněná ostrým bočním nasvícením. Oblast rukou figur B, C a D, restaurovaný úsek. Stav po sejmutí přemalby z 19. stol.



Obr. 29 Rytá kresba a struktura povrchu malby zvýrazněné ostrým bočním nasvícením. Oblast hlavy a paže figury B, restaurovaný úsek. Stav před sejmutím přemalby z 19. stol.



Obr. 30 Ztráta původní barevné vrstvy v místech, kde byla překryta druhotnými tmely. Oblast nohou figury B, restaurovaný úsek. Stav po sejmutí přemalby a druhotných tmelů a po zajištění statických trhlin přeplepy.



Obr. 31 Průzkum v UV záření. Detail skupiny apoštolů vpravo při umělém osvětlení, restaurovaný úsek. Stav před sejmutím přemalby z 19. stol.



Obr. 32 Průzkum v UV záření. Detail skupiny apoštolů vpravo při nasvícení zdrojem UV záření, restaurovaný úsek. Stav před sejmutím přemalby z 19. stol.



Obr. 33 Průzkum v UV záření. Detail pásové sondy v oblasti oblohy při umělém osvětlení, restaurovaný úsek. Stav v průběhu předchozího průzkumu.



Obr. 34 Průzkum v UV záření. Detail pásové sondy v oblasti oblohy při nasvícení zdrojem UV záření, restaurovaný úsek. Stav v průběhu předchozího průzkumu.



Obr. 35 Zkoušky odstranění přemalby z 19. stol. – skalpelem, vodou a 10% (hm.) roztokem uhličitanu amonného. Zkouška v oblasti předělu mezi figurami C a D, restaurovaný úsek.

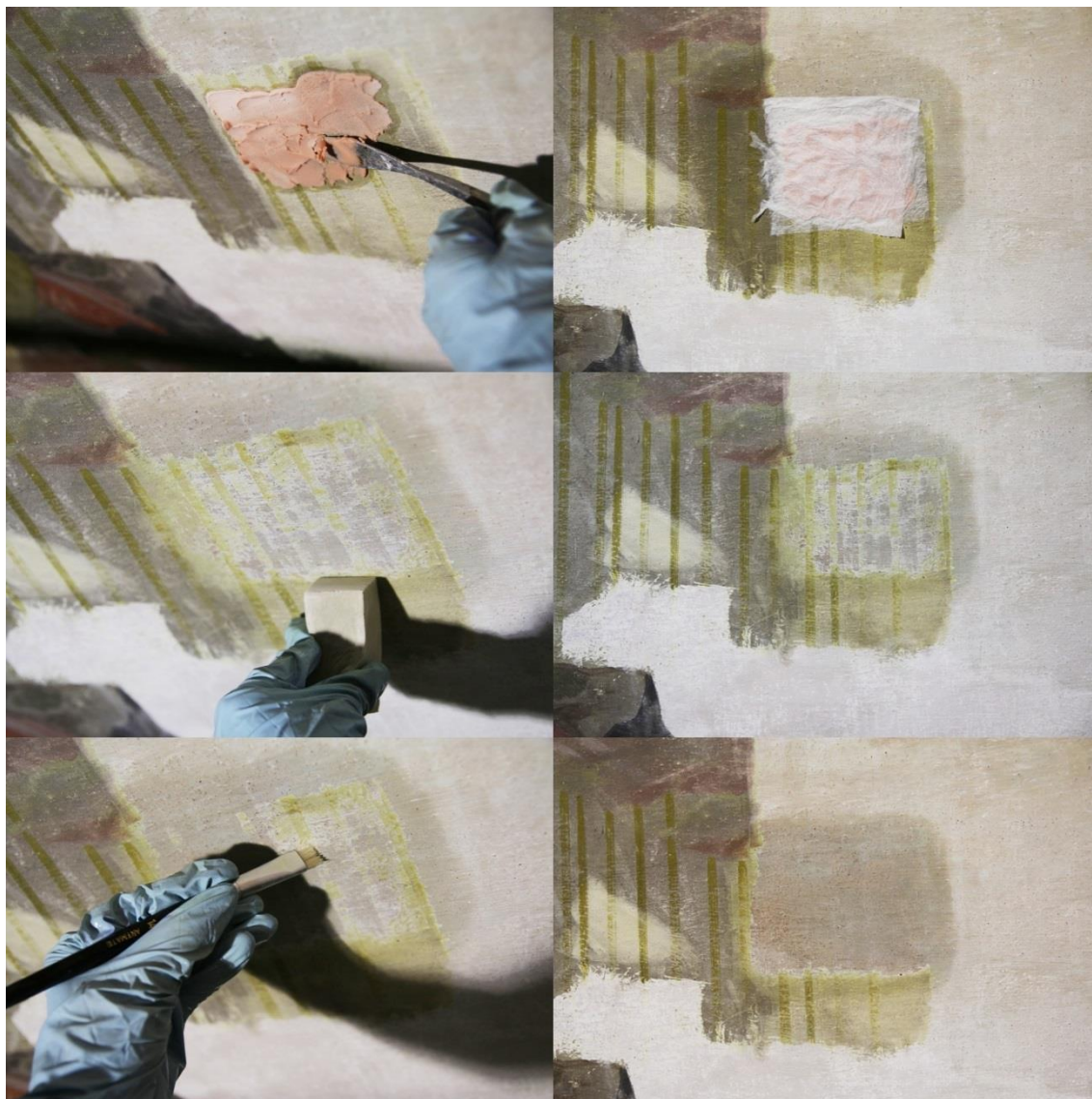


Obr. 36 Zkoušky odstranění přemalby z 19. stol. chemickými prostředky. Vlevo zkouška odstranění pomocí zábalu z 15% (hm.) roztoku uhličitanu amonného v Tylose s dobou působení 40 min, vpravo pomocí zábalu z iontoměníče Amberlite 4400 OH s dobou působení 5 h.



Obr. 37 Zkoušky odstranění přemalby z 19. stol. Po sejmutí zábalu z iontoměniče *Amberlite 4400 OH* se projevilo poškození (odbarvení) barokní barevné vrstvy v důsledku styku iontoměniče s původní barevnou vrstvou. Oblast oblohy, restaurovaný díl. Stav v průběhu zkoušek technologií a materiálů.

9.4 Postup restaurátorských prací



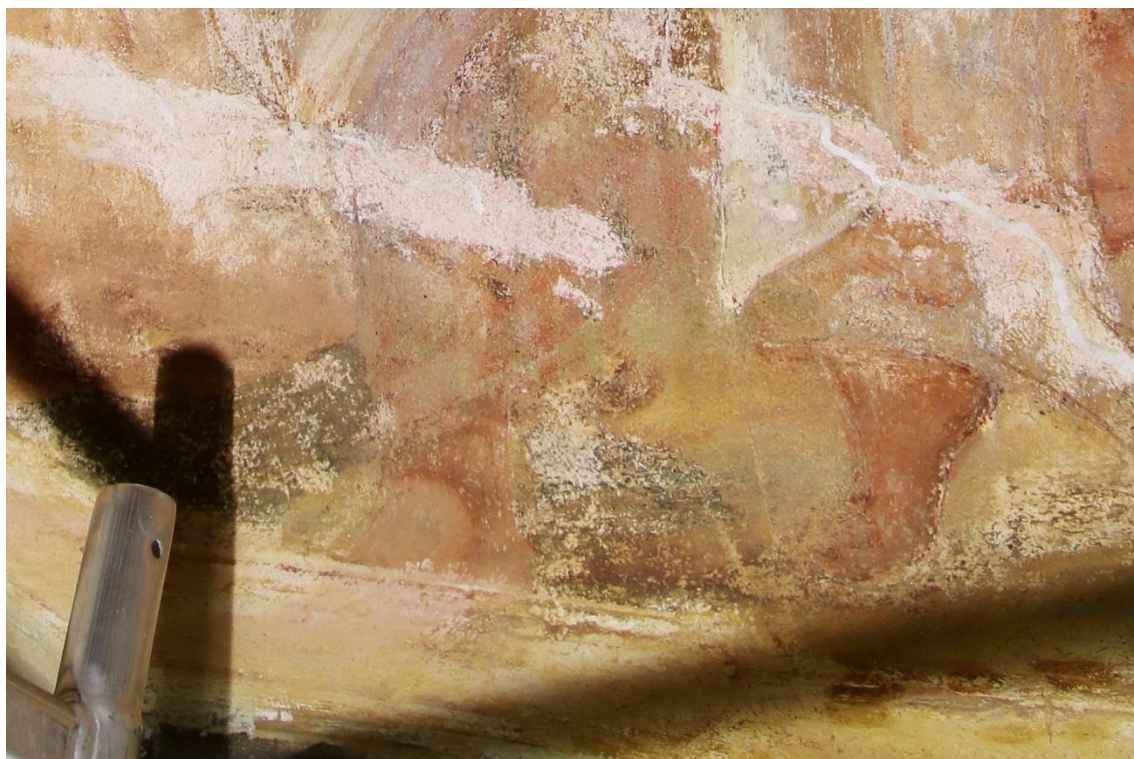
Obr. 38 Postup při odstraňování přemalby pomocí iontoměniče *Amberlite 4400 OH*.



Obr. 39 Oblast oblohy, restaurovaný díl. Stav v průběhu snímání přemalby z 19. stol.



Obr. 40 Oblast iluzivní římsy a nohou figury A. Stav po sejmutí přemalby z 19. stol.



Obr. 41 Oblast iluzivní římsy a nohou figury B. Stav v průběhu snímání přemalby z 19. stol.



Obr. 42 Oblast iluzivní římsy a nohou figury D. Stav v průběhu snímání přemalby z 19. stol.



Obr. 43 Pravá polovina nástropní malby Nanebevstoupení Krista. Stav těsně před dokončením odstraňování přemalby z 19. stol



Obr. 44 Tmelení statické trhliny. Oblast roucha figury A, restaurovaný úsek.



Obr. 45 Oblast statické trhliny při dolním okraji malby v oblasti figur, restaurovaný úsek. Stav po tmelení a injektáži.

9.5 Sekvence



Obr. 46 Celkový pohled na nástropní malbu Nanebevstoupení Krista. Stav před restaurováním.



Obr. 47 Celkový pohled na nástropní malbu Nanebevstoupení Krista. Stav po sejmutí přemalby z 19. stol.



Obr. 48 Celkový pohled na nástropní malbu Nanebevstoupení Krista. Stav po restaurování.



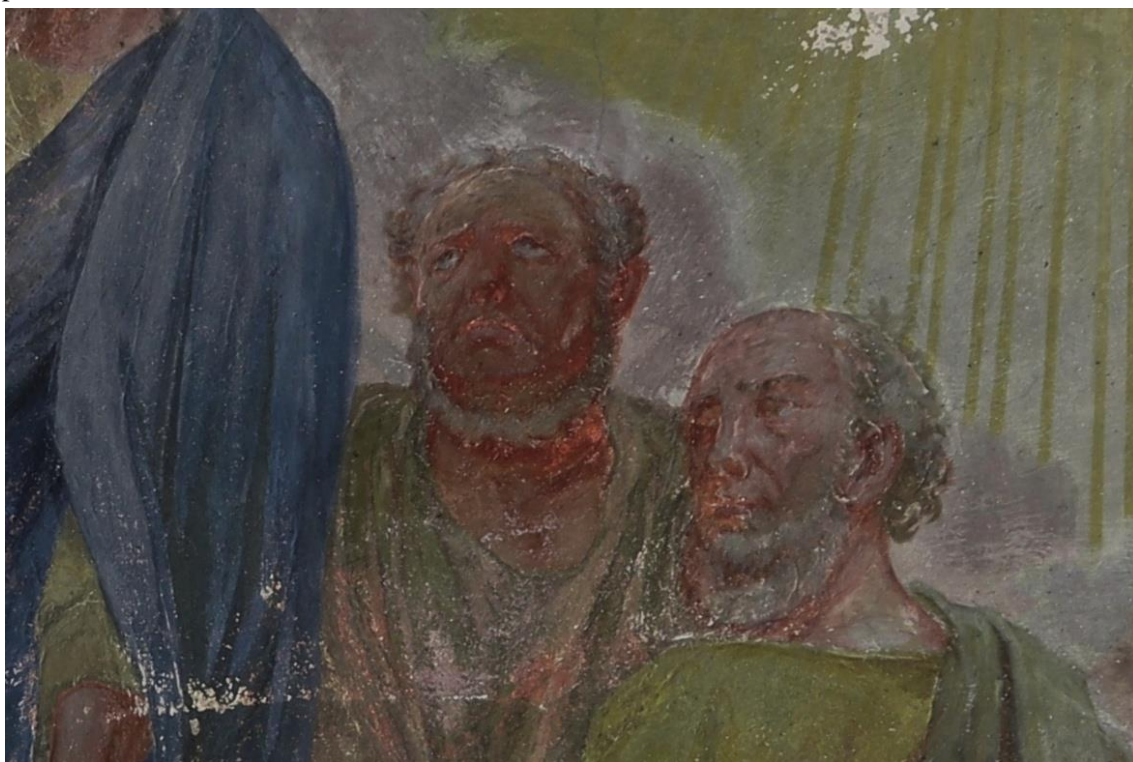
Obr. 49 Skupina apoštolů v pravé části malby, detail restaurovaného úseku. Stav před restaurováním.



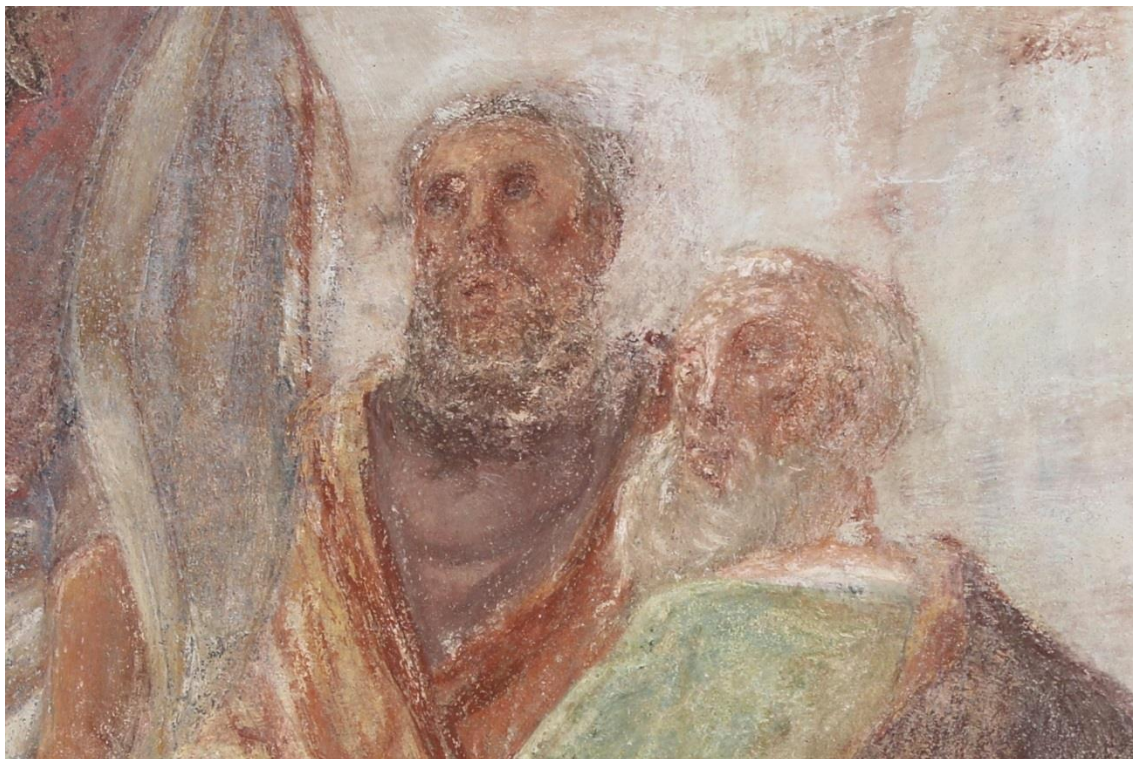
Obr. 50 Skupina apoštolů v pravé části malby, detail restaurovaného úseku. Stav po sejmutí přemalby z 19. stol.



Obr. 51 Skupina apoštolů v pravé části malby, detail restaurovaného úseku. Stav po restaurování.



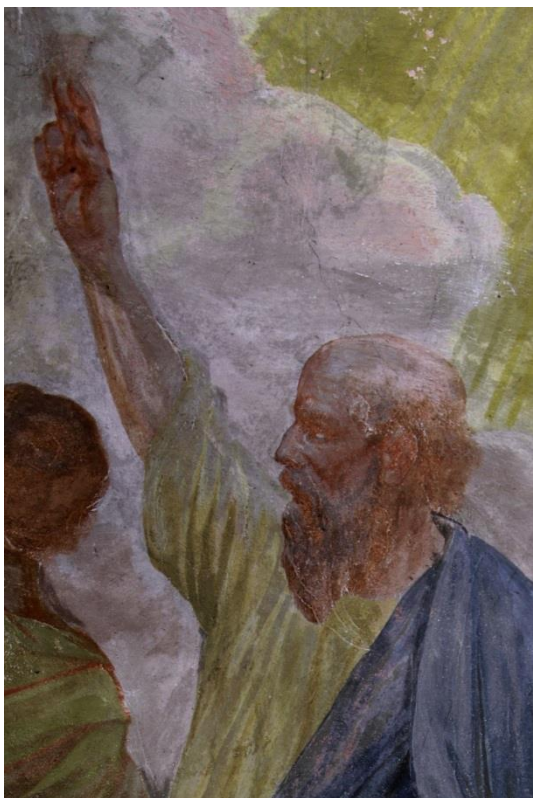
Obr. 52 Detail obličejů figur C a D, restaurovaný úsek. Stav před restaurováním.



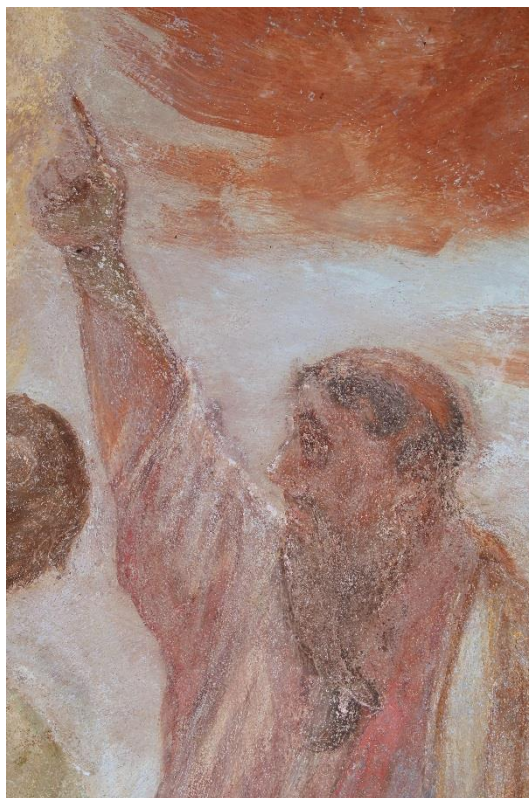
Obr. 53 Detail obličejů figur C a D, restaurovaný úsek. Stav po sejmutí přemalby z 19. stol.



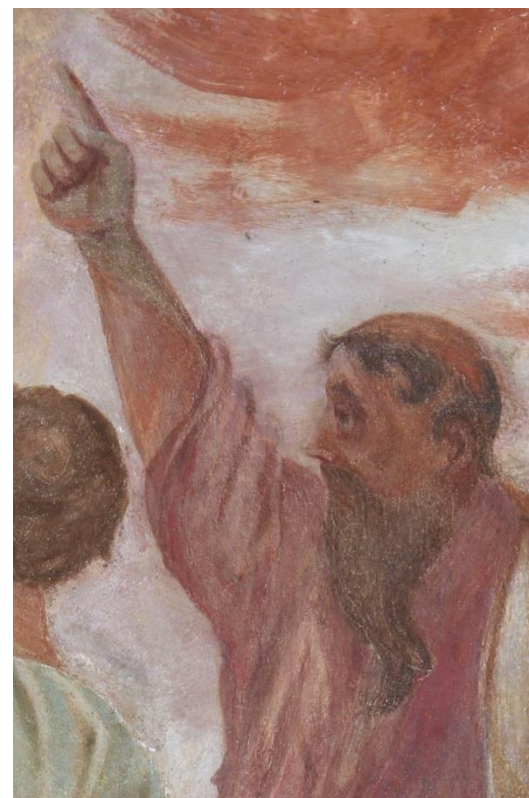
Obr. 54 Detail obličejů figur C a D, restaurovaný úsek. Stav po restaurování.



Obr. 55 Detail poprsí figury B, restaurovaný úsek. Stav před restaurováním.



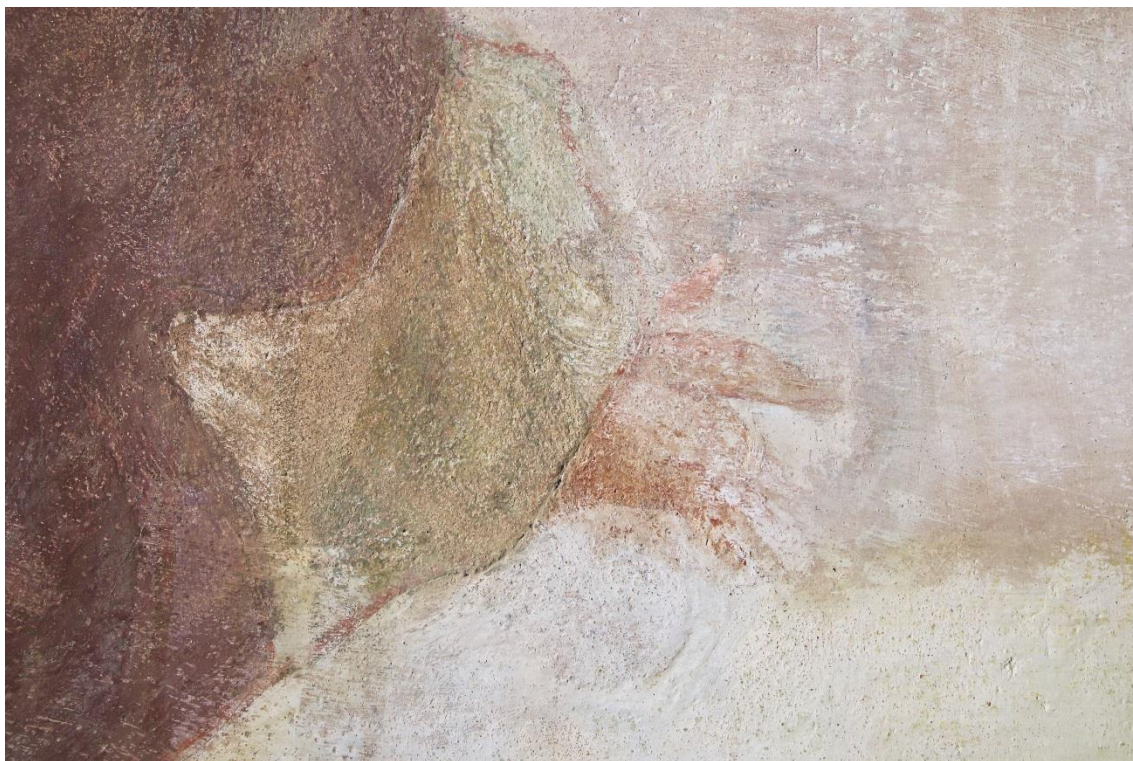
Obr. 56 Detail poprsí figury B, restaurovaný úsek. Stav po sejmutí přemalby z 19. stol.



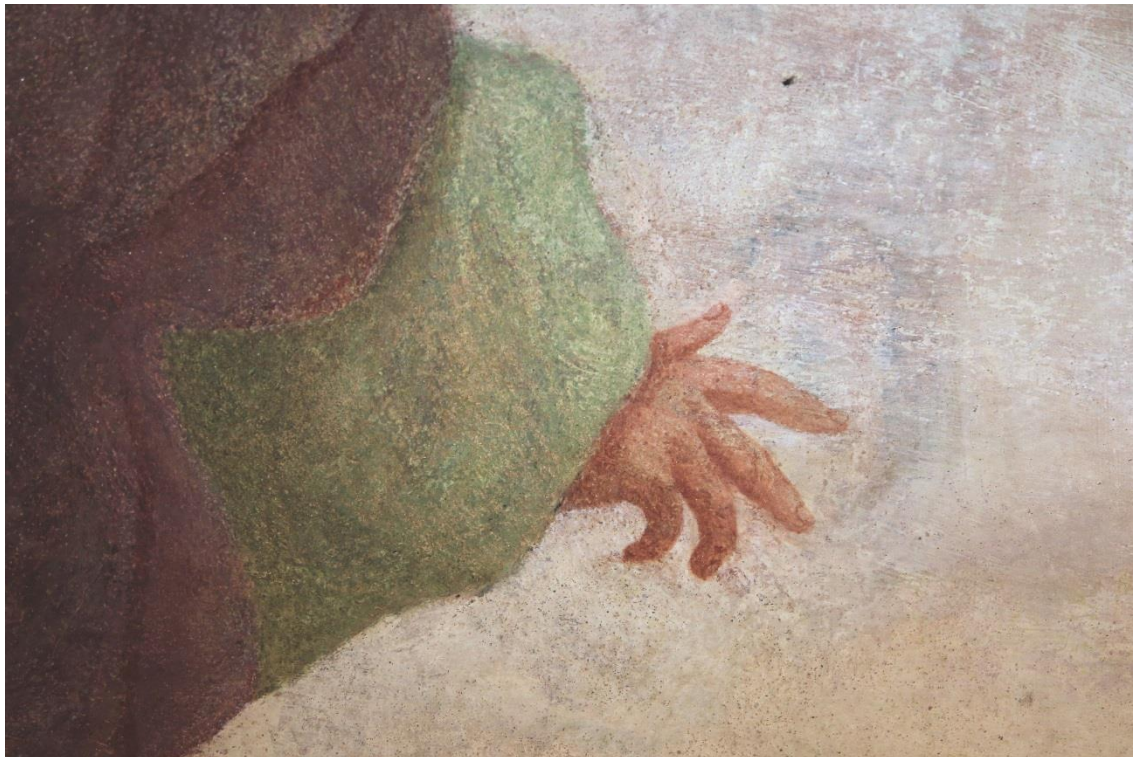
Obr. 57 Detail poprsí figury B, restaurovaný úsek. Stav po restaurování.



Obr. 58 Detail pravé ruky figury D, restaurovaný úsek. Stav před restaurováním.



Obr. 59 Detail pravé ruky figury D, restaurovaný úsek. Stav po sejmutí přemalby z 19. stol.

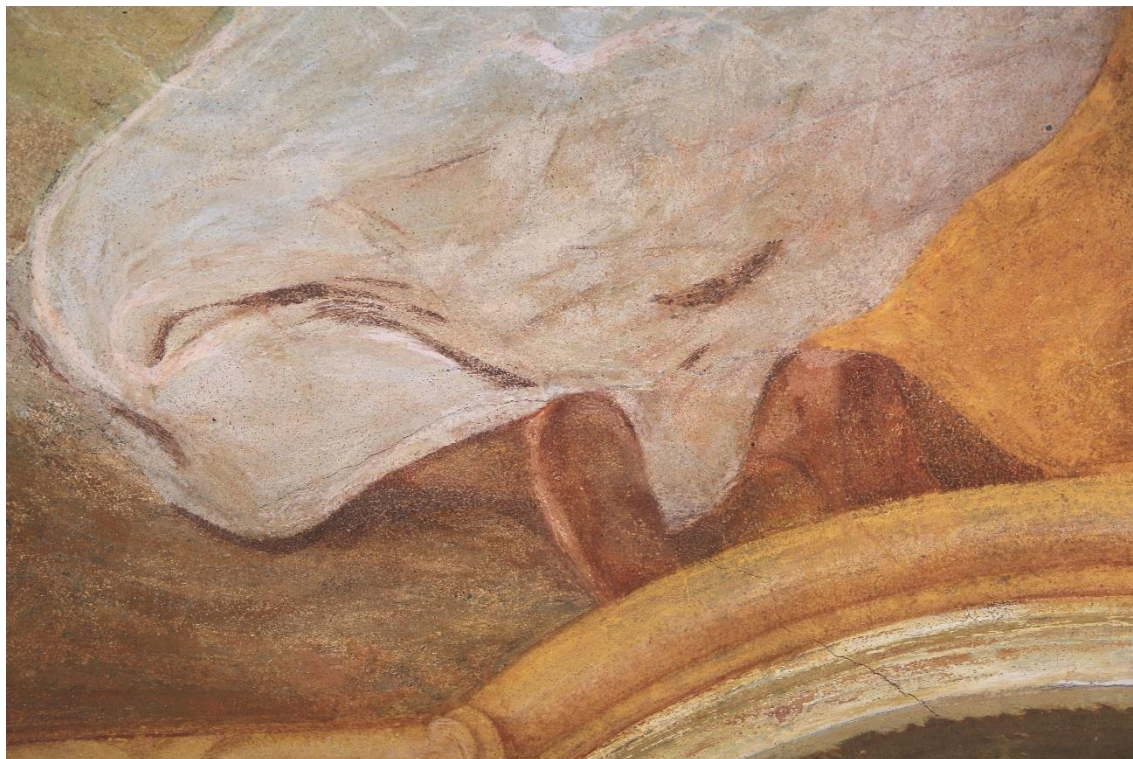


Obr. 60 Detail pravé ruky figury D, restaurovaný úsek. Stav po restaurování.

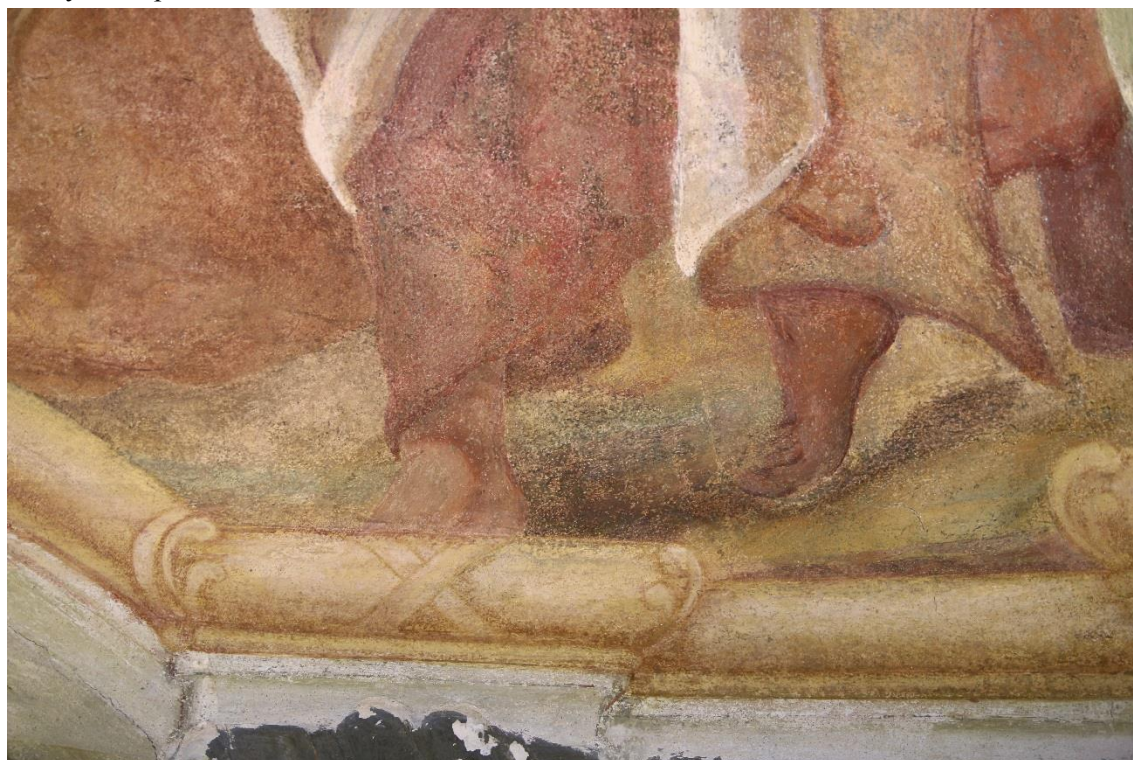
9.6 Stav po restaurování



Obr. 61 Pohled na nástropní malby Nanebevstoupení Krista v kontextu malířské výzdoby kaple Bolestné Panny Marie. Stav po restaurování.



Obr. 62 Oblast iluzivní římsy a nohou figury A, restaurovaný úsek. Chodidla figury, odhalená při snímání přemalby, byla opět zakryta rekonstrukcí iluzivní římsy, jak tomu bylo u původní malby. Stav po restaurování.



Obr. 63 Oblast iluzivní římsy a nohou figury B, restaurovaný úsek. Noha figury, odhalená při snímání přemalby, byla opět zakryta rekonstrukcí iluzivní římsy, jak tomu bylo u původní malby. Stav po restaurování.

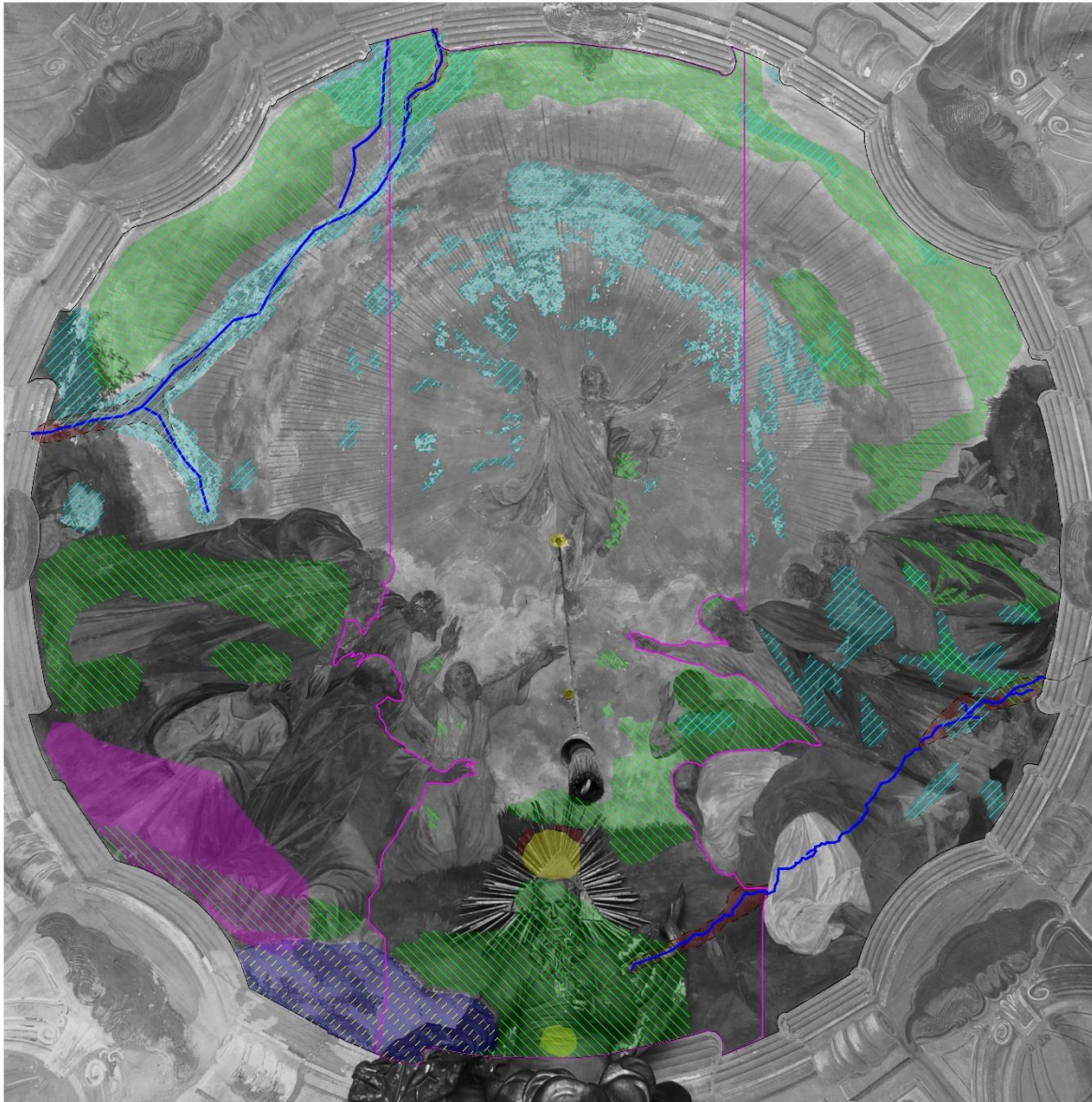


Obr. 64 Oblast iluzivní římsy a pravé nohy figury D, restaurovaný úsek. Noha figury, odhalená při snímání přemalby, byla opět zakryta rekonstrukcí iluzivní římsy, jak tomu bylo u původní malby. Stav po restaurování.

10 Grafická dokumentace

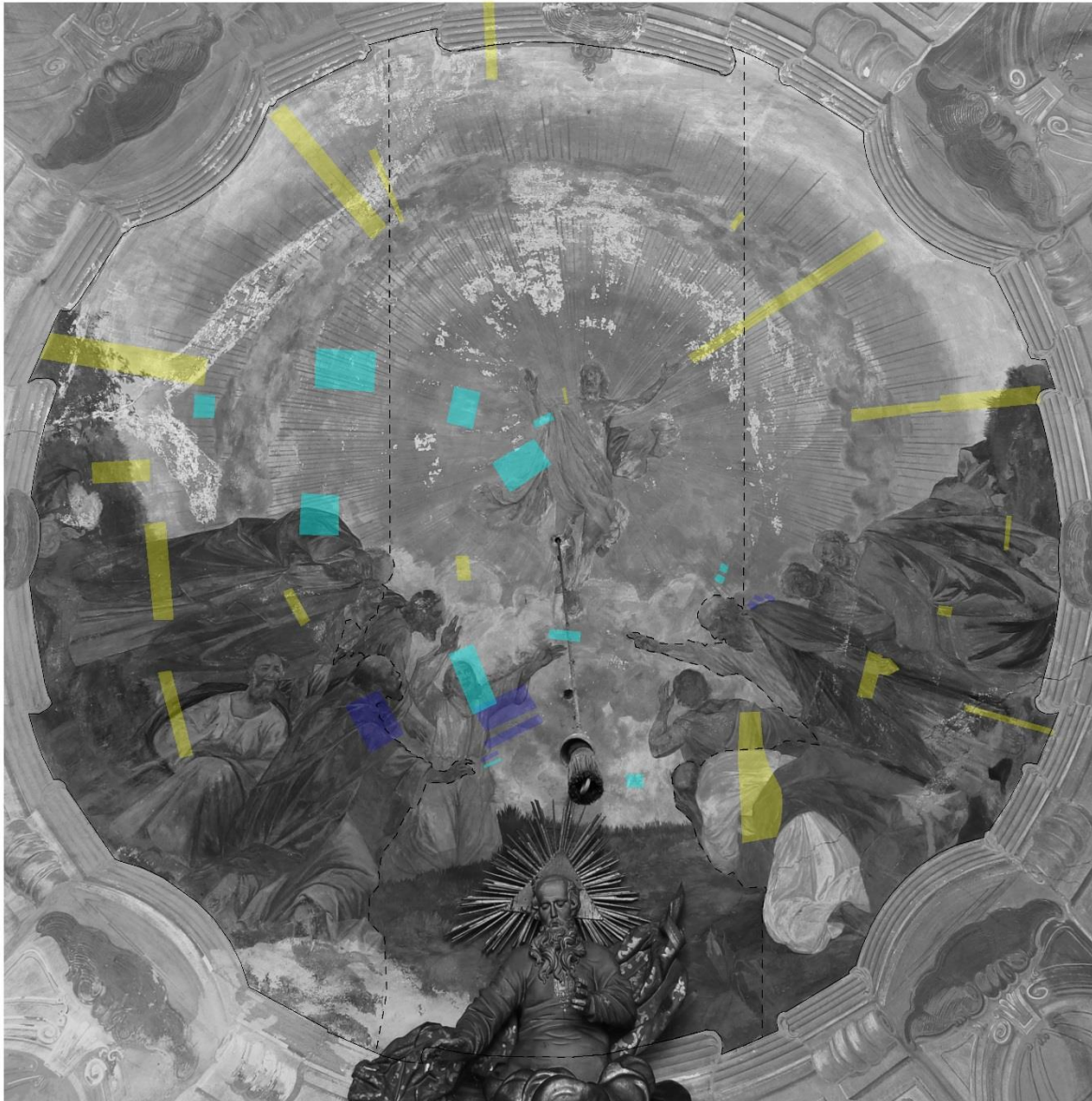
Seznam grafických příloh

1. Vyznačení restaurovaného úseku v rámci nástrovní malby Nanebevstoupení Krista
2. Stav dochování a poškození přemalby z 19. stol.
3. Lokalizace zkoušek odstranění přemalby z 19. stol.
4. Stav dochování a poškození původní barokní malby
5. Schéma rozložení denních dílů původní barokní malby



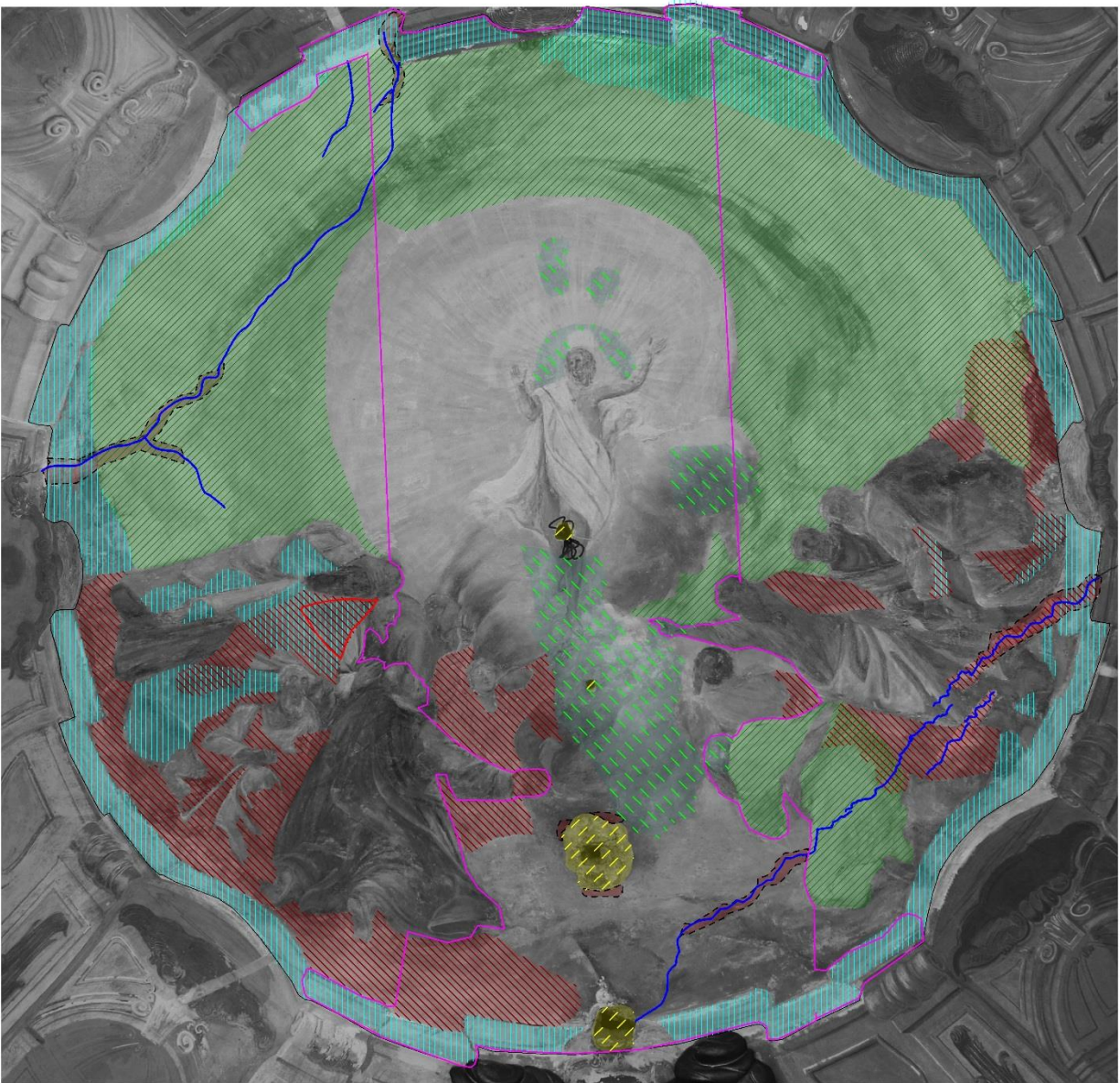
	Celek	15.172800 m ²	100.00%		Poškození neodborným čištěním	0.500719 m ²	3.30%
	Rozdělení úseků	6.359900 m ²	41.92%		Zatekliny	0.340555 m ²	2.24%
	Ztráta omítkové vrstvy	0.063300 m ²	0.42%		Dutiny	0.200000 m ²	1.32%
	Puchýřovatiné vrstvy z 19. století	1.615700 m ²	10.65%		Trhliny	6.623300 m	-
	Práškovatění barevné vrstvy z 19. století	3.222500 m ²	21.24%				










Grafický zakres 2 Stav dochování a poškození přemalby z 19. stol.



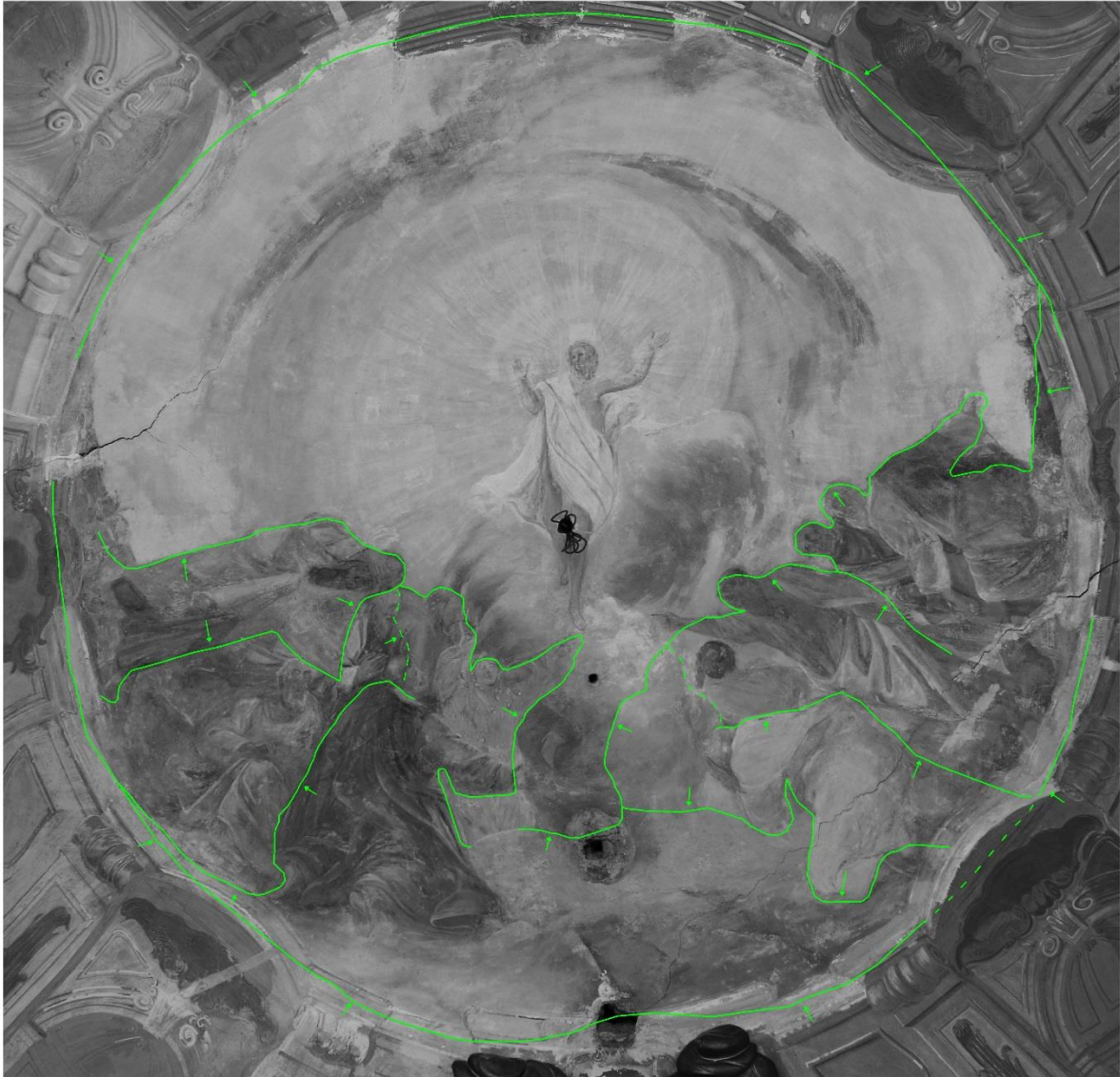
	Celek	15.1728 m ²	100.00%		Zkoušky odstranění malby z 19. stol.	0.1769 m ²	1.17%
	Rozdělení úseků				Orientační pásové sondy	0.4800 m ²	3.16%
					Zkoušky čištění malby z 19. stol.	0.0800 m ²	0.53%

Grafický zákes 3 Lokalizace zkoušek odstranění přemalby z 19. stol.



	Celek	16.999 m ²	100.00%		Šedý zákal	0.780 m ²	4.59%
	Rozdělení úseků	7.128 m ²	41.93%		Trhliny	7.763 m	-
	Ztráta omítkové vrstvy	0.122 m ²	0.72%		Odbarvení smaltu	5.340 m ²	31.41%
	Povrchová ztráta barevné vrstvy	1.860 m ²	10.94%		Ponechané fragmenty přemalby z 19. století	0.040 m ²	0.24%
	Práskování barevné vrstvy	2.450 m ²	14.41%				

Grafický záznam 4 Stav dochování a poškození původní barokní malby



Grafický záznam 5 Schéma rozložení denních dílů původní barokní malby

11 Přílohy

Seznam příloh

1. Restaurátorský průzkum a restaurátorský záměr
2. Laboratorní zpráva z chemicko-technologického průzkumu, část I
3. Laboratorní zpráva z chemicko-technologického průzkumu, část II
4. Závazné stanovisko



Univerzita
Pardubice
Fakulta
restaurování

Ateliér restaurování a konzervování nástěnné malby a sgrafita

Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

RESTAURÁTORSKÝ PRŮZKUM

RESTAURÁTORSKÝ ZÁMĚR

Interiérová malířská výzdoba kaple Bolestné Panny Marie
v Broumově, Olivětín

Květen-červenec 2017



Průzkum provedli: Romana Čivrná, Marián Grančák, Bc. Anna Tomanová, MgA. Barbora Vařejková,
Mgr. Art. Jan Vojtěchovský

Vedoucí práce: MgA. Zuzana Wichterlová

Záměr zpracovala: MgA. Zuzana Wichterlová, Bc. Anna Tomanová

1.1 Úvodní údaje

Kraj: Královehradecký

Adresa: Horská, Velká Ves u Broumova, Broumov

Objekt: kaple Bolestné Panny Marie - interiérová malířská výzdoba

Bližší určení místa popisem: malby na zdech a stropě kaple

Klasifikace památky: kulturní památka

Rejstříkové číslo objektu v ÚSKP: 19652/6-1541

Architekt kaple: K.I. Dientzenhofer ?

Autor maleb: barokní malba - snad Josef Hager¹

Sloh, datace stavby: počátek 18. stol., baroko

Sloh, datace maleb: 60. léta 18. stol.?, baroko

Materiál, technika barokní malby: Vápenná omítka, barevná vrstva pojená vápnem, částečně provedená do čerstvého podkladu²

Předchozí známé zásahy na díle: přemalba z 19. stol. – Führichova škola³ nebo Adolf Tinzmann⁴, secco malba (kaseinová, či vaječná tempera)⁵

Předchozí známé restaurátorské zásahy: čištění (patrně ve 20. stol.)

Vlastník památky: Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově, Klášterní 1, 55001 Broumov

2 Úvod a použité metody průzkumu

V kapli byl proveden průzkum nástěnných maleb na stěnách a stropu. Byl proveden vizuální průzkum, průzkum v bočním světle, v UV záření a sondážní průzkum. Zároveň byly provedeny zkoušky čištění malby z 19. století a zkoušky jejího odstranění. V rámci průzkumu byly odebrány i vzorky pro chemickotechnologický průzkum. Detailní vyhodnocení průzkumu bude součástí restaurátorských zpráv.



¹ dle ústního sdělení PhDr. Martina Mádla, Ph.D.

² R. Tišlová, Ph.D., Chemickotechnologický průzkum, 2017

³ Památkový katalog NPÚ (13.7.2017 <http://www.pamatkovykatalog.cz/?mode=parametric&locality=Oliv%C4%9Bt%C3%ADn&presenter=ElementsResults>)

⁴ dle ústního sdělení PhDr. Martina Mádla, Ph.D.

⁵ R. Tišlová, Ph.D., Chemickotechnologický průzkum, 2017

3 Popis a stav nástěnných maleb

3.1 Popis kaple

Neorientovaná kaple čtvercového půdorysu se zaoblenými rohy, sklenuta českou plackou. Zvenku je na jihovýchodní straně kaple umístěna nápisová deska s částečně čitelným textem. Na jihozápadní straně se nacházejí dvoukřídlé vstupní dveře, na jihovýchodní a severozápadní straně špaletová okna a v severovýchodní zdi je oltářní výklenek s polychromovaným kamenným reliéfem vsazeným do zdi. Zaoblené rohy jsou zdobeny pilastry zakončenými profilovanou římsou. Před oltářní nikou je usazen dřevěný polychromovaný barokní krucifix a nad ním je barokní polychromovaná plastika – polopostava Boha Otce v oblacích.

3.2 Barokní malba – popis a původní technika

Sondážním průzkumem bylo zjištěno, že se pod současnou výmalbou nachází starší, barokní výmalba. Dle ústního sdělení PhDr. Martina Mádla, Ph.D. výmalba pochází přibližně ze 60. let 18. století a jejím autorem by mohl být malíř Josef Hager. Téma barokní malby je zcela jistě shodné s tématem přemalby (viz další kapitola).

Zdi kaple jsou tvořeny kamenným zdívem, na němž je nanесena hrubozrnná omítka narůžovělé barvy (barevnost patrně způsobena odstínem lokálního písku) v cca 2 cm silné vrstvě. Na ní je nanесen štuk světlejší barvy, jemného plniva o síle cca 4 mm. Na povrchu je pojednaný do hladka, zrna písku mírně vystupují, z čehož vyplývá, že povrch není kletovaný, nýbrž filcovaný. Omítka je slabě hydraulická (obsah Si je cca 10-15 %)⁶. Na této omítce je nanесena barokní malba. Přípravná kresba byla provedena do vlhké omítky rytím (velmi dobře zřetelné v bočním světle). Je tedy pravděpodobné, že malba byla (minimálně v první fázi) prováděna al fresco. Zároveň však jsou na některých vzorcích jasná rozhraní mezi omítkou a barevnou vrstvou.⁷ Také barevné vrstvy barokní malby obsahují jako hlavní pojivovou složku uhlíčitán vápenatý. Takže nejde o čistou freskovou techniku, ale o malbu vápennými barvami do čerstvé omítky. Modifikace organickými příměsemi není potvrzena ani vyloučena.⁸ Přípravná rytá kresba je v různých částech malby do různé míry propracovaná, např. obličejové figur jsou poměrně detailně rozkresleny, kdežto tvary architektury pouze naznačeny. Podmalba figurálního výjevu byla patrně provedena v červených tónech. Malba není vodou rozpustná, pouze v místech poškození je zpráškovatělá. Z použitých pigmentů byly nalezeny tyto pigmenty – modrý smalt (odbarvený), zem zelená, červený okr, příměs rumělky a patrně červeného auripigmentu.⁹

3.3 Malba z 19. století – popis a původní technika

V současné době je celý interiér kaple zdoben přemalbou z 19. století. Stěny kaple jsou zdobeny malbou iluzivní architektury s prvky rokokového dekoru (rokaje, kartuše nad okny a dveřmi), v náběžích klenby se nacházejí iluzivní niky s vázami. Na klenbě je iluzivní architektura ukončena iluzivní profilovanou římsou okrové barvy, která ohraničuje kruhové zrcadlo s nástrovní malbou s výjevem Nanebevstoupení Páně. Centrální postava Krista se vznáší nad oblaky a je obklopena

⁶ R. Tišlová, Ph.D., Chemickotechnologický průzkum, 2017

⁷ R. Tišlová, Ph.D., Chemickotechnologický průzkum, 2017

⁸ R. Tišlová, Ph.D., Chemickotechnologický průzkum, 2017

⁹ R. Tišlová, Ph.D., Chemickotechnologický průzkum, 2017

paprščitou září. Pod ním na zemi se nacházejí dvě skupiny apoštolů, vpravo od Krista skupina o šesti figurách, vlevo o pěti.

Sondážní průzkum byl proveden jak na architektuře stěn, tak na figurálním výjevu stropu. Z provedených sond (i z prosvítající ryté kresby) je zřejmé, že přemalba přibližně kopíruje původní barokní malbu, co se tvarosloví a kompozice týká, nikoli co do barevnosti. Například barevnost iluzivní architektury 19. století je zeleno – okrová oproti světlezeleno - růžové barokní (typická barevnost pro druhou polovinu 18. století). Místy je v přemalbě barokní výzdoba zjednodušena (např. chybí některé ornamenty v architektuře). Postava centrální postavy Krista je v přemalbě menší než v původní barokní malbě.¹⁰ Přemalba je celoplošná.

Podle informací z Památkového katalogu NPÚ jde o Führichovu školu.¹¹ Dle ústního sdělení PhDr. Martina Mádl, Ph.D. může být jejím autorem Adolf Tinzmann, který působil na Broumovsku v 90. letech 19. století. Výtvarná kvalita přemalby byla původně relativně vysoká. V dnešním stavu (po přeměně pigmentů) je to možné pozorovat již pouze v UV záření.

Je možné, že před provedením přemalby byla barokní malba omyta – vrstva nečistot, či rozhraní, které by oddělovalo původní malbu od přemalby není v nábrusech patrné.¹² V souvislosti s přemalbou byly vyspraveny statické trhliny v klenbě pravděpodobně sádrovým tmelem (bílý, měkký tmel bez plniva). Ten byl rozmazán okolo trhlin do šířky přes původní malbu, místy se propisuje. Následně byla barokní malba překryta souvislou, tenkou vrstvou bílého nátěru (obsahuje zinkovou bělobu, uhličitan vápenatý a bílou hlinku).¹³ V UV záření má tento nátěr namodralou luminiscenci. Přemalba byla provedena na sucho, s pojivem pravděpodobně na bázi proteinů. Vzhledem k analyzovanému obsahu fosforu by se mohlo jednat o vaječnou nebo kaseinovou temperu.¹⁴ Z použitých pigmentů byly v přemalbě nalezeny – ultramarín (asi umělý), zinková běloba, chromoxid, chromová žluť.¹⁵ Díky obsahu zinkové běloby a také díky organickému pojivu přemalba místy silně lumínuje v UV záření.

3.4 Čištění (nedatováno, patrně 20. století)

Na některých částech, konkrétně na všech zdech po výšku římsy, v oltářní nice a na celé levé straně kaple až nahoru po nástrovní malbu (včetně zásahu do spodní části levé skupiny), jsou patrné stopy mechanického suchého čištění (asi smetáčkem/štetcem). Výmalba z 19. století je zde poškozená, v plochách světlejší (čištěny pouze plochy, tak, aby nedošlo při čištění k odstranění dekorů). Místy jsou patrné stopy (škrábance) po čištění.

3.5 Stav památky a jeho příčiny

Objekt je celkově v zanedbaném stavu, pouze střecha je opravená.

¹⁰ Viz zkoušky – sondážní průzkum

¹¹ Památkový katalog NPÚ (13.7.2017 <http://www.pamatkovykatalog.cz/?mode=parametric&locality=Oliv%C4%9Bt%C3%ADn&presenter=ElementsResults>)

¹² R. Tišlová, Ph.D., Chemickotechnologický průzkum, 2017

¹³ R. Tišlová, Ph.D., Chemickotechnologický průzkum, 2017

¹⁴ R. Tišlová, Ph.D., Chemickotechnologický průzkum, 2017

¹⁵ R. Tišlová, Ph.D., Chemickotechnologický průzkum, 2017

Vyskytují se zde statické trhliny, a to na všech čtyřech zdech nad dveřním a okenními výklenky a nad oltářní nikou. Sondážním průzkumem bylo zjištěno, že byly tyto trhliny zatmeleny v 19. století. Z toho lze posoudit rychlost statického pohybu zdiva. Pohyb zdiva se nezdá nijak rizikový.

Vnější terén je zvýšený a odvodnění vnější paty zdi kaple není dořešeno. Okapové svody jsou nainstalovány nevhodně a odvádějí dešťovou vodu přímo do základů stavby. Zeleň okolo kaple je přerostlá. V soklových partiích jsou malby i omítky poškozeny vzlínající vlhkostí. Spolu s vlhkostí jsou do omítky zanášeny vodorozpuštěné soli, které rekrystalizují a omítku i malbu poškozují. Omítky soklu jsou nesoudržné, místy oddělené od zdiva, opadané na zdivo.

V minulosti do klenby zatékalo. Zejména na klenbě a jejích náběžích na levé straně od oltářní niky je nástěnná malba poškozena zatékáním. V současnosti se zdá, že je střecha v pořádku.

Na některých částech, konkrétně na všech zdech po výšku římsy, v oltářní nice a na celé levé straně kaple až nahoru po nástrovní malbu (včetně zásahu do spodní části levé skupiny) je přemalba poškozená předchozím čištěním.

Současná výmalba z 19. století je místy zpráškovatělá a zpuchýřovatělá. K poškození samotné barevné vrstvy přispěla pravděpodobně i kondenzující vlhkost. Nejvýraznější zpráškovatění je patrné na okrových pigmentech, které jsou na změny vlhkosti nejcitlivější (botnají).

Na mnoha místech se projevuje ztmavnutí související s přeměnou použitých pigmentů (olovnatých pigmentů do šeda a chromové žluti do zelenohněda).¹⁶ Přeměněné pigmenty způsobují celkovou tmavost a snižují výrazně původní výtvarnou kvalitu přemalby (viz foto v UV záření).

Povrch přemalby je pokryt vrstvou depozitů.

Stav barokní malby bude možné podrobněji posoudit až po odkryvu, avšak ze sond je patrné, že je povětšinou dochována v relativně dobrém stavu. Místy, zejména v oblasti figur (v oblasti kondenzace, v okrových tónech) je i barokní barevná vrstva částečně zpráškovatělá.

4 Zkoušky čištění, odstranění přemalby

V rámci průzkumu byly provedeny zkoušky čištění malby z 19. století. Zkoušky byly provedeny jemnými metodami - nasucho měkkým štětcem, houbou Wallmaster a houbou Akapad měkkou. Všechny tři varianty čištění neprokázaly příliš dobré výsledky. Na jedné straně byly patrné ztráty barevné vrstvy, na druhé straně nebyl redukován v přijatelné míře šedý charakter malby.

V rámci průzkumu byly provedeny zkoušky odstranění přemalby z 19. století - vodou, anionaktivním iontoměničem Amberlite 4400 OH a uhličitánem amonným. Prostředky byly zkoušeny v různých koncentracích, v různých dobách působení a v různých nosičích. Jako nejcitlivější a nevhodnější metoda bylo vybráno čištění vodou (na místech, kde je barokní vrstva zřetelně rezistentní). Vodou nerozpustné vrstvy budou dále čištěny anionaktivním iontoměničem v zábalu (cca 6 hod), či v případě nezbytnosti uhličitánem amonným (10-20 %) aplikovaným v nosiči (étery celulózy, či buničina). V místech, kde je malba méně rezistentní bude nutno užít kombinaci metod suchých a mokrých s případnou prefixází.

¹⁶ R. Tišlová, Ph.D., Chemickotechnologický průzkum, 2017

5 Koncepce restaurování

Varianta A) Čištění přemalby z 19. století (v kombinaci s fixáží), prezentace přemalby z 19. století.

Varianta B) Odstranění přemalby z 19. století, prezentace barokní malby.

Současná výmalba z 19. století je velmi tmavá a zároveň zpráškovatělá. Navíc je poškozená předchozím čištěním (velká část levé strany kapse). Temný a málo plastický dojem z přemalby je způsobený jak nečistotami, tak zejména chybou v samotné podstatě techniky malby - přeměněnými pigmenty použitými v 19. století. Tento dojem již nelze dnes napravit. Malbu nelze bez poškození vyčistit. Lze nanejvýš v místech, kde je zpráškovatělá odstranit její povrchovou, nejtmavější barevnou vrstvu.

Stav barokní malby je na většině plochy relativně dobrý, je možné ji odkrýt vodou a následně dočišťovat lokálně chemicky (anionaktivními iontoměniči, uhličitane amonným), doplňkově mechanicky (skalpelem).

I ostatní výzdobné prvky v kapli jsou barokní (sochy) a starší (reliéf). Tudíž je obnovení barokního vzhledu interiéru s nimi v souladu.

Z výše uvedených důvodů doporučujeme variantu B) - Odstranit (redukovat) přemalbu z 19. století a barokní malbu odkrýt a prezentovat.

6 Návrh na restaurování

Před započítáním prací na soklových partiích je nutno dořešit zatékání do paty zdi a zasolení. Práce na ostatních částech kapse je možné započít hned.

6.1 Sokl:

- průzkum rozsahu a míry zasolení vodorozpustnými solemi
- posoudit možnost snížení okolního navýšeného terénu
- provést venkovní drenáž
- vhodně zaústit okapy
- prořezat okolní zeleň
- nejlépe v následující sezóně, kdy již bude v procesu vysychání - provést (odhadem) tři cykly odsolovacích zábalů. Jejich počet a výška bude určena na základě průzkumů – cca 1 m nad úroveň zasolení.

6.2 Sokl i všechny ostatní malby:

- Restaurátorský a chemickotechnologický průzkum
- Uměleckohistorická rešerše
- Rozšířený sondážní průzkum, kombinovaný s UV světlem s cílem přesně vymezit odstraňované vrstvy
- V místech, kde je barokní malba zřetelně rezistentní (zejména v oblasti pozadí a architektury) bude přemalba z 19. století odstraněna vodou, případně s dočištěním lokálně chemicky (anionaktivními iontoměniči, uhličitane amonným), doplňkově mechanicky (skalpelem).

- V místech, kde je barokní malba citlivější (oblast figur), bude čištění kombinováno se suchým čištěním, případně s prefixáží. Na citlivějších místech bude míra odstranění přemalby konzultována v rámci Kontrolních dnů.
- Odstranění sádrových tmelů ve statických trhlinách
- Injektáž dutin maltou na bázi hydraulického vápna
- Strukturální zpevnění omítek hloubkové (prostředek na bázi etylsilikátu, případně v kombinaci s vápennou nanosuspenzí CaloSil)
- Fixáž barevné vrstvy (pouze pokud bude nezbytné) vápennou nanosuspenzí, či akrylátovou disperzí (na základě zkoušek)
- Doplnění omítek vápennou maltou
- Retuš minerálními pigmenty spojenými arabskou gumou
- Závěrečná restaurátorská dokumentace

V Hostimi dne 13.7.2017

Za FR, Univerzita Pardubice: MgA. Zuzana
Wichterlová, Atelier restaurování a konzervace
nástěnné malby a sgrafita, zwichterlova@email.cz,
603530234, licence MK ČR č.j. 7031/96, 48427/2015



Exterier kaple - přerostlá zeleň, zvýšený terén, nevhodné zaústění okapů, poškození omítek na soklových partiích v interieru (vlhkost, zasolení).



Nanebevstoupení krista - barokní malba s přemalbami z 19. století.



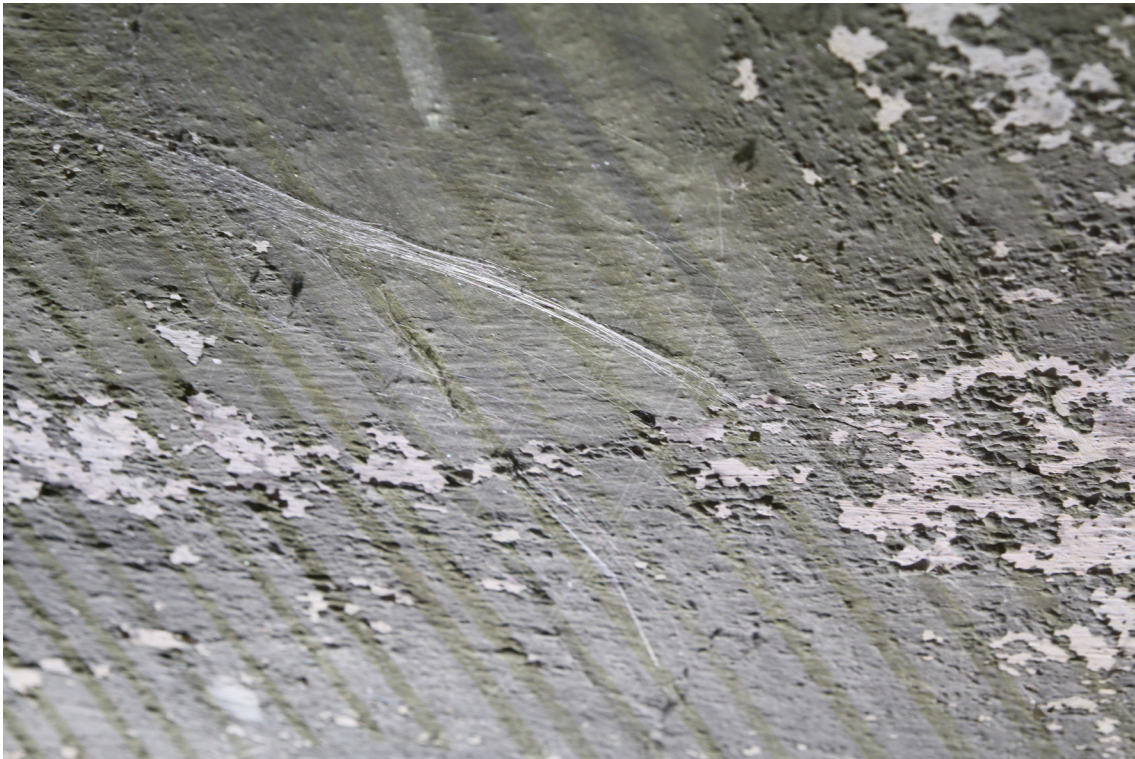
Figury apoštolů pod Kristem - barokní malba s přemalbami z 19. století.



Figurální kompozice a iluzivní architektura v UV záření.
Ve snímcích v UV záření je patrná původní kvalita malby z 19. století, dnes poškozená znečištěním a nevratnou přeměnou pigmentů. Luminiscence jednotlivých barevných vrstev mohou napomoci při redukci přemalob.



Architektura okolo figurální kompozice - barokní malba s přemalbou z 19. století. Ta je z části poškozená od mechanického čištění, které bylo provedené patrně ve 20. stol. (označená oblast).



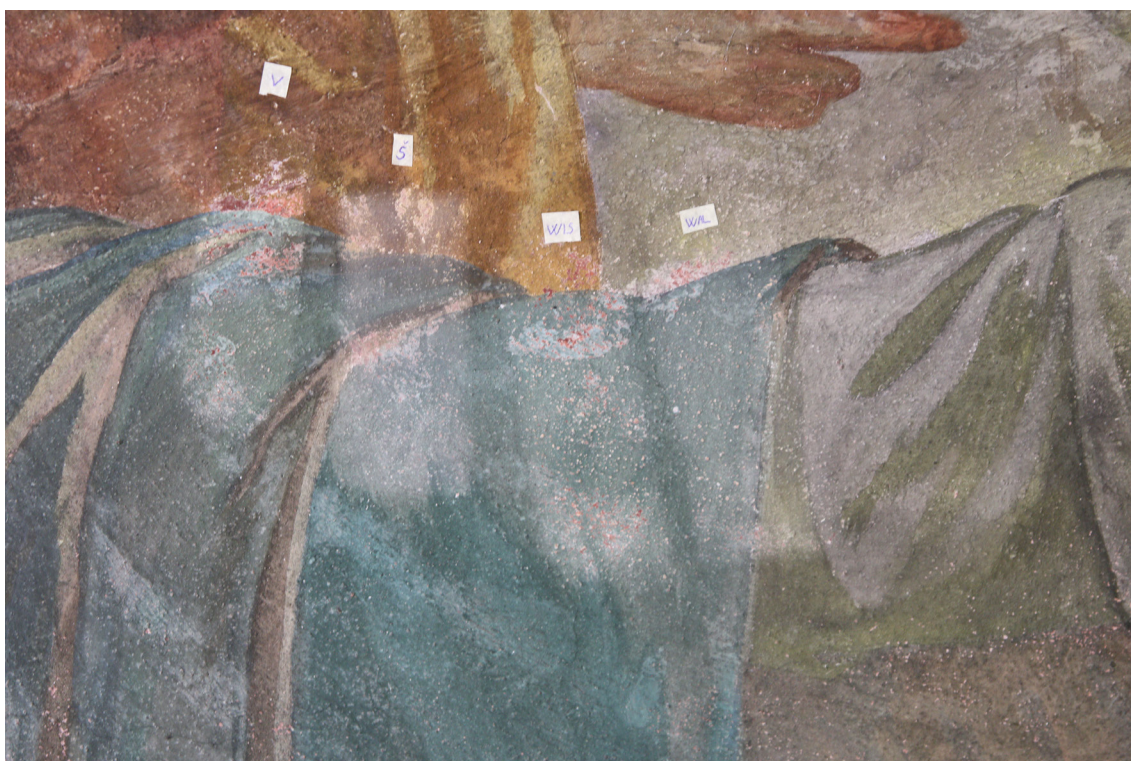
Stav přemalby na vybraných místech - detaily puchýřovatení a zpráškovatění.



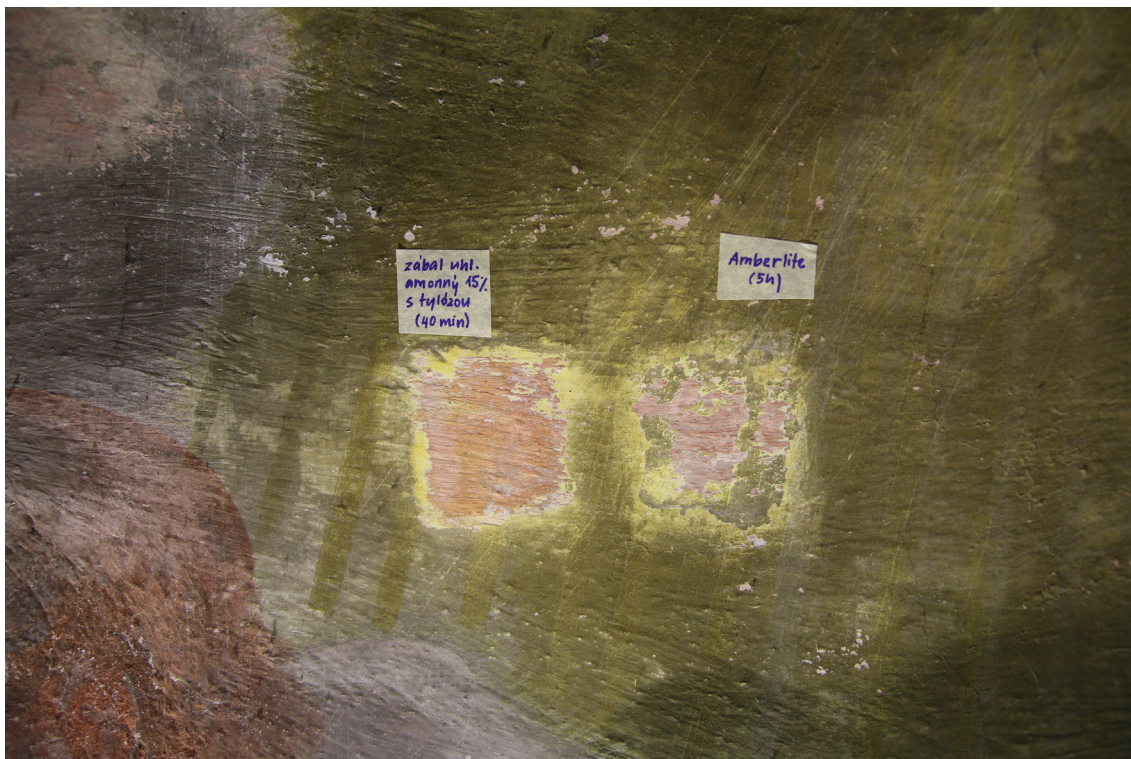
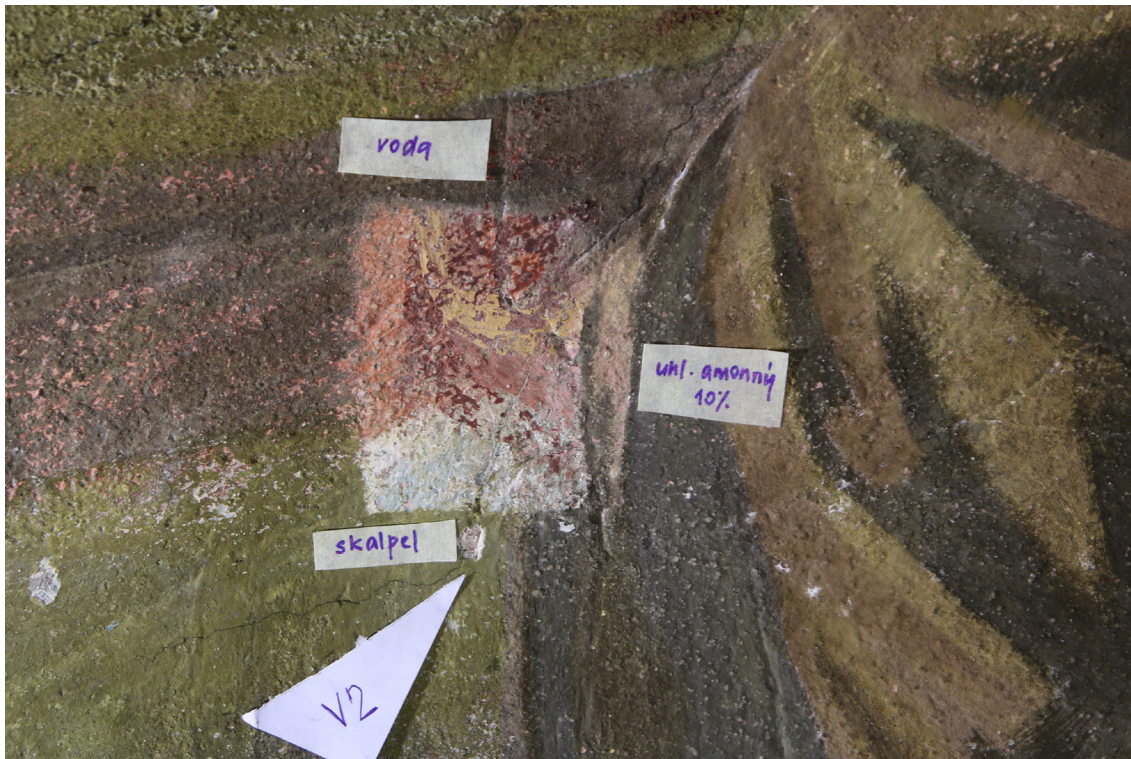
Stav přemalby na vybraných místech - detaily puchýřovitění a zpráškovatění. Nahoře - pod přemalbou prosvítá barokní malba. Dole - vysprávka trhliny se propisuje na povrch.



Stav malby na vybraných místech - Nahoře poškození od zatékání. Dole poškození od mechanického čištění na levé skupině od oltáře (provedeno patrně někdy ve 20. století).



Zkoušky čištění malby z 19. století suchými metodami a vodou. Efekt je pouze částečný, přesto dochází ke ztrátám barevné vrstvy. Nejvýraznější ztráty při čištění vodou.



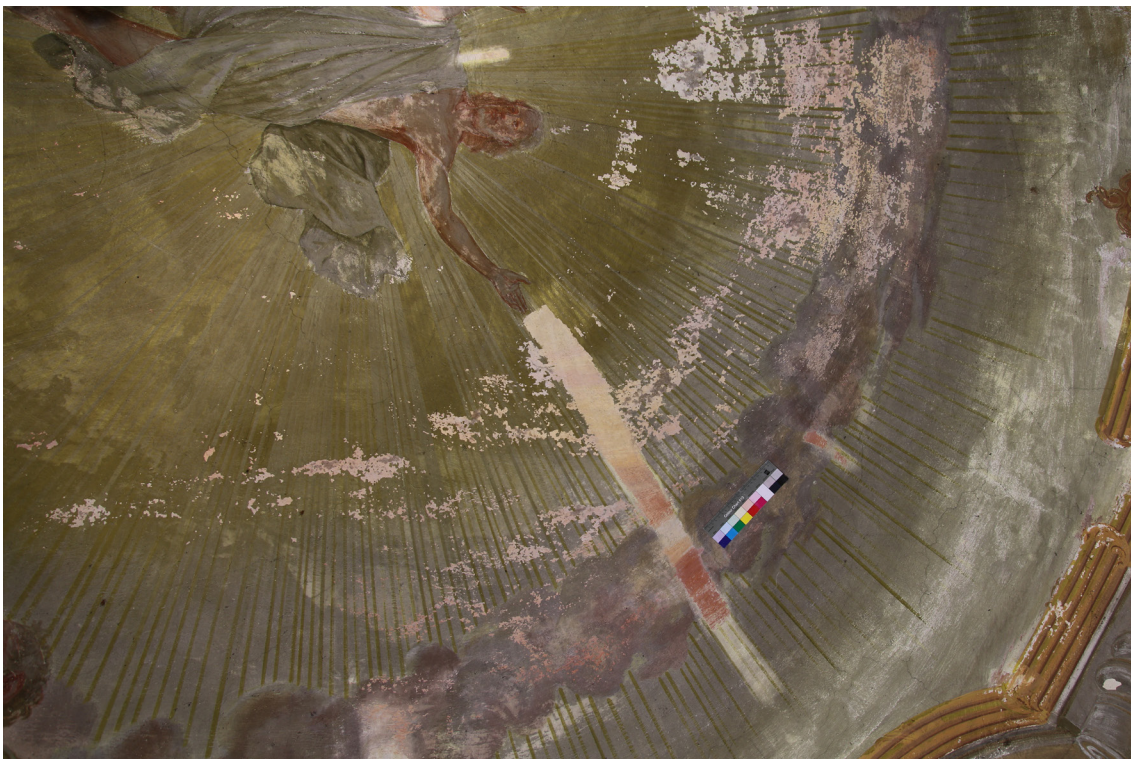
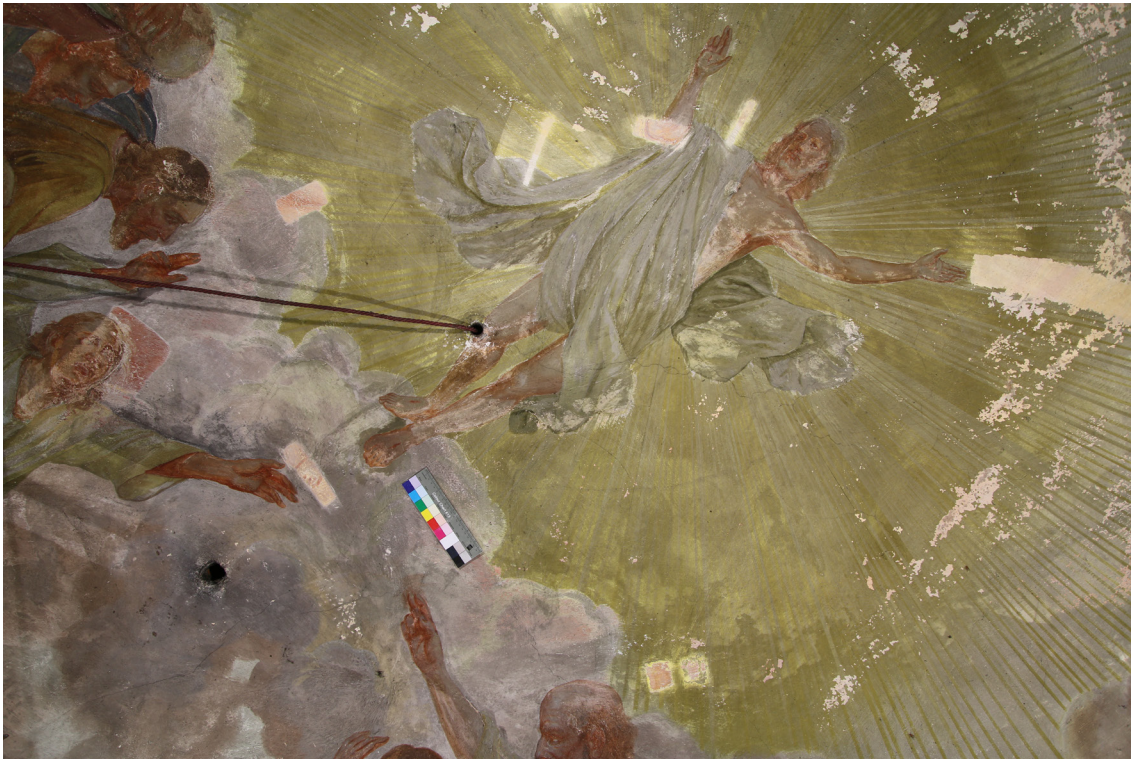
Zoušky odstranění přemalby z 19. století vodou a doplňkovými metodami (anionaktivním iontoměničem Amberlite 4400 OH, uhličitánem amonným a skalpelem).



Sondy - odstranění přemaleb z iluzivní architektury - v sondách patrné barokní malby.



Sondy - odstranění přemalby z figurální kompozice - v sondách patrné barokní malby, Lokalizace odebraných vzorků. Dole - okolo praskliny je pod přemalbou bílý tmel statické trhliny, barokní malba až pod ním.



Sondy - odstranění přemaleb z figurální kompizice - v sondách patrné barokní malby,. U Krista je v sondách zřetelná původní větší velikost postavy (loket, noha).



Sondy - odstranění přemalob z figurální kompozice - detaily.



Sondy - odstranění přemaleb z figurální kompozice - details.

Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (ČÁST I)

Akce: Restaurování nástropní malby v kapli Bolestné Panny Marie

Objekt/zkoumaná část památky: nástropní malby

Materiál/technika: nejstarší malba (originál) malba vápennými barvami na vápenné omítce (blíže neurčeno)

Popis objektu a jeho stavu: popis stavu detailně popisuje Restaurátorská dokumentace

Sloh, datace: výstavba kaple poč. 18. století (baroko), realizace maleb 60. léta 18. století

Realizace restaurování: červen 2017 - květen/červenec 2018

Lokalizace památky: Královéhradecký kraj, Broumov, Olivětín

Objednatel/zadavatel restaurování: Omnium z.s., Smetanova 135 550 01 Broumov

Památkový dozor: NPÚ, ÚOP v Josefově, Šlézová Táňa, MgA., Bc.

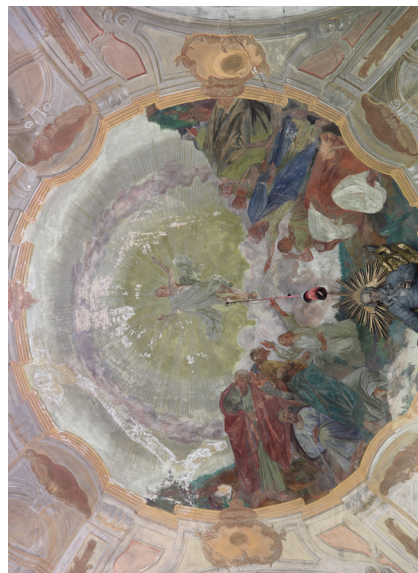
Zadání a cíle průzkumu:

ad 1) Stratigrafie vzorků barevných úprav - studium stratigrafie se zaměří na popis výstavby barevných vrstev odebraných vzorků. Primárním cílem průzkumu je popsat původní souvrství a odlišit pozdější úpravy. Odlišnosti mezi jednotlivými fázemi úprav je možné popsat na základě výstavby a optického charakteru vrstev, přítomnosti vrstev depozitů či jiných povrchových vrstev, případně užití odlišného typu pigmentů a pojiva. Průzkum bude proveden na příčných řezech vzorky (nábrusy) pomocí mikroskopických technik optické a skenovací elektronové mikroskopie (SEM).

ad 2) Skladba vybraných barevných vrstev - průzkum bude zaměřen na analýzu použitých pigmentů v původních barevných vrstvách i pozdějších úpravách. Rozdíly v paletě užitých pigmentů mohou být určující pro dílčí etapy úprav a mohou napomoci při jejich bližší charakterizaci. Součástí průzkumu bude orientační určení pojiva nejmladší přemalby.

Restaurování/odborné vedení: Mgr. art. Zuzana Wichterlová, asistent, studenti 4. ročníku Fakulty restaurování (FR), Ateliéru restaurování nástěnné malby a sgrafita (ANM), Univerzita Pardubice (UPa)

Průzkum provádí: Ing. Renata Tišlová, Ph.D., Katedra chemické technologie, FR, UPa



Obr. 1 a, b: kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín, nástropní malby. Foto: FR, UPa.

II. METODY PRŮZKUMU, INSTRUMENTACE

a) Optická mikroskopie (OM) nábrusů v odraženém bílém světle a fluorescenci (UV a modrém světle)

Popis analýzy: metoda slouží pro dokumentaci a charakterizaci barevných úprav (stratigrafii), podkladu a jiných povrchových úprav, příp. depozitů.

Instrumentace a podmínky měření: optický mikroskop Nikon Eclipse LV-100, pozorování bylo prováděno na příčných řezech vzorky (nábrusech) v odraženém bílém světle, UV a modrém světle. Mikroskop je vybaven fluorescenční jednotkou Nikon s UV 365 nm fluorescencí.

b) Skenovací elektronová mikroskopie (SEM) s mikrosondou (EDX) - prvková analýza barevných vrstev

Popis analýzy: při analýze se zjišťuje stratigrafie a prvkové složení vybraných vrstev, na základě níž lze určit složení vrstvy (pigmenty, plniva, příp. pojiva).

Instrumentace a podmínky měření: skenovací elektronový mikroskop MIRA3-LMU (TESCAN) s EDX analyzátozem v režimu zpětně odražených elektronů (BSE). Vzorky byly analyzovány ve vysokém napětí 20kV, před analýzou pouhličeny. Vzorky byly analyzovány ve formě nábrusů.

c) Mikrochemické zkoušky - orientační určení pojiva nejmladší přemalby

Popis analýzy: při analýze se zjišťuje mikrochemickými testy pojivo separované barevné vrstvy/malby.

Instrumentace a podmínky měření: důkazové reakce proteinů a vysychavých olejů. Mikrochemické testy byly provedeny u vzorku V3, viz. Tab. I.

III. VZORKY K ANALÝZE

Z vybraných částí nástropní malby byly v první etapě průzkumu odebrány celkem čtyři vzorky. Popis vzorků a míst odběru sumarizuje Tab. I, detaily míst odběru jsou zdokumentovány v *Restaurátorské dokumentaci*, orientačně označeny v Obr. 2. Detaily míst odběru jsou zdokumentovány v Příloze, Kap. VI.

Odběr vzorků: studenti pod odborným vedením pedagoga

Označení: vzorky byly označeny dle zadavatele VI-V4, následující číselné označení vzorků vyplývá ze vzorkového systému Katedry chemické technologie, FR UPa, kde budou vzorky archivovány.

Popis vzorků: Vzorky povrchových úprav byly dodány jako fragmenty souvrství omítky a povrchových/barevných vrstev. Popis vzorků, místa odběru poskytl zadavatel. Bližší specifikaci a dokumentaci míst odběru vzorků lze nalézt v *Restaurátorské dokumentaci*.

Datum odběru vzorků (Část I): červen 2017, druhá část odběru vzorků proběhne v rámci druhé etapy průzkumu a restaurování



Obr. 2 a, b: Lokalizace míst odběru vzorků: a) (vlevo) místa odběru vzorku V1, V2 a V4, b) (vpravo) místa odběru vzorků V2 a V3. Detaily míst odběru vzorků dokumentuje kap. VI. Příloha - Dokumentace míst odběru vzorků pro chemicko-technologický průzkum.

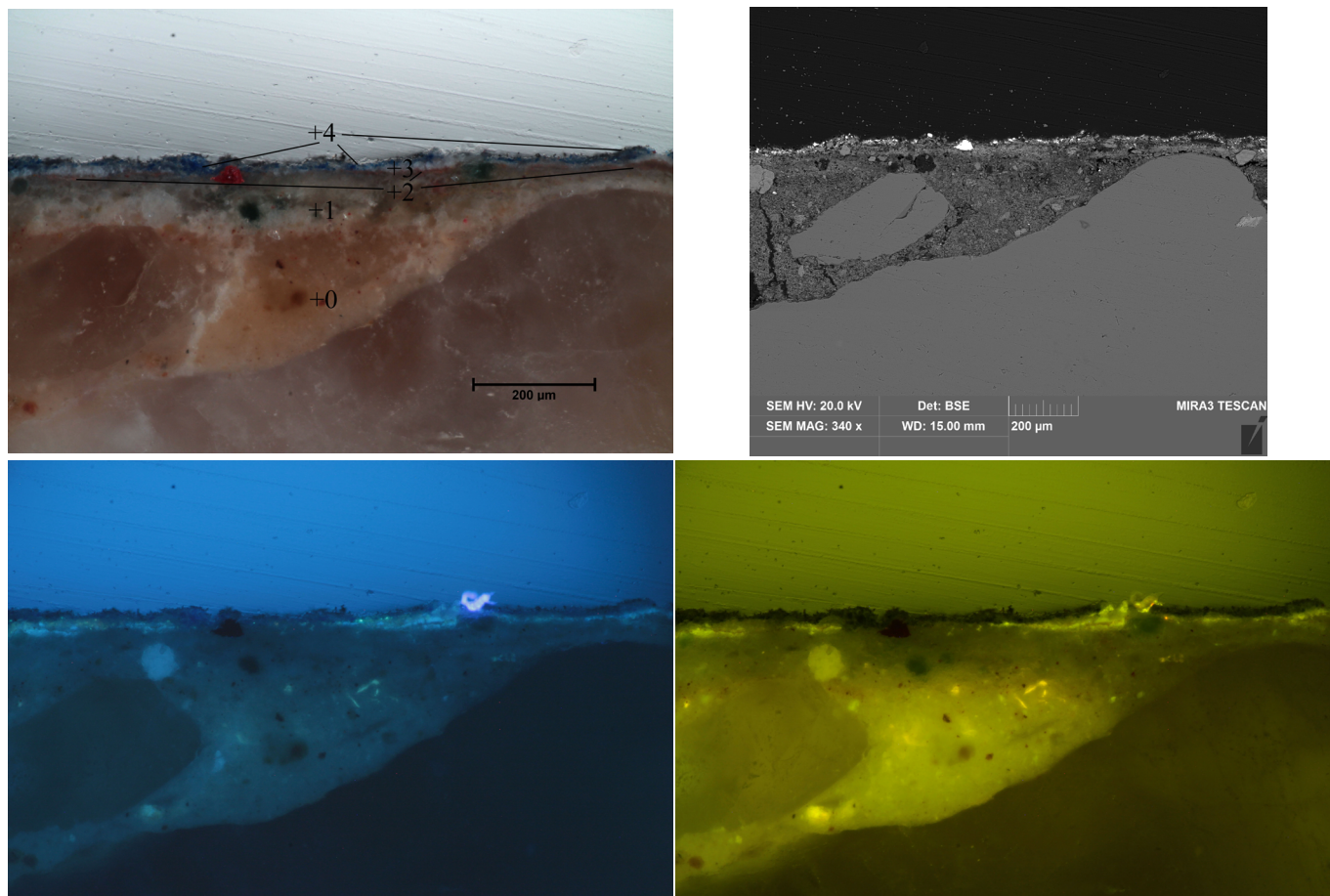
vzorek	popis vzorku	Místo odběru	Požadovaný průzkum	Metody analýzy
V1/8756	modrá na zeleném podkladu	modré roucho apoštola v pravé skupině apoštolů	stratigrafie, určení modrého pigmentu	optická mikroskopie skenovací elektronová mikroskopie s EDX mikrosoudou (SEM-EDX) mikrochemické testy (vzorek V3)
V2/8757	žlutá na zeleném podkladu	žluté roucho v pravé skupině apoštolů	stratigrafie, určení zeleného pigmentu v tmavě a světle zelené vrstvě	
V3/8758	zelená na bílém až namodralém podkladu	zelené pozadí vpravo od pravé skupiny apoštolů	stratigrafie, orientační analýza pojiva nejmladší přemalby	
V4/8759, 8760	narůžovělá na souvrství bílého a růžového podkladu, zpracovány dva vzorky	inkarnát ruky apoštola v modrém roucho v pravé skupině apoštolů	stratigrafie, určení složení růžové vrstvy, určení alterace pigmentů (ztmavlého povrchu)	

Tab. 1: Vzorky k chemicko-technologickému průzkumu. Popis vzorků, míst odběru a požadovaný průzkum. Místa odběru jsou zdokumentována v části VI. Příloha - Dokumentace míst odběru vzorků pro chemicko-technologický průzkum. Přibližná lokalizace míst odběru vzorků je znázorněna na Obr. 2a a b.

IV. VÝSLEDKY PRŮZKUMU - STRATIGRAFIE, SLOŽENÍ BAREVNÝCH VRSTEV

V1/8756: modrá na zeleném podkladu

Místo odběru vzorku: modré roucho apoštola v pravé skupině apoštolů



Obr. 3 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku VI (8756). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis stratigrafie: na omítkové vrstvě (0) se nachází bílá nazelenalá barevná vrstva (se zeleným pigmentem, ojedinělou příměsí jemnozrnného červeného pigmentu) (1). Na povrchu je dále provedena červená tenká barevná vrstva (2), u vzorku dochovaná lokálně.

Vrstva přemaleb je charakterizována bílým podkladem (3) a barevnou úpravou (4 – modrá). Obě vrstvy jsou charakteristické proměnlivým obsahem Zn běloby (luminují po excitaci UV světlem). Na povrchu se nachází tenká vrstva nečistot.

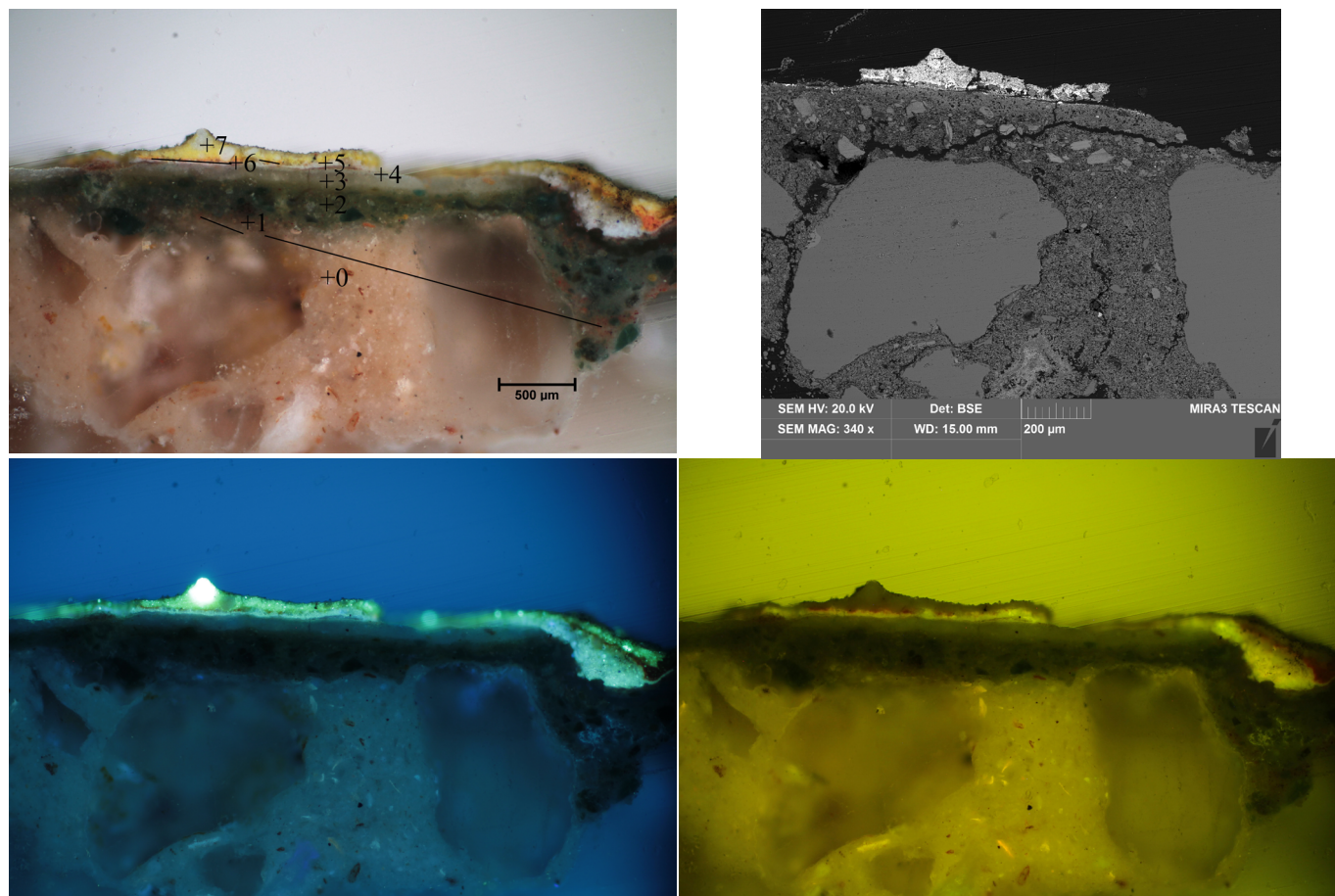
V1/8756: modrá na zeleném podkladu

Místo odběru vzorku: modré roucho apoštola v pravé skupině apoštolů

VI/8756	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad - vápenná omítka	matrice: Ca, Si, (Mg, Fe, S, K, Na, stopy P), kamenivo: Si	podklad; tvořený vápennou omítkou s pojivem na bázi slabě hydraulického vápna (obsah Si fázi byl stanoven okolo 10-15 % z celkového podílu pojivových složek). Pojivo má charakteristickou sv. okrovou barvu způsobenou přítomností složek s obsahem železa (Fe). Nelze také vyloučit záměrnou pigmentaci vrstvy příměsí hlínky (ve vrstvě jsou ojediněle patrná zrna červeného pigmentu s obsahem železa). Kamenivo omítky tvoří převážně křemičitý písek. V omítce byl zjištěn zvýšený obsah složek s obsahem fosforu a síry (kontaminace sloučeninami s obsahem fosforu a síry je patrná u všech analyzovaných vzorků napříč souvrství).
1	bílá nazelenalá	org. , Ca, Si, Al, Zn, Fe (As nebo Pb, K, Ti, P) zrna země zelená: Si , Al Fe, K, Ti jiná barevná zrna nelze odlišit od pojivové matrice. Ojediněle neohraňovaná zrna s obsahem arsenu (As) a olova (Pb)	barevná úprava bez fluorescence; vrstva s obsahem uhličitanu vápenatého a zvýšeným obsahem organických složek, obsahuje příměs bílé hlínky, uhličitanu vápenatého, zelený pigment (hrubozrný s oválným tvarem částic) je země zelená, ojediněle přítomný červený pigment je tvořen patrně červenou hlínkou, nelze vyloučit ani příměs jiného červeného pigmentu (s obsahem olova (Pb) nebo arsenu (As)). Vrstva navazuje na omítkovou vrstvu bez rozhraní (podobný optický efekt by mohl být způsoben omytím barevné vrstvy). Vrstva obsahuje vysoký podíl organického pojiva (po excitaci UV světlem však nevykazuje fluorescenci). Ve vrstvě byla identifikována zrna s obsahem zinku. Patrně se jedná o zinkovou bělobu, jejíž zvýšený obsah byl zřetelně prokázán u následujících vrstev 3 a 4. Lze se proto spíše domnívat, že se jedná o kontaminaci než původní součást vrstvy. Ve vrstvě nelze vyloučit malou příměs dalších pigmentů s obsahem arsenu (As) nebo olova (Pb).
2	červená	-	barevná úprava; nesouvislá tenká vrstva, u vzorku lokálně dochovaná. Neanalyzována.
3	bílá	-	podklad?; tenká lokálně dochovaná. Od předchozího souvrství oddělená rozhraním. Vyznačuje se výraznou nazelenalou fluorescencí zrn (zinková běloba). Patrně tvoří podklad pod modrou barevnou úpravu. Vrstva složením odpovídá např. vrstvě 4 u vzorku V3.
4	modrá	org. , S, Ca, Ba, Si, Al, Na, Zn, K (P, Mg) zrno uhličitán vápenatý: Ca, zrno umělý ultramarín: Si, Al, S, Na, K i Zn (kontaminace?) zrno baryt: Ba, S zrno litopon: S, Ba, Zn	barevná úprava; patrně součástí přemalby. Obsahuje organické pojivo, modrý je umělý ultramarín, běloby tvoří uhličitán vápenatý, zinková běloba a patrně i litopon. Ojediněle jsou patrná zrna červeného pigmentu (s největší pravděpodobností se jedná o červenou hlínku), nelze vyloučit ani ojedinělou příměs barytu nebo litoponu. Na povrchu vrstvy se vyskytuje tmavá vrstva nečistot.

V2/8757: žlutá na zeleném podkladu

Místo odběru vzorku: žluté roucho v pravé skupině apoštolů



Obr. 4 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V2 (8757). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis stratigrafie: na omítkové vrstvě (0) se vyskytuje vrstva nesouvislé červené barevnosti (1) (lokálně součástí zelených vrstev 2 a 3). Následuje vrstva zelené (se zeleným hrubozrnným pigmentem, s příměsí jemnozrnného červeného pigmentu) (2), na které je proveden druhý nános ve světlejším zeleném tónu (3). Na povrchu se nachází ještě ve fragmentech bělavá nebo spíše sv. zelená vrstva, která mohla být součástí staršího souvrství (4).

Vrstva přemaleb je charakterizována bílým podkladem s výraznou bělavou až nazelenalou fluorescencí (5) a barevnou úpravou, která je tvořena červenou (6) a žlutou vrstvou (7). Povrch je charakteristický nánosem tmavých depositů neznámého původu, může se také jednat o alteraci povrchu malby. Všechny sekundární vrstvy jsou charakteristické proměnlivým množstvím Zn běloby (luminují po excitaci UV světlem).

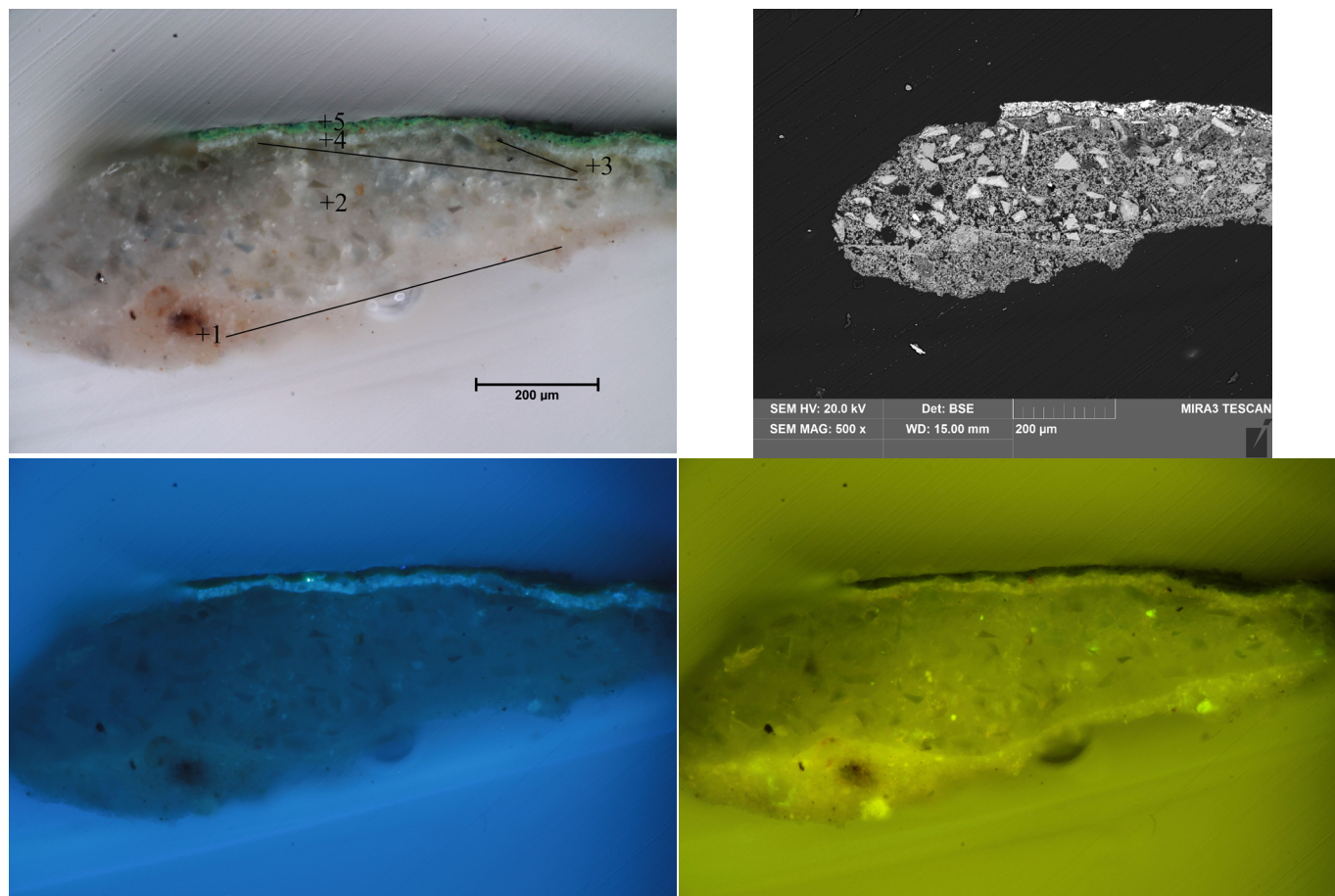
V2/8757: žlutá na zeleném podkladu

Místo odběru vzorku: žluté roucho v pravé skupině apoštolů

V2/8757	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad - vápenná omítka	matrice: Ca, Si, (Mg, Fe, S, K, Na, stopy P), kamenivo: Si	podklad; tvořený vápennou omítkou s pojivem na bázi slabě hydraulického vápna. Složení vrstvy odpovídá omítce vzorku V1.
1	červená	org. , Ca, Si, Al, Mg, K, Fe	barevná úprava; nesouvislá tenká vrstva, u vzorku lokálně dochovaná. Nelze vyloučit, že se jedná o integrální součást zelených vrstev 2 a 3, ve kterých byl pigment podobného optického charakteru i složení identifikován. Mezi vrstvami se také nenachází vrstva rozhraní, která by indikovala postupné nanášení.
2	tmavě zelená	Si , Al, Ca, Mg, K, Fe (S, Na)	barevná úprava bez fluorescence; obsahuje země zelenou, uhličitán vápenatý. Ve vrstvě jsou ojediněle patrná zrna červené a žluté hlinky.
3	sv. zelená	Si , Al, Ca, Mg, K, Fe (S, Na)	barevná úprava bez fluorescence; prvkové složení odpovídá vrstvě 2, ve vrstvě byl zjištěn zvýšený obsah uhličitanu vápenatého a nižší obsah země zelené. Ve vrstvě jsou ojediněle patrná zrna červené a žluté hlinky.
4	bílá nazelenalá	Ca , Si, Al, Mg, K, Fe (S, Na)	barevná úprava bez fluorescence; hlavní složku vrstvy tvoří uhličitán vápenatý, nelze vyloučit malý obsah země zelené. Na povrchu vrstvy je patrné rozhraní.
5	bílá	-	podklad? s výraznou modro-bílou fluorescencí; u vzorku nesouvisle dochovaný. Od původního souvrství oddělený rozhraním. Vrstva se vyznačuje identickým složením např. s vrstvou 4 u vzorku V3. Hlavní složky vrstvy tvoří zinková běloba, uhličitán vápenatý, bílá hlinka.
6	oranžovo-červená	org. , Ca, Zn, S, Ba, Si, Al, S (As, K, Fe, P)	barevná úprava s výraznou nazelenalou fluorescencí; patrně součástí přemalby. Obsahuje organické pojivo, uhličitán vápenatý, zinkovou bělobu, červený pigment je patrně červená hlinka, nelze vyloučit ani příměs červeného auripigmentu (As). Pravděpodobná je i malá příměs litoponu nebo barytu.
7	žlutá	org. , Zn, S (Si, Ca, Cr), ojediněle příměs Pb povrch: Pb jiné místo povrch: S , Ca, Zn, Ba	barevná úprava s výraznou nazelenalou fluorescencí; patrně součástí přemalby. Obsahuje organické pojivo, zinkovou bělobu, žlutá je patrně chromová žluť (vrstva neobsahuje chromoxid), nelze vyloučit ani příměs zinkové žluti (zrna zinkové žluti nelze jednoznačně při analýze SEM-EDX odlišit od zinkové běloby). Další pigmenty nebo příměsi tvoří uhličitán vápenatý, malá příměs hlinky. Na povrchu se vyskytuje ztmavlá vrstva tvořená sádrovcem a sloučeninami s obsahem Cr a Zn, lokálně se na povrchu vyskytují složky s obsahem olova.

V3/8758: zelená na bílém až namodralém podkladu

Místo odběru vzorku: zelené pozadí vpravo od pravé skupiny apoštolů



Obr. 5 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V3 (8758). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis stratigrafie: První vrstva je načervenalá (1) s jemnozrnným červeným pigmentem nebo sloučeninami se zvýšeným obsahem železa (Fe). Mohlo by se též jednat o omítkovou vrstvu, která se vyznačovala načervenalým odstínem a podobným prvkovým složením. Vrstva (2) je vápenná vrstva se smaltem (zrna jsou silně odbarvená). Vrstva je hrubá, tl. okolo 200-300 µm. Na povrchu se ojediněle vyskytuje načervenalá vrstva (vrstva 3, na snímku z optického ani mikroskopu není zcela zřetelná, mohlo by se též jednat o součást modré vrstvy, ve které se ojedinělá načervenalá zrna také vyskytují).

Vrstva přemaleb je charakterizovaná bílým podkladem (4) a barevnou úpravou zeleného odstínu (5) (nelze vyloučit přítomnost dvou nánosů). Sekundární vrstvy jsou shodně charakteristické proměnlivým množstvím Zn běloby (luminují po excitaci UV světlem) (shodně se vzorky V1 a V2).

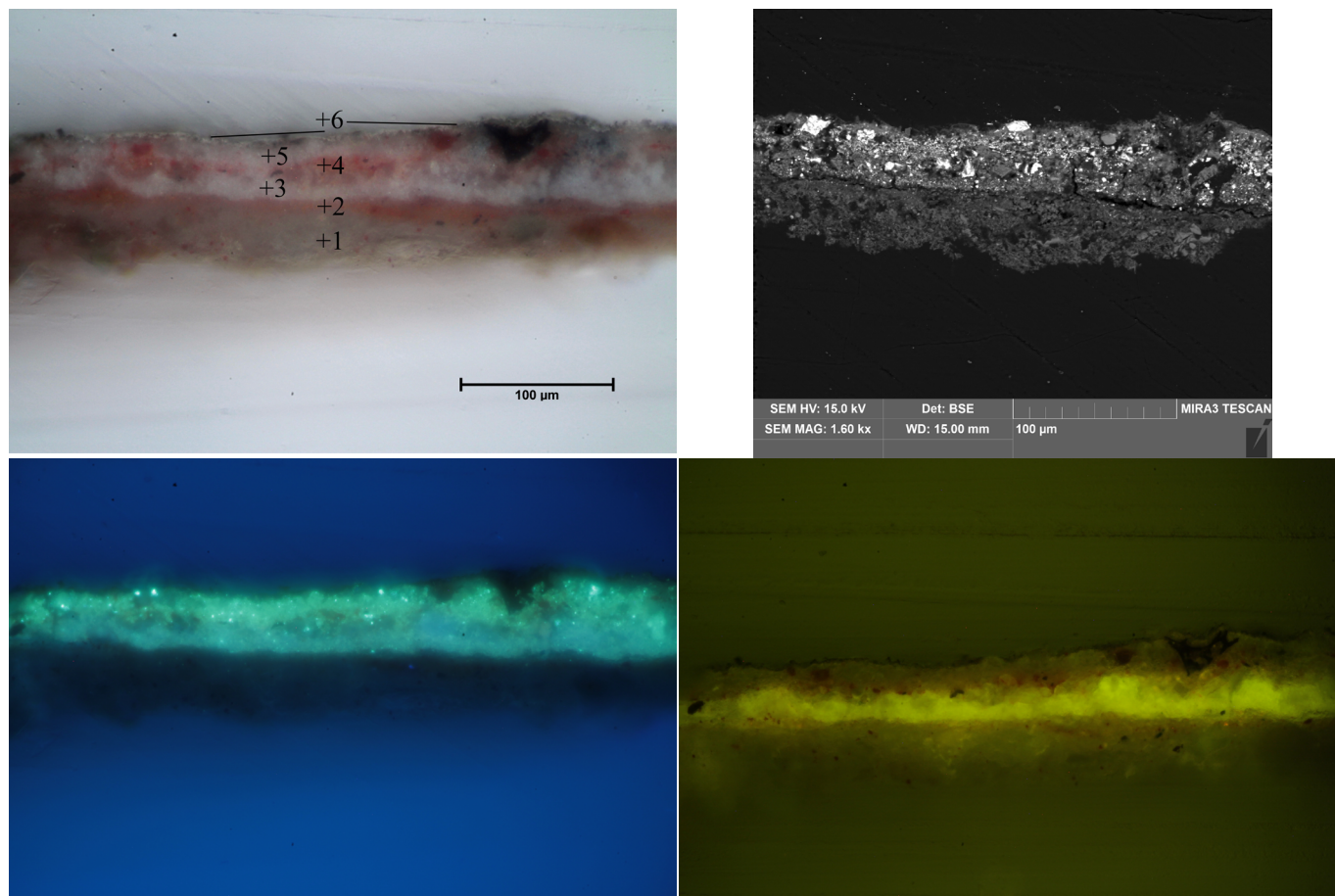
V3/8758: zelená na bílém až namodralém podkladu

Místo odběru vzorku: zelené pozadí vpravo od pravé skupiny apoštolů

V3/8758	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
1	bílá načervenalá (může být omítková vrstva)	matrice: Ca, Si, Al, Mg, (Fe, S, K, Na)	barevná nebo omítková vrstva? ; nesouvislá vrstva bez kameniva s obsahem uhličitanu vápenatého a červeného okru. Může se též jednat o vrstvu omítky s charakteristickým obsahem hydraulických složek s obsahem křemíku (Si), Al (Al), železa (Fe) a alkálií (viz. vzorky V1 a V2). Vrstva je patrně částečně sulfatizovaná.
2	sv. modrá	Ca , Si, Al, S, Zn (P, K, Na, Co, stopy As) zrna smalt: Si, As, Al, K, Ca, Co	barevná úprava bez fluorescence ; vápenná vrstva s obsahem smaltu. V současnosti je smalt výrazně odbarven jako důsledek koordinace Co ²⁺ iontů. ¹ Ojediněle se vyskytují zrna oranžovo červené hlinky. Ve vrstvě byly dále identifikovány složky s obsahem fosforu (P). Vrstva je bez fluorescence. Zrna s obsahem zinku jsou patrně kontaminací a tvoří původní součást vrstvy.
3	načervenalá	-	barevná úprava bez viditelné fluorescence ; lokálně dochovaná. Na snímku z optického i elektronového mikroskopu není výrazně patrná.
4	bílá	org.- Ca , Zn, Si, Al, S (Pb, Cr, FeP, Mg, Ba) zrna zinková běloba: Zn zrna barytová běloba: Ba, S zrna litopon: S, Ba, Zn (z matrice Ca, Si, Al)	barevná úprava s bělavou až nazelenalou fluorescencí ; patrně součástí přemalby. Obsahuje uhličitán vápenatý, zinkovou bělobu a bílou hlinku. Vrstva patrně obsahuje další minoritní příměsi - baryt nelze vyloučit ani litopon. Ve vrstvě byl identifikován zvýšený obsah sloučenin s obsahem fosforu (P) a dalších stopových příměsí např. chromu (Cr), sloučenin s obsahem železa (Fe). Obsah chromu je patrně kontaminací z vrstvy 5.
5	zelená	Zn , S, Ba, Cr, K, Ca (Si, Al, místy Sr, Pb, stopy P, chybí Fe) zrna velká ostrohranná: Ba, S, Cr (ostatní prvky z matrice - Zn, Si, Al, Ca) zrna sádrovec: Ca, S, lokálně zrna s obsahem Pb, Zn, K a Cr (nelze přesně zaznamenat prvkové složení jednotlivých zrn). Zrna drobnozrná: více Cr, Zn, S, Ba, Ca (místy s obsahem Sr)	barevná úprava bez viditelné fluorescence ; nelze vyloučit dva nánosy. Vrstva obsahuje zinkovou bělobu, baryt a proměnlivý obsah uhličitanu vápenatého (nelze vyloučit ani přítomnost jiných pigmentů s obsahem Zn a Ba, např. litoponu). Ve vrstvě byla zjištěna vysoká koncentrace sloučenin s obsahem chromu (Cr), který souvisí nejspíše s přítomností zeleného chromoxidu, vzhledem ke složení však nelze vyloučit ani příměs chromové nebo zinkové žlutě (chromová žlutě - ve vrstvě byla místy zjištěna přítomnost sloučenin s obsahem olova (Pb), jednotlivá zrna s prvkovým složením, které by žlutým pigmentům jednoznačně odpovídalo, nelze identifikovat). Další sloučeniny, které by složením odpovídaly skladbě jiného zeleného pigmentu, nebyly identifikovány. Pojivo zelené vrstvy bylo určeno mikrochemickými zkouškami. Hlavní složku pojiva tvoří proteiny, mikrochemickými testy nebyly prokázány proteiny s obsahem fosfoproteinu, tj. mléčné proteiny nebo vaječný bílek. Ve vrstvě byla dále zjištěna malá příměs olejového pojiva.

V4a/8759: narůžovělá na souvrství bílého a růžového podkladu

Místo odběru vzorku: inkarnát ruky apoštola v modrém rouchu v pravé skupině apoštolů



Obr. 6 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V4a (8759). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis stratigrafie: Vzorek neobsahuje omítkovou vrstvu. Nejstarší dochované vrstvy tvoří bílá až sv. načervenalá vrstva s ojedinělým obsahem zelených zrn (1), na které se nachází červená narůžovělá barevná úprava s přítomností jemnozrnného červeného pigmentu (2).

Vrstva přemaleb je tvořena bílým podkladem (3) a barevnou úpravou, která je tvořena červenou (4) a bílou až narůžovělou barevnou vrstvou (5) (všechny vrstvy se vyznačují nazelenalou fluorescencí zrn). Zcela na povrchu je další světle okrová (barevná?) vrstva (bez fluorescence) (6).

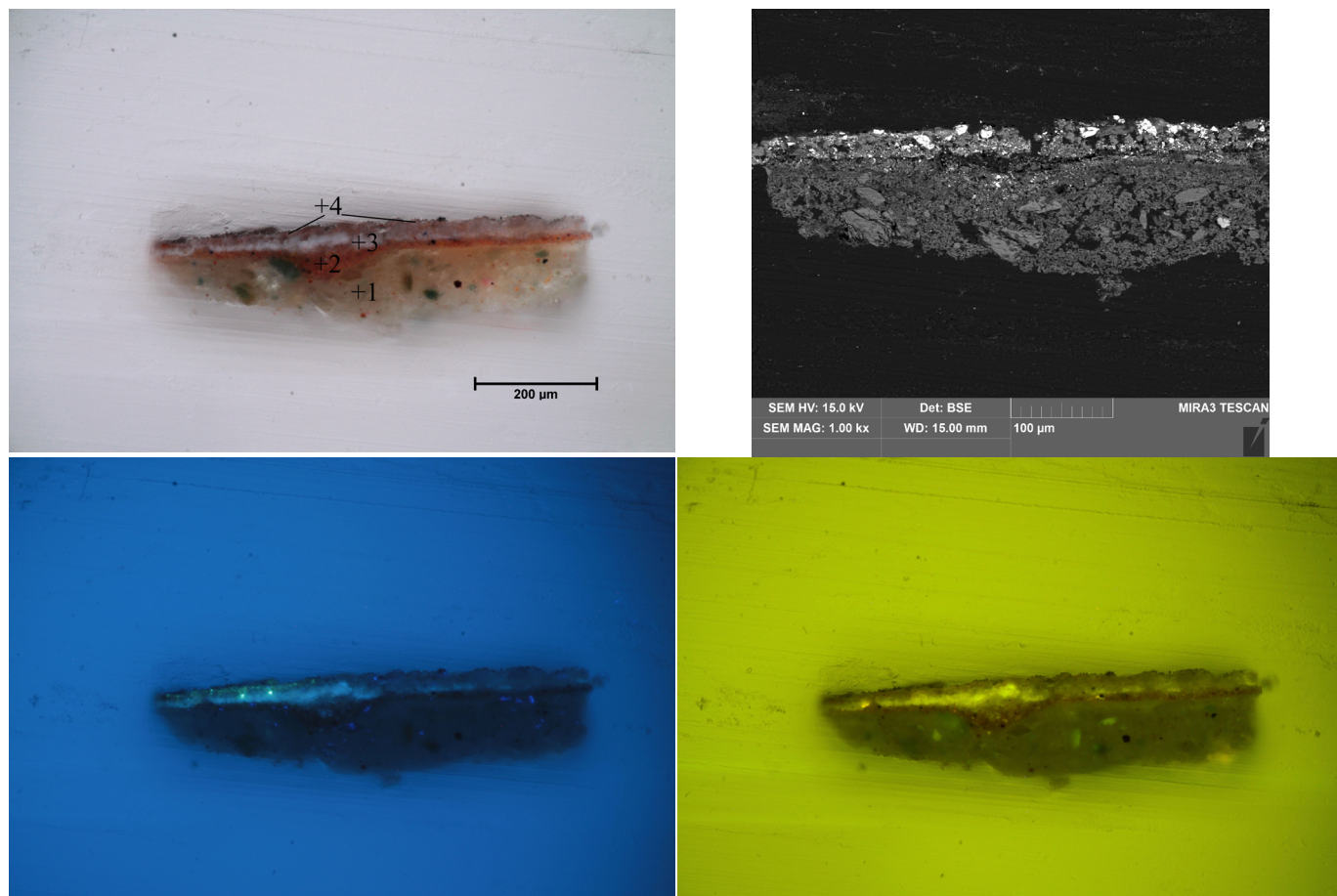
V4a/8759: narůžovělá na souvrství bílého a růžového podkladu

Místo odběru vzorku: inkarnát ruky apoštola v modrém rouchu v pravé skupině apoštolů

V4a/8759	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
1	bílá, načervenalá s ojedinělými zrny zeleného pigmentu	matrice: Ca, Si, Al, Mg, (S, K, Fe, Cl, P)	barevná úprava; nesouvislá vrstva bez kameniva s obsahem uhličitane vápenatého a patrně červené hlínky, s ojedinělou přítomností zelených zrn země zelené. Vrstva je částečně sulfatizovaná. U vzorku je patrná kontaminace sloučeninami obsahující Zn z mladších vrstev.
2	červená narůžovělá	Ca, Si, Al, S, Zn, Na, K (Mg, P, Cl)	barevná úprava bez viditelné fluorescence; vrstva s uhličitane vápenatým, červená je hlínka, nelze vyloučit také využití bílé hlínky. Ve vrstvě byl zjištěn zvýšený obsah sloučenin s obsahem síry (S) a zinku (patrně spíše kontaminací z mladších vrstev).
3	bílá	-	podklad? s nazelenalou fluorescencí; viz. složení bílé vrstvy přemalby u vzorků V1-V3. Jako hlavní složky obsahuje zinkovou bělobu, uhličitane vápenatý a bílou hlínku.
4	červená narůžovělá	<u>org.</u> Zn, S Ca, Si, Al, Ba, Fe (K, Cl, Mg, P) zrna baryt: Ba, S (drcený - hrubozrnné částice) uhličitane vápenatý: Ca (ojediněle hrubozrnné částice)	barevná úprava s bělavou až nazelenalou fluorescencí; patrně součástí přemalby. Obsahuje uhličitane vápenatý, zinkovou bělobu a bílou hlínku. Červená je hlínka. Z dalších minoritních příměsí byla ve vrstvě zjištěna přítomnost barytu, nelze vyloučit ani příměs litoponu. Vrstva je propojená s vrstvou 5.
5	bílá, sv. růžová	<u>org.</u> Zn, S (Ca, Si, Al, Ba, Fe, K, Cl, Mg, P)	barevná úprava s bělavou až nazelenalou fluorescencí; složení vrstvy odpovídá vrstvě 4, výrazně vyšší je obsah zinkové běloby. Vrstva je propojená s vrstvou 6.
6	okrová	<u>org.</u> Zn, S, (Ca, Si, Al, Fe, Ba, K, Cl, Mg, P)	barevná úprava bez viditelné fluorescence; subtilní vrstva může být barevnou úpravou, nelze vyloučit, že je součástí vrstvy 5 nebo její alterací. Prvkové složení odpovídá vrstvě 5 s výjimkou mírně zvýšeného obsahu hlínky.

V4b/8759: narůžovělá na souvrství bílého a růžového podkladu, úlomek 2

Místo odběru vzorku: inkarnát ruky apoštola v modrém rouchu v pravé skupině apoštolů



Obr. 7 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V4b (8759). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis stratigrafie: Vzorek neobsahuje omítkovou vrstvu. Původní souvrství vrstev reprezentuje okrová až sv. červená s ojedinělými zelenými zrny pigmentu (1), na které je provedena červená vrstva (2) s jemnozrnným červeným pigmentem.

Následující vrstvy jsou tvořeny souvrstvím přemaleb, které začíná bílým podkladem (3), na němž následuje barevná úprava v červené barevnosti (4). Povrch barevné vrstvy je ztmavlý, s vrstvou nečistot, možná je i alterace povrchu barevné vrstvy.

V4b/8759: narůžovělá na souvrství bílého a růžového podkladu, úlomek 2

Místo odběru vzorku: inkarnát ruky apoštola v modrém rouchu v pravé skupině apoštolů

V4b/8759	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
1	okrová, nazelenalá	-	barevná úprava; popis a složení odpovídá vrstvě 1 u vzorku V4a.
2	červená	org., Si, Al, Ca, S, Zn, K, Cl, Ba (Cl, P)	barevná úprava bez viditelné fluorescence; vrstva se zvýšeným obsahem organických složek, s uhličitánem vápenatým, červená je hlínka. Ve složkách nelze vyloučit ani přítomnost bílé hlínky. Ve vrstvě byl zjištěn zvýšený obsah sloučen s obsahem síry (S) a zinku (nelze přesně určit zda se jedná o kontaminaci z mladších vrstev nebo jsou integrální součástí vrstvy).
3	bílá	-	podklad? s nazelenalou fluorescencí; viz. složení bílé vrstvy přemalby u vzorků V1-V4. Jako hlavní složky obsahuje zinkovou bělobu, uhličitán vápenatý a bílou hlínku.
4	červená narůžovělá	org., Zn, S, Ca, Si, Al, Ba, Fe (K, Cl, Mg, P) zrna barytu: Ba, S (drcený - hrubozrnné částice) zinková běloba: Zn	barevná úprava se slabou bělavou až nazelenalou fluorescencí; patrně součástí přemalby. Obsahuje zinkovou bělobu, bílou hlínku. Červená je hlínka, obsah olovnatých pigmentů nebyl prokázán. Ve vrstvě byla zjištěna minoritní přítomnost dalších barvicích nebo výplňových složek (barytu nebo litoponu). Povrch vzorku je ztmavlý v důsledku přítomnosti nečistot, možná je i alterace některých složek vrstvy.

V. SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ, ZÁVĚR

Chemicko-technologický průzkum nástěnných maleb v kapli Bolesné Panny Marie v Olivětíně je prováděn v rámci restaurátorského zásahu, který na nástěnných malbách probíhá v roce 2017-2018. Předkládaný průzkum představuje jeho první část (předběžný průzkum), na nějž naváže rozšířený průzkum provedený v souvislostech nových poznatků zjištěných průzkumem in-situ i restaurování (Část 2). Předmětem průzkumu jsou figurální nástěnné malby, původně barokní, které byly v minulosti celoplošně přemalovány. Rozsah a podoba originální malby není v současnosti zcela známa. Informaci k charakterizaci originálu i přemaleb má částečně přinést chemicko-technologický průzkum, který byl zaměřen na dva základní dílčí cíle:

ad1) *Dokumentace a základní popis stratigrafie malby* - důraz průzkumu byl kladen na rozpoznání původní malby a přemaleb, jejich popis a dokumentaci. Na základě stratigrafie lze vyvodit základní popis techniky, výstavby malby a barevnost původních maleb a přemaleb. Výsledky průzkumu budou porovnávány se sondážním průzkumem provedeným na malbách in-situ.

ad2) *Materiálová skladba malby originálu a přemaleb* - součástí průzkumu je identifikace materiálových složek malby a přemaleb, na jejímž základě může dojít k přesnější identifikaci originálu a jednotlivých fází úprav/přemaleb. V rámci průzkumu byla určena paleta užitých pigmentů, případně dalších složek vrstev. Z průzkumu dále vyplynula i orientační skladba pojiva nejstarších vrstev malby, na jejímž základě bude možné provést podrobnější porovnání originální malby i přemaleb. Bližší identifikace pojiva vrstev nejstarší malby i přemaleb bude provedena v rámci rozšířeného průzkumu.

Z malby byly odebrány celkem 4 vzorky z různých barevných částí malby. Selektivně byly vybrány vzorky z modré či modro-zelené barevné části figur a pozadí (V1/8756, resp. V3/8758), žluté (V2/8757), inkarnátu (V4/8759, u vzorku byly připraveny dva úlomky označené V4a a V4b). Průzkum byl proveden pomocí mikroskopických technik, optické a skenovací elektronové mikroskopie s mikrosondou (SEM-EDX). Vzorky byly pro účely průzkumu upraveny do formy nábrusů, příčných řezů vzorky.

Výsledky průzkumu:

ad1) Stratigrafie všech odebraných vzorků nese podobné charakteristiky z hlediska výstavby původních vrstev i přemaleb.

Primární vrstvy - původní souvrství je u vzorků tvořeno omítkovou vrstvou a souvrstvím několika barevných vrstev, provedených na omítkovém podkladu bez jiné mezivrstvy nátěru nebo podkladu. Na základě stratigrafie malby i složení nejstarších vrstev, jejichž základ tvoří vápno, je možné techniku nejstarší malby nejspíše označit jako *fresco-secco*. Detailní analýzou jednotlivých vzorků lze popsat další charakteristické rysy malby.

U vzorku V1 (roucho, plášť) jsou nejstarší vrstvy malby tvořeny zelenou vrstvou, jejíž součástí je patrně i červená velmi tenká barevná vrstva/lazura provedená na povrchu malby (tónování). Modrá úprava dochovaná u vzorku je s určitostí sekundární. Přítomnost načervenalé lazury se opakuje také u vzorku V3. Původní souvrství u vzorku V2 (roucho) je tvořeno třemi vrstvami zelené provedené v různém odstínu (od tmavé do sv. zelené, barevný odstín variuje podle obsahu bělob a příměsí červených a žlutých hlinek). Před restaurováním prezentovaná žlutá barevnost je opět prokazatelně druhotná. K diskusi zůstává možná přítomnost vrstvy červené rozkresby nezřetelně dochované na omítkové vrstvě (vrstva 1). Přítomnost podobné vrstvy lze nejspíše doložit také u vzorku V3.

Vzorek z pozadí V3 je nekompletní, chybí omítková vrstva. První dochovanou vrstvou je načervenalá (rozkresba?), na které se nachází modrá barevná vrstva se smaltem. Součástí nejstaršího souvrství je patrně i načervenalá tenká vrstva lazurního charakteru, která mohla pozadí tónovat. Poslední zelená barevná úprava je druhotná.

Nejstarší vrstvy malby u vzorku odebraného z inkarnátu V4 tvoří dvě barevné vrstvy (nelze ale vyloučit přítomnost více vrstev, u vzorků nebyl přítomen podklad). Spodní vrstvu tvoří bílá až sv. okrová narůžovělá vrstva, na níž je provedena barevná úprava v intenzivnějším červeném tónu. Další vrstvy jsou prokazatelně přemalby. V souvislosti s posuzováním stáří červené vrstvy (vrstva označená jako 2) je však nutné vyslovit i méně pravděpodobnou domněnku, že by tato vrstva nemusela být součástí nejstarší malby; ve vrstvě byl zachycen zvýšený obsah zinkové běloby, který byl spíše interpretován jako kontaminace z mladších vrstev, které pigment obsahovaly ve vysoké koncentraci. Přesto je možné uvažovat také o variantě, že se jedná o mladší úpravu. Přítomnost nízké koncentrace zinku v barokních vrstvách byla identifikována i u jiných vzorků. Ve všech případech byl její obsah interpretován jako nečistota, nelze však ani vyloučit možnost, že se jedná o původní součást vrstev.

Sekundární vrstvy - jsou přítomné u všech studovaných vzorků. Jednoznačně byla identifikována jedna fáze přemalby, která se u všech vzorků opakuje. Je tvořena vždy bílým podkladem s vysokým obsahem zinkové běloby (jasně identifikovatelná na základě luminiscence po excitaci UV světlem), na němž následuje barevná úprava provedená v jednom nebo více barevně odlišných nánosech (V2, V4a a nezřetelně také V3).

Z výše uvedeného jednoduchého popisu přemalby částečně vybočuje vzorek V4a odebraný z inkarnátu jedné z postav. Zde byly identifikovány dvě etapy sekundárních úprav v narůžovělé barevnosti, na nichž následuje ještě velmi tenká sv. okrová barevná vrstva (vrstva 6). U narůžovělých vrstev se patrně jedná o autorskou opravu a nikoliv o další etapu přemalby - interpretaci nasvědčuje propojení vrstev i shodné materiálové složení se zinkovou bělobou a hlinkou. Interpretaci o autorské opravě nasvědčuje i porovnání vzorku V4 s druhým úlomkem V4b, který se vyznačoval jednodušší stratografií. Poslední, v současnosti prezentovanou úpravu sv. okrovou, nelze blíže charakterizovat. Jedná se o velmi subtilní vrstvu o podobném složení, jako mají spodní vrstvy, se kterými je dobře provázána. Patrně se tedy jedná o vrstvu, která byla součástí souvrství přemalby a nikoliv další etapu úprav. Nelze také vyloučit, že se jedná o alterovaný nebo znečištěný povrch vrstvy přemalby. Ztmavnutí povrchu přemalby v důsledku znečištění nebo alterace lze pozorovat u více vzorků, kromě zmíněného V4a se dále vyskytuje u vzorků V4b a V2, méně také V1.

ad2) Paleta užitých materiálů v nejstarších vrstvách odpovídá době vzniku maleb.

Omítková vrstva je patrně tvořena slabě hydraulickým vápnem se zvýšeným obsahem železitých složek, které dávají omítkové vrstvě charakteristickou načervenalou barevnost. Barevný tón omítky mohl být vyvolán nebo podpořen také užitým kamenivem. Nelze ani vyloučit (méně pravděpodobná varianta), že omítka mohla být také záměrně tónována přidávkem zemitých pigmentů červeného odstínu. Následující vrstvy podkladu jsou také patrně vápenné (i když se zvýšeným obsahem organických složek) s přidávkem země zelené a červené hlínky, jejichž zastoupení v různých vzorcích variují. V případě modrého podkladu u vzorku V3 je podklad tónovaný přidávkem smaltu, jehož modrý odstín je v současnosti světlejší v důsledku odbarvení smaltových zrn. Barevná vrstva červené rozkresby je patrně také vápenná s obsahem červené hlínky.

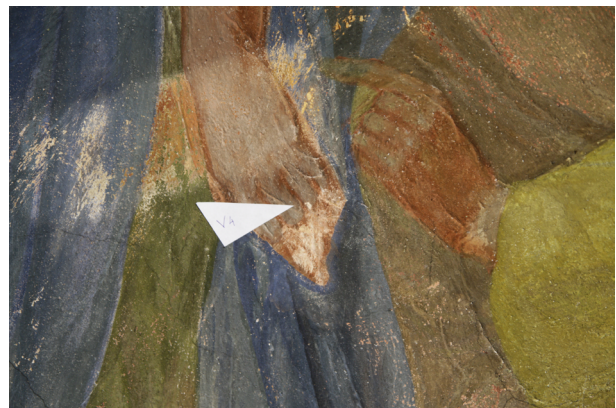
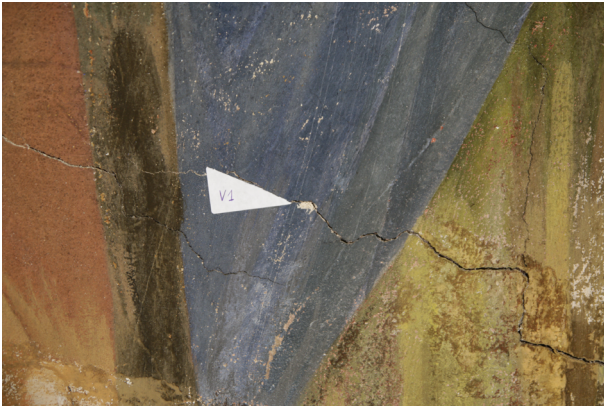
Výše popsané souvrství mladších úprav lze odlišit paletou užitých pigmentů a patrně i odlišným složením pojiva. Bílý podklad je z hlavních složek tvořen zinkovou bělobou, příměsí uhličitanu vápenatého a bílé hlínky. Barevná úprava přemalby obsahuje podobnou paletu bělob, barevné pigmenty jsou umělé ultramarín ve vzorku modré V1, žlutá je patrně chromová nebo zinková žlutá (všechny pigmenty lze v nástěnném malířství nalézt od 2. pol. 19. století), zelený pigment v zelené přemalbě vzorku V3 je pravděpodobně chromoxid. Červený pigment inkarnátu u vzorku V4a je tvořen hlinkou. Pojivo přemalby je patrně proteinového původu. Vzhledem k proměnlivému obsahu uhličitanu vápenatého i výsledkům mikrochemických testů provedených na vrstvě zelené přemalby u vzorku V3 (vrstva 5), lze pojivo přemalby obecně charakterizovat jako proteinové (s malým obsahem vysychavých olejů) a techniku přemalby označit jako secco nebo temperu.

V Litomyšli, 28.6. 2018

Ing. Renata Tišlová, Ph.D., Katedra chemické technologie
Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice

Počet stránek ve zprávě: 16

VI. PŘÍLOHA - Dokumentace míst odběru vzorků pro Chemicko-technologický průzkum.



Obr. 8 a-d: Místa odběru vzorků V1-V4 pro chemicko-technologický průzkum. Popis míst odběru je uveden v Tab. I. Foto: ANM, FR, UPa.



Obr. 9 a, b: Lokalizace míst odběru vzorků V1-V4 pro chemicko-technologický průzkum: a) (vlevo) lokalizace míst odběru vzorků V1, V2 a V4. b) (vpravo) vzorky V2 a V3.

Kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín Chemicko-technologický průzkum nástropní malby (ČÁST II)

Akce: Restaurování nástropní malby v kapli Bolestné Panny Marie

Objekt/zkoumaná část památky: nástropní malby

Materiál/technika: nejstarší malba (originál) malba vápennými barvami na vápenné omítce (blíže neurčeno)

Popis objektu a jeho stavu: popis stavu detailně popisuje Restaurátorská dokumentace

Sloh, datace: výstavba kaple poč. 18. století (baroko), realizace maleb 60. léta 18. století

Realizace restaurování: červen 2017 - květen/červenec 2018

Lokalizace památky: Královéhradecký kraj, Broumov, Olivětín

Objednatel/zadavatel restaurování: Omnium z.s., Smetanova 135 550 01 Broumov

Památkový dozor: NPÚ, ÚOP v Josefově, Šlězová Táňa, MgA., Bc.

Zadání a cíle průzkumu: navazuje na *Chemicko-technologický průzkum, ČÁST I.*

ad 1) Stratigrafie vzorků barevných úprav - průzkum stratigrafie se zaměří na popis výstavby barevných vrstev odebraných vzorků. Primárním cílem průzkumu je popsat původní souvrství a identifikovat pozdější úpravy. Odlišnosti mezi jednotlivými fázemi úprav je možné popsat na základě výstavby a optického charakteru vrstev, přítomnosti vrstev depozitů či jiných povrchových vrstev. Průzkum bude proveden na příčných řezech vzorky (nábrusech) pomocí mikroskopických technik optické a skenovací elektronové mikroskopie (SEM).

ad 2) Skladba vybraných barevných vrstev - průzkum bude zaměřen na analýzu použitých pigmentů v původních barevných vrstvách i pozdějších úpravách. Rozdíly v paletě užitých pigmentů mohou být určující pro identifikaci dílčích etap úprav a mohou napomoci při jejich bližší charakterizaci. Součástí analýzy bude, u vybraných vzorků, bližší určení pojiva vybraných barevných vrstev.

Restaurování/odborné vedení: studenti 4. ročníku Fakulty restaurování (FR), Ateliéru restaurování nástěnné malby a sgrafita (ANM), Univerzita Pardubice (UPa), odb. vedení: Mgr. art. Zuzana Wichterlová, asistent ANM, FR, UPa.

Průzkum provádí: Ing. Renata Tišlová, Ph.D., Katedra chemické technologie, FR, UPa



Obr. 1 a, b: kaple Bolestné Panny Marie, Olivětín, nástropní malby. Foto: FR, UPa.

II. METODY PRŮZKUMU, INSTRUMENTACE

a) Optická mikroskopie (OM) nábrusů v odraženém bílém světle a fluorescenci (UV a modrém světle)

Popis analýzy: metoda slouží pro dokumentaci a charakterizaci barevných úprav (stratigrafii), podkladu a jiných povrchových úprav, příp. depositů.

Instrumentace a podmínky měření: optický mikroskop Nikon Eclipse LV-100, pozorování bylo prováděno na příčných řezech vzorky (nábrusech) v odraženém bílém světle, UV a modrém světle. Mikroskop je vybaven fluorescenční jednotkou Nikon s UV 365 nm fluorescencí.

b) Skenovací elektronová mikroskopie (SEM) s mikrosondou (EDX) - prvková analýza barevných vrstev

Popis analýzy: při analýze se zjišťuje stratigrafie a prvkové složení vybraných vrstev, na základě níž lze určit složení vrstvy (pigmenty, plniva, příp. pojiva).

Instrumentace a podmínky měření: skenovací elektronový mikroskop MIRA3-LMU (TESCAN) s EDX analyzátozem v režimu zpětně odražených elektronů (BSE). Vzorky byly analyzovány ve vysokém napětí 20kV, před analýzou pouhličeny. Vzorky byly analyzovány ve formě nábrusů.

c) Infračervená spektrometrie s Fourierovou transformací (FT-IR) - analýza pojiva vybraných barevných vrstev

Popis analýzy: analýza slouží pro identifikaci a strukturní charakterizaci organických sloučenin, v menší míře se také používá pro analýzu některých anorganických látek. Měření je možné provádět na malých vzorcích nebo např. nábrusech.

Instrumentace a podmínky měření: infračervený spektroskop Nicolet 380, Měření bylo provedeno technikou zeslabeného úplného odrazu (attenuated total reflection - ATR). K tomuto účelu je přístroj vybaven Zn-Se krystalem. Spektra byla naměřena v intervalu vlnočtů 400-4000 cm^{-1} , při rozlišení 4 cm^{-1} . Analytickým výstupem měření je infračervené spektrum.

III. VZORKY K ANALÝZE

V druhé etapě průzkumu bylo odebráno celkem osm vzorků z vybraných částí malby nástropního zrcadla. Popis vzorků a míst odběru sumarizuje *Tab. 1*, detaily míst odběru jsou zdokumentovány v *Restaurátorské dokumentaci*, orientačně označeny v *Obr. 2*. Detaily míst odběru jsou uvedeny v části *VI. Příloha - Dokumentace míst odběru vzorků pro chemicko-technologický průzkum*.

Odběr vzorků: studenti pod odborným vedením

Označení: vzorky byly označeny dle zadavatele V5-V12 (navazuje na odběr vzorků provedeném v *Chemicko-technologickém průzkumu, Část I*), číselné označení vyplývá ze vzorkového systému Katedry chemické technologie, FR UPa, kde budou vzorky archivovány.

Popis vzorků: Vzorky povrchových úprav byly dodány jako fragmenty souvrství tvořené omítkou a povrchovými vrstvami. Popis vzorků, míst jejich odběru poskytl zadavatel. Bližší specifikaci a dokumentaci míst odběru vzorků lze nalézt v *Restaurátorské dokumentaci*.

Datum odběru vzorků (Část II): listopad 2018

Vzorek	Popis vzorku	Místo odběru	Požadovaný průzkum	Metody analýzy
V6/8834	šedá na modré a okrové	pozadí, nad římsou	stratigrafie, složení vrstev	optická mikroskopie skenovací elektronová mikroskopie s EDX mikrosondou (SEM-EDX) Infračervená spektrometrie (FT-IR)
V7/8835	zelený rukáv s tmavou povrchovou úpravou	plášť	stratigrafie, složení vrstev, určení pojiva nejstarších barevných vrstev a přemaleb	
V8/8836	modrá	drapérie, plášť	stratigrafie, složení vrstev	
V9/8837	červená	drapérie, plášť	stratigrafie, složení vrstev	
V10/8838	světle modrý plášť	plášť	stratigrafie, složení vrstev	
V11/8839	zelená	plášť	stratigrafie, složení vrstev	
V12/8840	sv. modrá (spíše bílá)	voluta, iluzivní architektura	stratigrafie, složení vrstev	

Tab. 1: Vzorky k chemicko-technologickému průzkumu. Popis vzorků, míst odběru a požadovaný průzkum. Místa odběru jsou zdokumentována v části VI. Příloha - Dokumentace míst odběru vzorků pro chemicko-technologický průzkum, ČÁST II. Přibližná lokalizace míst odběru vzorků je znázorněna na Obr. 2. Přesná lokalizace míst odběru vzorků a popis vzorků je uveden v Restaurátorské dokumentaci.

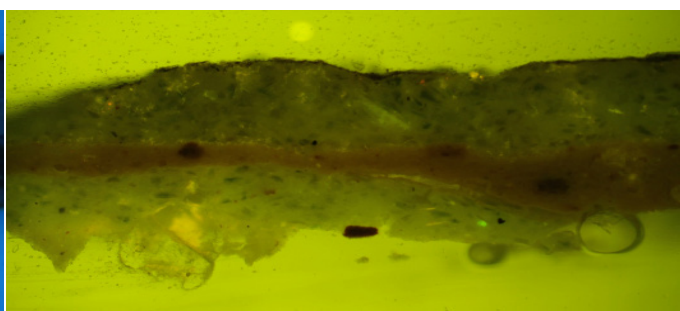
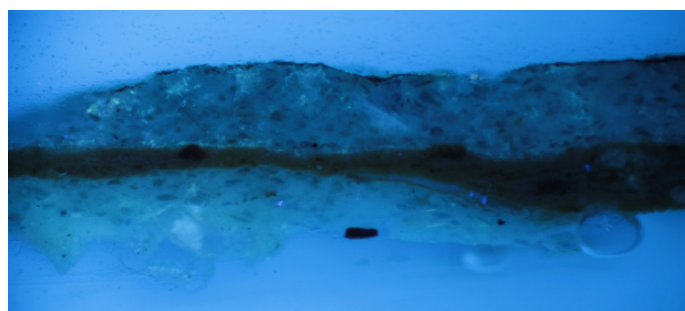
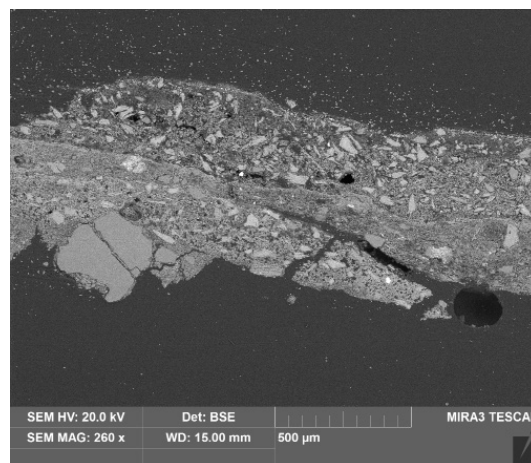
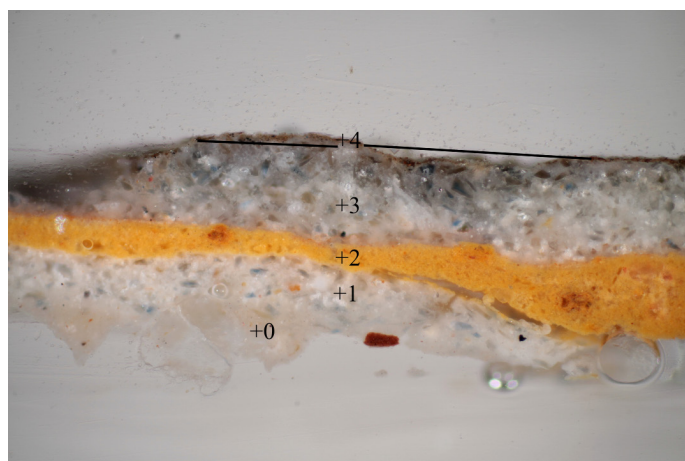


Obr. 2: Lokalizace míst odběru vzorků vzorků V6-V12, resp. 8834-8840. Detaily míst odběru vzorků dokumentuje kap. VI. Příloha - Dokumentace míst odběru vzorků pro chemicko-technologický průzkum, ČÁST II.

IV. VÝSLEDKY PRŮZKUMU - STRATIGRAFIE, SLOŽENÍ BAREVNÝCH VRSTEV

V6/8834: šedá na modré a okrové

Místo odběru vzorku: pozadí, nad římsou



Obr. 3 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V6 (8834). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 100x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis vrstev: na bílé vrstvě (0) (pravděpodobně se jedná o omítkovou vrstvu) se nachází sv. modrá barevná úprava nebo podkladu (1). Na ní následuje žlutá barevná vrstva (2). Zbytek souvrství tvoří další vrstva sv. modré (3) podobného optického charakteru i složení jako vrstva (1).

Na povrchu se nachází tenká vrstva červeno-hnědé (4) patrně ztmavlá nebo povrchově znečištěná, která je patrně druhotnou úpravou. Určující je v tomto ohledu složení vrstvy, které odpovídá složením přemaleb. Při pozorování stratigrafie je však vrstva dobře propojená s modrou barevnou vrstvou.

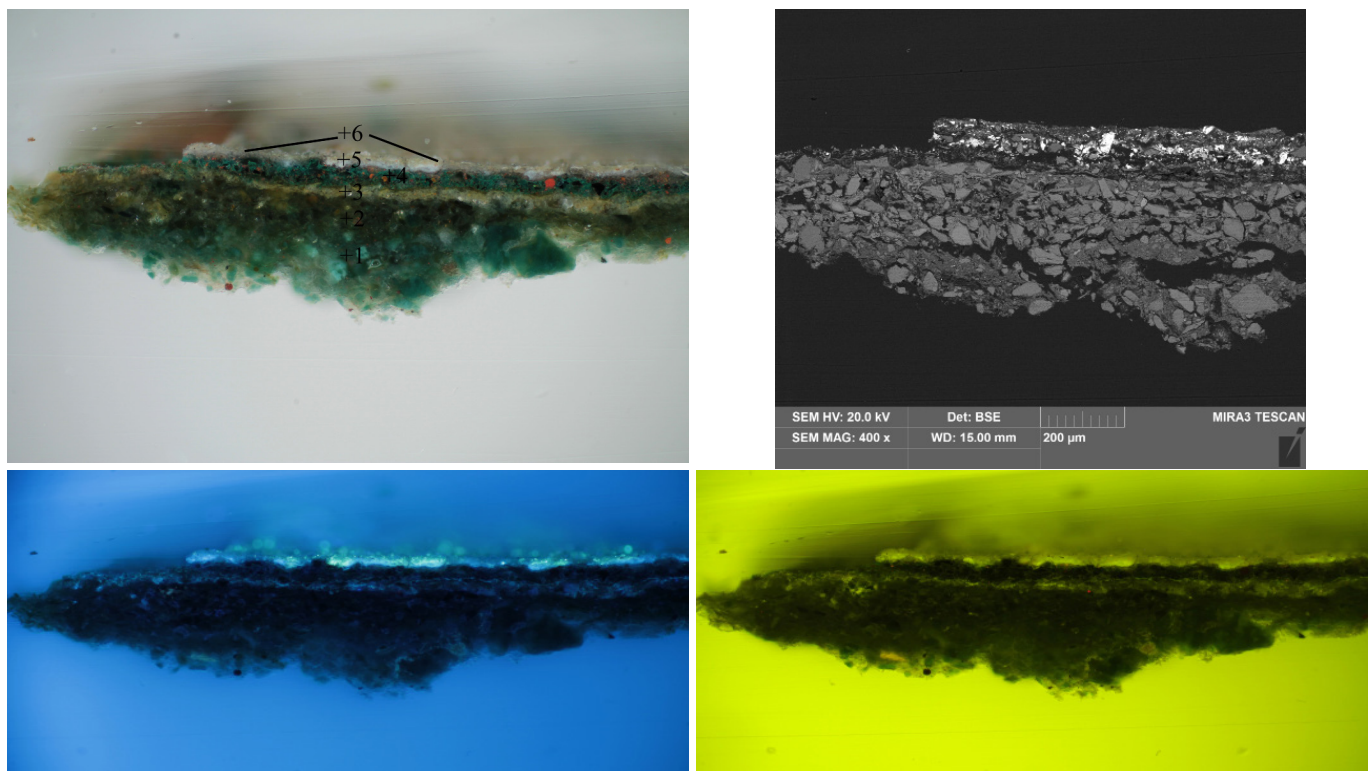
V6/8834: šedá na modré a okrové

Místo odběru vzorku: pozadí, nad římsou

V6/8834	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad, patrně vápenná omítka	matrice: Ca, Si, (Mg, Fe, S, K, Na, stopy P), kamenivo: Si	podklad; patrně tvořený vápennou omítkou s pojivem na bázi slabě hydraulického vápna (obsah Si fází byl stanoven okolo 10-15 % z celkového podílu pojivových složek). Pojivo vrstvy je bílé, u vzorku s jedním zrnem plniva, které tvoří křemen.
1	sv. modrá	matrice: Ca, Si, Al (Mg, K) smalt: Si , As, K, Ca (Cl, Al, Co)	podklad nebo barevná úprava bez fluorescence; vrstva s obsahem uhličitanu vápenatého s obsahem smaltu, s příměsí bílé hlínky, ojediněle jsou přítomna zrna žluté hlínky (může se také jednat o kontaminaci z vrstvy 2).
2	žlutá	celek: Si , Al, Ca (K, Fe, Mg, S) žlutá hlínka: Fe , Si, Al, K (Mg, P, Ca), bílá hlínka: Si , Al, K, některá zrna jen křemen: Si	barevná úprava se slabou nažloutlou fluorescencí; obsahuje žlutou hlínku (s vysokým obsahem železa) a pravděpodobně i bílou hlínku. Vrstva obsahuje malou příměs uhličitanu vápenatého.
3	modrá	matrice: Ca, Si, Al (Mg, K, Fe) smalt: Si , K, As (Al, Mg, Cl, Fe) (velmi nízká koncentrace Co), bílá hlínka: Si, Al, Ca (K, Mg)	podklad, barevná úprava s nezřetelnou žluto-zelenou fluorescencí; složením odpovídá vrstvě 1. Vrstva obsahuje zvýšený obsah organických složek.
4	hnědo-červená	org.: S, Ca, Ba, Si, Al, Na, Zn, K (P, Mg) matrice: Ca, S, Fe (Si, Al, Ba, Sr), baryt: Ba, S, (Sr), umbra: Si , Al, Mn (Fe)	barevná úprava bez fluorescence; dobře propojená s modrou vrstvou 3. Na základě složení však spíše interpretovaná jako přemalba. Obsahuje organické složky, síran vápenatý, příměs červené hlínky, umbr a příměs zinkové běloby. Vrstva obsahuje malou příměs síranu barnatého (s obsahem stroncia).

V7/8835: zelená s tmavou povrchovou úpravou

Místo odběru vzorku: rukáv, plášť



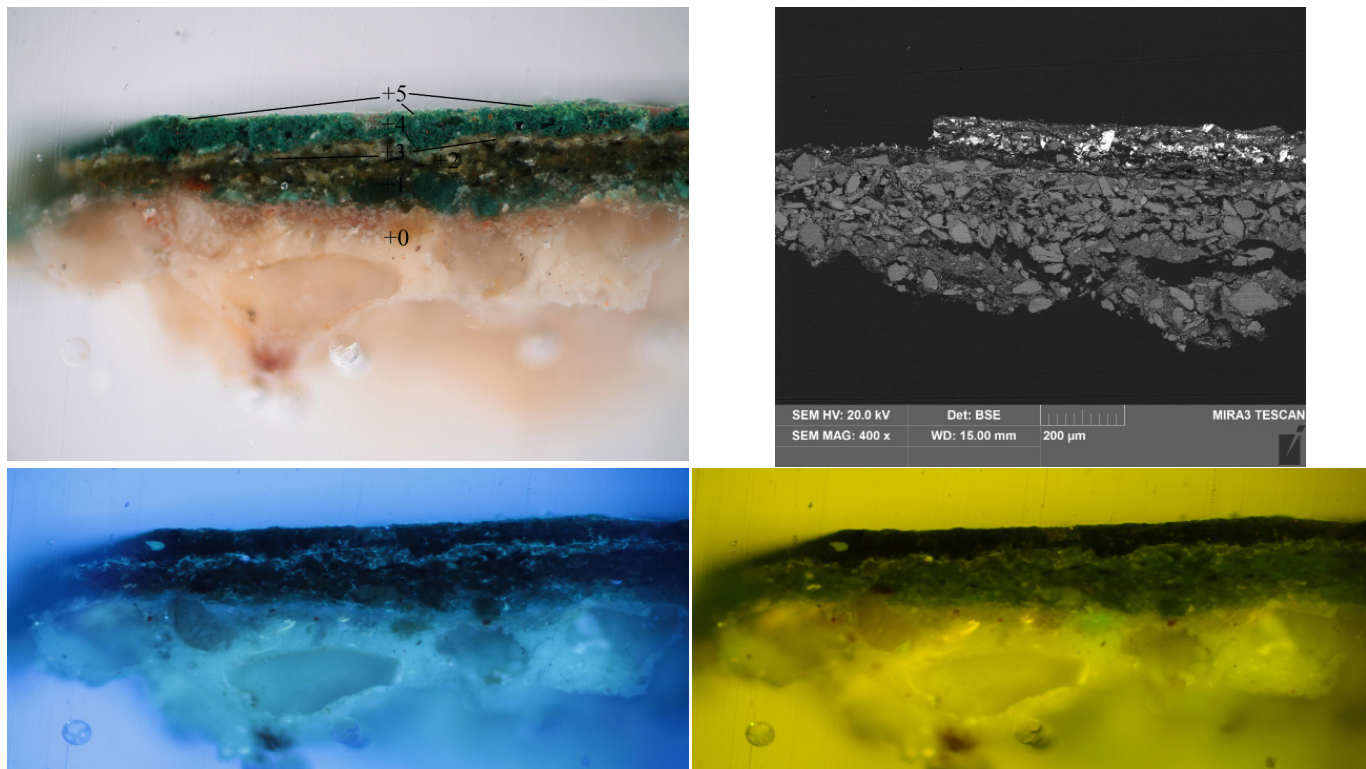
Obr. 4 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V7 (8835). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 100x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis stratigrafie: omítková vrstva u vzorku chybí. První vrstvu tvoří zelená úprava (1), na níž následuje tmavě zelená (2), s vrstvou 1 velmi dobře propojená. Obě vrstvy se vyznačují podobným složením, základ tvoří země zelená a uhlíčan vápenatý. Vrstva 2 obsahuje navíc ještě příměs modrého smaltu (zrna nelze na snímku v optickém mikroskopu rozlišit), obě vrstvy obsahují malou příměs červené hlíny.

Patrně první přemalbou je vrstva (3), světle zelená. Určující je v tomto ohledu přítomnost zinkové běloby, která se v přemalbách vyskytuje i u ostatních vzorků. Další dvě vrstvy - zelená (4) a bílá (5) a sv. žluto-zelená (6) jsou shodně bohaté směsí barvicích složek, základ vrstev tvoří baryt a příměs zinkové běloby.

V7b/8835b: zelená s tmavou povrchovou úpravou (druhý vzorek)

Místo odběru vzorku: rukáv, plášť



Obr. 5 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V7b (8835b). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 100x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis stratigrafie: Na omítkové vrstvě (0) se vyskytuje zelená úprava (1), na níž následuje tmavě zelená (2), s vrstvou 1 velmi dobře propojená. Obě vrstvy se vyznačují podobným složením, materiálový základ vrstev tvoří země zelená a uhličitan vápenatý. Vrstva 2 obsahuje navíc ještě příměs modrého smaltu (zrna nelze na snímku v optickém mikroskopu rozlišit), obě vrstvy obsahují malou příměs červené hlíny.

Patrně první přemalbou je vrstva (3), světle zelená. Určující je v tomto ohledu přítomnost zinkové běloby a odlišný optický charakter vrstvy i fluorescence (výrazná zeleno-modrá). Patrně druhou etapu sekundárních úprav tvoří tmavě zelená (4), jejíž součástí je patrně i žluto-zelená (5), která má charakter lazury dobře propojené s podkladem.

V7/8835: zelená s tmavou povrchovou úpravou

Místo odběru vzorku: rukáv, plášť

V7/8835	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
1	zelená	<u>Si</u> , Al, Ca, Mg, K, Fe (Na, Ca) zrno země zelené: Si, Mg, Al, K, Fe (Na, Ti)	podklad nebo barevná úprava s nezřetelnou nazelenalou fluorescence ; obsahuje země-zelenou, ojedinělou příměs červené hlínky.
2	tmavě zelená	celek: <u>Si</u> , Al, K, Fe, Mg (Zn, As, Co, Cl) zrna země zelené: Si, K, Mg, Al, Fe (Zn), zrna smalt: Si, As, K, Fe (Ca, Co, Cl, proměnlivý obsah S)	barevná úprava bez viditelné fluorescence ; obsahuje země zelenou, příměs modrého smaltu a malou příměs uhličitanu vápenatého. Ve vrstvě jsou ojediněle patrná zrna červené a žluté hlínky. Vrstva je dobře propojená s vrstvou 1.
3	sv. zelená	org. Si, Al, Ca, S, Zn, K, Fe (Na, Cl, P)	barevná úprava s bílo-modrou fluorescence ; patrně první vrstva přemalby. Obsahuje zvýšený obsah organických složek, země zelenou a žlutou hlínku. Ve vrstvě byla zjištěna malá příměs zinkové běloby. Nelze vyloučit ani obsah síranu vápenatého nebo litoponu.
4	zelená	org. <u>S</u> , Ba, Ca, Si, Al (P) zrno baryt: <u>Ba</u> , <u>S</u> , zrno zrno apatyt: Ca, P (at. poměr Ca/P činí přibližně 1:1), vrstva obsahuje částice s obsahem arsenu (As) a mědi (Cu), zrno červená hlínka: <u>Fe</u> (Si, Al)	barevná úprava bez viditelné fluorescence ; součástí přemalby. Vrstva s bohatým obsahem složek. Základ vrstvy tvoří směs barytu (jemnozrný, patrně běloba), uhličitanu vápenatého a zinkové běloby (nelze vyloučit ani použití litoponu). Ve vrstvě byla dále jednoznačně zjištěna přítomnost červené hlínky a černého apatytu (nelze vyloučit ani příměs bílé hlínky). Ve vrstvě jsou dále obsažena zrna s obsahem mědi (Cu) a arsenu (As) (jeden typ zrn), které nelze blíže interpretovat. Výrazně červená zrna ve vrstvě nejsou hlínkou, barevně odpovídají spíše auripigmentu (As).
5	bílá	<u>S</u> , Ba, Ca, Zn (Si, Al, P) zrno uhličitán vápenatý: <u>Ca</u> , baryt: <u>Ba</u> , <u>S</u> , zrno zinková běloba: <u>Zn</u> (Ba, S), ojedinělá ostrohranná zrna, která složením odpovídají smaltu: Si, As, K (Fe, Al, Ca, bez obsahu Co)	barevná úprava s výraznou nazelenalou fluorescence ; součást přemalby. Základ vrstvy tvoří směs barytu (jemnozrný, patrně běloba), uhličitanu vápenatého a zinkové běloby (nelze vyloučit ani použití litoponu). Ve vrstvě byla zjištěna malá příměs bílé hlínky a ojediněle smaltu.
6	žluto-zelená	-	barevná úprava ; složení odpovídá vrstvě 5 vzorku V7b.

V7b/8835b: zelená s tmavou povrchovou úpravou

Místo odběru vzorku: rukáv, plášť

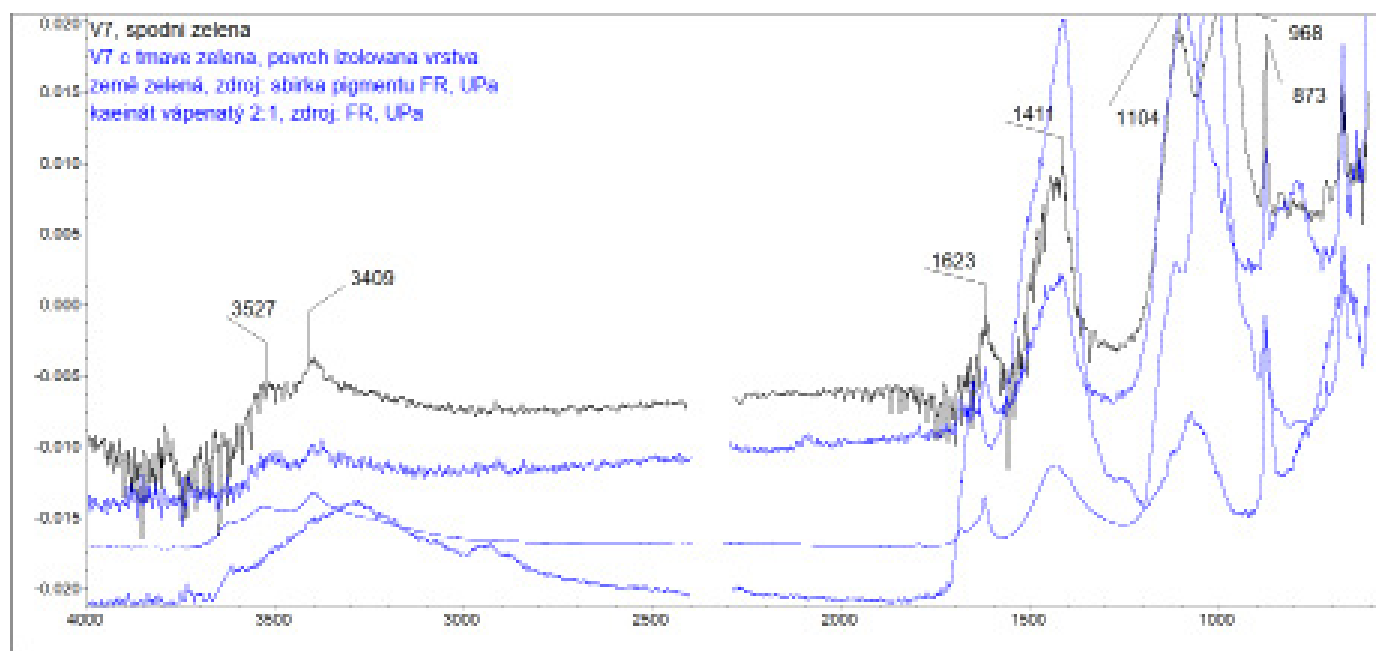
V7b/8835b	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad, vápenná omítka	-	podklad; tvořený vápennou omítkou s pojivem na bázi slabě hydraulického vápna (obsah Si fází byl stanoven okolo 10-15 % z celkového podílu pojivových složek). Pojivo/matrice vrstvy je bílé, ve vrstvě jsou patrná křemenná zrna plniva.
1	zelená	Si , Al, Ca, Mg, K, Fe (Na, Ca) zrno země zelené: Si, Mg, Al, K, Fe (Na, Ti)	podklad nebo barevná úprava s nezřetelnou nazelenalou fluorescencí; obsahuje země-zelenou a uhličitán vápenatý, ojedinělou příměs červené hlínky.
2	tmavě zelená	celek: Si , Al, K, Fe, Mg (Zn, As, Co, Cl) zrna země zelené: Si, K, Mg, Al, Fe (Zn), zrna smalt: Si, As, K, Fe (Ca, Co, Cl, proměnlivý obsah S)	barevná úprava bez viditelné fluorescence; obsahuje země zelenou, příměs modrého smaltu a malou příměs uhličitánu vápenatého. Ve vrstvě jsou ojediněle patrná zrna červené a žluté hlínky. Vrstva je dobře propojená s vrstvou 1.
3	sv. zelená	org. , Si, Al, Ca, S, Zn, K, Fe (Na, Cl, P)	barevná úprava s bílo-modrou fluorescencí; složením odpovídá vrstvě 3 u vzorku V7.
4	zelená	org., S , Ba, Ca, Si, Al (P) zrno baryt: Ba , S , zrno zrno apatyt: Ca, P (at. poměr Ca/P činí přibližně 1:1), vrstva obsahuje částice s obsahem arsenu (As) a mědi (Cu), zrno červená hlínka: Fe (Si, Al)	barevná úprava bez viditelné fluorescence; složením odpovídá vrstvě 4 u vzorku V7.
5	žluto-zelená (lazurní char.)	S , Ba, Ca, Zn (Si, Al, P) zrno uhličitán vápenatý: Ca , baryt: Ba , S , zrno zinková běloba: Zn (Ba, S)	barevná úprava s výraznou nazelenalou fluorescencí; pravděpodobně součástí druhé etapy přemaleb. Základ vrstvy tvoří směs barytu (jemnozrnný, patrně běloba), uhličitánu vápenatého a zinkové běloby (nelze vyloučit ani použití litoponu). Ve vrstvě byla zjištěna malá příměs žluté hlínky. Jiný žlutý pigment nebyl jednoznačně identifikován.

Analýza pojiva Infračervenou spektrometrií s Fourierovou transformací (FT-IR)

V7b/8835b: zelená s tmavou povrchovou úpravou

Místo odběru vzorku: rukáv, plášť

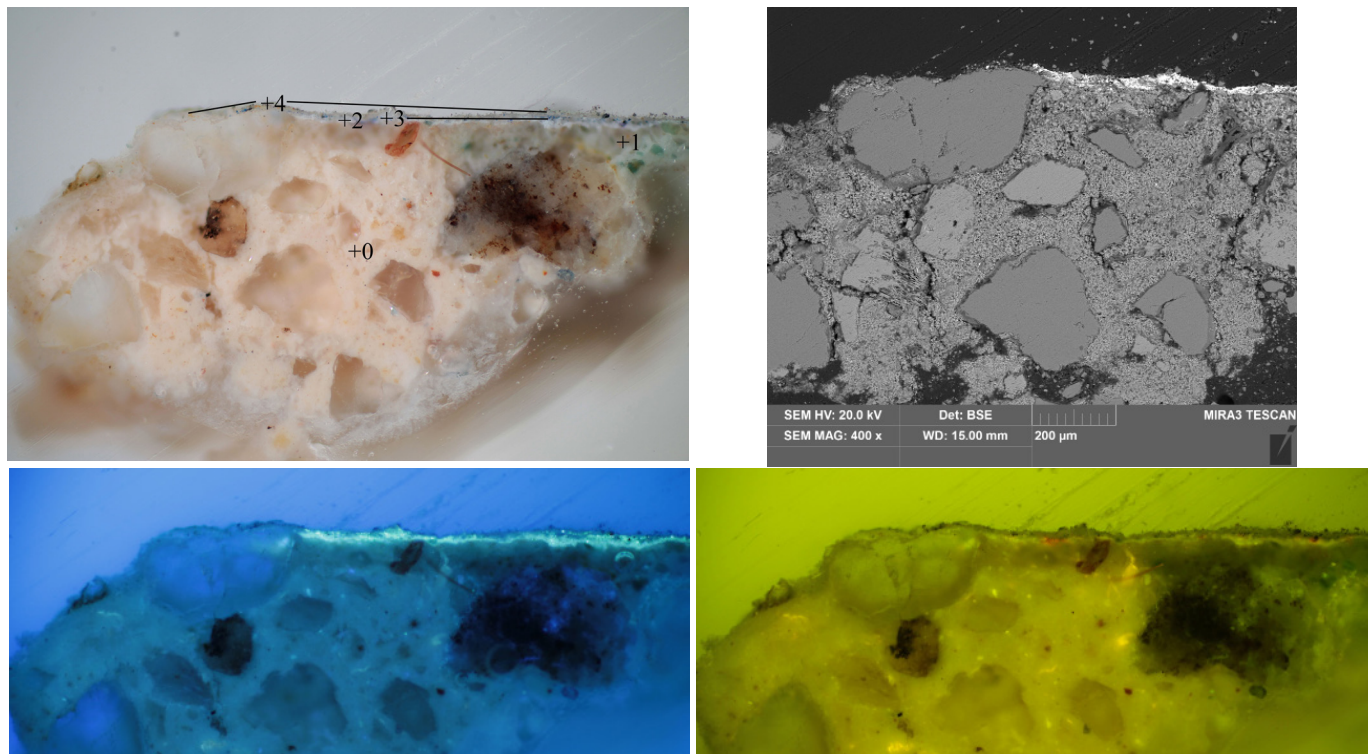
K analýze byly separovány vrstvy zelené barevné úpravy (1 a 2), které jsou součástí nejstaršího barevného souvrství (*spektrum V7, spodní zelená*). Analyzovány byly dále povrch vzorku (dle stratigrafie patrně druhá etapa úprav, vrstva 4, 5 (*spektrum V7 povrch, izolovaná vrstva*)).



Obr. 6: FTIR spektrum vzorku V7b (8835b) a srovnávací spektra vybraných organických a anorganických látek. Spektrum spodní vrstvy vzorku odpovídá s největší pravděpodobností kaseinátu vápenatému, pro nějž je určující přítomnost intenzivních pásů při 1623 a 1411 cm⁻¹, které lze přiřadit vazbě -N-H typické pro proteiny. Další typické pásy pro bílkoviny (široké středně silné pásy 3600-3400 cm⁻¹ odpovídají vibraci vazby C-H v uhlovodíkovém řetězci. Silný pás okolo 1100 cm⁻¹ lze přisoudit vibraci vazby C-O, další méně intenzivní pásy se vyskytují okolo 1000 cm⁻¹.

V8/8836: modrá

Místo odběru vzorku: drapérie, plášť



Obr. 7 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V8 (8836). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 200x. b, stratigrafie) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis stratigrafie: Na omítkové vrstvě (0) se nachází na větší části vzorku sv. modrá barevná úprava (3) nanesená na bílém podkladu s obsahem zinkové běloby (2). Barevná úprava a podklad jsou přemalbou, původní souvrství pravděpodobně reprezentuje pouze vrstva omítky, na níž je místně dochována zelená vrstva (1), jejíž složení odpovídá například vrstvě 2 u vzorku V7/8835. Na povrchu se dále vyskytuje sv. okrová velmi tenká vrstva lazurního charakteru (4), která je pravděpodobně součástí modré vrstvy přemalby (na snímku z optického mikroskopu nebo SEM nelze vrstvy modrou a okrovou rozlišit).

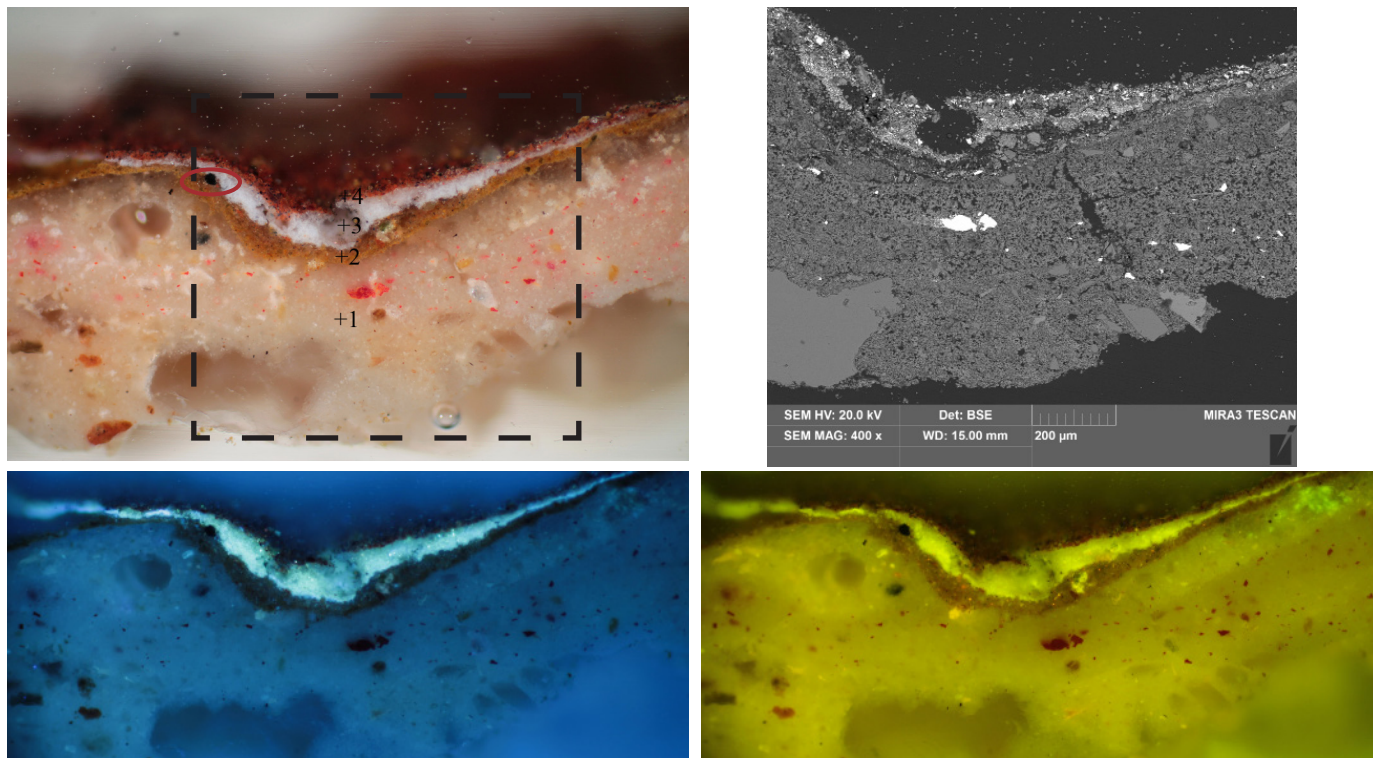
V8/8836: modrá

Místo odběru vzorku: drapérie, plášť

V8/8836	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	podklad, omítka	-	omítka ; složení odpovídá skladbě omítky například u vzorku V6/8834.
1	sv.zelená	Si , Ca, Al, K, Zn (Mg, Fe, S, P, Cl) zrna země zelené: Si , Mg, Al, K, Fe (Zn), zrna smalt: Si , As, K, Fe (Ca, Co, Cl, proměnlivý obsah S)	zbytky barevné úpravy bez výrazné fluorescence ; u vzorku nesouvisle dochovaná vrstva. Obsahuje uhličitán vápenatý, zelený pigment je země zelená. Ve vrstvě místy patrná zrna žluté hlinky, prvkovou analýzou byla dále zjištěna přítomnost zrn smaltu (v optickém mikroskopu nelze zrna identifikovat).
2	bílá	Si , Ca, Al, K, Zn (Mg, Fe, S, P, Cl) ojedinele zrna baryt: Ba , S	nátěr/podklad s nazelenalou fluorescencí ; patrně součástí přemalby. Obsahuje bílou hlinku, zinkovou bělobu a proměnlivé množství uhličitánu vápenatého. Ve vrstvě byl zjištěn zvýšený obsah sloučenin s obsahem fosforu (P) a chloru (Cl). Ve vrstvě byla ojedinele zjištěna přítomnost barytu.
3	modrá	Ca , Si, S, Al, Zn, Ba (P, Mg) matrice: Ca , zrno zinková běloba se zvýšeným obsahem S): Zn (S), modrý ultramarín: Si , Al, Na, S	barevná úprava s nazelenalou fluorescencí ; obsahuje uhličitán vápenatý a patrně i příměs síranu vápenatého proměnlivé množství zinkové běloby (zrna obsahují S), příměs barytu, nelze vyloučit ani příměs litoponu. Modrý je patrně umělý ultramarín.
4	sv. okrová	Ca , Si, S, Al, Zn, Ba (P, Mg)	barevná úprava s nazelenalou fluorescencí ; složení vrstvy přibližně odpovídá vrstvě 2. Hlavní složky tvoří zinková běloba (s obsahem síry (S)), dále žlutá a červená jemnozrná hlinka, uhličitán vápenatý a příměs barytu. Ve vrstvě byl zjištěn zvýšený obsah fosforu, který může pocházet z proteinového pojiva (viz. FTIR analýza u vzorku V7 poukázala na přítomnost kaseinu v přemalbách). Nelze však vyloučit ani příměs černého apatytu (vrstva obsahují ojedinele černá zrna drobného pigmentu - prvkovou analýzou nelze přesně analyzovat jejich složení).

V9/8837: červená

Místo odběru vzorku: drapérie, plášť



Obr. 8 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V9 (8837). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 100x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis stratigrafie: U vzorku chybí omítková vrstva. První vrstvu tvoří bílá až sv. načervenalá vrstva s ojedinělým obsahem červených a okrových zrn (1), na níž následuje barevně výrazná okrová barevná úprava s přítomností jemnozrnného okrového pigmentu (2). U popsáných vrstev nelze jednoznačně určit, zda jsou součástí nejstaršího souvrství nebo mladší barevnou úpravou malby.

Souvrství nejmladší přemalby jednoznačně představuje bílý podklad s obsahem zinkové běloby (3) a červená barevná vrstva (4).

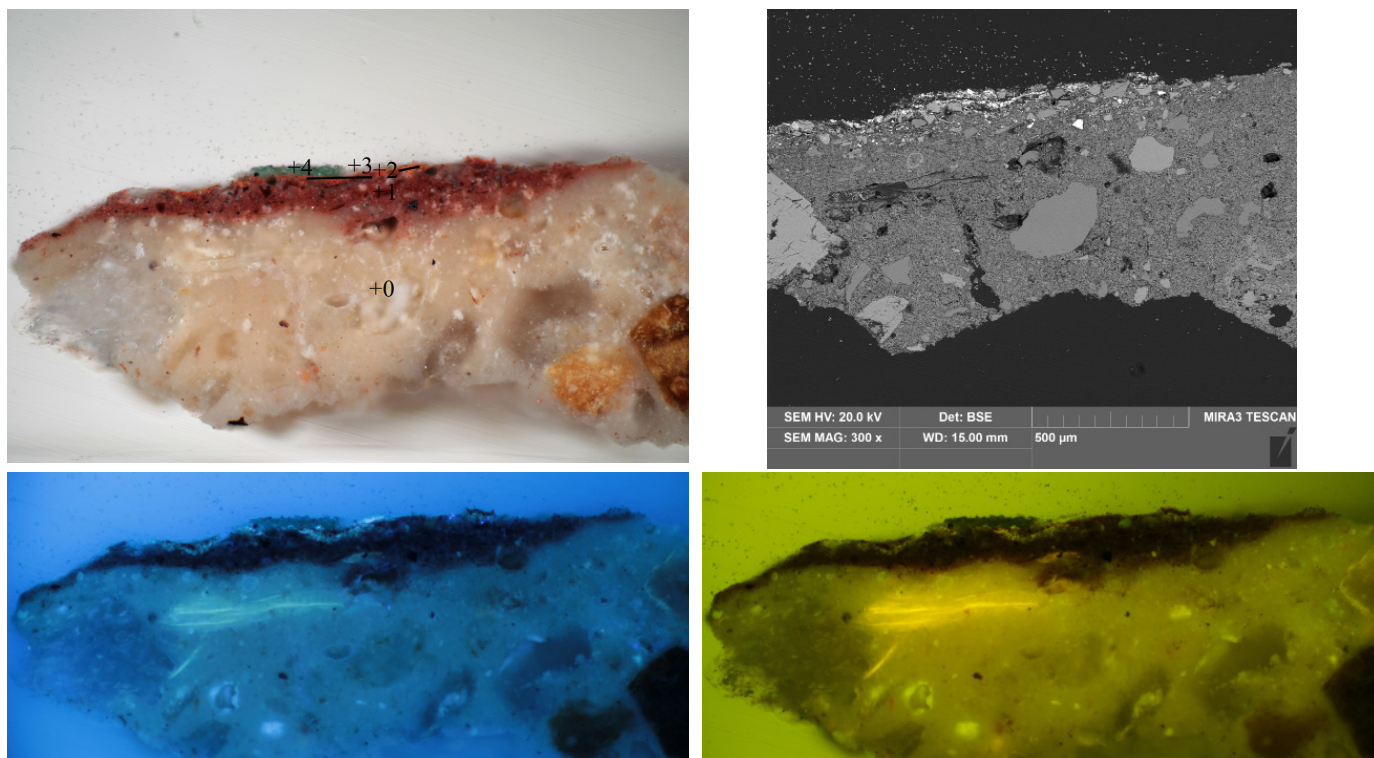
V9/8837: červená

Místo odběru vzorku: drapérie, plášť

V9/8837	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
1	bílá, načervenalá s dalšími zrny žlutého pigmentu	matrice: <u>Ca</u> , Si, Al, Mg, (S, K) červená zrna: rumělka: <u>Hg</u> , <u>S</u> , žlutá hlinka: <u>Si</u> , Al, K, proměnlivý obsah Fe a Ti	podklad? nebo barevná úprava bez fluorescence; nesouvislá vrstva bez kameniva. Pojivo vrstvy obsahuje uhličitán vápenatý, červený pigment je rumělka, žlutý pigment je žlutá hlinka. S největší pravděpodobností se nejedná o omítkovou vrstvu.
2	okrová	<u>Si</u> , Ca, Al, S, Fe (Zn, S, Mg, K) žlutá hlinka: <u>Si</u> , Al, Ca (z matrice), Fe (příměs Zn, Mg, S, K), černé velké zrno: <u>Ca</u> , <u>S</u> , jiné s obsahem <u>C</u> .	barevná úprava bez viditelné fluorescence; vrstva s obsahem uhličitánu vápenatého. Žlutý pigment a žluto-oranžový pigment jsou hlinky. Ve vrstvě byl zjištěn lokální výskyt síranu vápenatého, příměs černého uhlikatého pigmentu (velké černé zrno bez zjevné morfologie).
3	bílá	<u>org.</u> , <u>Ca</u> , Zn, S, Al, Si, Ba (K, P), místy více Si, Al, K zrna zinková běloba: <u>Zn</u> , uhličitán vápenatý: <u>Ca</u>	podklad s nazelenalou fluorescencí; podklad nejmladší přemalby. Jako hlavní složky byly identifikovány zinková běloba a uhličitán vápenatý. Příměsi tvoří baryt nebo litopon a bílá hlinka, jejichž obsah se lokálně proměňuje.
4	červená	<u>org.</u> , <u>Ca</u> , S, Al, Si, Zn, Ba, Fe (K, P) zrna baryt: <u>Ba</u> , <u>S</u> (drcený - hrubozrnné částice) uhličitán vápenatý: <u>Ca</u> (ojedinele hrubozrnné částice, s obsahem Mg), zrna síran vápenatý: <u>Ca</u> , <u>S</u>	barevná úprava bez viditelné fluorescence; barevná úprava je součástí přemalby. Obsahuje uhličitán vápenatý i síran vápenatý, zinkovou bělobu. Barvicí složky jsou patrně hlinky (červený a žluto-oranžový). Ve vrstvě byla zjištěna příměs dalších barvicích nebo výplňových složek (barytu a/nebo litoponu).

V10/8838: modro-zelená

Místo odběru vzorku: drapérie, plášť



Obr. 9 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V10 (8838). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 100x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis stratigrafie: Nejstarší souvrství představuje vrstva omítky (0), na níž následuje červená barevná úprava (poměrně hrubé tloušťky) (1). Na povrchu je lokálně dochována další červená barevná úprava v oranžovo-červené barevnosti (2), u které nelze jednoznačně určit zda již není přemalbou (bílo-zelená fluorescence vrstvy, zvýšený obsah zinkové běloby, i když zinková běloba může být kontaminací).

Jednoznačně identifikovaná vrstva přemaleb je tvořena bílým podkladem se zinkovou bělobou (3) (u vzorku opět lokálně dochovaným) s modro-zelenou barevnou úpravou (4).

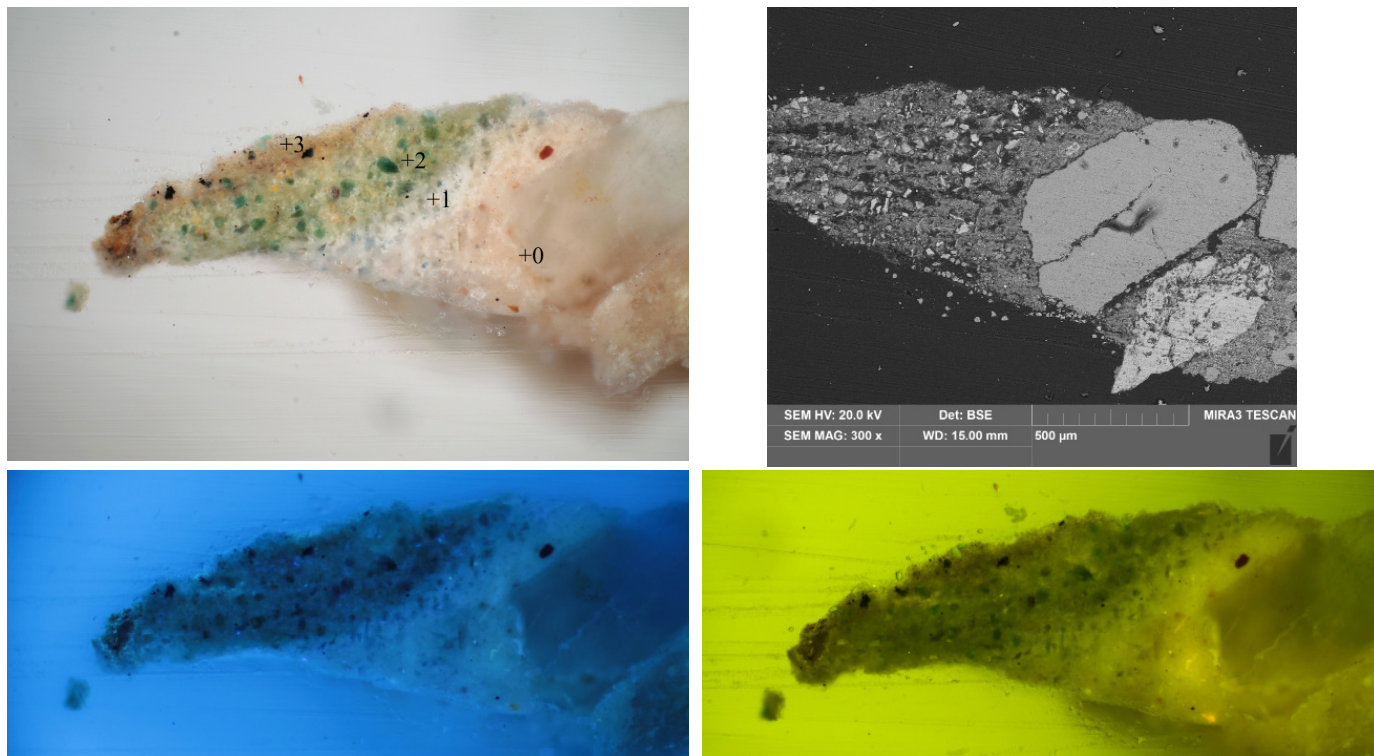
V10/8838: světle modrá

Místo odběru vzorku: drapérie, plášť

V10/8838	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	bílá až sv. okrová	<u>org.</u> <u>Ca</u> (Si, Al)	podklad, omítková vrstva; popis viz. například vzorek V6/8834.
1	červená	<u>org.</u> <u>Si</u> , Al, Zn, Mg, Fe, K (S, Cl) zrna červená hlinka: <u>Si</u> , Al, K, Fe, Zn (Cl) (Zn a Ca jsou patrně s matrice), zrna smalt: <u>Si</u> , As, K, Al (velmi nízká koncentrace Co a S)	barevná úprava bez viditelné fluorescence; hlavní barvicí složku tvoří červená hlinka a smalt, který byl identifikován až při průzkumu pomocí SEM (na snímku nábrusu z optického mikroskopu není jeho přítomnost jednoznačně identifikovatelná). Ve vrstvě byla dále zjištěna přítomnost sloučenin s obsahem zinku (Zn), který vzhledem k nízkému obsahu může být příměsí hlinky nebo kontaminací z vrstvy 3. Další příměsí barevné vrstvy tvoří uhličitán vápenatý (jednotlivá zrna, je pigmentem nebo výplňovou složkou než pojivem). U vrstvy nelze určit, zda je součástí nejstaršího souvrství nebo starší vrstvou přemalby.
2	oranžovo-červená	<u>Pb</u> , Fe, Al, Zn, Si, Mg, Ca (K)	barevná úprava s bělavou fluorescencí; nelze určit, zda je součástí původního barokního souvrství. Vrstva obsahuje olovnatý pigment, dle barevnosti vrstvy se jedná patrně o minium, ale nelze vyloučit ani obsah olovnaté běloby. Minium bylo použito s příměsí červené hlinky. Vrstva dále obsahuje příměs zinkové běloby a malou příměs uhličitanu vápenatého.
3	bílá (u vzorku dochovaná jen lokálně)	<u>org.</u> <u>Zn</u> , S Ca, Si, Al, Ba, Fe (K, Cl, Mg, P) zrna zinková běloba: <u>Zn</u>	nátěr/podklad s nazelenalou fluorescencí; patrně druhá/mladší etapa přemalby. Obsahuje zinkovou bělobu, bílou hlinku a příměs uhličitanu vápenatého a baryti. nelze vyloučit obsah litoponu. Ve vrstvě byly dále identifikovány sloučeniny s obsahem fosforu (P) (z proteinového pojiva?).
4	zelená	<u>org.</u> <u>S</u> , Ca, Ba, Zn, Fe, Si, Al (P) zrna uhličitán vápenatý: <u>Ca</u> (jako pigment nebo výplňová složka), baryt: <u>Ba</u> , <u>S</u> (drcený - hrubozrně částice), zinková běloba: <u>Zn</u> , země zelená: <u>Si</u> , Al (Fe, K)	barevná úprava bez viditelné fluorescence; vrstva se zvýšeným obsahem organických složek, s bohatou směsí pigmentů. Bílé složky tvoří zinková běloba, uhličitán vápenatý, drcený baryt a patrně i příměs bílé hlinky. Zelený pigment je patrně země zelená. Ve vrstvě byly dále identifikovány sloučeniny s obsahem fosforu (P).

V11/8839: zelená

Místo odběru vzorku: drapérie, plášť



Obr. 10 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V11 (8839). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 100x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis stratigrafie: Na vrstvě omítky (0) je nerovnoměrně dochována modrá vrstva se smaltem (1), na níž následují patrně dva nánosy zelené barevné úpravy (2). Součástí původního souvrství by mohla být i hnědo-okrová na povrchu (3).

Zelená vrstva na povrchu nebyla u vzorku identifikována, vzorek neobsahuje přemalby. Patrně se jedná o nekompletní souvrství.

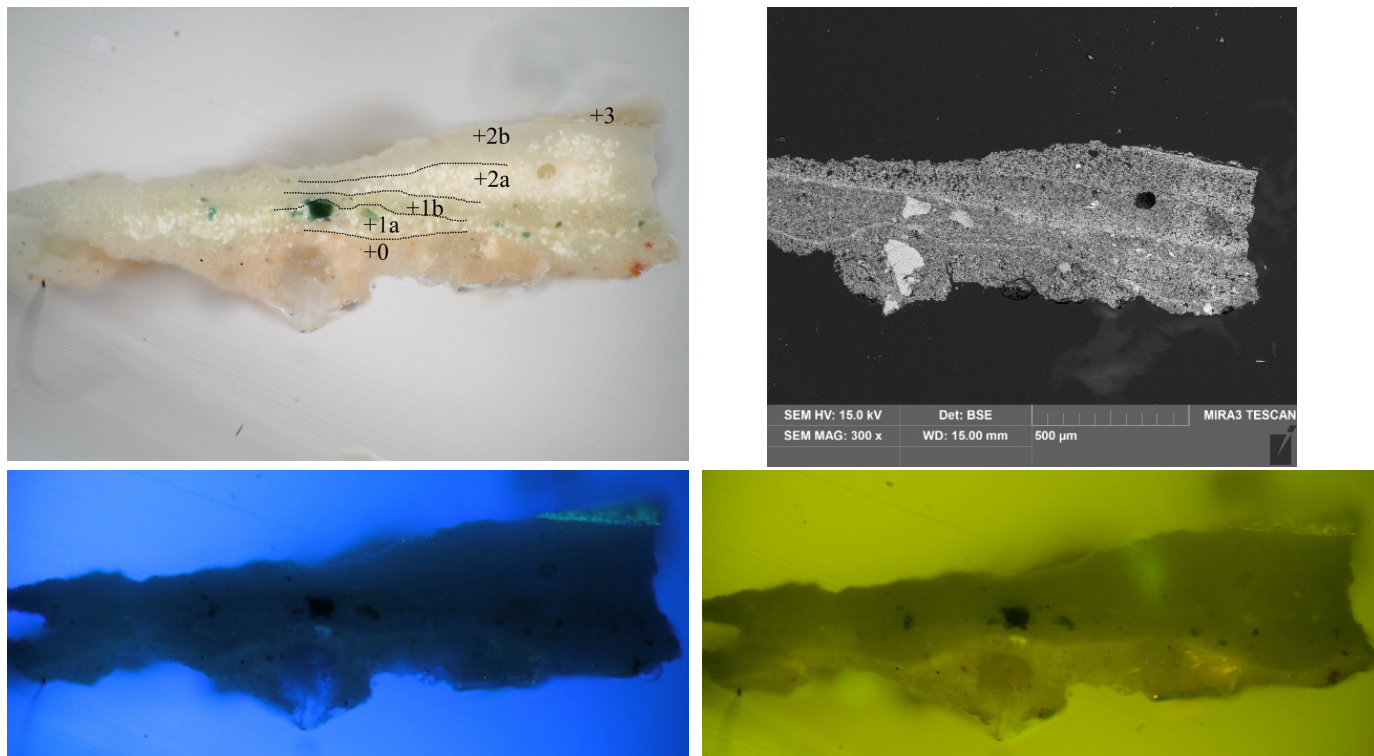
V11/8839: zelená

Místo odběru vzorku: plášť

VI I/8839	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	bílá až sv. okrová	<u>org.</u> Ca (Si, Al)	podklad, omítková vrstva; popis viz. například vzorek V6/8834.
1	sv. modrá	<u>org.</u> Ca, Si, Al, K (S, Cl, As) zrna smalt: <u>Si</u> , Ca, As, Al, K, Fe (Co, Cl)	barevná úprava bez viditelné fluorescence; vápenná vrstva nerovnoměrné tloušťky. Obsahuje smalt, matrice je na bázi uhličitanu vápenatého (bez výrazného obsahu znečišťujících složek s obsahem křemíku, hliníku, aj.).
2	okrovo-zelená	<u>org.</u> Si, Al, Ca, Mg, K, Fe, S (Na) zelené zrno: země zelená: <u>Si</u> , Al, Mg, K, Fe (Ca z matrice)	barevná úprava s bez viditelné fluorescence; vrstva obsahuje uhličitan vápenatý, zelený pigment je země zelená. Barevný tón vrstvy je ovlivněn přidávkem žluté hlínky. Vrstva je propojena s vrstvou 3 (na snímku SEM není patrné rozhraní mezi vrstvami).
3	hnědo-červená, nazelenalá	<u>org.</u> Si, Al, Zn, Ca, S, K, Fe, Mg země zelená: <u>Si</u> , Al, Mg, K, Fe (Ca z matrice)	barevná úprava bez fluorescence; obsahuje červenou hlínku, příměs uhličitanu vápenatého, místy s obsahem částic země-zelené. Ve vrstvě byly dále identifikovány sloučeniny s obsahem zinku. Vzhledem k nízké koncentraci se může jednat o kontaminaci z odstraněné přemalby nebo přirozenou příměs hlínky. Vrstva obsahuje ojediněle částice černého, patrně uhličitého pigmentu (pigment je bez zjevné morfologie, nejedná se o černý rostlinného původu).

V12/8840: sv. modrá (spíše bílá)

Místo odběru vzorku: voluta, iluzivní architektura



Obr. 11 a-d: Stratigrafie povrchových úprav vzorku V12 (8840). Popis: a) snímek v odraženém světle z optického mikroskopu Nikon LV100 při zvětšení na mikroskopu 100x. b, c) snímky v UV a modrém světle. b) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu SEM MIRA3-LMU (Tescan) v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), 20 kV.

Popis stratigrafie: Na bílé až sv. okrové vrstvě omítky (0) se vyskytují sv. zelená (1, dva nánosy) s bílou překryvnou vrstvou (2, dva nánosy). Na povrchu je ojedinelé přítomna vrstva bílého nátěru s obsahem zinkové běloby (3).

Vrstvy 2 a 3 jsou patrně druhotnými úpravami.

V12/8840: sv. modrá (spíše bílá)

Místo odběru vzorku: voluta, iluzivní architektura

V12/8840	Popis	složení dle SEM-EDX	Popis
0	bílá až sv. okrová	<u>org.</u> , <u>Ca</u> (Si, Al)	podklad, omítková vrstva; obsahuje organické složky, uhličitán vápenatý. Ve vrstvě byly dále identifikovány příměsi s obsahem křemíku (Si) a hliníku (Al).
1 (a, b)	nazelenalá	<u>org.</u> , <u>Ca</u> , Si, Al, Ca, Mg (Na, K, Fe, S) zelené zrno: země zelená: <u>Si</u> , Mg, Al, K, Fe (Ca, patrně z matrice, Na)	barevná úprava bez viditelné fluorescence; vrstva se zvýšeným obsahem organických složek, s uhličitánem vápenatým, patrně provedená ve dvou nánosech. Zelený hrubozrnný pigment je země zelená.
2 (a, b)	bílá	<u>org.</u> , <u>Ca</u> (Si, Al, Mg, Na)	dvě vrstvy nátěru/barevné úpravy bez viditelné fluorescence; vrstva se zvýšeným obsahem organických složek, s uhličitánem vápenatým. Oba nánosy se vyznačují prakticky identickým složením. Povrch vrstvy je vyzrálý (ostré rozhraní), bez vrstvy nečistot.
3	bílá (u vzorku nesouvisle dochovaná)	<u>org.</u> , <u>Zn</u> , S Ca, Si, Al, Ba, Fe (K, Cl, Mg, P) zrna zinková běloba: Zn, ojediněle zrna žlutá hlinka: Si, Al, S (K, Fe)	nátěr/podklad s nazelenalou fluorescencí; patrně součástí přemalby. Obsahuje zinkovou bělobu, bílou hlinku a příměs uhličitánu vápenatého. Nelze vyloučit příměs žluté hlinky. Ve vrstvě byly dále identifikovány sloučeniny s obsahem síry (S), fosforu (P) a chloru (Cl).

V. SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ, ZÁVĚR

Chemicko-technologický průzkum nástropních maleb v kapli Bolestné Panny Marie v Olivětíně je prováděn v rámci restaurátorského zásahu, který na nástropních malbách probíhá v roce 2017-2018. Předkládaný průzkum představuje jeho druhou část, která svým obsahem navazuje na výsledky předcházejícího základního průzkumu (*Chemicko-technologický průzkum nástropní malby, ČÁST I*) a nové poznatky zjištěné restaurátorským průzkumem.

Předmětem průzkumu jsou figurální nástropní malby, původně barokní, které byly v minulosti celoplošně přemalovány. Rozsah a podoba originální malby není v současnosti zcela známa, neboť v rámci posledního zásahu pravděpodobně došlo k celoplošnému omytí maleb.

Informace k charakteru originálu i přemaleb přinesla částečně první část průzkumu. Druhá část průzkumu byla provedena s cílem upřesnit a rozšířit jeho výsledky na základě konkrétních nálezů na malbě a přinést nové informace o charakteru maleb a přemaleb.

Z malby bylo v druhé části průzkumu odebráno dalších 7 vzorků, které navazovaly na odběr 4 vzorků, provedený v rámci předchozí etapy průzkumu. Vzorky byly odebrány z figurálních částí (V7/8835, V8/8836, V9/8837, V10/8838, V11/8839), pozadí (V6/8834) a malované iluzivní architektury (V12/8840). Vzorky z figur byly odebrány z drapérií rouch postav, z modrých, zelených a červených barevných ploch. Průzkum mikrovzorků byl proveden pomocí mikroskopických technik, optické a skenovací elektronové mikroskopie s mikrosondou (SEM-EDX). Mikrovzorky byly pro účely průzkumu upraveny do formy nábrusů, příčných řezů vzorky.

Výsledky průzkumu:

Stratigrafie odebraných vzorků - výsledky stratigrafie odebraných vzorků částečně korelují s výsledky první etapy průzkumu. Zároveň přináší nové poznatky, které se nejvíce týkají popisu druhotných úprav.

Primární vrstvy - původní souvrství je u vzorků tvořeno omítkovou vrstvou a souvrstvím několika barevných vrstev, provedených na omítkovém podkladu bez jiné mezivrstvy nátěru nebo podkladu. Na rozdíl od vzorků analyzovaných v první části průzkumu nebyla u analyzovaných vzorků nalezena přítomnost červené rozkresby. Průzkumem byla potvrzena *fresco-secco* technika barokní malby (viz. dále).

Nejstarší vrstvy na omítce tvoří u vzorků V7 a V8 zelené, u vzorku V11 se jedná o sv. modrou vrstvu (modrý odstín je dán přítomností modrého smaltu), na níž následují další barevné úpravy v zelené a okrové barevnosti, které také tvoří součást nejstaršího souvrství. Popsanou zelenou barevnou vrstvou obsahoval i vzorek odebraný z malované architektury V12, naopak modré vrstvy se smaltem byly identifikovány u vzorku V6 (pozadí). U vzorku V9 tvoří nejstarší vrstvy bílá načervenalá a okrová (vzorek odebraný bez omítkové vrstvy), u vzorku V10 tvoří nejstarší souvrství prokazatelně tmavě červená, druhá vrstva červené může být již přemalbou.

Stejně jako v první části průzkumu bylo zjištěno, že nejstarší barevné vrstvy jsou s omítkovou vrstvou u některých vzorků provázány, v některých případech se na rozhraní barevné vrstvy a omítky vyskytuje rozhraní. Analýzou pojiva nejstarších barevných vrstev byl potvrzen vápenný charakter pojiva (vzorek V7, nejstarší zelené vrstvy), nadstavbou je určení kaseinu metodou FT-IR, z čehož plyne, že nejstarší barevné vrstvy byly s největší pravděpodobností provedeny technikou vápennou technikou *fresco-secco*, což potvrzuje závěry zjištěné v první části průzkumu.

Sekundární vrstvy - oproti první části průzkumu byly zjištěny dvě etapy úprav/přemaleb. Prvním průzkumem byla jednoznačně identifikována nejmladší fáze přemaleb, která se vyskytuje i u druhé sady vzorků (s výjimkou vzorku V11 a patrně i V6).

Tato fáze přemaleb je charakteristická vždy bílým podkladem s vysokým obsahem zinkové běloby (charakteristicky nazelenale lumínuje po excitaci UV světlem), na niž následuje barevná úprava/úpravy taktéž s vysokým obsahem zinkové běloby. Novým zjištěním je identifikace starší druhotné úpravy, kterou lze doložit jen velmi nejistě, neboť v rámci poslední úpravy došlo patrně k jejímu očištění společně s původní malbou. Starší úpravy lze tak například jednoznačně doložit u vzorků V7, V7b nebo VI0. Vrstvy první fáze přemaleb lze blíže identifikovat na základě odlišností ve složení vrstev oproti originálu (viz. níže).

Z kontextu porovnávaných vzorků mírně vybočují vzorky odebrané mimo figurální výjevy, tj. V6 a VI2, které se vyznačují odlišnou stratigafií. Oba vzorky obsahují nejstarší vápenné vrstvy (V6 - modrá-okrová-modrá, VI2 - sv. zelená a bílá). Pozdější úpravy tvoří u vzorku V6 patrně hnědý lazurní nátěr (určující je obsah barytu, příměsí zinkové běloby, který byl u ostatních vzorků v druhotných úpravách), u vzorku VI2 se jedná o bílé nátěry (identifikovány 2 etapy druhotných úprav), z nichž poslední by mohla být vztažena k nejmladší etapě přemaleb (nátěr se zinkovou bělobou).

Paleta užitých materiálů v nejstarších vrstvách odpovídá době vzniku maleb. Omítková vrstva byla analyzována v první části průzkumu. Nejstarší barevné vrstvy jsou prokazatelně na bázi vápenného kaseinu s přídavkem země zelené a žluté nebo červené hlínky. V případě modrých vrstev u vzorků V6, V8 a VI I jsou vrstvy tónovány přídavkem smaltu, jehož modrý odstín je v současnosti světlejší v důsledku odbarvení smaltových zrn.

Přemalby lze identifikovat na základě odlišné palety užitých pigmentů, jejichž základ tvoří zinková běloba obsažená v obou etapách přemaleb, u nichž se liší pouze zastoupení tohoto pigmentu. Jednoznačně rozlišit lze poslední nejmladší úpravu přemaleb a to na základě stratigrafie; charakteristická je vždy přítomnost bílého podkladu/nátěru, kde je hlavní složkou zinková běloba, příměsí uhličitanu vápenatého a bílá hlínka, příp. baryt, nelze vyloučit ani litopon. Barevná úprava na bílém nátěru obsahuje podobnou paletu bělob, barevné pigmenty jsou umělé ultramarín ve vzorku modré V8. U vzorku V7, resp. V7b byly v žluto-zelené vrstvě identifikovány žlutá hlínka, zelený pigment je patrně organického původu (chromoxid jako v první části průzkumu či sloučeniny, které složením odpovídají zeleným pigmentům, nebyl v zelených vrstvách vzorků V7 v mladších přemalbách identifikován). Pojivo mladší přemalby obsahuje protein, nelze vyloučit ani vápenné pojivo modifikované proteinem (viz. vzorek V7b). Na základě přechozího průzkumu lze potvrdit secco techniku malby, nelze však vyloučit ani temperu.

Starší vrstva přemaleb je také určující obsahem zinkové běloby (zastoupena v nižší koncentraci), skladba ostatních pigmentů není pro dataci vrstvy určující. Ve vzorcích byly identifikovány opakovaně uhličitan vápenatý, baryt (drcený), umbra (V6), ve vzorku V7 se ve starší přemalbě vyskytuje směs pigmentů, jejichž základ tvoří uhličitan vápenatý, baryt, zelený pigment může být barvivo (žádné jiné složky neodpovídají přítomnosti anorganického zeleného pigmentu), červený pigment obsažený jako příměsí v zelené přemalbě je patrně auri-pigment. Poslední vzorek, u kterého se patrně také vyskytovala starší přemalba je VI0, u kterého bylo kromě výše uvedených bělob v červené přemalbě identifikováno červené minium.

V Litomyšli, 28.5. 2018

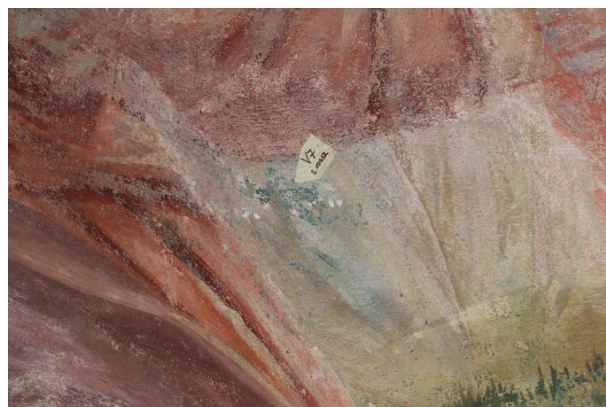
Ing. Renata Tišlová, Ph.D., Katedra chemické technologie
Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice
Jiráskova 3, Litomyšl, 570 01

Počet stránek ve zprávě: 25

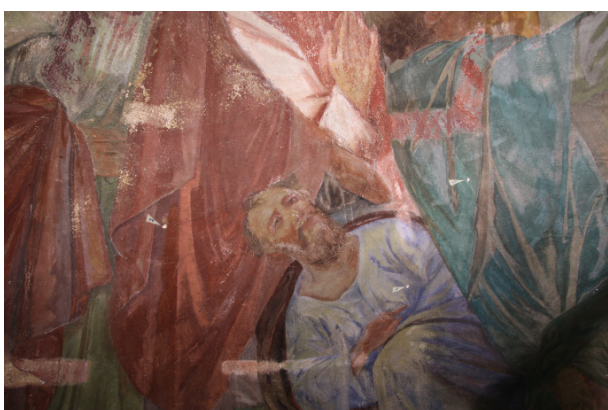
VI. PŘÍLOHA - Dokumentace míst odběru vzorků pro chemicko-technologický průzkum, ČÁST II (Foto: ANM, FR, UPa).



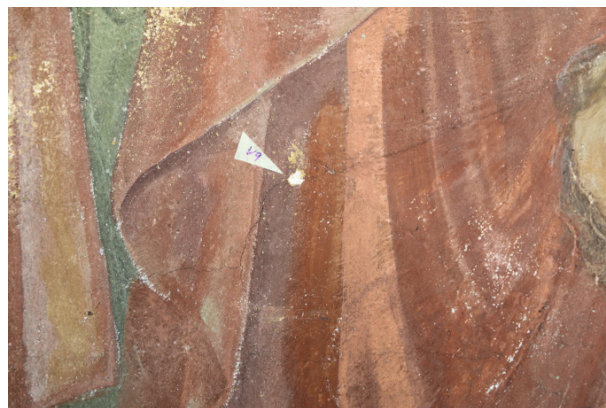
Obr. 12: Místo odběru vzorku V6/8834 pro chemicko-technologický průzkum, nad iluzivní římsou. (vpravo) Detail místa odběru vzorku.



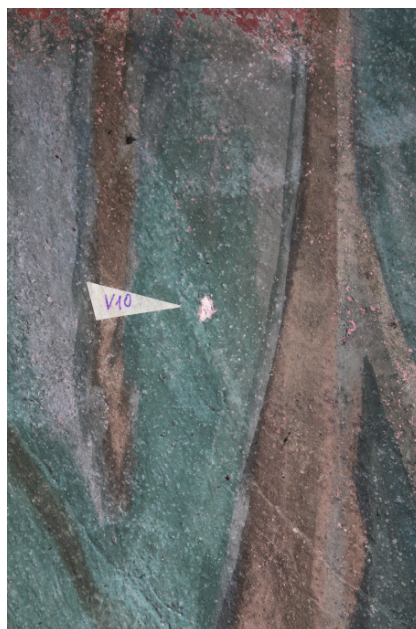
Obr. 13: Místo odběru vzorku V7/8835 pro chemicko-technologický průzkum, zelený rukáv světce. (vpravo) Detail místa odběru vzorku.



Obr. 14: Místo odběru vzorku V8/8836 pro chemicko-technologický průzkum, modrá, drapérie šatů. (vpravo) Detail místa odběru vzorku.



Obr. 15 Místo odběru vzorku V9/8837 pro chemicko-technologický průzkum, drapérie šatů. (vpravo) Detail místa odběru vzorku.



Obr. 16 Místo odběru vzorku V10/8838 pro chemicko-technologický průzkum, světle modrý plášť. (vpravo) Detail místa odběru vzorku.



Obr. 17 Místo odběru vzorku VI I/8839 pro chemicko-technologický průzkum, světle modrý plášť. (vpravo) Detail místa odběru vzorku.



Obr. 18 Místo odběru vzorku V12/8840 pro chemicko-technologický průzkum, voluta, iluzivní architektura. (vpravo) Detail místa odběru vzorku. Vzorek je na fotografiích označen V5/E, v chemicko-technologickém průzkumu je zpracováván pod označením V12.



Městský úřad Broumov

tř. Masarykova čp. 239, 550 01 Broumov
odbor stavebního úřadu a ÚP, pracoviště památkové péče



NAŠE ZN.: MUBR/23425/2017/ST/HB
Čj.: PDMUBR 25092/2017
Oprávněná osoba: Mgr. Helena Burešová
TEL.: 604 228 018; 491 504 338
E-MAIL: buresova@broumov-mesto.cz
DATUM: 23.8.2017

Toto rozhodnutí nabývá právní moci
dne 12.9.2017

Městský úřad, BROUMOV

Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově, IČO 48648884, Klášterní č.p. 1, 550 01 Broumov 1

ROZHODNUTÍ

Městský úřad Broumov, odbor stavebního úřadu a ÚP, pracoviště památkové péče, jako místně a věcně příslušný orgán státní památkové péče ve smyslu § 29 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o státní památkové péči“), obdržel dne 4.8.2017 žádost žadatele, kterým je Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově, IČO 48648884, Klášterní č.p. 1, 550 01 Broumov, o vydání závazného stanoviska podle ustanovení § 14 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, ve věci: **"Restaurování interiérové malířské výzdoby kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětín"**, kaple Bolestné Panny Marie, ul. Horská, Broumov- Olivětín, umístěné na pozemku st. p. 99 v katastrálním území Velká Ves u Broumova, která je nemovitou kulturní památkou zapsanou v ÚSKP pod rejstříkovým číslem **19652 / 6-1541**.

Na základě znalosti věci, po posouzení předloženého materiálu a na základě písemného vyjádření NPÚ (Národní památkový ústav ú.o.p., Mgr. Bc. Táňa Šlězová, IČO 75032333, Okružní č.p. 418, Josefov, 551 02 Jaroměř 3) ze dne 17.8.2017 pod č.jednacím NPÚ-362/61503/2017, vydává orgán státní památkové péče k žádosti podané podle ustanovení § 14 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, na základě zmocnění podle ustanovení §14 odst. 6 uvedeného zákona, za přiměřeného užití § 68 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění, a ve smyslu ustanovení § 44a zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, toto

závazné stanovisko:

Akce "Restaurování interiérové malířské výzdoby kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětín", kaple Bolestné Panny Marie, ul. Horská, Broumov- Olivětín, umístěné na pozemku st. p. č. 99 v katastrálním území Velká Ves u Broumova, spočívající dle podané žádosti v :

1/ Koncepce restaurování:

Varianta A) Čištění přemalby z 19. století (v kombinaci s fixáží), prezentace přemalby z 19. století.

Varianta B) Odstranění přemalby z 19. století, prezentace barokní malby.

Současná výmalba z 19. století je velmi tmavá a zároveň zpráškovatělá. Navíc je poškozená předchozím čištěním (velká část levé strany kapse). Temný a málo plastický dojem z přemalby je způsobený jak nečistotami, tak zejména chybou v samotné podstatě techniky malby - přeměněnými pigmenty použitými v 19. století. Tento dojem již nelze dnes napravit. Malbu nelze bez poškození vyčistit. Lze nanejvýš v místech, kde je zpráškovatělá odstranit její povrchovou, nejtmavější barevnou vrstvu.

Stav barokní malby je na většině plochy relativně dobrý, je možné ji odkrýt vodou a následně dočišťovat lokálně chemicky (anionaktivními iontoměniči, uhličitánem amonným), doplňkově mechanicky (skalpelem). I ostatní výzdobné prvky v kapli jsou barokní (sochy) a starší (reliéf). Tudíž je obnovení barokního vzhledu interiéru s nimi v souladu.

Z výše uvedených důvodů doporučujeme variantu B) - Odstranit (redukovat) přemalbu z 19. století a barokní malbu odkrýt a prezentovat.

2/ Návrh na restaurování:

Před započítím prací na soklových partiích je nutno dořešit zatékání do paty zdi a zasolení. Práce na ostatních částech kapse je možné započít hned.

Sokl:

- průzkum rozsahu a míry zasolení vodorozpustnými solemi
- posoudit možnost snížení okolního navýšeného terénu
- provést venkovní drenáž
- vhodně zaústit okapy
- prořezat okolní zeleň
- nejlépe v následující sezóně, kdy již bude v procesu vysychání - provést (odhadem) tři cykly odsolovacích zábalů. Jejich počet a výška bude určena na základě průzkumů – cca 1 m nad úroveň zasolení.

Sokl i všechny ostatní malby:

- Restaurátorský a chemickotechnologický průzkum
- Uměleckohistorická rešerše
- Rozšířený sondážní průzkum, kombinovaný s UV světlem s cílem přesně vymezit odstraňované vrstvy
- V místech, kde je barokní malba zřetelně rezistentní (zejména v oblasti pozadí a architektury) bude přemalba z 19. století odstraněna vodou, případně s dočištěním lokálně chemicky (anionaktivními iontoměniči, uhličitánem amonným), doplňkově mechanicky (skalpelem).
- V místech, kde je barokní malba citlivější (oblast figur), bude čištění kombinováno se suchým čištěním, případně s prefixáží. Na citlivějších místech bude míra odstranění přemalby konzultována v rámci Kontrolních dnů.
- Odstranění sádrových tmelů ve statických trhlinách
- Injektáž dutin maltou na bázi hydraulického vápna
- Strukturální zpevnění omítek hloubkové (prostředek na bázi etylsilikátu, případně v kombinaci s vápennou nanosuspensí CaloSil)
- Fixáž barevné vrstvy (pouze pokud bude nezbytné) vápennou nanosuspensí, či akrylátovou disperzí (na základě zkoušek)
- Doplnění omítek vápennou maltou
- Retuš minerálními pigmenty pojenými arabskou gumou
- Závěrečná restaurátorská dokumentace

Vše dle předložené dokumentace " RESTAURÁTORSKÝ PRŮZKUM RESTAURÁTORSKÝ ZÁMĚR, Interiérová malířská výzdoba kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětín" vypracované v Hostimi dne 13.7.2017 FR, Univerzitou Pardubice, fakulta restaurování, vedoucí práce MgA. Z. Wichterlovou a Bc. A. Tomanovou.

Podle § 14 odst. 3 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s ustanovením § 68 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, správní orgán rozhodl takto :

Výše uvedená akce "Restaurování interiérové malířské výzdoby kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětín", na pozemku st. p. 99 v katastrálním území Velká Ves u Broumova, je přípustná při dodržení těchto podmínek:

1. Před zahájením čištění a snímání přemalby bude provedena dostatečná dokumentace současné podoby výmalby. Dokumentace bude provedena formou fotogrammetrie či 3D skenování, v kombinaci s fotodokumentací detailů malby pořízenou s přiloženou barevnou kalibrační škálou. Tato dokumentace maleb před snímáním přemalby bude vlastníkem do 30 dnů od jejího zhotovení odevzdána k archivaci NPÚ, ÚOP v Josefově.
2. Po provedení a vyhodnocení rozšířeného restaurátorského a chemicko-technologického průzkumu bude s jeho výsledky ještě před započítím samotných restaurátorských prací seznámen zástupce NPÚ, ÚOP v Josefově.
3. Pakliže se během doplňujících restaurátorských záměrů nebo samotných prací zjistí nové skutečnosti, které budou měnit charakter současně navrženého záměru restaurování, nebo jej zásadně doplňovat, bude vypracován nový zpřesněný restaurátorský záměr, který bude reagovat na nově vzniklé skutečnosti. Tento záměr bude následně posouzen v rámci nového správního řízení dle § 14 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb, o státní památkové péči.
4. Na méně pohledově exponovaném místě interiérového pláště bude ponechána tzv. negativní sonda, na níž budou uchovány všechny vrstvy historických úprav výmalby.
5. Všemi odbornými osobami (kolektiv restaurátorů) provádějícími restaurování výmalby budou využívány v průběhu restaurátorských prací totožné materiály, technologie, postupy a způsob dokumentace.
6. Pro navržené práce stavebního rázu související s odvedením vlhkosti, odvlhčením a odsolením zdiva z exteriéru, bude zpracován samostatný projekt obnovy, který bude předmětem nového správního řízení dle § 14 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb, o státní památkové péči.
7. Zahájení restaurátorských prací bude minimálně s týdenním předstihem oznámeno MěÚ Broumov, pracovišti památkové péče a NPÚ, ÚOP v Josefově, kteří budou rovněž zváni na kontrolní dny svolávané v průběhu a při dokončení obnovy. Počáteční kontrolní den bude svolán v průběhu čištění a plošného snímání přemalby.
8. Bude vyhotovena závěrečná restaurátorská zpráva, včetně digitální verze na nosiči CD nebo DVD. Jedno pare této restaurátorské zprávy bude předáno NPÚ, ÚOP v Josefově k archivaci nejpozději třicet dní od ukončení restaurátorských prací. Součástí závěrečné restaurátorské zprávy bude i podrobná grafická dokumentace stavu maleb před zásahem (lokalizování výrazných defektů a poškození, zákres ztrát malířské vrstvy apod.), součástí zprávy budou mimo jiné i veškeré průzkumy na památce provedených a jejich vyhodnocení, dále rovněž zkoušky restaurátorských postupů a technologií, a veškerá nová zjištění dosažená v průběhu restaurování. Podrobná dokumentace maleb bude provedena především před snímáním přemalby a následně po celkovém sejmutí

přemalby. Příložená fotodokumentace bude zhotovena na fotografický papír, jednotlivé fotografie budou o rozměrech alespoň 10 x 15 cm.

Odůvodnění:

Městský úřad Broumov, odbor stavebního úřadu a ÚP, pracoviště památkové péče, jako místně a věcně příslušný orgán státní památkové péče ve smyslu § 29 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, obdržel dne 4.8.2017 žádost žadatele, kterým je Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově, IČO 48648884, Klášterní č.p. 1, 550 01 Broumov 1, o závazné stanovisko podle ustanovení § 14 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, ve věci "Restaurování interiérové malířské výzdoby kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětín", kaple Bolestné Panny Marie, ul. Horská, Broumov- Olivětín, umístěné na pozemku st. p. 99 v katastrálním území Velká Ves u Broumova, která je nemovitou kulturní památkou zapsanou v ÚSKP pod rejstříkovým číslem 19652 / 6-1541.

Tímto dnem bylo podle § 44 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů zahájeno řízení o žádosti. V souladu s ustanovením § 38 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů bylo účastníkům řízení a jejich zástupcům umožněno nahlédnout do spisu a uplatnit své připomínky a náměty k uvedenému předmětu řízení.

V souladu s ustanovením § 14 odst. 6 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, byla doručená žádost postoupena k vydání písemného vyjádření Národnímu památkovému ústavu, územnímu odbornému pracovišti v Josefově, které je nezbytným podkladem pro vydání závazného stanoviska. Toto vyjádření bylo vydáno dne 17.8.2017 pod zn. NPÚ-362/61503/2017 a správnímu orgánu doručeno dne 18.8.2017.

V souladu s ustanovením § 36 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů bylo účastníkům řízení a jejich zástupcům umožněno nahlédnout do spisu a uplatnit své připomínky a náměty k předloženým podkladům rozhodnutí.

Předmětné nástěnné a nástropní malby v interiéru kaple představují z památkového hlediska velmi kvalitní doklad barokní uměleckomalířské práce, nedílné součásti objektu kaple, prohlášené za nemovitou kulturní památku; proto je při jejich obnově (restaurování) nutné postupovat dle platné legislativy. Dnešní zhoršený stav díla je nutno považovat za výsledek dlouhodobější absence odborného konzervátorského či restaurátorského zásahu, včetně některých poruch a absence údržby stavební stránky kaple. NPÚ, ÚOP v Josefově po posouzení prací uvedených v předložené žádosti dospěl k závěru, že jsou v souladu se zájmy státní památkové péče a že po jejich provedení v souladu s doporučenými podmínkami budou zachovány dotčené kulturně historické hodnoty.

K podmínce č. 1 - Podmínka je stanovena z důvodu dostatečně kvalitního zdokumentování výchozího stavu výmalby, jež musí předcházet snímání celoplošné historické přemalby, navržené předloženým záměrem a v rámci předběžných konzultací odsouhlasených zástupci památkové péče. Řádná a dostatečná dokumentace, za využití adekvátních současných technologií, je důležitým krokem k uchování kvalitní báze informací o podobě a formě druhotné historické přemalby do budoucna (pro budoucí generace), zvláště má-li dojít k jejímu nenávratnému odstranění. Dokumentace je důležitá také v tom ohledu, že historická přemalba z 19. století, byť kopíruje starší barokní malbu, dosahuje rovněž nemalé malířské úrovně. Tudíž je nutné vyžadovat alespoň kvalitní záznam této přemalby formou adekvátní dokumentace.

K podmínce č. 2 - Podmínka je stanovena z důvodu ověření exaktních výsledků restaurátorských průzkumů, z hlediska správnosti navrhovaného restaurátorského zásahu. V průzkumu, jenž je součástí předloženého restaurátorského záměru, jsou definovány pouze závěry a vyhodnocení provedených průzkumů. Nejsou předloženy celistvé průzkumové elaboráty, jejichž obsah je rovněž

důležitým informačním zdrojem pro adekvátní posouzení a zhodnocení zástupci státní památkové péče. Podmínka rovněž vyplývá z ustanovení odstavce 3, § 10 Vyhlášky č. 66/1988 Sb., kterou se provádí zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

K podmínce č. 3 - Požadavek zahrnutí nových zjištění v případě změny koncepce restaurátorského záměru do dalšího stupně záměru obnovy vyplývá přímo z platné legislativy a je nezbytný pro další postup prací z hlediska vlivu nově získaných informací na objekt restaurování.

K podmínce č. 4 - Účel tzv. negativní sondy tkví v hmotném zachování alespoň drobného úseku celého historického souvrství malířských vrstev, kterých byly stěny a klenba interiéru nositelkami (bereme-li v úvahu, že při předmětném restaurování bude mladší celoplošná historická přemalba odstraněna). V budoucnosti může být taková sonda pramenem k dalším průzkumům a hodnocením památky, včetně kritického posouzení nynějšího restaurátorského zásahu z hlediska metodologie a filosofického paradigmatu památkové péče. Informace o druhotné přemalbě zůstanou v negativní sondě zachovány jako hmotný doklad vývoje památky v čase.

K podmínce č. 5 - Využití totožných materiálů a technologií je zcela zásadní podmínkou pro kvalitně provedené restaurátorské práce. V případě využití více typů materiálů od rozdílných výrobců může dojít k rozdílným reakcím, technologickým postupům a pauzám a dalším neočekávaným komplikacím. Zároveň je zcela nutné, aby pro budoucí restaurátorské zásahy bylo jasné, jakými materiály a technologiemi bylo restaurování prováděno. Každý přípravek totiž může v dlouhodobém horizontu pracovat jiným způsobem, reakce mohou být rozdílné a v případě dalších restaurátorských procesů mohou rozdílné přípravky vyžadovat jiné budoucí způsoby restaurování. Z těchto důvodů je žádoucí, aby materiály a technologie byly striktně dodržovány.

K podmínce č. 6 - Navrhované zásahy stavebního charakteru je nutné podložit dostatečným projektem, v němž bude definován navrhovaný zásah včetně technologií a materiálů obnovy. Teprve takto připravený podklad je možno posoudit z hlediska zájmů státní památkové péče, a to v novém správním řízení. Současně však lze konstatovat, že obecný návrh přípravy zmíněných sanačních stavebních prací (odvodnění, odsolování, odvod dešťové vody atd.) je pro památku nanejvýš žádoucí.

K podmínce č. 7 - Odborný dohled a vykonávaný dozor má oporu v zákoně č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, zejména v § 29 a 32, kde je stanoven odborný dohled odborné organizace státní památkové péče a vykonávaný dozor orgánu státní památkové péče. Zároveň plyne z povahy věci, že případné dílčí usměrnění upřesnění, může být uplatněno pouze v přítomnosti dotčených stran. Kontrolní dny a konzultace lze považovat za jeden ze základních mechanismů účinného dohledu všech složek státní památkové péče ve smyslu platné legislativy.

K podmínce č. 8 Požadavek na odevzdání závěrečné restaurátorské zprávy odborné organizaci státní památkové péče má oporu v §14 odst. 9 výše uvedeného zákona a vychází z ust. §10 odst. 3 písm. c) Vyhlášky č. 66/1988 Sb., kterou se provádí zákon České národní rady č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči. Dokumentační povinnost rovněž plyne ze zákona o státní památkové péči č. 20/1987 Sb., zejména z § 10 Vyhlášky 66/1988 Sb., žádoucí je zcela průkazná dokumentace, kupříkladu dle Metodického listu NPÚ Struktura a náležitosti restaurátorských zpráv č. 4/2006. Restaurátorská zpráva je totiž svou povahou historickým pramenem k památce (dílu) před restaurátorským zákrokem a sumarizuje provedené práce včetně záznamu použitých technologií. Proto po zvážení věci dospěl NPÚ, ÚOP v Josefově k výše uvedenému doporučujícímu závěru.

Orgány státní památkové péče upozorňují, že dle ust. § 14, odst. 8 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, může veškeré průzkumné práce provádět výhradně fyzická osoba s příslušným povolením Ministerstva kultury ČR, tedy pro restaurování figurálních nástěnných maleb (pro malby na klenbě), případně pro restaurování uměleckořemeslných nástěnných maleb (pro malby na stěnách). Dále upozorňují, že je nezbytné, aby prováděné technologické postupy a použité

materiály respektovaly originál v dochovaném a doloženém uměleckořemeslném zpracování, a aby byla respektována a zachována technická a materiálová struktura, stejně jako výtvarná a uměleckořemeslná podoba restaurované kulturní památky, což vyplývá i z vyhlášky č. 66/1988 Sb., kterou se provádí zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.

Správní orgán po posouzení všech podkladů shromážděných v tomto řízení, jakož i na základě vlastních znalostí a s odkazem na průběžné konzultace řešení ve fázi přípravy, se ztotožnil se závěrem odborné organizace státní památkové péče.

Práce plánované na akci "Restaurování interiérové malířské výzdoby kaple Bolestné Panny Marie v Broumově, Olivětín" nejsou v rozporu se zájmy státní památkové péče pokud budou splněny podmínky stanovené v tomto rozhodnutí.

Veškeré změny a další doplňky oproti předloženému záměru je nutno předem odsouhlasit s orgány státní památkové péče ve smyslu zákona o státní památkové péči.

Městský úřad Broumov, odbor stavebního úřadu a ÚP, pracoviště památkové péče, vycházel při svém rozhodování ze všech dostupných podkladů a zjištění a řídil se platnými právními předpisy a nařízeními a ve výše uvedené věci došel k závěru, který je obsažen ve výroku tohoto rozhodnutí. Při posuzování se řídil platnými právními předpisy a nařízeními (zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů; Vyhláška č. 66/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se provádí zákon č. 20/1987 Sb.; Vyhláška o prohlášení památkových zón ve vybraných městech a obcích Východočeského kraje VČKNV s účinností od 1. ledna 1990; zákon č. 500/2004 Sb., správní řád) jakož i Listinou základních práv a svobod (čl. 35, odst. 3: „Při výkonu svých práv nikdo nesmí ohrožovat ani poškozovat životní prostředí, přírodní zdroje, druhové bohatství přírody a kulturní památky nad míru stanovenou zákonem“), která je součástí Ústavy České republiky.

Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podle ustanovení § 81 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, podat odvolání do 15-ti dnů ode dne oznámení ke Krajskému úřadu Královéhradeckého kraje, odboru regionálního rozvoje, grantů a dotací, prostřednictvím odboru stavebního úřadu a územního plánování Městského úřadu Broumov. Odvolání má odkladný účinek.

Podle § 82 odst. 1 správního řádu se lze odvolat proti výrokové části rozhodnutí či jednotlivým výrokům. Odvolání proti odůvodnění rozhodnutí je nepřípustné.

Podle § 82 odst. 2 správního řádu musí z odvolání být patrné, kdo je činí, a které věci se týká. Odvolání se podává s potřebným počtem stejnopisů tak, aby jeden stejnopis zůstal správnímu orgánu a aby každý účastník řízení dostal jeden stejnopis.



Mgr. Helena Burešová
odbor stavebního úřadu a ÚP, pracoviště památkové péče



Obdrží:

Benediktinské opatství sv. Václava v Broumově, Klášterní č.p. 1, 550 01 Broumov 1
Národní památkový ústav ú.o.p., IČO 75032333, Mgr. Bc. Táňa Šlězová, IDDS: 2cy8h6t