

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA RESTAUROVÁNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Mgr. Markéta Müllerová, DiS.

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Restaurování sochy sv. Pavla před západním průčelím kostela Nanebevzetí
Panny Marie v Polné s rozšířeným teoretickým a materiálovým průzkumem

Mgr. Markéta Müllerová, DiS.

Bakalářská práce

2013

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, 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.

V Pardubicích dne 17. 8. 2013

Markéta Müllerová

Poděkování

Za vznik této práce velmi děkuji panu **Filipu Plašilovi**, který poskytl důležité materiály, informace a kontakty k historickému vývoji kostela Nanebevzetí Panny Marie. Dále děkuji **Ing. Tomáši Daňkovi, Ph.D.** za provedení laboratorních analýz, přiblížení oboru geologie, včetně doporučení odborné literatury a možnost praktického porovnání vzorků v laboratoři. Zvláštní poděkování potom náleží mé rodině za podporu a vytvoření vhodných podmínek pro vznik této práce.

ANOTACE

Práce popisuje ve své praktické části restaurování sochy sv. Pavla před kostelem Nanebevzetí Panny Marie v Polné a v teoretické části se snaží z dostupných informací zjistit původ či autorství sochy světce. Poznatky a fakta, získané z dostupných zdrojů, z pramenů a literatury byly komparovány a následně porovnány s petrografickou analýzou vzorku vápence, odebraného ze samotné sochy světce. Laboratorní analýze a vzájemné komparaci byly podrobeny též: úlomek horniny z lokality těžby vápence a umělý vápenec, zhotovený pro doplnění chybějících částí modelace sochy světce. Součástí teoretické části je také formální popis předmětné skulptury a s ním související ikonografické zobrazení sv. Pavla.

KLÍČOVÁ SLOVA

Restaurování, sv. Pavel, Nanebevzetí Panny Marie, petrografie, ikonografie

TITLE

Restoration of the St. Paul's statue in front of the west front of the Virgin Mary Assumption Church in Polná with a comprehensive theoretical and material reconnaissance.

ANNOTATION

The practical part of the bachelor's thesis deals with the St. Paul statue restoration outside the Assumption of Mary Church in Polná and theoretical part attempts using current information to determine the authorship or origin of the saint's statue. Knowledge and facts gained from available sources were compared to each other and to the petrographic analysis of a limestone sample taken directly from the saint's statue. Subjects to laboratory analysis and mutual comparison were also: a rock fraction from a limestone mining area and artificial limestone made for completing the statue's missing parts. The theoretical part also involves a formal description of the material sculpture and its related iconographical view of St. Paul's statue.

KEYWORDS

Restoration, St. Paul, Virgin Mary Assumption Church, petrography, iconography

Obsah

Obsah	6
Úvod.....	9
PRAKTICKÁ ČÁST	10
1 Lokalizace památky	11
2 Údaje o památce.....	11
3 Údaje o akci	12
Úvod restaurátorské zprávy	12
4 Popis památky.....	13
5 Stručné konkrétní ikonografické zařazení	15
6 Nálezová zpráva.....	17
6.1 Vyhodnocení průzkumu	18
6.2 Laboratorní analýzy	25
6.3 Vyhodnocení analýzy petrografie	26
7 Koncepce restaurátorského zásahu	37
7.1 Čištění a odstranění nevhodných doplňků	37
7.2 Kovové prvky.....	38
7.3 Konsolidace a injektáž	38
7.4 Armatury	39
7.5 Doplnění.....	39
7.6 Barevné sjednocení	40
7.7 Závěrečná povrchová úprava	40
8 Popis prováděných prací	40
8.1 Čištění a odstranění nevhodných doplňků	40
8.2 Konsolidace a injektáž	41
8.3 Armatury	41
8.4 Doplnění.....	41

8.5	Barevné sjednocení	41
8.6	Závěrečná povrchová úprava	41
9	Postup práce a popis použitých technických, technologických postupů	42
9.1	Použité materiály.....	42
10	Doporučená opatření a režim památky	43
11	Obrazová příloha.....	44
12	Technické listy.....	61
TEORETICKÁ ČÁST		62
13	HISTORICKÁ ČÁST	63
13.1	Stručný historický vývoj kostel do dnešní podoby.....	63
13.2	Popis chrámového exteriéru	65
13.3	Dietrichštejni jako mecenáši umění a původ sochy sv. Pavla před kostelem Nanebevzetí Panny Marie	67
13.3.1	Rekapitulace zmínek o existenci sochařské výzdoby	72
14	Obrazová příloha k historickému vývoji	75
16	Důkazová část	83
16.1	Poloha a geologický vývoj lokality Mušlov, drů vápence použitého pro doplnění chybějících míst modelace.....	83
16.2	Sedimenty badenu	88
16.3	Petrografický rozbor	89
16.3.1	Postup.....	89
16.4	Petrografické popisy jednotlivých vzorků, jejich shrnutí a porovnání.....	90
16.4.1	Vzorek č.1 (2/P) – socha sv. Pavla	90
16.4.2	Vzorek č.2 (lom Mušlov u Mikulova)	93
16.4.3	Vzorek č. 3 (umělá směs)	97
16.4.4	Shrnutí výsledků petrografického popisu	99
17	Obrazová příloha.....	100
18	Ikonografie sv. Pavla a formální popis	102

18.1	Život sv. Pavla	102
18.2	Atributy sv. Pavla	103
18.3	Nejčastěji zobrazované náměty ze života sv. Pavla v umění	104
18.4	Vyobrazení, figurální typ sv. Pavla	105
18.5	Socha a atributy sv. Pavla v Polné.....	107
19	Závěr	109
20	Použitá literatura a prameny	111
20.1	Prameny	111
20.2	Literatura	112
20.3	Internetové odkazy	113
21	Přílohy.....	i

Úvod

Práce se skládá ze dvou částí: z praktické a teoretické.

Praktická část podrobně popisuje postup restaurátorských prací při restaurování soch sv. Pavla, která je dnes umístěna před západním průčelím kostela Nanebevzetí panny Marie v Polné. V rámci náležitostí či formálních předpisů, nutných k vypracování závěrečné restaurátorské zprávy, jsou v této praktické části stručně uvedeny údaje o soše, její obecný popis i umístění v kontextu s architekturou, s níž je neodmyslitelně spjata.

Druhá, teoretická část práce, se snaží z dostupných informací zjistit původ a autorství sochy světce. Kromě formálního popisu skulptury, k němuž patří i ikonografické zobrazení sv. Pavla, je stručně popsán i světcův život, neboť z něho ikonografie hojně čerpá. Pro zařazení do konkrétního ikonografického zobrazení a pro vytvoření reálné představy o podobě dnes chybějícího atributu, je zde také stručně popsán ikonologický vývoj zpodobňování sv. Pavla v průběhu dějin umění a zobrazování. V rámci teoretické části práce stručně popisuje samotný kostel Nanebevzetí Panny Marie, neboť socha světce je s objektem neodmyslitelně spjata, dále vývoj kostela a jeho podobu v jednotlivých historických etapách s ohledem na umístění předmětné skulptury a nakonec se práce věnuje mecenáši kostela a tehdejšímu majiteli panství Polná, *Leopoldu Ignáci knížeti z Dietrichsteinu* v souvislosti s jeho uměleckými objednávkami. Do teoretické části je také zařazen obecný i geologický popis lokality těžby druhu kamene, z něhož je socha sv. Pavla zhotovena. A následují petrografické rozbory vzorků, odebraných jednak ze sochy světce, dále úlomek z lomu a nakonec vzorek směsi, která byla použita pro doplnění chybějících částí modelace sochy sv. Pavla. Z každé z jednotlivých komparací je na závěr stručný výstup a zhodnocení shromážděných informací.

Z důvodu lepší orientace jsou obrázky řazeny vždy za konci hlavních kapitol.

PRAKTICKÁ ČÁST

Restaurování sochy sv. Pavla
před západním průčelím kostela Nanebevzetí Panny Marie v Polné s rozšířeným
teoretickým a materiálovým průzkumem



Socha sv. Pavla byla restaurována v rámci obnovy kostela Nanebevzetí Panny Marie v Polné pod názvem: „*Zpřístupnění národní kulturní památky v Polné pro potřeby cestovního ruchu*“ v roce 2011, zároveň se sochařskou výzdobou západního průčelí kostela, sochou sv. Petra a Assumpty.

1 Lokalizace památky

1.1 Kraj: Vysočina

1.2 Adresa, ul. /nám., č. parcely: Husovo náměstí 14, 588 13 Polná /č. parc. 2370/1 a 2370/3

1.3 Bližší určení místa popisem: socha sv. Petra na schodišti západního průčelí kostela Nanebevzetí Panny Marie, Husovo náměstí 14, Polná

1.4 Název objektu, jehož součástí je rest. dílo: Kostel Nanebevzetí Panny Marie, Husovo náměstí 14, Polná

1.5 Rejstříkové číslo objektu v ÚSKP: 18285/7-5076

1.6 Název památky: Kostel Nanebevzetí Panny Marie v Polné

1.7 Rejstříkové číslo restaurované památky: 18285/7-5076

2 Údaje o památce

2.1 Autor: Plán kostela vypracoval pravděpodobně italský architekt *Domenico de Angeli* (nepodloženo), výzdoba je dílem florentských štukatérů a malířů, kamenné hlavice vysokých pilastrů na fasádě - *Ondřej Eigel* (též *Ajckel* nebo *Andreas Eyckel*) a *František Gattenbauer* z Kutné Hory, štuková výzdoba oltáře a baldachýnu - účast G. A. Corbellini, sochy neznámého autorství.

2.2 Sloh/datace: Raně barokní chrám až vrcholně barokní / 1700 – 1707.

2.3 Materiál/technika: Pískovec/sekání

2.4 Rozměry: 200 x 50 x 70

2.5 Předchozí rest. zásahy: Zásahy spojené s opravami vnějšího pláště budovy kostela: po požáru v roce 1863, věž, střecha, statika, sochy 1894 dílnou Antonína Suchardy (nepůvodní kamenné díly, pravděpodobně kovový atribut – nedochován).

3 Údaje o akci

3.1 Vlastník: Římskokatolická farnost – děkanství Polná

3.2 Investor: Římskokatolická farnost – děkanství Polná

3.3 Závazné stanovisko MÚ z roku č.: KUJI 69 592/2008, krajský úřad kraje Vysočina, Odbor kultury a památkové péče, Žižkova 57, 587 33 Jihlava

3.4 Restaurátorský záměr vypracován dne: 2008 Milena Nečásková, 2011 Markéta Müllerová

3.5 Památkový dohled: Mgr. Petr Severa, NPÚ ÚOP v Telči

3.6 Termín zahájení a ukončení prací: 04 – 09/2011

3.7 Restaurátorský průzkum a záměr vypracovala: Mgr. Markéta Müllerová, DiS., studentka Fakulty restaurování Univerzity Pardubice, v rámci bakalářské práce, pod odborným vedením Ak. soch. Martina Pokorného - vedoucího práce a Mgr. Art. Jakuba Ďoubala - odborného garanta Fakulty restaurování Univerzity Pardubice.

Úvod restaurátorské zprávy

Objednavatelem restaurátorských prací byla firma Podzimek a synové s.r.o., Váňovská 528, se sídlem v Třešti. Restaurátorské práce byly prováděny v rámci akce: „Zpřístupnění národní kulturní památky v Polné pro potřeby cestovního ruchu.“ Zpřístupnění památky zahrnovalo vybudování nové prohlídkové trasy, jejíž součástí byla také výměna střešní krytiny a klempířských prvků, komplexní obnova fasády, restaurování dveří, oprava oken, úprava prostor mezi chrámem a ohradními zídkami, úprava tarasů a schodiště se sochami sv. Petra a sv. Pavla. Restaurování sochy sv. Pavla prováděla Mgr. Markéta Müllerová, DiS., studentka Fakulty restaurování Univerzity Pardubice, v rámci bakalářské práce, pod odborným vedením Ak. soch. Martina Pokorného, který byl vedoucím práce a Mgr. Art. Jakubem Ďoubalem, který zajišťoval odbornou garanci Fakulty restaurování Univerzity Pardubice. Z průběhu prováděných prací byla vypracována restaurátorská zpráva v souladu s formálními předpisy: zaměřuje se na určení základních problémů poškození a navrhuje řešení problematiky formou restaurátorského záměru, popisuje postup prováděných prací a dokumentuje jejich průběh. Restaurátorský záměr byl vypracován na

základě vizuálního restaurátorského průzkumu, před vyhodnocením odebraných vzorečků laboratorní analýzou. Výsledky laboratorních vyšetření jsou přílohou této zprávy.

Cílem této práce nebyl stavebně – historický průzkum a není proto zaměřena na slohovou a stylovou ani ikonografickou analýzu objektu určeného k restaurování.

Poznámka:

Hodnocení stavu objektu, závěry a návrhy na restaurování uváděná v této práci, nenahrazují příslušná vyjádření a rozhodnutí organizací Státní památkové péče ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. O státní památkové péči ve znění pozdějších novelizací.

4 Popis památky

Kostel Nanebevzetí panny Marie v Polné je monumentální trojlodní barokní bazilika, jíž z dálky dominuje vysoká věž. Stavbu z přelomu raného a vrcholného baroka, lze stavebně charakterizovat jako variaci na vignolovský typ s dalším členěním vnitřního prostoru v oblasti kněžiště. V exteriéru je vstupní průčelí řešeno klasicizující uměřeností (téměř poměrem zlatého řezu výšky obou pater spojených do sumárního kvadrátu), a v závěru se nezvykle promítá do dvou prostorových vrstev rozložené schéma průčelí původního kostela Il Gesú (3 osy a 2 podlaží, druhé je z pohledu diváka vtlačené blíže k tělu chrámu). Celkově zde převládá vyvážení horizontál a vertikál.

Na místě dnešního děkanského chrámu byl začátkem 13. století vystavěn osadní kostel Máteře Boží.¹ V roce 1699 kníže *Leopold z Ditrichštejna* schválil stavbu kostela nového a na místě původní zbořené svatyně se začal v r. 1700 stavět nový barokní chrám. Roku 1699 zahájil stavbu nového svatostánku *Vít z Nového Veselí* a po roce 1700 jej vystřídal stavitel *J. Spinetti* (občan kutnohorský, někdy uváděn jako měšťan chrudimský). Roku 1705 byl kostel benefikován a po roce 1707 dokončen.² Literatura uvádí účast italského architekta *Domenica de Angeliho*, někdy jako autora projektu a někdy jako stavitele, příchozího po *Spinettim*.³

¹ Vystavěn byl prvním majitelem panství Janem z Polné.

² Kol: *Umělecké památky Čech 3*, Academia, Praha 1980, s. 131

³ Jako architekt je uváděn: Státní okresní archiv Jihlava, fond Archiv města Polná, inv. č. 267, *Pamětní kniha, Kniha Památní města Polny počínajíc od r. 1042 až do nynějších časů*, rukopis sestavil J. A. Sadil, opsál P. F. Pokorný v r. 1844, s. 301, jako stavitel: Kol: *Umělecké památky Čech 3*, Academia, Praha 1980, s. 131

Výzdoba je dílem florentských štukatérů a malířů. V roce 1707 byl strahovským opatem kostel vysvěcen. Osudovým rokem se chrámu i městu stal rok 1863, kdy Polnou zachvátil velký oheň a za oběť padlo téměř 190 domů s hospodářskými budovami. Kostel byl silně poškozen (především věž se zvony). Vnitřek kostela byl po požáru v roce 1893 obnoven a restaurován sochařskou dílnou *A. Suchardy* a v rámci těchto restaurátorských prací o rok později se restaurování dočkala také socha sv. Pavla.

Význam kostela Nanebevzetí Panny Marie přesahuje hranice kraje a od jara roku 2008 je zařazen mezi NKP ČR. V roce 2001 byl Polenský chrám zařazen do *Programu záchrany architektonického dědictví ČR* a tím začala jeho generální oprava. Ještě téhož roku byla opravena věž, v dalším roce krovy, natřena střecha a zajištěna statika. Poté se restaurátorské práce přesunuly do interiéru kostela. V roce 2011 byla v rámci akce: „*Zpřístupnění národní kulturní památky v Polné pro potřeby cestovního ruchu.*“ provedena výměna střešní krytiny a klempířských prvků, obnovena fasáda včetně restaurování dveří a oken, upraven okolní terén a opraveno vstupní schodiště se sochami sv. Petra a sv. Pavla.

4.1 Nápis a datování: „*Est mihi vas electionis*“ a „*Act. IX. 15.*“

4.2 Signatury: Nenalezeny

4.3 Značky: Nenalezeny

4.4 Současná forma prezentace památky

Předmětem restaurátorského záměru je figurální sochařská výzdoba vnějšího pláště budovy a vstupního schodiště na západním průčelí kostela *Nanebevzetí Panny Marie*. Na vstupním schodišti jsou symetricky umístěny dvě sochy světců: postava *sv. Pavla* a *sv. Petra*, která je pravděpodobně kopií originálu.

Socha *sv. Pavla* je zhotovena z tzv. „mušláku“, pískovce s vápennými segmenty, či spíše z mušlového vápence, který je specifický obsahem úlomků schránek živočichů. Hornina je velmi pórovitá, s čímž i souvisí její poškození vlivem povětrnostních podmínek. Na první pohled je zřejmé, že obě horní končetiny, jako náchylné části skulptury byly druhotně nahrazeny kamenným doplňkem z jemnozrnného pískovce. Nové prvky jsou do původní kompozice figury vsazeny v pravidelném tvaru. Původní kovový atribut světce se nedochoval, v levé ruce je pouze torzo nepůvodního meče. Světec, stojící v kontrapostu, drží v pravé ruce

rozevřenou knihu, kterou si opírá o rameno, aby dal nahlédnout jako šířitel víry příchozím do biblického textu. Ukazováčkem pravé ruky zároveň zdůrazňuje výrok z Písma, Skutků apoštolských: „*Est mihi vas electionis*“.⁴ Na druhém listu otevřené knihy je odkaz k textu: „*Act. IX. 15.*“⁵ Sv. Pavel je zde oděn v dlouhém rouchu (římská tóga, jako aluze na jeho římské občanství), v tunice s dlouhým rukávem, na prsou jemně řasené a opásané přes rameno.⁶ Hlavu má světec mírně pootočenou vpravo a zdviženou k nebi.

5 Stručné konkrétní ikonografické zařazení

(v teoretické části se ikonografií sv. Pavla věnuje samostatná kapitola)

Apoštol Pavel měl zvláštní poslání hlásit evangelium pohanskému světu – rozevřená **knih**a. Pocházel z židovské rodiny, ale po otci zdědil římské občanství – **oděv** římského občana. Sv. Pavel byl s'tat - **meč**

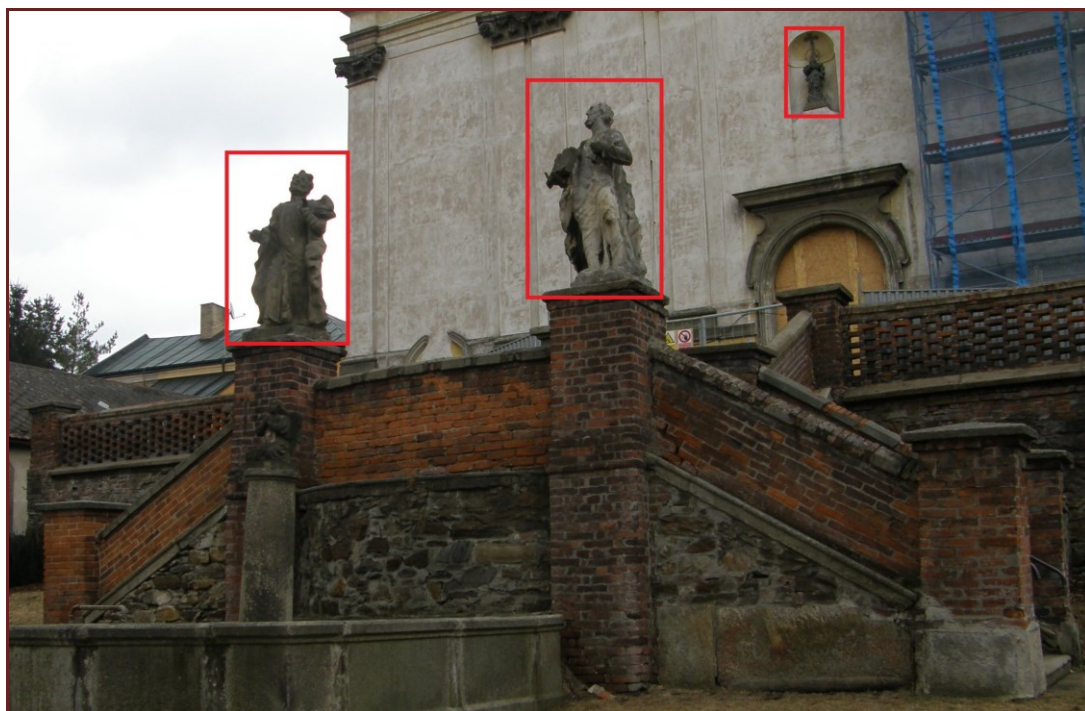
Jako devocionální postava je zde sdružen s apoštolem Petrem, ve spojení ještě s Pannou Marií. V tomto spojení symbolizují zakladatele církve: Petr symbolizuje původní židovský živel, Pavel prvek pohanský.⁷

⁴ *Est mihi vas electionis* – lat. *On je má nádoba vyvolená*

⁵ *Bible: Skutky apoštolské*, 9. kapitolu, 15 verš: „*Pán mu však řekl: „Jdi, neboť on je mým nástrojem, který jsem si zvolil, aby nesl mé jméno národům i králům a synům izraelským...“* (Sk 9, 15)

⁶ *Římská tunika* obvykle sahala po lýtka, bývala podkasaná pasem, buď bez rukávů, nebo s krátkým i s dlouhým rukávem. Tunika (úzká a dlouhá) byla domácím oděvem mužů a žen, venku ji nosili občané a vojáci pod tógu. *Roucho, římská tóga*, je rozměrný pruh látky (3,5 x 5,5m) ve tvaru elipsy, složitě skládaný přes ramena. Byla znakem svobodných Římanů. Sv. Pavel se stal římským občanem, více v ikonografii o sv. Pavlu.

⁷ HALL, James: *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*, Mladá fronta, Praha 1997



Obrázek 1: Pohled na rozmístění soch.



Obrázek 2: Pohled na rozmístění soch západním průčelím kostela Nanebevzetí Panny Marie.

6 Nálezová zpráva

Stav soch světců je různý, s ohledem na kvalitu pískovce, na jejich umístění vzhledem k působení klimatických podmínek apod. Předmětem praktické části bakalářské práce je socha sv. Pavla. Skulptura je zhotovena z tzv. „mušláku“, vápence, který je specifický obsahem úlomků schránek živočichů a je doplněna vloženými kamennými doplňky s jemnozrnného pískovce (obě paže světce). Tím dochází k nejen odlišnému estetickému dojmu, ale i odlišné přirozené degradaci kamene. Mušlák, hornina s vápennými segmenty, je velmi pórovitou horninou, která je v klimatických podmínkách nestabilní. Stav sochy sv. Pavla je nesrovnatelně vážnější, než zbývajících dvou figur, což svědčí o tom, že v minulosti bylo její restaurování řešeno poměrně radikálním způsobem. Míněno nikoliv materiálově, nýbrž formálně, neboť je zřejmé, že původně musela mít minimálně pokrčená levá paže jiný sklon.

Kromě běžných znečištění tmavými deposity z ovzduší a biologickými nálety (výskyt mechů, lišejníků atd.) je vlivem kyselých dešťů povrch kamene pokryt tvrdou sádrovcovou krustou, především v místech srážkového stínu. Mezi biologické znečištění ještě jmenujme na povrchu hojně přítomný ptačí trus a současně mechanické poškození, způsobené častým dosedáním ptactva na skulpturu, někdy i vyzobáváním zrn kamene.

Objekt je dále poškozen mechanicky: chybí malíček levé ruky (v nepůvodním pískovcovém doplňku) a část podstavce (pravý dolní roh), mechanicky byl v minulosti odstraněn také nepůvodní kovový atribut (meč), z něhož se dochovalo do dnešní doby pouze torzo. V souvislosti s násilným odstraněním kovového atributu meče, došlo pravděpodobně vlivem páčení k odlomení zmíněného malíčku levé ruky světce.

Vlivem přímého působení klimatických podmínek byla dlouhodobě tato nestabilní hornina poškozována povrchově, kdy docházelo k omývání modelace, a s postupem času došlo i k hloubkovému poškození jádra kamene. Vlivem zatékání vody do horniny (kamennými póry a vzniklými prasklinami) a jejímu nedostatečnému odpařování, především v místech srážkového stínu a v zimních měsících, docházelo k soustavnému poškozování. Vlhkost zůstávala částečně v pórech kamene uzavřena, neboť vlivem (místy silné) krusty docházelo k jejímu nedostatečnému odpařování. V zimě přirozeným zamrzáním zvětšuje voda svůj objem, čímž docházelo ke vzniku dalších prasklin a trhlin.

6.1 Vyhodnocení průzkumu

Na povrchu horniny nebyly nalezeny stopy po polychromii, vyjma podstavce, kde byl ukončen meč, dnes nedochovaný atribut sv. Pavla. V bezprostřední blízkosti otisku hrotu původního meče byl nalezen velmi malý fragment šedé barvy. Tato však souvisí s ošetřením kovu a jeho nátěrem základovou barvou proti korozi. Místní pamětník dodal část nepůvodního, avšak posledně prezentovaného, meče opatřeného shodným šedým nátěrem a mechanicky poškozeného zakřivením, způsobeným právě páčením. Torzo meče, které v levé ruce světce zůstalo zachováno, je nepochybně další částí stejného meče. Je však zřejmé, že střední část meče ještě stále chybí, neboť jeho délka by nedosahovala až k chodidlům světce, čili k podstavci sochy. Nepůvodnost atributu, i vloženého kamenného doplňku paže z jemnozrnného pískovce, potvrzuje také skutečnost, že aby dnešní nalezený meč mohl směřovat k místu, kde byl hrot podle nalezeného otisku v soklu původně ukončen, musel mít meč ve sloupku zkřivený jílec, aby byl vpassován do ruky světce. Zakřivený fragment meče v levé ruce sv. Pavla odpovídá právě této záměrné deformaci. Původně musela být tedy paže světce v jiné poloze, pak by bylo možné do ní vložit meč tak, aby plynule směřoval k nohám a končil opřený hrotem o sokl. Nabízí se logicky otázka, zda fragmenty současného hliníkového meče byly součástí restaurátorského zásahu dílny Antonína Suchardy, která proběhla v roce 1894, a z níž pravděpodobně pochází pískovcové paže figury, či se jedná o atribut ještě pozdější.

K laboratorní analýze byly odeslány vzorky k petrografickému určení horniny (mušlového vápence) a rovněž z jemnozrnného pískovce, z něhož jsou druhotně osazeny obě paže světce, a zároveň bude analyzována povaha krusty.



Obrázek 3: Celkové pohledy na sochy sv. Pavla.



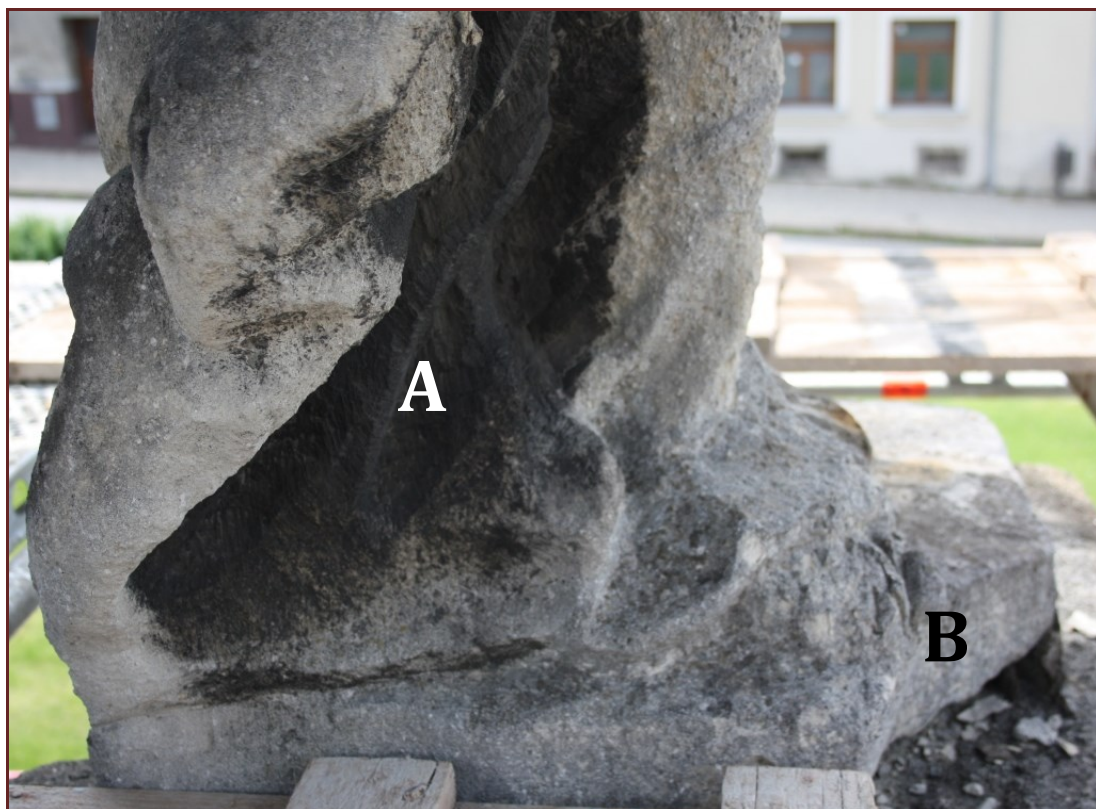
Obrázek 4: Hlava světce, znečištění tmavými deposity, biologické poškození, ztráta modelace vlivem srážkového deště.



Obrázek 5: Pohled na vložený pískovcový kamenný doplněk levé paže s fragmentem meče (ve sloupku zakřivený jílec).



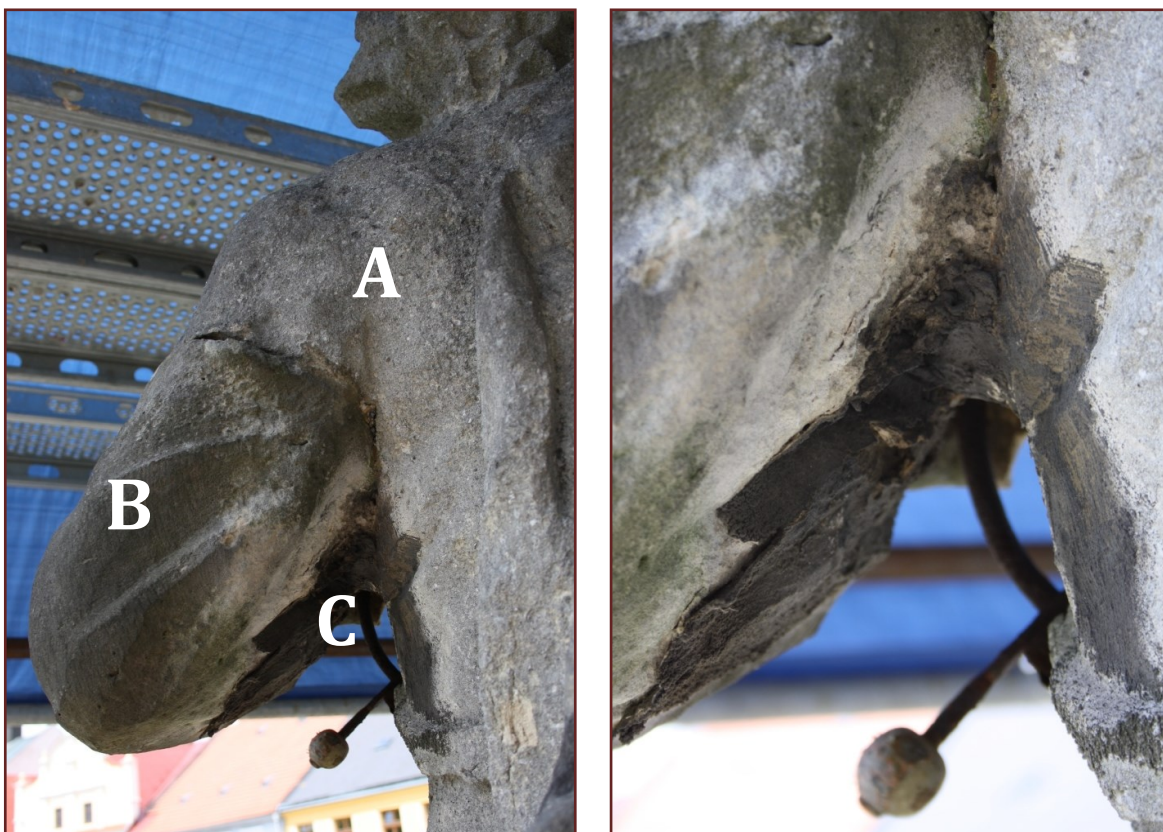
Obrázek 6: Detailní pohled na pravé rameno světce, poškození – tmavé deposity z ovzduší, biologické poškození.



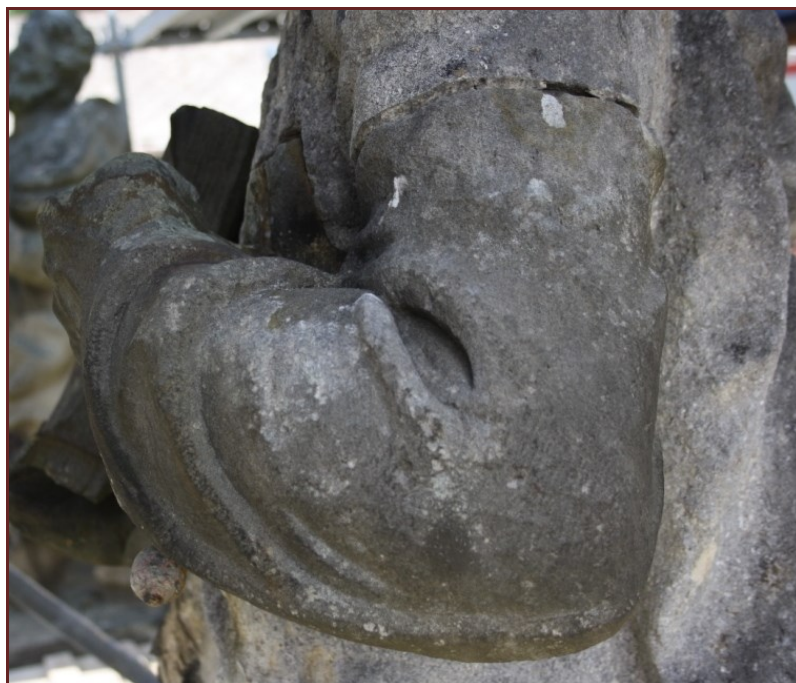
Obrázek 7: Spodní část sochy se soklem, poškození: A - silná tmavá krusta, B - chybějící část soklu.



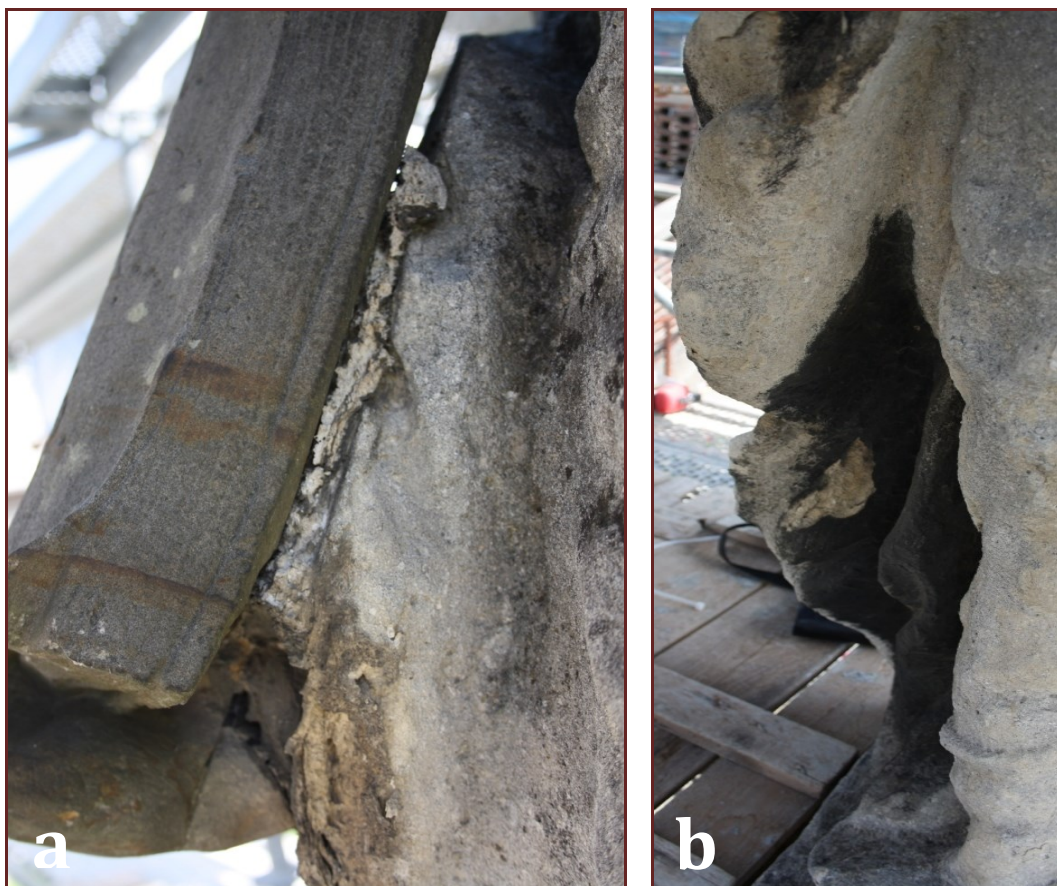
Obrázek 8a: Zadní část sochy, poškození tmavou krustou, **Obrázek 9b:** Detail tmavé krusty a poškození povrchu modelace.



Obrázek 9a: Zadní část paže: A – vápenec se segmenty fosilií, B – pískovcový doplněk paže, C – krusta v dešťovém stínu, **Obrázek 10b:** Detail krusty v dešťovém stínu.



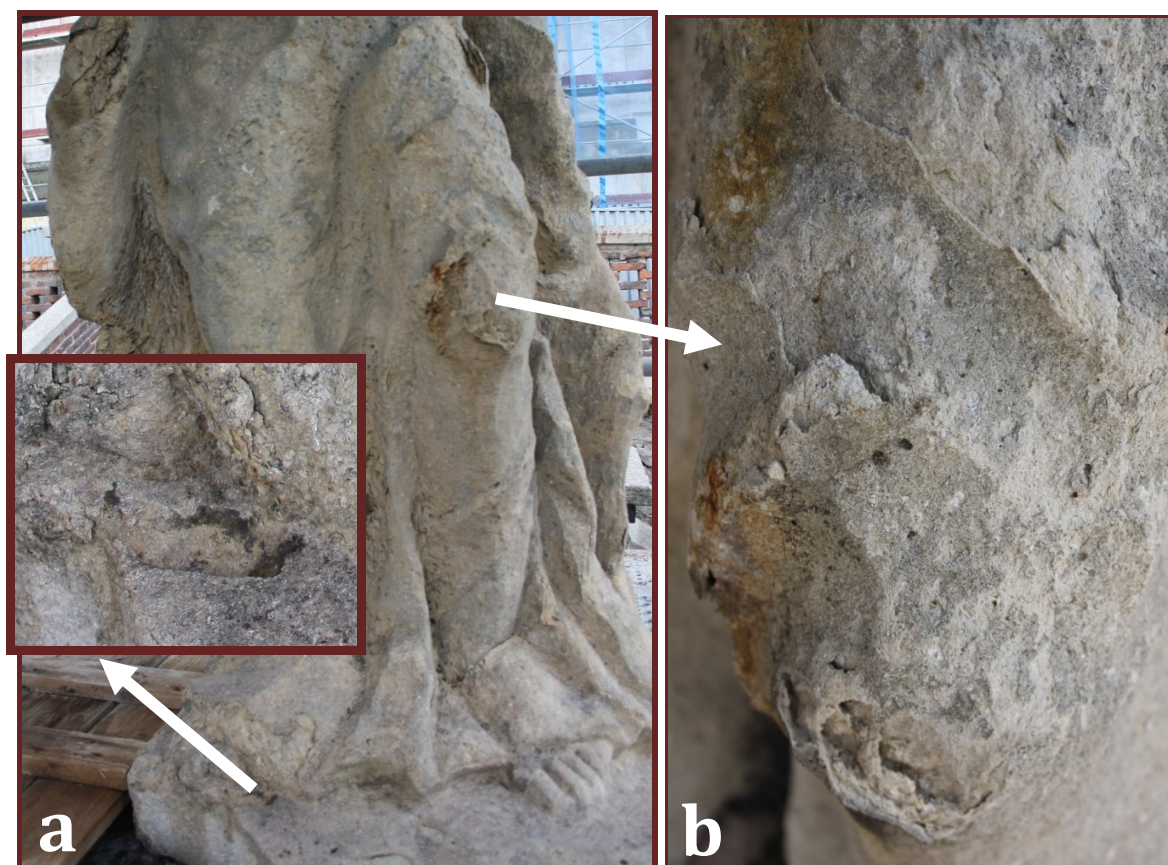
Obrázek 10: Levá paže světce, napojení pískovcového doplňku, tmavé deposity z ovzduší.



Obrázek 11a: Detail, pohled na pískovcový doplněk jemnozrnného pískovce, pravá paže s rozevřenou knihou, na hrudi světce výkvěty ve styčné ploše pískovec X vápenec,
Obrázek 12b: Pohled na dolní část sochy světce, draperie, silná tmavá krusta



Obrázek 12: Detail mušlového vápence - úlomek fosilie, viditelné pouhým okem



Obrázek 13a: Podstavec sochy, místo původního ukončení hrotu meče,
Obrázek 14b: Detail degradace horniny

6.2 Laboratorní analýzy

V průzkumové části prováděných prací byly po provedení vstupního vizuálního průzkumu odebrány vzorky z reprezentativních, nepohledových míst a odeslány k laboratornímu vyhodnocení. Vzorky z obou hornin byly podrobeny petrografické analýze a z povrchu byla laboratorně určena povaha vzniklé krusty.



Obrázek 14: Místa odebraných vzorků pro určení petrografie a povahy krust

<i>Ozn.</i>	<i>Místo odběru</i>	<i>Popis vzorečku</i>	<i>Laboratorní určení</i>
1/K	Socha sv. Pavla, roucho – pravá dolní část	Krusta na povrchu mušlového vápence	Složení krusty
2/K	Socha sv. Pavla, paže, dolní část – pod paží	Krusta na povrchu pískovce – pískovcový doplněk	Složení krusty
3/K	Socha sv. Petra, roucho, dolní část	Krusta na povrchu pískovce	Složení krusty
1/P	Socha sv. Pavla, ruka s knihou	Druhotný pískovcový doplněk, vsazený do mušlového vápence (mušlák)	Petrografie
2/P	Socha sv. Pavla, roucho	Tzv. mušlák (mušlový vápenec)	Petrografie
3/P	Socha sv. Petra, roucho	Pískovec	Petrografie

Tabulka 1: Popis míst odebraných vzorků k laboratorní analýze.

6.3 Vyhodnocení analýzy petrografie

Ing. Tomáš Daněk, Ph.D.
Institut geologického inženýrství
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Hornicko-geologická fakulta
17. listopadu 15, 708 33 Ostrava-Poruba

Petrografický rozbor kamene

dle ČSN EN 12407 Zkušební metody přírodního kamene - Petrografický rozbor

Zadavatel: Mgr. Markéta Müllerová, DiS.

Zadání průzkumu: Petrografický rozbor kamene

Použitý postup: dle ČSN EN 12407

Vzorky odebral: Vzorky byly odebrány zadavatelkou

Označení vzorku zadavatelem: 1/P

Provedl: Ing. Tomáš Daněk, Ph.D.

Metody průzkumu:

- makro- a mikropetrografický popis dle ČSN EN 12407

Postup:

Na odebraném vzorku byl nejprve proveden makroskopický popis; z části úlomku byl zhotoven příčný řez – výbrus, zpevněním v kanadském balzámu, přilepením na podložní sklo a následným vybroušením do vrstvy tenké cca 0,03 mm, která byla překryta krycím sklíčkem. Mikroskopická pozorování byla realizována v procházejícím světle (na výbrusu) na polarizačním mikroskopu fy OLYMPUS BX 60 v kombinaci s digitální kamerou fy Jenoptik, která umožnila snímání obrazu do PC s instalovaným softwarem analýzy obrazu NIS-elements fy Laboratory imaging.

Makropopis:

Hornina byla studována na drobném úlomku nepravidelného tvaru o max. rozměrech 20 x 15 x 10 mm. Jedná se o značně světlou mírně nažloutlou sedimentární horninu výrazně klastického charakteru. Úlomky jsou tvořeny makroskopicky identifikovatelným křemenem barvy velmi světle šedé až šedé. Ojediněle jsou v hornině rozeznatelné světlé šupiny muskovitu.

Struktura je psamitická, a to jemnozrnná. Texturu horniny (tj. případnou mocnost vrstev apod.) nelze z měřítka vzorku stanovit, z hlediska vyplnění horninového prostoru se hornina jeví jako pórovitá. Pojivo je světle šedé až bílé.

Hornina má nerovné a drsné plochy odlučnosti a zaoblené lomné hrany. Hornina se mírně drolí. Na povrchu je šedý povlak, jinak působí hornina poměrně čerstvě.

Mikropopis:

Hornina je tvořena úlomky křemene a malým množstvím matrix (obr. 1).

1. Charakteristika klastů v hornině:

Stabilní úlomky (klasty): které jsou v hornině zcela dominující (obr. 2), jsou reprezentovány převážně monokrystalickými úlomky křemene, z nichž velká část je výrazně undulozně zhášející. Dále jsou přítomny klasty křemene polyagregátního charakteru s typickou zubovitou až dlaždicovitou strukturou odpovídající kvarcitu, které vykazují protažení a vyšší stupeň opracování (semiovální). Převážná část křemenných klastů je mírně protažená, místy až izometrická, stupeň opracování je nejčastěji subangulární až angulární, v menším množství se vyskytují i zrna semiovální. Zrnitostně se jedná o dosti dobře vytříděný sediment, který má nad 80 % zrn do 0,2 mm. Střední velikost zrna $M_d = 0,14$ mm, maximální velikost zrna je $M_{max} = 0,30$ mm.

Akcesoricky jsou v hornině zastoupeny těžké minerály, ze kterých byl ve výbrusu zachycen turmalín a zirkon.

Nestabilní úlomky (klasty): jsou zastoupeny jen ojediněle se vyskytujícími šupinami muskovitu, které jsou obvykle zprohýbané a na okrajích roztržené (obr. 3). Délka šupin muskovitu je do 0,75 mm.

2. Charakteristika pojiva:

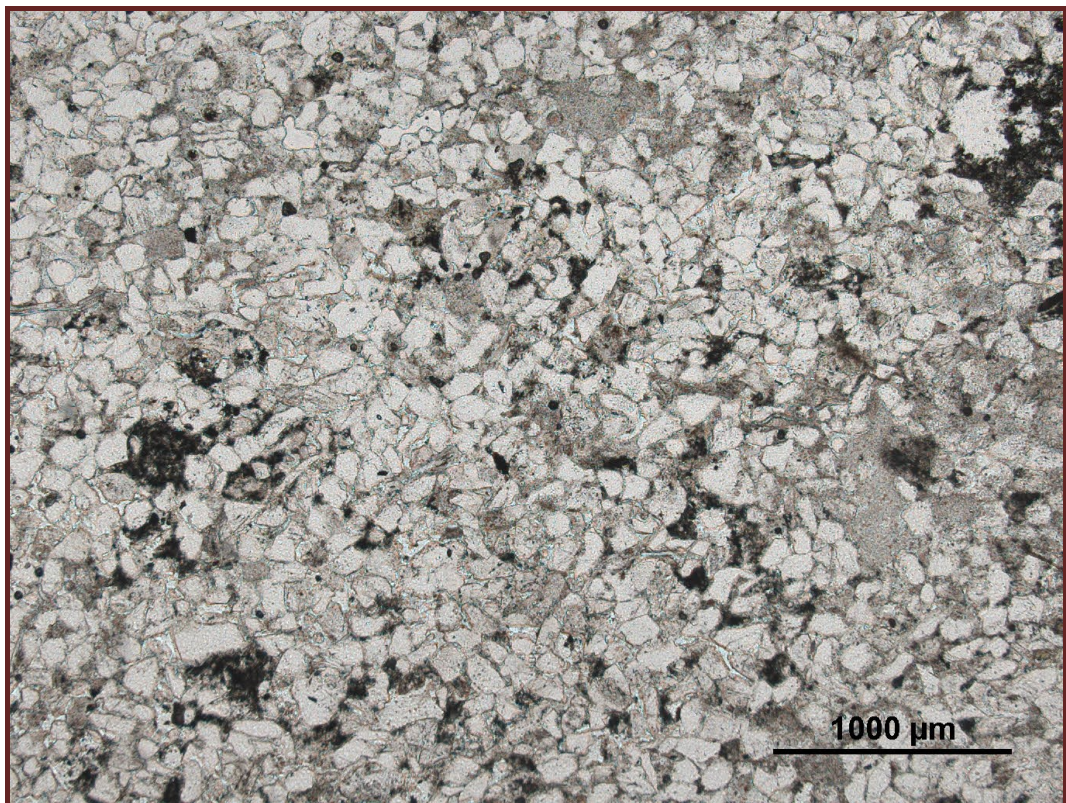
Pojivo je tvořeno křemenem a sercitem ve frakci výrazně pod 0,063 mm a dále jílovými minerály, jejichž bližší určení nelze optickými metodami jednoznačně provést. Pojivo vyplňuje téměř úplně prostor mezi zrny.

Struktura: subangulárně psamitická, jemnozrnná

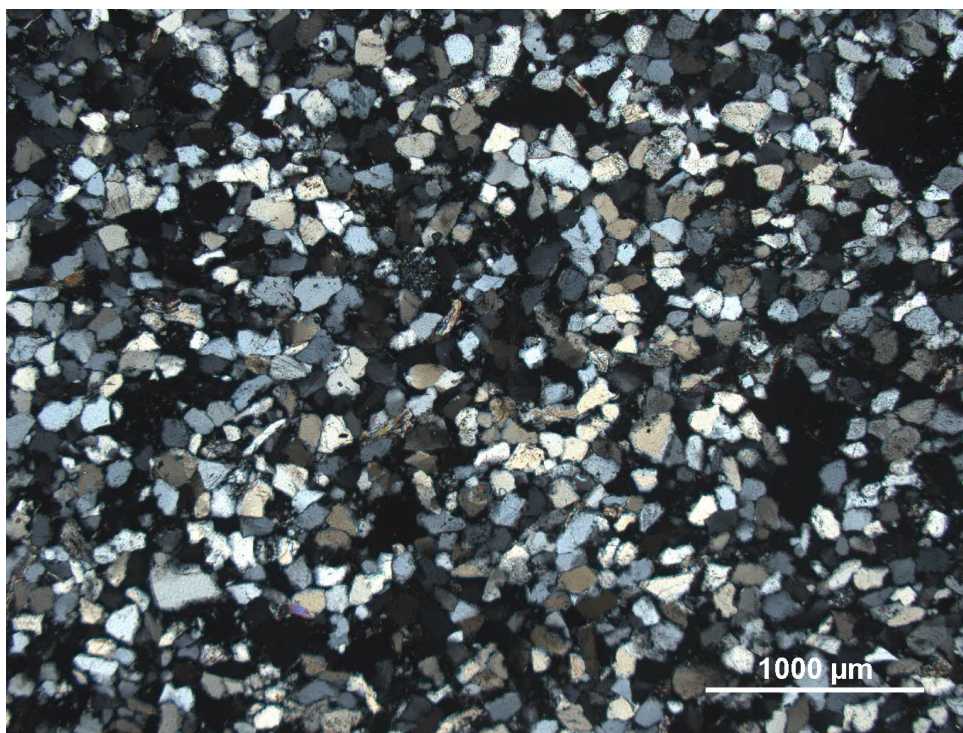
Textura: pórovitá

Úsudek a interpretace – provedl Ing. Tomáš Daněk, Ph.D na základě klasifikace sedimentárních hornin podle: KUKAL Z. (1985): Návod k pojmenování a klasifikaci sedimentů. – Ústřední ústav geologický, 1-80, Praha..

Název horniny: jemnozrnný křemenný pískovec



Obr. č. 1: Jemnozrnný křemenný pískovec (// nikoly)



Obr. č. 2: Jemnozrný křemenný pískovec (*X nikoly*)



Obr. č. 3: Muskovit (*X nikoly*)

Petrografický rozbor kamene

dle ČSN EN 12407 Zkušební metody přírodního kamene - Petrografický rozbor

Zadavatel: Mgr. Markéta Müllerová, DiS.

Zadání průzkumu: Petrografický rozbor kamene

Použitý postup: dle ČSN EN 12407

Vzorky odebral: Vzorky byly odebrány zadavatelkou

Označení vzorku zadavatelem: 2/P

Provedl: Ing. Tomáš Daněk, Ph.D.

Metody průzkumu:

- makro- a mikropetrografický popis dle ČSN EN 12407

Postup:

Na odebraném vzorku byl nejprve proveden makroskopický popis; z části úlomku byl zhotoven příčný řez – výbrus, zpevněním v kanadském balzámu, přilepením na podložní sklo a následným vybroušením do vrstvy tenké cca 0,03 mm, která byla překryta krycím sklíčkem. Mikroskopická pozorování byla realizována v procházejícím světle (na výbrusu) na polarizačním mikroskopu fy OLYMPUS BX 60 v kombinaci s digitální kamerou fy Jenoptik, která umožnila snímání obrazu do PC s instalovaným softwarem analýzy obrazu NIS-elements fy Laboratory imaging.

Makropopis:

Hornina byla studována na dvou drobných úlomcích nepravidelného tvaru o max. rozměrech 20 x 15 x 5 mm. Jedná se o značně světlou mírně nažloutlou sedimentární horninu výrazně klastického charakteru s bílými částicemi zemitého lesku. Makroskopicky lze identifikovat pouze úlomky schránek živočichů. Reakce s HCl je velmi bouřlivá a svědčí o vysokém obsahu kalcitu.

Struktura je alochemická (organodetrická), středně až hrubozrnná. Texturu horniny (tj. případnou mocnost vrstev apod.) nelze z měřítka vzorku stanovit, z hlediska vyplnění horninového prostoru se hornina jeví jako silně pórovitá. Pojivo je světle šedé až bílé, karbonátové.

Hornina má nerovné a drsné plochy odlučnosti a zaoblené lomné hrany. Na povrchu je šedý povlak, jinak působí hornina poměrně čerstvě.

Mikropopis:

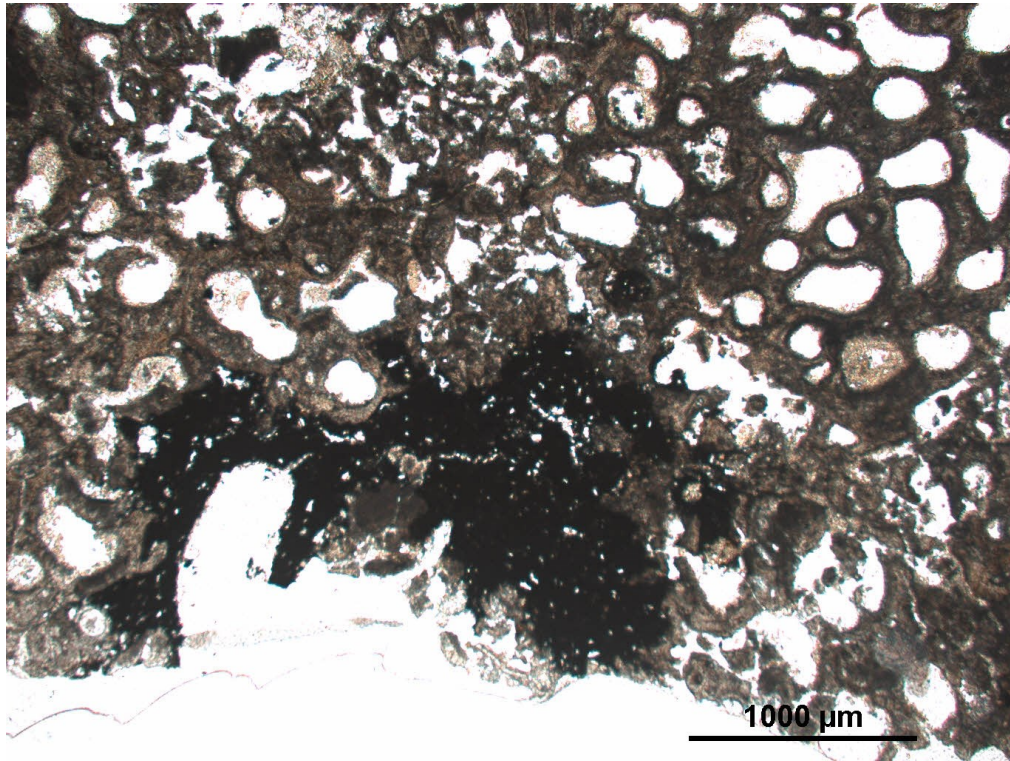
Sediment má alochemickou strukturu, kde alochem je nad 50 %. Mezi alochemami jsou zastoupeny především bioklasty, které reprezentují úlomky i celé schránky mechovek, foraminifer, mlžů a plžů (obr. 1 a 3). Značná část schránek je vyplněna sparitem (obr. 2). V menším množství (do 1 %) je přítomen také klastický undulozně zhášejí křemen a živce, odpovídající prachovité frakci. Střední hodnota velikosti alochem $M_d = 0,56$ mm, maximální velikost zrna $M_{max} = 3,65$ mm. Pojivo je tvořeno jak mikritem, tak sparitem, ale mikrit převažuje. V některých částech je hornina zkřídovatělá. Tato místa se v procházejícím světle jeví jako velmi tmavá. Při pozorování v odraženém UV záření je však dobře patrné, že se jedná o velmi světlá místa (obr. 3), která byla popsána i při makroskopickém popisu. Především v těchto zkřídovatělých místech je možno pozorovat drobné jehličky a sloupečky sádrovce, které se dále malém množství vyskytují na stěnách dutin (obr. 4).

Struktura: alochemická, biomikritová až biosparitová

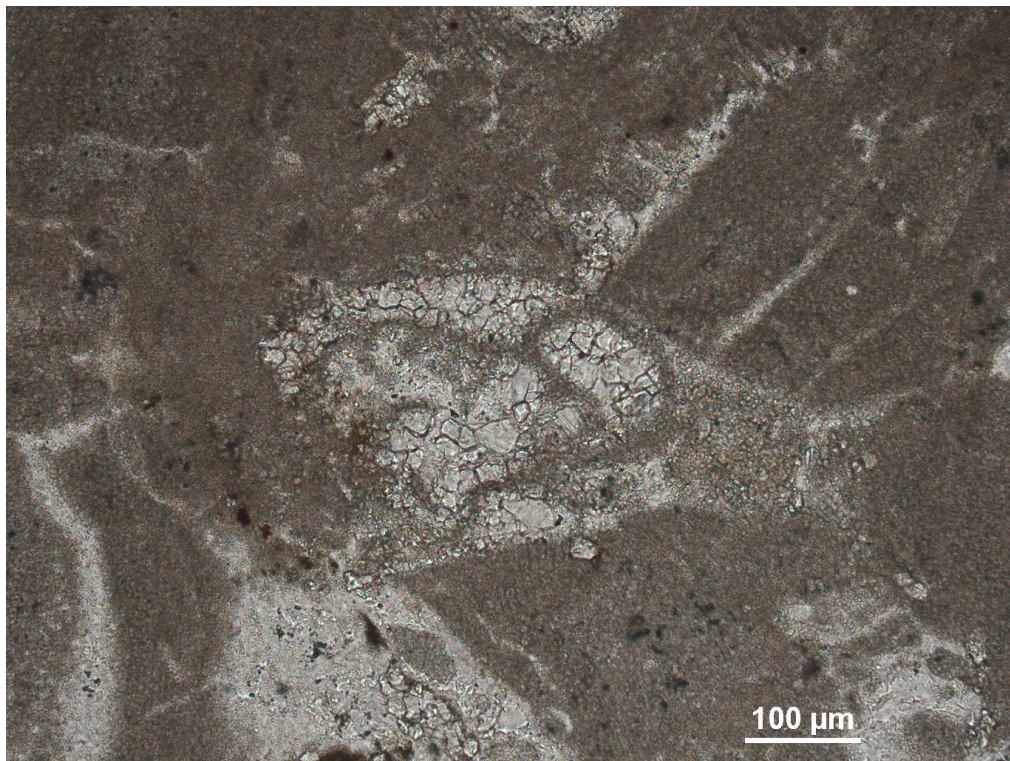
Textura: silně pórovitá

Úsudek a interpretace – provedl Ing. Tomáš Daněk, Ph.D. na základě klasifikace karbonátových hornin podle Folka v: KUKAL Z. (1985): Návod k pojmenování a klasifikaci sedimentů. – Ústřední ústav geologický, 1-80, Praha

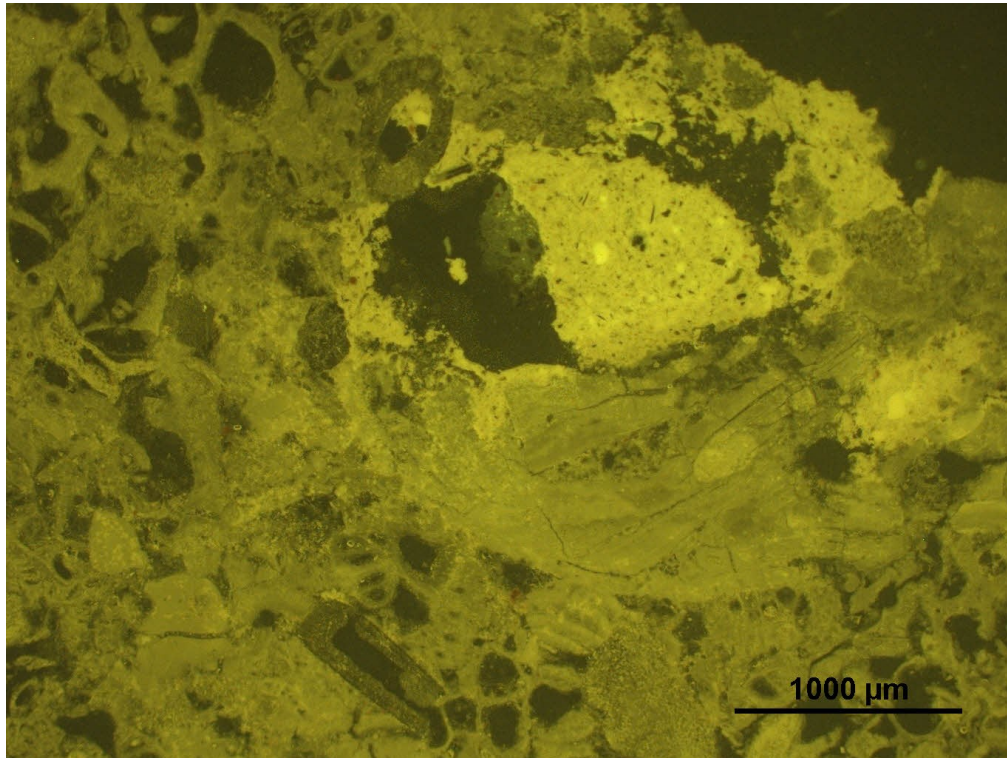
Název horniny: vápenec na přechodu mezi biomikritovým a biosparitovým



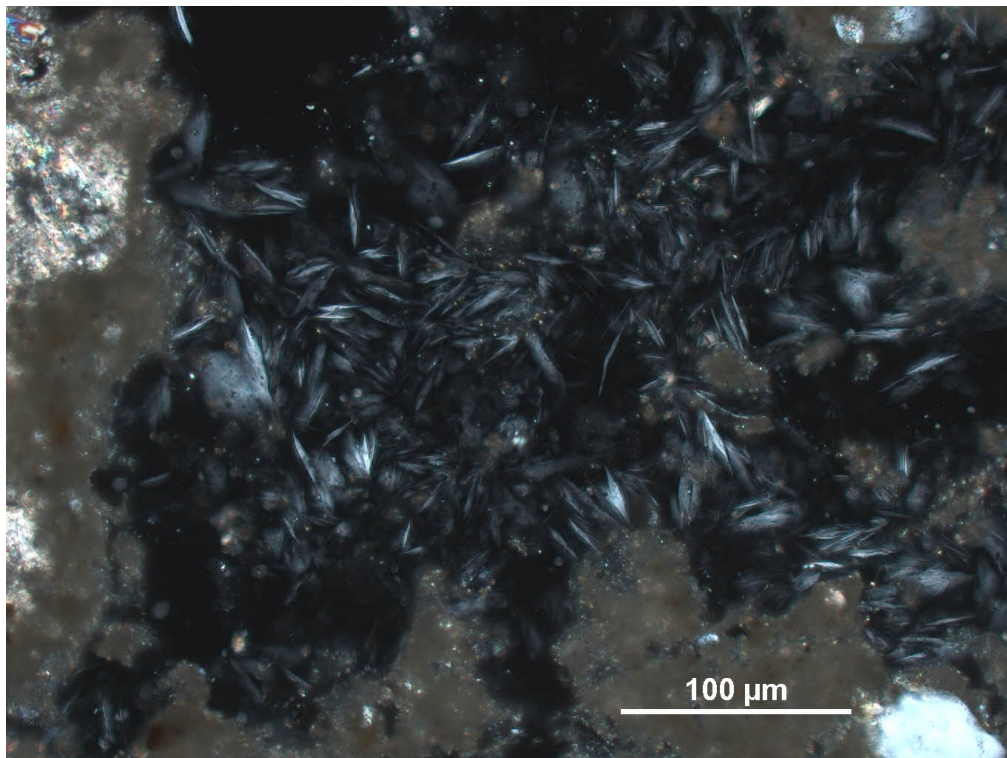
Obr. č. 1: Vápenec se zkřídovatělou polohou - v dolní části (// nikoly)



Obr. č. 2: Schránka vyplněná sparitem (II nikoly)



Obr. č. 3: Vápenec se zkřídovatělou polohou - v horní části (*UV záření*)



Obr. č. 3: Dutina s jehličkami sádrovce (*X nikoly*)

Provedl: Ing. Tomáš Daněk, Ph.D. – petrolog	
Datum: 2.5.2011	Podpis:

6.4 Laboratorní analýza – rozbor krusty

<i>Ozn</i>	<i>Místo odběru</i>	<i>Popis vzorečku</i>	<i>Laboratorní určení</i>
1/K	Socha sv. Pavla, roucho – pravá dolní část	Krusta na povrchu mušlového vápence	Složení krusty
2/K	Socha sv. Pavla, paže, dolní část – pod paží	Krusta na povrchu pískovce – pískovcový doplněk	Složení krusty



Univerzita
Pardubice
Fakulta
restaurování

Kostel Nanebevzetí Panny Marie v Polné

Analýza vzorku omítek na fasádě a nečistot na povrchu soch

Místo: Polná

Objekt: Kostel Nanebevzetí Panny Marie, fasáda

Zadavatel: Mgr. Markéta Müllerová, DiS.

Zadání: identifikace typu nečistot na povrchu kamene

Místa odběru vzorků: vzorky byly odebrány zadavatelem; místa odběru jsou dále upřesněny v restaurátorské dokumentaci



<i>Vzorek</i>	<i>Místo odběru:</i>
Vz. K 1 (6440)	Kámen, nečistoty na povrchu

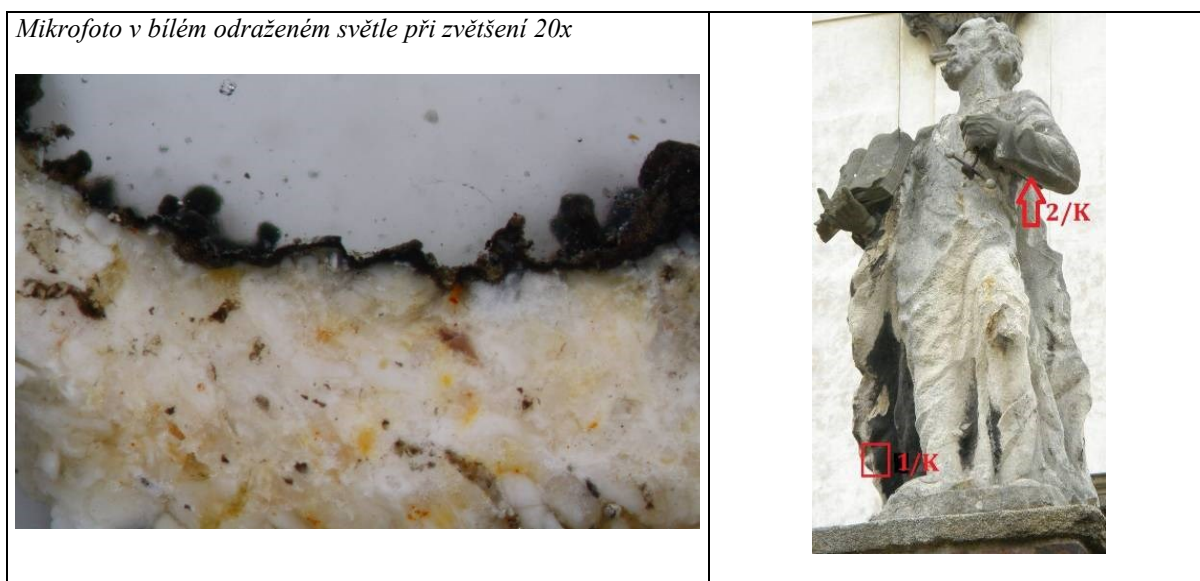
Vz. K 2 (6441)	Kámen, nečistoty na povrchu
Vz. K 3 (6442)	Kámen, nečistoty na povrchu

Metody průzkumu:

- optická mikroskopie v odraženém světle (optický mikroskop *NIKON OPTIPHOT POL 2*, digitální fotozařízení *NIKON COOLPIX 990*)
- mikroanalýza pomocí rastrovacího elektronového mikroskopu s RTG energiodisperzivním analyzátozem (REM-EDX; *FEI Quanta 250*)

Analýzy nečistot

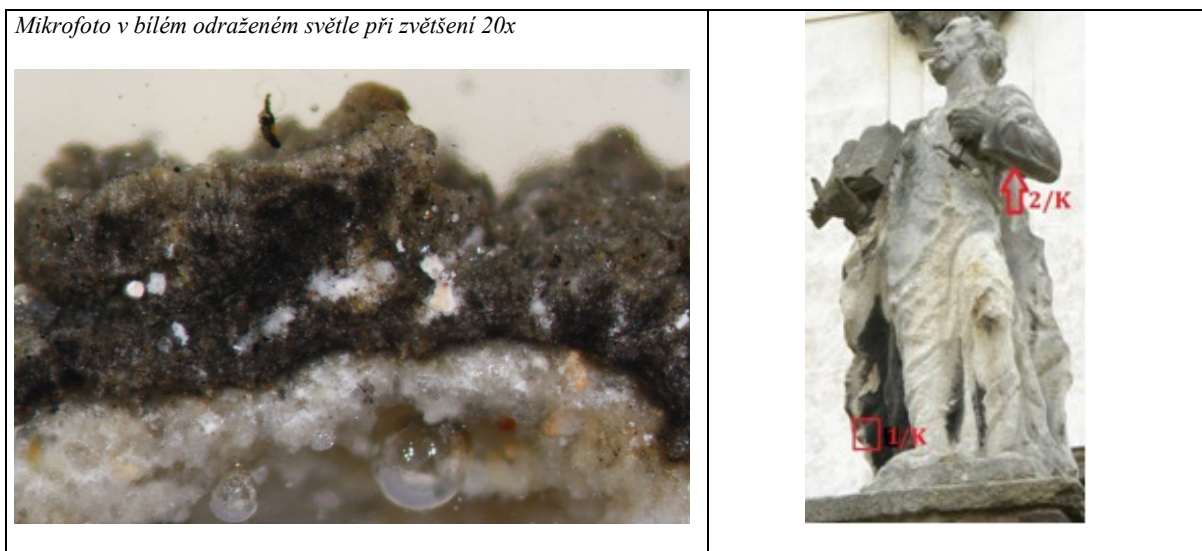
Vz. K 1 (6440)	Kámen, nečistoty na povrchu (spodní část draperie)
----------------	--



Na povrchu vápence je tmavá vrstva nečistot obsahující hlavně sádrovec (síran vápenatý). Zdrojem sádrovce je chemická koroze vápence (proměna uhličitanu vápenatého na síran vápenatý jako důsledek reakce s oxidy siry v ovzduší). Tmavá barva je vyvolána přítomností velmi jemnozrnných prachových částic (zejména saze).

Povrch samotného vápence pod vrstvou nečistot je rovněž částečně sulfatizovaný (cca. do hloubky 1 mm. Na povrchu horniny nebyly nalezeny fragmenty žádných povrchových úprav.

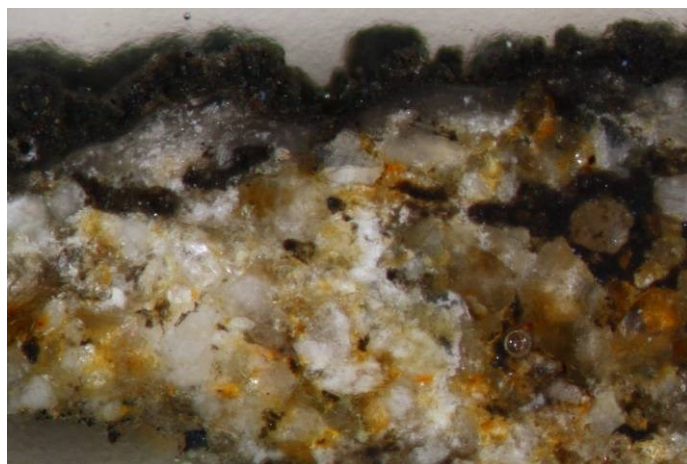
Vz. K 2 (6441)	Kámen, nečistoty na povrchu, ruka (pozdější doplněk)
----------------	--



Na povrchu pískovce je tmavá silná vrstva nečistot obsahující hlavně sádrovec (síran vápenatý). Sádrovec částečně migroval i do povrchu pískovce pod vrstvou nečistot. Zdrojem sádrovce je patrně okolní vápenec. Tmavá barva je opět vyvolána přítomností jemnozrnných prachových částic (zejména saze). Na povrchu horniny nebyly nalezeny fragmenty žádných povrchových úprav.

Vz. K 3 (6442)	Kámen, nečistoty na povrchu
----------------	-----------------------------

Mikrofoto v bílém odraženém světle při zvětšení 20x



Na povrchu horniny hrubší zrnitosti je stejně jako u obou předcházejících vzorku tmavá vrstva nečistot obsahující hlavně sádrovec (síran vápenatý). Tmavá barva je opět vyvolána přítomností jemnozrnných prachových částic (zejména saze, drobné silikátové částice). Na povrchu horniny nebyly nalezeny fragmenty žádných povrchových úprav.

V Litomyšli, 3. 6. 2011

Ing. Karol Bayer

7 Koncepce restaurátorského zásahu

7.1 Čištění a odstranění nevhodných doplňků

Povrch modelace bude očištěn od tmavých deposit z ovzduší, biologických nečistot a částečně krust, do míry nepoškozující originální modelaci. Čištění bude prováděno šetrně kartáčky s umělými vlákny, skalpely a malými dlátky. Tmavá krusta bude dle povahy odstraněna a) chemickou cestou namočená hydrogenuhličitanem amonným v zábalu dle provedených zkoušek rozpustnosti (koncentrace roztoku a času působení). Po použití roztoku uhličitanu amonného bude následovat neutralizace materiálu destilovanou vodou v zábalu v Arbocelu. Případně bude silná krusta částečně otevřena b) mechanicky, využitím parního systému nebo metody mikrotryskání, kde se v procesu čištění používají jemná čistící média

(např. aluminiumsilikátový prach apod.).⁸ Tato metoda bude použita v případě dostatečné soudržnosti originálního materiálu. V případech, kde bude materiál silně degradován, bude čištění předcházet proces předzpevnění (níže, bod č 3.).

Nevhodné doplňky (např. tvrdé vysprávký ze směsi cementu), které tvarově nebudou korespondovat s originálem, budou odstraněny a doplněny. V případě, že druhotný doplněk bude pevně ukotven k originálu (tzn. jeho odstraňováním by hrozilo poškození původní hmoty) a materiálově příbuzný originálu, bude přizpůsoben původní modelaci a ponechán na místě.

7.2 Kovové prvky

Kovové prvky budou v lepším případě odstraněny a nahrazeny nerezovými. Pokud by jejich demontáží hrozilo poškození originálu či statiky, budou tyto kotvy zbaveny koroze a následně ošetřeny systémem FerroGard 903, inhibitorem koroze s následným strukturálním nátěrem Monotyp 603 (kontaktní můstek).⁹ V případě, že budou prvky na povrchu (tzn., neslouží jako armatury) pohledové, budou po ošetření opatřeny antikorovým nátěrem a grafitovou barvou s odstínem odpovídajícím dobové barevnosti.

7.3 Konsolidace a injektáž

Praskliny, které se odhalí po očištění, budou vyplněny injektážní směsí na bázi organokřemičitanů. Doporučuje se použít stavebnicový systém firmy Remmers. Princip zpevnění konsolidačním prostředkem na bázi organokřemičitanů spočívá v kombinaci zpevňovače souběžně s injektáží. Materiál bude prozpevněn Funosilem KSE postupně od Steinfestiger 100, 300 a případně i 500 (číslování odpovídá množství gelu SiO₂ v sušině po vytvrnutí) a následně injektován kombinací prostředku KSE 500 - vyplněného minerální moučkou z modulového systému Funcosil KSE.¹⁰ Po aplikaci bude následovat 2 až 3 týdenní technologická přestávka pro dostatečnou tvorbu Si - vazeb. Větší trhliny budou po uplynutí technologické přestávky vyplněny vápenným systémem LedanLD1 (Deffner & Johann).¹¹

⁸ Nechemická a ekologicky šetrná metoda jemného mikroabrazivního granulátu, která chemicky nereaguje s žádným materiálem a nemění jeho PH. Rychlé a jednoduché nastavení stroje, kombinace tlaku (od 0,1 bar) a nastavením granulátu zajišťuje citlivé čištění.

⁹ Firma SIKA, technický list je přílohou Restaurátorského záměru

¹⁰ Technické listy jsou přílohou Restaurátorského záměru, množství gelu SiO₂ po vytvrnutí odpovídá označení (např. KSE 300 obsahuje cca 300g/1 l konsolidantu)

¹¹ Firma: Deffner & Johann, Absolonova 73,624 00 Brno, tel/fax 541223469,e-mail: deffner-johann@iol.cz

Statically namáhané části budou prolepeny materiálem Paraloid B-72 (10% - 20% roztok), metylmetakrylátem Marmorkitt Super, popř. polyesterovou nebo epoxidovou pryskyřicí Akemi (Akemi).¹² Uvolněné části kamene, nebo ty části, kde injektáž nebude efektivní, budou sejmuty, styčné plochy zpevněny a znovu osazeny na původní místo, s užitím materiálu Terako-transfer, Paraloid B-72 (10% - 20% roztok). Silně namáhané části a velké hmoty budou přilepeny pomocí metylmetakrylátu Marmorkitt Super nebo epoxidové pryskyřice Akemi (Akemi).

7.4 Armatury

V případě nutnosti budou použity armatury z nerezového materiálu. Kovové prvky, které se podaří odstranit z kamenných děl, budou nahrazeny novými, taktéž nerezovými.

7.5 Doplnění

Chybějící modelace bude doplněna směsí na minerální bázi. Tato směs bude odpovídat originálnímu materiálu velikostí zrn, barevností i tvrdostí s tím, že pevnost doplněných částí nepřesáhne pevnost originálu. Míra doplnění bude provedena konzervační metodou.



Obrázek 15: Návrhy míry doplnění (Pokorný M., po konzultaci se zástupci NPÚ)

¹² Firma: Deffner & Johann, Absolonova 73,624 00 Brno, tel/fax 541223469,e-mail: deffner-johann@iol.cz, firma Akemi - <http://www.akemi.cz/> . firma Aqua - <http://www.aquabarta.cz/>

7.6 Barevné sjednocení

Lokální retuš případných doplněných částí (nebo doplňků, ponechaných z předcházejících etap oprav, které bude nutné barevně začlenit k originálu) bude provedena minerálními pigmenty.

Na základě konzultace se zástupci NPÚ se doporučuje sochu sv. Pavla barevně přizpůsobit soše sv. Petra a v případě Assumpty přistoupit k přizpůsobení barvě pískovce v odstínu okru, který bude současně napodobovat původní zlacení světice. Svatozář a kříž nad postavou Assumpty bude vyzlacena plátkový zlatem.

7.7 Závěrečná povrchová úprava

Povrch bude opatřen proti povětrnostním vlivům hydrofobizačním nátěrem (IW 290, fa Imesta nebo Funcosil SNL, fa Remmers).

Restaurování proběhne konzervační metodou. Průběh restaurátorských prací bude fotograficky dokumentován a konzultován se zástupcem NPÚ pro tuto kulturní památku.

V Ostravě 20. 3. 2011

Za restaurátorský kolektiv:

Mgr. Markéta Müllerová, DiS.

8 Popis prováděných prací

8.1 Čištění a odstranění nevhodných doplňků

Povrch modelace byl šetrně očištěn od tmavých deposit z ovzduší, biologických nečistot a částečně (do míry nepoškozující originální modelaci) též od krust mechanicky, s využitím metody mikrotryskání, kde se v procesu čištění používají jemná čistící média.¹³

¹³ Nechemická a ekologicky šetrná metoda jemného mikroabrazivního granulátu, která chemicky nereaguje s žádným materiálem a nemění jeho PH. Rychlé a jednoduché nastavení stroje, kombinace tlaku (od 0,1 bar) a nastavením granulátu zajišťuje citlivé čištění.

8.2 Konsolidace a injektáž

Praskliny byly vyplněny injektážní směsí na bázi organikřemičitanů. Byl použit stavebnicový systém firmy Remmers. Materiál byl prozpevněn Funosilem KSE Steinfestiger100 a 300 (číslování odpovídá množství gelu SiO₂ v sušině po vytvrdnutí) a následně injektován kombinací prostředku KSE 500 - vyplněného minerální moučkou z modulového systému Funcosil KSE.¹⁴ Po aplikaci následovala 3 týdenní technologická přestávka.

8.3 Armatury

Armatury nebylo nutné používat a stávající k ošetření koroze se nenalezli.

8.4 Doplnění

Chybějící modelace byla doplněna směsí na minerální bázi. Tato směs odpovídá originálnímu materiálu velikostí zrn, barevností i tvrdostí. Petrografický rozbor potvrdil mušlový vápenec. V rámci vytvoření co nejpodobnější směsi pro doplnění chybějících míst modelace, byla použita drť z dnes již vytěženého lomu na jižní Moravě, v oblasti Mikulova, kde se těžil právě mušlový vápenec. Pro odpovídající tvrdost originálu byl po provedených zkouškách tvrdosti zvolen poměr 3 díly písku (2 díly drti : 1 díl křemičitého písku) : 1 díl vápna na bázi francouzského (PF 80, firma Schwenk), který byl tvrzen malým množstvím bílého portlandského cementu (1 : 9 /cement : PF80/). Míra doplnění respektuje konzervační metodu.

8.5 Barevné sjednocení

Lokální retuš doplněných částí byla provedena minerálními pigmenty pojenými v lihu. Druhotné doplňky horních končetin sochy sv. Pavla, které jsou zhotoveny z pískovce, byly barevně přizpůsobeny okolnímu vápenci. Barevné retuše byly fixovány hydrofobizačním nátěrem (Funcosil SNL, firma Remmers).

8.6 Závěrečná povrchová úprava

Povrch sochy byl opatřen proti povětrnostním vlivům hydrofobizačním nátěrem (Funcosil SNL, firma Remmers).

Restaurování proběhlo konzervační metodou. Průběh restaurátorských prací byl fotograficky dokumentován a konzultován se zástupcem NPÚ pro tuto kulturní památku.

¹⁴ Technické listy jsou přílohou Restaurátorského záměru, množství gelu SiO₂ po vytvrdnutí odpovídá označení (např. KSE 300 obsahuje cca 300g/1 l konsolidantu), firma: <http://www.remmers.cz/>

9 Postup práce a popis použitých technických, technologických postupů

Před zahájením samotných prací byla provedena důkladná fotodokumentace stávajícího stavu sochy sv. Pavla. Zároveň byl proveden vizuální průzkum, v rámci něhož byla socha světce popsána po formální i materiálové stránce a posouzen stav horniny. V druhé fázi průzkumu byly odebrány vzorky pro vyhodnocení laboratorních analýz.

První etapou samotného restaurování bylo, po lokálním předzpevněním, provedení zkoušek čištění a jako nejvhodnější metoda byla schválena metoda mikrotryskání.

Následovalo postupné zpevnění metodou stavebnicového systému firmy Remmers, čemuž předcházelo provedení zkoušek míry nasákavosti horniny pro hloubku průniku konsolidantu. V případě užití postupného zpevnění stavebnicovým systémem lze lépe regulovat míru zpevnění i průnik do horniny.

V etapě doplnění chybějících částí modelace bylo nutné najít optimální poměry v připravované směsi umělého vápence, který měl potom nahradit mechanicky poškozená místa co nejpodobnějším materiálem - barvou, strukturou, a pokud možno i vlastnostmi. Snaha o umělé vytvoření mušlového vápence nás přivedla na jižní Moravu, do oblasti okolí Mikulova, kde se nachází v lokalitě Mušlov vytěžený lom. Drť, získaná z bývalého lomu, byla zbavena nečistot a jílových částic opakovaným praním, sušením a přeséváním, čímž zároveň vzniklo několik frakcí zrn a úlomků fosilií. Čistý a suchý písek s obsahem schránek živočichů byl dále míchán s různými poměry vysoce hydraulického vápna, pro dosažení optimální tvrdosti i barevnosti. Vítězná či vyhovující směs je složena ze 3 dílů písku (2 díly drti : 1 díl křemičitého písku) : 1 dílu vápna na bázi francouzského (PF 80, firma Schwenk), který byl tvrzen malým množstvím bílého portlandského cementu (1 : 9 /cement : PF80/).

Na závěr byla doplněná místa chybějící modelace lokálně přizpůsobena minerálními pigmenty v lihu a celý objekt opatřen hydrofobizačním nátěrem.

9.1 Použité materiály

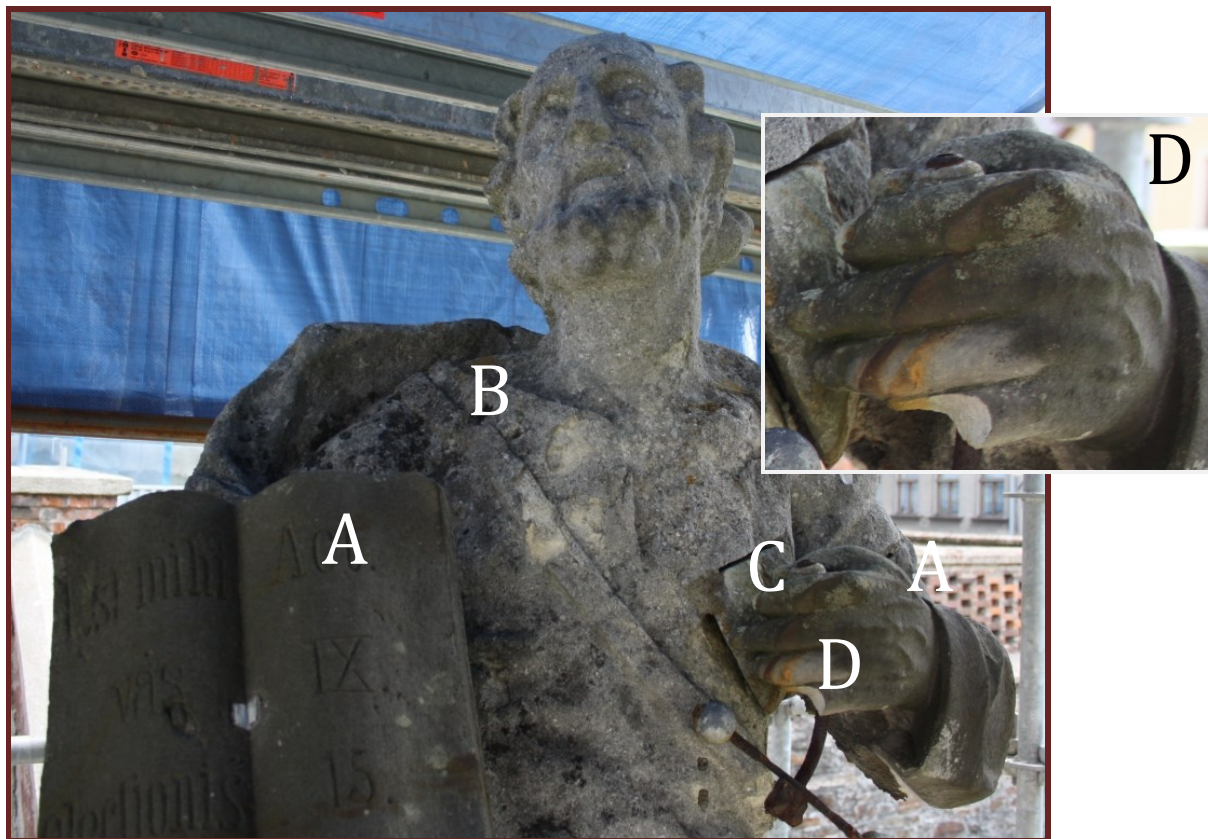
- Funcosil Steinfastiger 100, 300 a 500 (zpevnění)
- Funcosil Steinfastiger KSE 500 + minerální moučka z modulového systému Funcosil KSE (injektáž)

- Praná a přesátá drť, získaná z vytěženého lomu z oblasti Mikulova : 1 díl vápna na bázi francouzského vápna (PF 80, firma Schwenk) + bílý portlandský cement (1 : 9 /cement : PF80/) (doplnění)
- Minerální pigmenty (doplnění, retuše)
- Líh (retuše)
- Funcosil KSE (hydrofobizace)
- BFA (ošetření proti tvorbě mechu)

10 Doporučená opatření a režim památky

Povrch kamene je v současné době opatřen hydrofobizačním nátěrem a záruka hydrofobního nátěru je limitována dvěma lety. Taktéž biocidní ošetření bude nutné po dvou letech obnovit, doporučuje se po uplynutí záručních lhůt provést revizi stavu a případně oba ošetřující nátěry obnovit.

11 Obrazová příloha



Obrázek 16: Pohled před započatím prací:

A - druhotné doplňky horních končetin z jemnozrnného pískovce

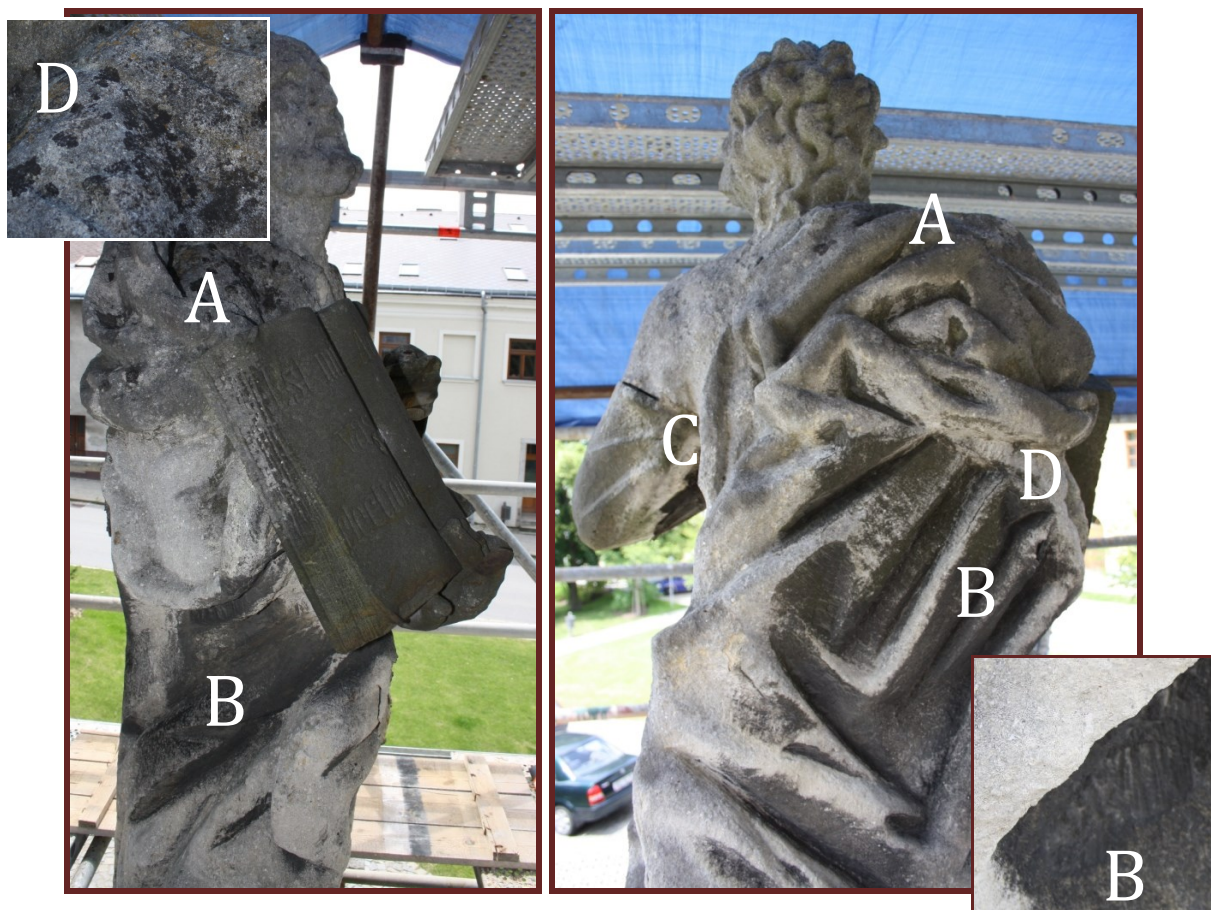
B – biologické poškození mechy a lišejníků

C – vyžilé tmely

D – chybějící modelace.



Obrázek 17: Detaily poškození: B – biologické poškození mechy a lišejníků, C – vyžilé tmely.



Obrázek 18: Postava sv. Pavla - pohled před započítím prací, poškození: A – biologické poškození mechy a lišejníky, B – tmavé krusty z ovzduší, C – vyžilé tmely, D – chybějící modelace.



Obrázek 19a: Pohled zezadu - před započítím prací,
Obrázek 20b: Pohled po očištění.



Obrázek 20: Postava sv. Pavla, celkový pohled - po očištění.



Obrázek 21: A - Pohled po očištění, druhotný doplněk horní končetiny a jeho osazení,
B – praskliny.



Obrázek 22: Horní část figury – po očištění: poškození, degradace horniny.



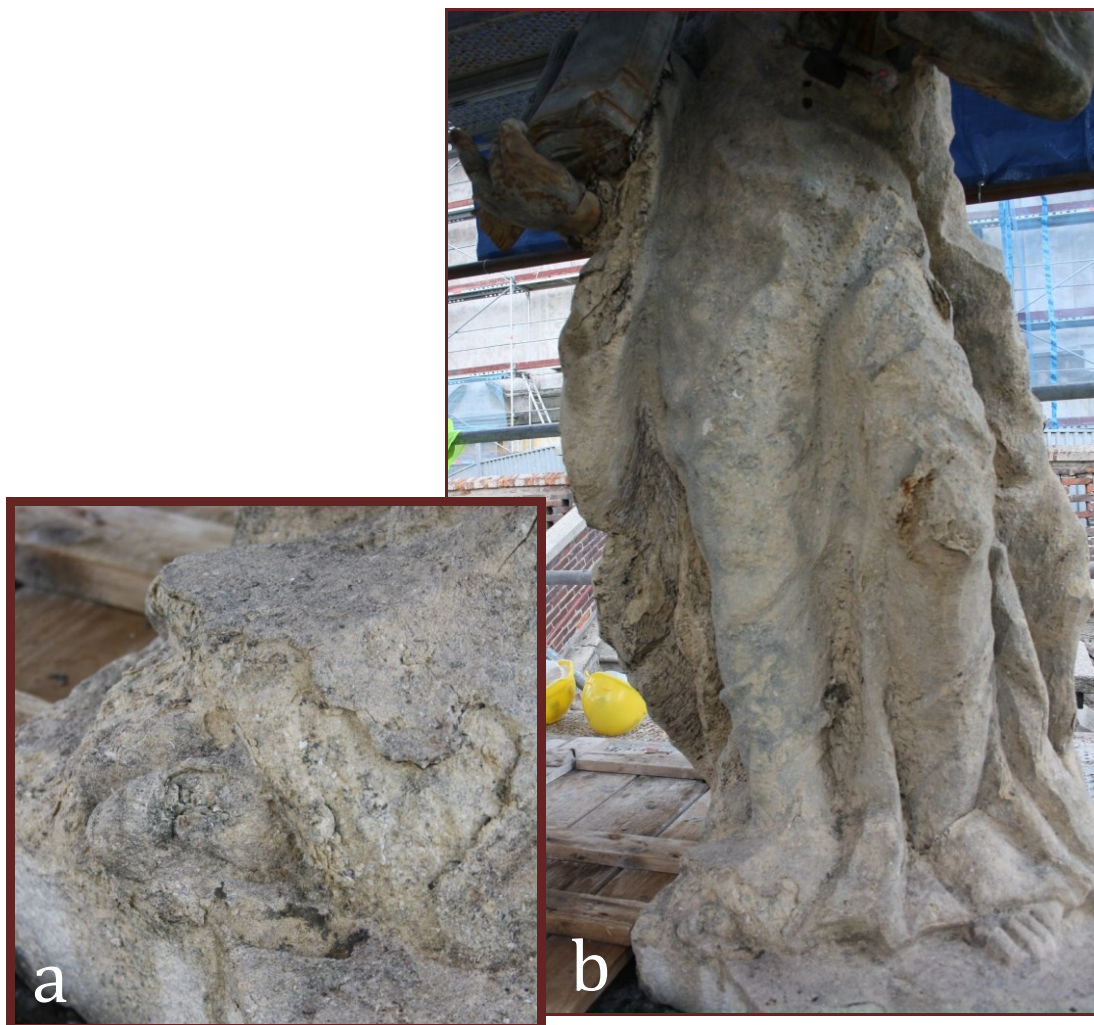
Obrázek 23: Pohled na druhotnou paži a vápencovou hrud' - pohled po očištění: poškození, část druhotného atributu.



Obrázek 24: Horní část figury – po očištění: poškození, degradace horniny.



Obrázek 25: Dolní část figury, draperie – po očištění: poškození, degradace horniny.



Obrázek 26a: Detail prstů pravé nohy po očištění,
Obrázek 26b: Degradace horniny, pohled po očištění.



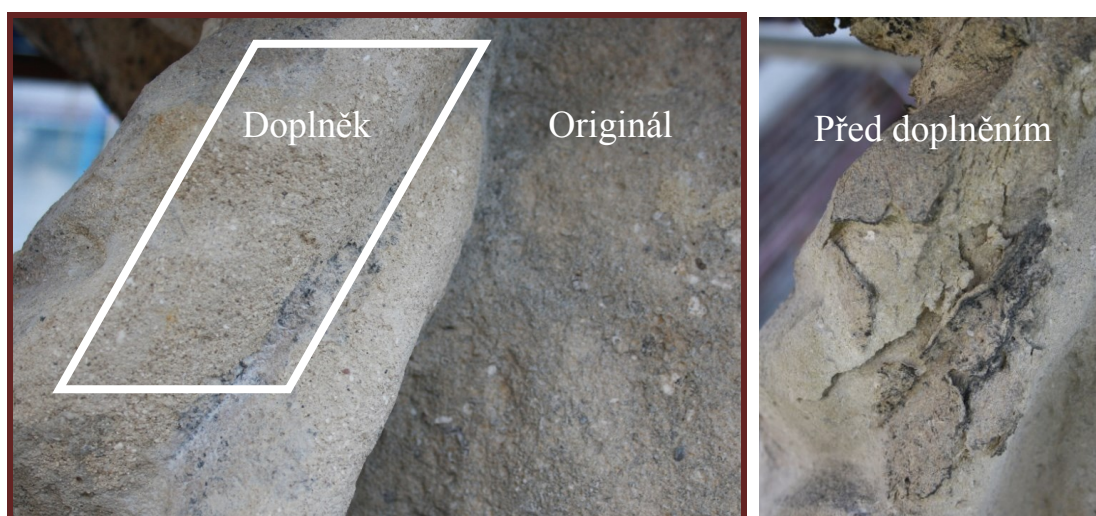
Obrázek 27: Hrud' sv. Pavla, provedení injektáže.



Obrázek 28a: Pohled na pískovcový doplněk a jeho vsazení, **Obrázek 28b:** Injektáže.



Obrázek 29: Pohled po očištění a provedení injektáží prasklin, pohled na pískovcový doplněk a jeho vsazení do vápence v pravidelném opracování, zalévací kanálek.



Obrázek 30: Doplnění, detail tmelu se segmenty vápence (mušlový vápenec z oblasti jižní Moravy, Mikulov)



Obrázek 31: Průběh doplnění.



Obrázek 32a: Po doplnění, **Obrázek 32b:** Detail doplněných prstů.



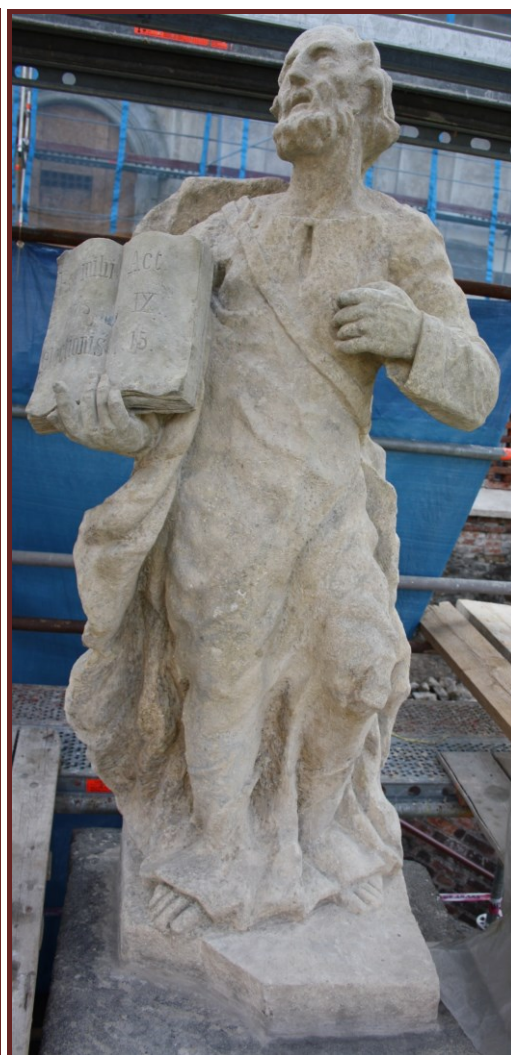
Obrázek 33: Detail doplněné pravé nohy a části draperie.



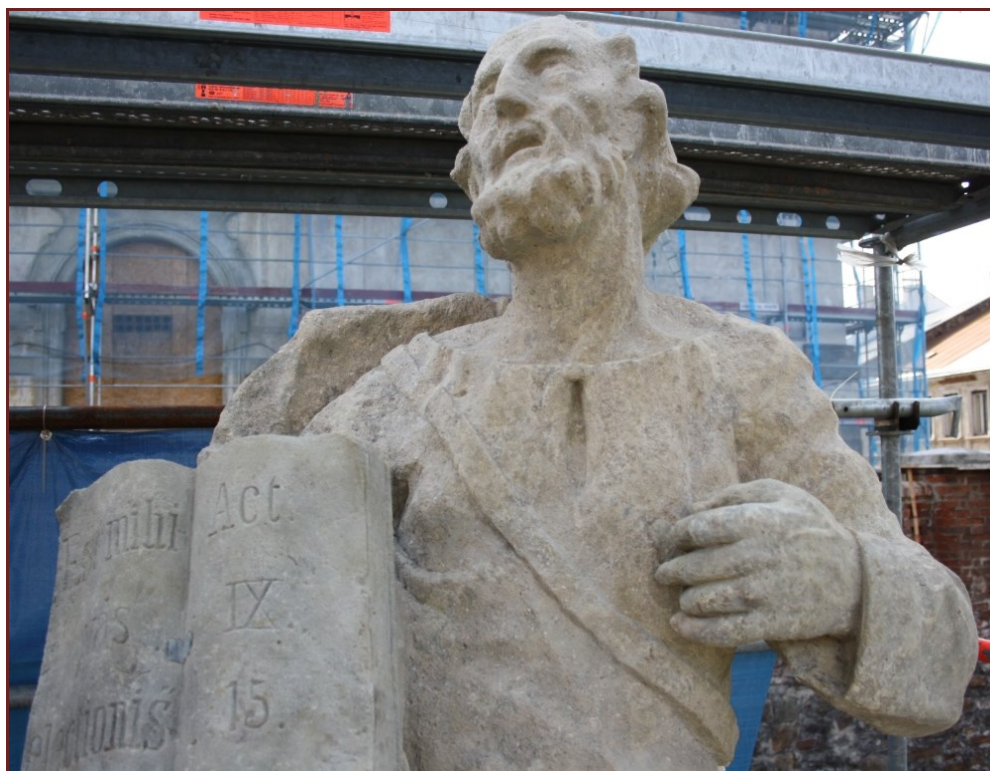
Obrázek 34: Doplnění chybějícího malíčku levé ruky v jemnozrnném pískovci.



Obrázek 35: Doplnění chybějícího malíčku levé ruky v jemnozrnném pískovci, přirozené probarvení železitých žil ve hmotě umělého kamene



Obrázek 36: Socha sv. Pavla – pohled po doplnění chybějících částí (druhotné doplňky z jemnozrnného pískovce byly barevně přizpůsobeny originálnímu vápenci).



Obrázek 37: Socha sv. Pavla – pohled po dokončení prací (druhotné doplňky z jemnozrnného pískovce byly barevně přizpůsobeny originálnímu vápenci).



Obrázek 38: Socha sv. Pavla – pohled po dokončení prací.



Obrázek 39: Socha sv. Pavla – pohled po dokončení prací (druhotné doplňky z jemnozrnného pískovce byly barevně přizpůsobeny originálnímu vápenci).



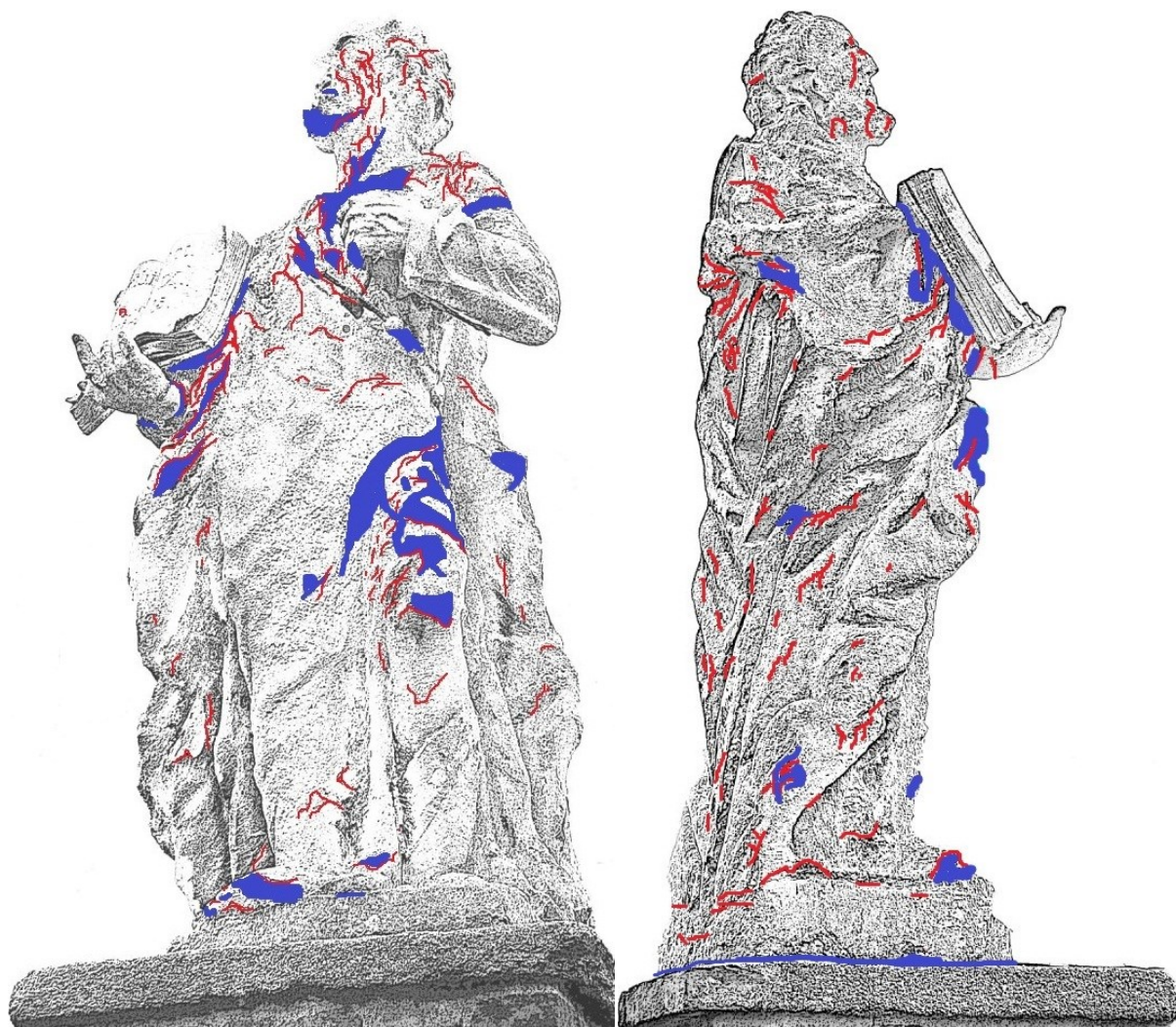
Obrázek 40: Socha sv. Pavla – pohled na barevné přizpůsobení druhotných doplňků originálnímu vápenci.



Obrázek 41: Socha sv. Pavla – celkový pohled po dokončení prací.

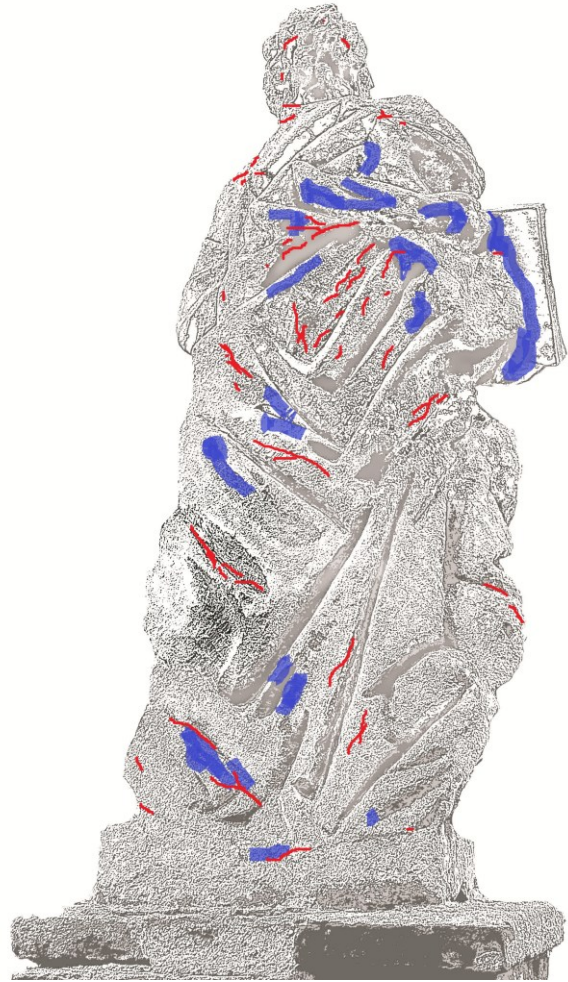
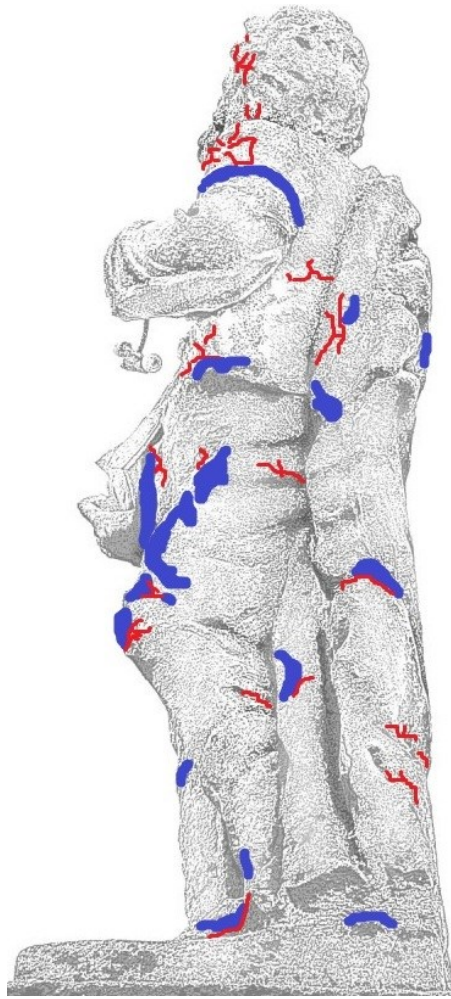


Obrázek 42: Detail pravé dolní končetiny.



— Injektáže


■ Doplnění chybějících částí



— Injektáže

■ Doplnění chybějících částí




 Jemnozrný pískovec


 Mušlový vápenec

 Kovové prvky

 Dřevěné klínky


 Olovo - licí kanálky




 Jemnozrný pískovec

 Mušlový vápenec

 Kovové prvky

 Dřevěné klínky

 Olovo - licí kanálky

12 Technické listy

Z důvodu lepší orientace jsou technické listy zařazeny v přílohách bakalářské práce.

TEORETICKÁ ČÁST

Původ a autorství sochy sv. Pavla před západním průčelím kostela
Nanebevzetí Panny Marie v Polné

13 HISTORICKÁ ČÁST

13.1 Stručný historický vývoj kostel do dnešní podoby

Socha sv. Pavla stojí před kostelem Nanebevzetí Panny Marie, který tvoří dominantu celého města Polná a s tímto kostelem je neodmyslitelně spjata. Nastíníme proto krátce vývoj kostela a jeho podobu v jednotlivých historických etapách s ohledem na umístění předmětné skulptury.

Původ samotného města je nejasný. Kdysi strategicky výhodné místo pro obchodní cesty, na pomezí Čech a Moravy, navíc ve střední části Českomoravské vrchoviny, nad soutokem Ochotského potoka a říčky Šlapanky, umožňovalo průjezd karavanů obchodníků a mohlo sloužit jako překladiště kupeckého zboží. Území okolo Polné bylo podle archeologických vykopávek kolonizováno v první třetině 13. století a samotné město již na přelomu **12. a 13. století**.¹⁵ První kamennou stavbu středověké Polné byl osadní kostel Panny Marie spolu se hřbitovem a nedalekou farou, který počátkem 13. století *zbuďoval Jan I. z Polné*.¹⁶ Město je poprvé písemně zmíněno **7. 7. 1242** a kostel je zde veden jako součást sídla. Tento údaj se již týká dnešního děkanského chrámu, který byl tehdy zasvěcen Matce Boží.¹⁷ Podoba ještě románského kostela není známa. Původní kostelík byl ve 14. nebo **15. století** přestavěn v poměrně velké trojlodí v gotickém slohu a objevuje až na rytině nizozemského malíře *Jacoba Hoefnagela*. Rytina zachycuje podobu gotického kostela kolem **90. let 16. století**. Kostelu dominovala mohutná zvonová věž Tábora, která pravděpodobně stála odděleně od lodí.¹⁸ Z trojlodního kostela s věncem kaplí se dodnes dochoval fragment gotických vitrážových oken.

¹⁵ MICHÁLKOVÁ, Barbor. *Děkanský kostel nanebevzetí Panny Marie v Polné*, bakalářská diplomová, ved. práce Prof. PhDr. Jiří Kroupa, CSc., Brno 2008, s. 13

¹⁶ Tamtéž: „...v listině krále Václava I., vydané 7. července 1242 na Křivoklátě, kdy Jan I. z Polné stvrzuje svůj dar řádu německých rytířů – a to patronátní právo na kostel v Polné se dvěma vesnicemi shodně se jmenujícími Jankov...“

¹⁷ PLAŠIL, Filip, LOUDOVÁ, Michaela. *Architektonická perla Dietrichsteinů v Polné, Uměleckohistorický průvodce prohlídkovou trasou děkanským kostelem Nanebevzetí Panny Marie*, Římskokatolická farnost-děkanství Polná a Město Polná, Polná 2012, s. 1

¹⁸ Tamtéž, s. 1

V této podobě setrval polenský kostel až do roku **1699**, kdy dospěl tehdejší děkan, kanovník *Václav Vojtěch Čapek* (1645–1701), k závěru, že gotický kostel Matky Boží svou velikostí nedostačuje a požádal tehdejšího majitele panství *Leopolda Ignáce knížete z Dietrichsteinu* (1660–1708) o finanční pomoc na výstavbu nového svatostánku. Ještě během podzimu a zimy byl starý gotický kostel stržen a do gigantické stavby kníže investoval velké finanční prostředky. Chrám měl současně sloužit i jako symbol moci rodu, tehdy jednoho z nejvýznamnějších v monarchii. Jméno italského architekta, podle něhož byla zahájena stavba, dobové prameny neuvádějí, ale později je jmenován jako *Domenico d'Angeli*.¹⁹ Stavitelem chrámu v Polné byl zpočátku *Vít z Nového Veselí*, ale pro jeho nezkušenost ho záhy nahradil *Jan (Giovanni) Spinetti*. Stavba pokračovala velmi rychle a v červnu roku **1702** byly již dokončeny hrubé práce a na fasádu mohly být osazovány mohutné kamenné hlavice vysokých pilastrů (sochař *Ondřej Eigel (též Ajckel nebo Andreas Eyckel)* a *František Gattenbauer* z Kutné Hory). Již koncem roku 1702 byl chrám zastřešen a do Polné dorazila skupina umělců, aby mohli zahájit práce na bohaté výzdobě chrámu. Dokončovací práce a konečná podoba chrámu byla konzultována se stavitelem *Janem Spinettim* a po jeho smrti s bratrem *Pietrem* (ten převzal řízení prací i na vnitřní výzdobě chrámu). Koncem roku **1705** byla na naléhání děkana a prvního vikáře nově zřízeného polenského vikariátu sloužena v chrámu první mše, a i přes pokračující práce na výzdobě interiéru byl nedokončený chrám v září roku **1707** vysvěcen. Světící biskup pražský a strahovský opat *Vít Seipel* vysvětil chrám s patronací Nanebevzetí Panny Marie. Kníže *Leopold* však svůj záměr s honosným chrámem v Polné již nemohl dokončit, neboť v Mikulově, v létě roku **1708** předčasně zemřel. Po své smrti po sobě zanechal bratru *Walterovi*, kromě uměleckých cenností a staveb, rodovou pokladnu v neutěšeném stavu. *Walter Xaver z Dietrichsteinu* (1664–1738), proto v rámci razantních úspor nařídil zastavit veškeré stavební práce. Nebyla realizována původně projektovaná bohatá výzdoba exteriéru chrámu Nanebevzetí Panny Marie a v rámci těchto úspor nebylo nad střechy bočních lodí osazeno dvanáct soch apoštolů.²⁰ Z nich zůstaly pouze dvě sochy sv. Petr a sv. Pavel před západním průčelím. Výstavby se nedočkaly ani dvě postranní věže a až v roce **1715** byly dokončeny nejnnutnější práce.

¹⁹ PLAŠIL, Filip, LOUDOVÁ, Michaela. *Architektonická perla Dietrichsteinů v Polné, Umělecko-historický průvodce prohlídkovou trasou děkanským kostelem Nanebevzetí Panny Marie*, Římskokatolická farnost-děkanství Polná a Město Polná, Polná 2012, s. 2

²⁰ V pamětní knize děkana *Varhánka* je v 70. let 18. stol. záznam že soch mělo být původně 12, Státní okresní archiv v Jihlavě, fond Římskokatolický děkanský úřad Polná: *Pamětní kniha děkana Varhánka*, 1775. inv. č. 4, *Liber memorabilium venerabilis domini Iosephi Warhánek, decani Polnensis, ab anno 1775*.

V **50. letech 18. století** byly zahájeny první rozsáhlejší opravy chrámu, za děkana a vikáře *Petra Floriána* (1693–1775), který hradil velkou část nákladů z vlastních prostředků.

Dalším stavebním zásahem byla v roce **1832** stavba nové věže, kdy předchozí byla stržena kvůli špatnému technickému stavu. V roce **1863** zasáhl do života Polné i tamní farnosti zhoubný požár, jemuž podlehl celé centrum včetně děkanství a později se zřítily i kostelní věž. V roce **1868** byla fasáda chrámu po požáru nabílena a o rok později, v roce **1869**, bylo dokončeno zastřešení kostela a zbytku věže.

První generální rekonstrukce chrámu proběhla v letech **1890–1898** a v podstatě trvala až do roku **1908**. Pro nás je důležité, že v rámci této opravy byla restaurována i socha sv. Pavla. Vzhledem k tomu, že drtivé množství restaurátorských prací prováděla dílna sochaře *Antonína Suchardy* z Nové Paky, dá se předpokládat, že i předmětná socha a jeho párový světec, sv. Petr, prošel Suchardovou dílnou. Historik *Filip Plašil* ve své práci uvádí v roce **1894** opravu obou soch sv. Pavla i sv. Petra s finančním přispěním *P. Františka Pojmona* v rámci sbírky, konané s dary dobrodinců kostela pro opravu hlavní lodi. Největší částkou tehdy přispěli rytíř *Karel Varhánek* (daroval 800 zl.) a hraběnka *Clam-Gallasová* (přispěla na lešení 50 zl.).²¹ Po ukončení restaurátorských prací byly obě sochy postaveny před vstupní portál na pilíře hlavního schodiště chrámu. Do té doby prý skulptury světců chýtraly v síni děkanského chrámu. Ještě téhož roku, kdy se dočkaly svého restaurování, byly dne 29. 7. **1894** svěceny biskupem Edvardem Brynychem.²²

V **60. letech 20. století** byl chrám velmi zchátralý a postupná oprava probíhala do roku **1976**.

Roku **2001** byla zahájena druhá generální rekonstrukce chrámu a v rámci ní se po více než sto letech dočkal restaurování i interiér včetně unikátní štukové výzdoby. Od roku **2008** je polenský chrám evidován jako národní kulturní památka a v roce **2011** dočkal opravy také exteriér kostela, v jejímž rámci byly restaurovány také sochy sv. Pavla a sv. Petra.

13.2 Popis chrámového exteriéru

Trojlodní chrám Nanebevzetí Panny Marie v Polné vyrůstá z půdorysu pravidelného obdélníku, v závěru s obdélným presbytářem. Na severu má obdélnou předsíň, na jihu

²¹ PLAŠIL, Filip. Historie děkanského chrámu Nanebevzetí Panny Marie v Polné, Linda, Polná 2007, s.39

²² Tamtéž, s.40

obdélnou komoru, na východě sakristii a v západním průčelí hranolovou, šestipodlažní věž s ochozem.

Hlavní průčelí kostela je na západě přístupné dvouramenným schodištěm, na jehož společné podestě jsou osazeny dvě sochy apoštolů sv. Petra a Pavla. Sochy pocházejí pravděpodobně z let mezi 1701.1708, ze souboru dvanácti apoštolských postav, které měly původně na dodnes dochovaných podstavcích zdobit okraje střech bočních lodí. Před vstupním schodištěm byla v roce 1869 dodatečně osazena kašna.²³ Celé západní průčelí je členěno mohutnými vysokými pilastry, které ukončují kompozitní hlavice a opakují se na vysoké atice nad hlavní římsou.²⁴ Atika západní průčelí dnes završuje a zakrývá místo, kde měly stát původně další dvě, postranní věže. Hlavní vstupní průčelí je členěno pěti osami a vzniklá pole ve spodní části ohraničuje mělký lizénový rámeček. V horní části jsou potom pole prolomena zaoblenými vpadlými výplněmi. Horizontálně je fasáda členěna profilovanou římsou. Ve střední ose je prolomen hlavní portál, půloválně zaklenutý a završený rovnou římsou supraporty.²⁵ Socha patronky kostela, Panny Marie Nanebevzaté neboli Assumpty, je v podživotní velikosti centrálně umístěna v menší nische nad vstupem západního průčelí a nad ní je malé, barokně oválné okno. V první a páté ose, po stranách hlavního vstupu, jsou prolomeny postranní portály, vrcholící rozeklanými frontony.

Severní a jižní stěny chrámu člení také mohutné vysoké pilastry s kompozitními hlavicemi a lizénovými rámci. V polích jsou potom ve dvou patrech nad sebou prolomena okna. Ve východní části jižní stěny jsou prolomena tři okna a v severní stěně boční vstup. Před kompozitními hlavicemi, které ukončují pilastry vysokého řádu, jsou předstoupené vykrojené opěrné zdi, které podpírají klenbu hlavní lodi a končí nad římsou. Mezi pilastry jsou okna, kterými je zajištěno světlo na ochozy hlavní chrámové lodi.

Východní průčelí, presbyterium chrámu, má tři osy, z nichž střední osa je širší a odpovídá šíři hlavní lodi. V každém poli je nad sebou umístěna trojice oken.

²³ PLAŠIL, Filip, LOUDOVÁ, Michaela. *Architektonická perla Dietrichsteinů v Polné, Umělecko-historický průvodce prohlídkovou trasou děkanským kostelem Nanebevzetí Panny Marie*, Římskokatolická farnost-děkanství Polná a Město Polná, Polná 2012, s. 31

²⁴ Hlavice pilastrů jsou kvalitní kamenickou prací z dílny sochaře Ondřeje Eigla z Kutné Hory. Tamtéž

²⁵ Portál v roce 1707 vytesal chrudimský kameník a sochař Václav Frank. PLAŠIL, Filip, LOUDOVÁ, Michaela. *Architektonická perla Dietrichsteinů v Polné, Umělecko-historický průvodce prohlídkovou trasou děkanským kostelem Nanebevzetí Panny Marie*, Římskokatolická farnost-děkanství Polná a Město Polná, Polná 2012, s. 32

13.3 Dietrichštejni jako mecenáši umění a původ sochy sv. Pavla před kostelem Nanebevzetí Panny Marie

Polensko-přibyslavské panství koupil kardinál *František z Dietrichštejna* za 150.000 zlatých rýnských v roce **1623** od císaře *Ferdinanda II.*²⁶ Pořídil jej po Bílé hoře jako zkonfiskovaný majetek *Rudolfa Žejdlice ze Šenfeldu*, který se připojil ke Stavovskému povstání.²⁷ Polensko-přibyslavské panství bylo tehdy zastaveno *Jaroslavu Bořitovi z Martinic*, který na panství dohlížel do roku **1622**. Panství Polná-Přibyslav se tak dostalo do vlastnictví, tehdy již významného, rodu Dietrichštejnů. V jeho držení bylo až do roku **1858**, kdy zemřel poslední kníže *Josef* a dědičkami se staly jeho čtyři dcery.²⁸ Pozůstalostní jednání se protáhlo až do roku 1862. Dietrichštejnským rodem se blíže zabýváme v souvislosti s jejich mecenášským vztahem k umění a tedy se vznikem a možným původem sochy sv. Pavla, a proto následné vlastnické vztahy práce dále nepopisuje.

Důležité pro nás je období vzniku sochy světce a vztahy mezi církevní správou a rodem Dietrichštejnů, a mezi jejich polenským panstvím a panstvím v Mikulově, která měli v té době v držení. Chrám Panny Marie Nanebevzaté vzniká v době, kdy bylo polenské panství

²⁶ Brněnský Moravský zemský archiv (MZA), fond F 188 Velkostatku Polná-Přibyslav a Pohledu: *kopíř Žejdliců ze Šenfeldu z let 1597 až 1618 a urbář panství z r. 1636*; listina sepsaná v Řezně 30. března 1623: císař Ferdinand II. prodává kardinálu Františku Dietrichsteinovi za 150 000 zl. rýn. zkonfiskované statky Rudolfa Žejdlice ze Šenfeldu: zámek a město Polnou a zámek a město Přibyslav se vším příslušenstvím.

²⁷ *Rudolf Žejdlic ze Šenfeldu* (1590 – 1622), český šlechtic z rodu Žejdliců. Jeho otec *Hertvík Žejdlic ze Šenfeldu* koupil polensko-přibyslavské panství v roce 1597 od *Jáchyma Oldřicha z Hradce* za 119 000 míšeňských zlatých. Majetek zdědil *Jan Žejdlic*, který zemřel v roce 1609 a panství tak získal *Rudolf*. V roce 1618 se postavil na stranu českých stavů proti císaři. Začátkem roku 1620 pobýval na pozvání na polenském hradě král *Bedřich Falcký*. V roce 1620 se účastnil se svým vojskem bitvy na Bílé hoře. Po české porážce mu zkonfiskovali celý majetek, Polná byla dočasně zastavena královskému místodržícímu *Jaroslavu Bořitovi z Martinic* a Rudolf zemřel jako poslední mužský potomek polenské větve Žejdliců. (Údajně měl být otráven na zámku v Chocni). Po jeho smrti na něj podal císařský kurátor žalobu za rebelii proti císaři, kvůli tomuto dostaly Rudolfovy sestry Anna, Marie a Ester pouze část z původního jmění formou finančního narovnání. Jeho ostatky byly tajně převezeny do Polné a uloženy do rodinné hrobky v chrámu Nanebevzetí Panny Marie). *PRCHAL, Jan. Biografický slovník Polenska. Polná : Linda, 2002. ISBN 80-38-8985-0, s. 211-212.*

²⁸ Po kardinálu Františku z Dietrichštejna byl vlastníkem panství jeho synovec, Maxmilián z Dietrichštejna, potom Leopold Ignác z Dietrichštejna a později Leopold Josef z Dietrichštejna a Walter František Xaver z Dietrichštejna.

v držení *Leopolda Ignáce knížete z Dietrichsteinu* (1660–1708). Nezbytné bude krátce zmínit duchovní klima v Polné, z něhož svatostánek vyrostl. Co se týká církevní správy místních duchovních poměrů, docházelo ke střídání protestantských a katolických kněží. Koncem 16. století již Polnou plně ovládli kněží podobojí, byli podporováni protestantským šlechtickým rodem Žejdliců ze Šenfeldu, který v té době panství vlastnil. Zvrat nastal po bitvě na Bílé Hoře, v roce 1620. Z této doby pocházejí poslední zprávy o nekatolickém duchovním v Polné. Po čtyřech letech získala polenskou správu definitivně katolická církev a její kněží místní vedou duchovní správu ve funkci děkana dodnes.²⁹ Když v 1699 dospěl tehdejší děkan kanovník *Václav Vojtěch Čapek* (1645–1701) k závěru, že gotický kostel Matky Boží již kapacitně nedostačuje, využil tehdejší návštěvy majitele panství *Leopolda Ignáce knížete z Dietrichsteinu* (1660–1708) a vznesl prosbu o výstavbu nového kostela. Kníže byl milovníkem umění i nadšeným stavebníkem a neváhal proto investovat obrovské finanční prostředky do této gigantické stavby, kde měl zároveň možnost ztělesnit symbol moci již tak velmi významného rodu.

Stavba nového chrámu byla realizována podle architektonických plánů, které se však dodnes nenalezly. Později je jako autor jmenován vlašský mistr *Domenico d'Angeli*. *J. A. Sadil* v pamětní knize, v níž jsou shrnuty události let minulých (pamětní knihu opsál P. Pokorný v roce 1844) je uvedeno: „...*Když ten kostel stavěn byl, tedy pro proporci téhož kostela (poněvadž předešlý starý velmi malý byl), na rynku devět domů a šatlava rozbořena a kasírována byla, věž pak tj. bání neb krytba měděná na tom nově vystavěném kostele až roku 1713 dostavěna byla. Stavitel tohoto kostela byl vlašský mistr z Benátek jménem Dominico de Angelli...*“³⁰ Tato jediná písemná zmínka je výpisem z pamětních listů, které byly nalezeny v roce 1832, při snímání bání a opravě kostelní věže. Originály listin shořely v roce 1863 při velkém požáru a duplikáty se ztratily.³¹ Zdá se, že i autorství architektonického plánu samotného kostela je zahaleno podobným tajemstvím, jako autorství sochy sv. Pavla. Přibližme krátce vazby mezi domnělým architektem polenského chrámu a dalších objednavatelů jeho prací, a to nejen pro porovnání tvarosloví jeho architektury, ale především

²⁹ PLAŠIL, Filip, LOUDOVÁ, Michaela. *Architektonická perla Dietrichsteinů v Polné, Uměleckohistorický průvodce prohlídkovou trasou děkanským kostelem Nanebevzetí Panny Marie*, Římskokatolická farnost-děkanství Polná a Město Polná, Polná 2012, s. 2

³⁰ Státní okresní archiv Jihlava, fond Archiv města Polná, inv. č. 267, *Pamětní kniha, Kniha Památní města Polny počínajíc od r. 1042 až do nynějších časů*, rukopis sestavil J.A.Sadil, opsál P.F.Pokorný v r. 1844, s. 301

³¹ MICHÁLKOVÁ, Barbora. *Děkanský kostel nanebevzetí Panny Marie v Polné*, bakalářská diplomová, ved. práce Prof. PhDr. Jiří Kroupa, CSc., Brno 2008, s. 36

pro hledání souvislostí s autorstvím sochy sv. Pavla mezi objednavateli. I mladého, teprve 28 letého, *Domenica d'Angeliho* totiž musel kníže Leopold, kolem roku 1700, vybrat na základě doporučení, neboť tehdy jistě ještě nebyl zavedeným architektem ani stavitelem. *Domenico d'Angeli* na počátku 18. století údajně stavěl jižní křídlo a upravoval fasádu zámku Tupadly, který v té době patřil rodině Pöttingů a je také možným projektantem kostela sv. Markéty ve Žďáře nad Sázavou (1700 – 1701), který je současně přisuzován samotnému *J. B. Santinimu*.³² V této souvislosti zmíníme zlidovělou poznámku bývalého ředitele Městského muzea v Polné, *Bohuslava Hladíka* o tom, že některé figury ze 12 apoštolských soch, které byly určeny na střechy bočních lodí kostela Nanebevzetí P. Marie v Polné, byly osazeny na mostě před zámkem ve Žďáru nad Sázavou.³³ Historik *Filip Plašil* upozorňuje, že se jedná pouze o nepodloženou hypotézou a nepovažuje ji dnes již za reálnou.³⁴ *Domenico d'Angeli* je dále doložen v Počátkách, v letech 1711 a 1712, u dokončovacích prací na hřbitovním kostele Božího Těla.³⁵ Kromě knížete Dietrichsteina zaměstnával architekta také hrabě *Jan Adam Questenberk*, pro kterého upravoval zámek v Jaroměřicích nad Rokytnou a stavěl zámek v rakouském Rappoltenkirchen.³⁶ Novodobý dějepis umění jej zároveň ztotožnil se stejnojmenným architektem a stavebním mistrem pocházejícím z údolí Intelvi u severoitalského jezera Como. Rané dílo tohoto architekta nebylo známé, ale proslul jako stavitel biskupské rezidence v Pasově.³⁷ Z vyjmenovaného je zřejmé, že *Domenica d'Angeli* se často účastnil pouze určité etapy stavby nebo přestavoval či dostavoval objekty stávající. Neznáme žádnou doloženou stavbu, která by byla celá jeho dílem a neexistuje tedy model k porovnání jeho díla v Polné.

³² Tamtéž

³³ Archiv KZHP, *Pamětní kniha polenských děkanů* (konvolut opisů), část: Zápis Jindřicha Rudičky, děkana polenského, v letech 1812 -1819, v pamětné knize děkana Varhánka. Z originálu přeložil MUDr.Karel Turecký. Strojopis, s. 3. Originál uložen v MZA v Brně – Státním okresním archivu Jihlava, Římskokatolický děkanský úřad polná, inv. Č. 4

³⁴ Ve své publikaci z roku 2007 ještě s touto hypotézou pracuje. PLAŠIL, Filip: *Historie děkanského chrámu Nanebevzetí Panny Marie v Polné*, Linda Polná 2007, s. 19

³⁵ MICHÁLKOVÁ, Barbora: *Děkanský kostel nanebevzetí Panny Marie v Polné*, bakalářská diplomová, ved. práce Prof. PhDr. Jiří Kroupa, CSc., Brno 2008, s. 13

³⁶ V archivu jaroměřického zámku existuje účet z roku 1709, který potvrzuje znojenskému staviteli Dominiku Angeli platbu 60 florenů za vedení stavby zámku.

³⁷ PLAŠIL, Filip, LOUDOVÁ, Michaela: *Architektonická perla Dietrichsteinů v Polné, Uměleckohistorický průvodce prohlídkovou trasou děkanským kostelem Nanebevzetí Panny Marie*, Římskokatolická farnost-děkanství Polná a Město Polná, Polná 2012, s. 2

Prvním provádějícím stavitelem chrámu Panny Marie Nanebevzaté byl *Vít z Nového Veselí*. Uvádí se, že snad pro jeho nezkušenost byl brzy nahrazen *Janem (Giovannim) Spinettim*, který byl také rodem Ital, stejně jako domnělý architekt a autor projektu. V době, kdy nastoupil *Spinetti* do role stavitele polenského chrámu, byl již kutnohorským měšťanem, někdy je též uváděn jako „měšťan chrudimský.“³⁸ Kolektiv autorů *Uměleckých památek Čech* řadí *Spinettiho* jako stavitele před *Domenica d'Angeliho*.³⁹

Stavba pokračovala velmi rychle a už v roce **1702** bylo nutné přizvat kvalitní umělce pro dekorativní výzdobu honosného svatostánku. Jmenujme doložené sochaře, kteří byli autory mohutných kamenných hlavic vysokých pilastrů na fasádě: *Ondřej Eigel* (též *Ajckel* nebo *Andreas Eyckel*) a *František Gattenbauer* z Kutné Hory, ale ani jeden není autorem sochy sv. Pavla. Po zastřešení chrámu (v roce 1702) do Polné dorazila skupina umělců, kteří navzájem spolupracovali nebo byli propojeni příbuzenskými vazbami. Mezi nimi jmenujme bratry z rozvětveného italského rodu *Carlone*, jejichž jednotlivá jména však neznáme. Historik *Filip Plašil* se ve svých studiích domnívá, že se jednalo o stavitele *Carla Antonia* (asi 1635–1708) a jeho bratra *Giovanniho Battistu* (†1707) štukatéra a sochaře.⁴⁰ A ani mezi nimi nenajdeme autora sochy sv. Pavla. Bratři prováděli spíše architektonické části a měli mimo jiné vytáhnout mohutné profilované římsy. V interiéru potom najdeme dílo *Giovanniho* zetě, severoitalského malíře *Luca Antonio Colomba* (1674–1737), který je autorem oltářních obrazů v kapli sv. Filipa Neriho a v kapli Judy Tadeáše a Čtrnácti svatých pomocníků. Vraťme se k trojrozměrné tvorbě. Od roku 1704 registrujeme v Polné činnost dalších italských umělců. Mezi nimi jmenujme štukatéra a sochaře *Giacoma Antonia Corbelliniho* (1674–1742) a jeho bratra, architekta *Antonio* (†1748). Jejich dílna vytvořila bohatou štukovou výzdobu a především červené drapérie nad postranními oltáři, které jsou pro interiér chrámu v Polné typické. Kazatelna s bohatou štukovou výzdobou je také dílem jednoho z uváděných bratrů, *Giacoma*. Oba bratři se podíleli na sochařském a stavebním vybavení Deitristeinského zámku Mikulov a současně byli činní na císařském dvoře ve Vídni a na šlechtickém panství rodu Liechtensteinů ve Valticích a Lednici. A z malířské činnosti krátce:

³⁸ Kol: *Umělecké památky Čech 3*, Academia, Praha 1980, s. 131

³⁹ Tamtéž

⁴⁰ PLAŠIL, Filip, LOUDOVÁ, Michaela: *Architektonická perla Dietrichsteinů v Polné, Umělecko-historický průvodce prohlídkovou trasou děkanským kostelem Nanebevzetí Panny Marie*, Římskokatolická farnost-děkanství Polná a Město Polná, Polná 2012, s. 2

v roce 1707 zahájil práce v interiéru na freskové výzdobě německý malíř *Jonas Drentwett* (1656–1736), který později proslul groteskovou výzdobou vídeňského Belvederu.⁴¹

Dokončovací práce a konečná podoba chrámu byla konzultována se stavitelem *Janem Spinettim* a po jeho smrti s bratrem *Pietrem*, který převzal řízení prací na vnitřní výzdobě. Mezi Dietrichsteinovými poradci však hrál nejdůležitější roli francouzský designér koberců a zahradní architekt *Jean Trehet* (1654–1723), také známý autor úpravy parku vídeňského Schönbrunnu, který dle dochovaných zpráv ukončil nespokojen s honorářem v roce 1704.⁴² *Jean Trehet* se podílel v letech 1689–1706 na stavbě oranžerie a vybavení zahrady zámku Mikulov. Od roku 1689 byl dvorním zahradníkem u vídeňského císařského dvora.

Kníže Leopold jako milovník umění a stavebních aktivit, zanechal v tomto duchu dědictví svému bratru *Walterovi Xaverovi z Dietrichsteinu* (1664–1738). Rodová pokladna byla v té době v neutěšeném stavu, a původně projektovaná bohatá výzdoba exteriéru chrámu Nanebevzetí Panny Marie proto nebyla realizována. Byly již vypracovány nákresy i rozpočet na prováděné dekorativní práce. Představa knížete Leopolda byla v průčelí zhotovit kovovou desku se znázorněním Nanebevzetí Panny Marie mezi oblaky s anděly. Dole pod výjevem měla klečet v životní velikosti postava knížete, darujícího patronce kostel. Celý kostel měl být obehnán ozdobnou železnou mříží, osazenou na litinových sloupech.⁴³ V rámci těchto úspor nebylo nad střechy bočních lodí osazeno na dnes prázdné podstavce dvanáct soch apoštolů.⁴⁴ Z těchto zůstaly v Polné pouze dvě sochy světců: sv. Petr a sv. Pavel, které stojí na podstavcích na podestě vstupního schodiště západního průčelí.

Na základě uvedených informací je zřejmé, že o obou sochách je ve vydané literatuře a publikacích velmi málo zmínek, a nepodařilo nalézt informace ani v dochovaných pramenech, ani dohledat žádné konkrétní doklady. Co se týká strohosti exteriéru samotného kostela Nanebevzetí Panny Marie ve vztahu k bohatému interiéru, v rámci oprav

⁴¹ Tamtéž

⁴² „...který za svou „velkou námahu“ s polenským kostelem obdržel roku 1704 od knížete Dietrichsteina rovných 100 zlatých...“ PLAŠIL, Filip, LOUDOVÁ, Michaela. *Architektonická perla Dietrichsteinů v Polné, Uměleckohistorický průvodce prohlídkovou trasou děkanským kostelem Nanebevzetí Panny Marie, Římskokatolická farnost-děkanství Polná a Město Polná, Polná 2012, s. 2*

⁴³ PLAŠIL, Filip: *Historie děkanského chrámu Nanebevzetí Panny Marie v Polné*, Linda Polná 2007, s. 19

⁴⁴ V pamětní knize děkana *Varhánka* je v 70. let 18. stol. záznam že soch mělo být původně 12, Státní okresní archiv v Jihlavě, fond Římskokatolický děkanský úřad Polná: Pamětní kniha děkana Varhánka, 1775. inv. č. 4, *Liber memorabilium venerabilis domini Iosephi Warhánek, decani Polnensis, ab anno 1775.*

a restaurátorských prací v roce 2011 se podařilo, na základě důkladně provedeného restaurátorského průzkumu, vrátit původní barevnou podobu a to i přes nesouhlas rodáků, přirozeně zvyklých na strohou monochromní barevnost této dominanty města. Návratem k původní barevnosti, kdy se střídá na pasivních prvcích světlý bělavý tón s cihlově růžovým odstínem na aktivních prvcích, se docílilo původní barokní myšlenky „oslovit“ diváka, věřícího a přilákat jej vstoupit do interiéru, kde pokračuje to, co se na fasádě naznačuje jen v barevných odstínech. Co se týká podoby sochy sv. Pavla, tolik štěstí při restaurování nebylo a ani provedené průzkumy nám neprozradily bližší informace o vzhledu ani o autorství sochy.

13.3.1 Rekapitulace zmínek o existenci sochařské výzdoby

1/ Záznam pozdějšího děkana *Varhánka* ze 70. let 18. století o tom, že soch mělo být původně 12 a měly být umístěny na podstavce nad boční lodě chrámu Nanebevzetí P. Marie v Polné⁴⁵

2/ Nepodložená a dnes již nevěruhodná hypotéza bývalého ředitele Městského muzea v Polné, *Bohuslava Hladíka* o tom, že některé z 12 apoštolských soch, byly osazeny na mostě před zámkem ve Žďáru nad Sázavou.

3/ Záznam o restaurování poškozených soch sv. Petra a sv. Pavla dílnou *Antonína Suchardy* z Nové Paky, v roce 1894. Do té doby chátraly v síni chrámu.⁴⁶ V rámci restaurátorských prací byla změněna proporce a kompozice figury. Zajisté z důvodu silné degradace nekvalitního kamene byla část postavy světce nahrazena novým kamenným dílem, opracovaným jiným autorským rukopisem. Zároveň byla změněna kompozice figury, což je detailně popsáno v rámci praktické části této práce. V teoretické části práce je tato skutečnost důležitá proto, že restaurátorským či rekonstrukčním zásahem a zároveň volbou nekvalitního kamene již kdysi, pro zhotovení sochy světce, je částečně zkreslen originální rukopis původního autora. Přirozená degradace mušlového vápence z oblasti vídeňské pánve, z něhož byla figura sv. Pavla zhotovena, a nepůvodní doplněk (z jemnozrnného pískovce) ztěžuje porovnání modelace s jinými sochařskými díly autorů, podílejících se na objednávkách Dietrichsteinského dvora.

⁴⁵ V pamětní knize děkana *Varhánka* je v 70. let 18. stol. záznam že soch mělo být původně 12, Státní okresní archiv v Jihlavě, fond Římskokatolický děkanský úřad Polná: Pamětní kniha děkana *Varhánka*, 1775. inv. č. 4, *Liber memorabilium venerabilis domini Iosephi Warhánek, decani Polnensis, ab anno 1775.*

⁴⁶ PLAŠIL, Filip, LOUDOVÁ, Michaela: *Architektonická perla Dietrichsteinů v Polné, Uměleckohistorický průvodce prohlídkovou trasou děkanským kostelem Nanebevzetí Panny Marie*, Římskokatolická farnost-děkanství Polná a Město Polná, Polná 2012, s. 40

Nabízí se ještě hypotéza o vídeňském sochaři *Matthiasu Rothovi*. Na tuto myšlenku nás navádí souvislost s dochovanými fragmenty účtů v Dietrichsteinské účtárně, v Moravském zemském archivu, kde Rothovo jméno souhlasilo se záznamy ředitele *Břetislava Rérycha*, který prováděl ve 30. letech opisy z dnes nezvěstných listin.⁴⁷ Důležitý uměleckohistorický materiál z knížecí dvorní pokladny publikoval také *Václav Richter* pro potřeby filosofické fakulty v Brně, v roce 1969.⁴⁸ K osobě *Matthiase Rotha* ve službách *Leopolda Dietrichsteina* se podařilo zjistit další záznamy, ale často se nedá vyčíst, za jaká díla a hlavně kam umístěné práce, dostali umělci zapláceno.⁴⁹

V Moravském zemském archivu v Brně existuje účet *Matthiase Rotha* (na 115 zl.) ze dne 22. 12. 1701 za plastiku jezdce na koni a účet *Rotha* (na 189 zl.) za zhotovení 7 soch na zahradu, vysokých 6 střeoviců a (na 135 zl.) za 5 kusů ("fasi") na schody u domu ve městě. Nevíme však, zda se zde jedná o Vídeň nebo o Mikulov.⁵⁰ Další účet týkající se *Matthiase Rotha* je za 6 soch s příslušenstvím (celkem přes 300 zl.), opět není jasné, kam byly sochy umístěny a o jaké sochy se jednalo, ani co bylo míněno tzv. „příslušenstvím“. Lze jen usuzovat z poměrně vysokého honoráře.⁵¹ Z roku 1706 (12. 11.) existuje účet *Rotha* za řezbářské práce, provedené v Mikulově a téhož roku (4. 2.) bylo zapláceno sochaři *Rothovi* a malíři *Kochovi* (3 zl.) za 2 dny cesty do Mikulova. Patrně se jednalo o cestu z Vídně.⁵² V moravském zemském archivu najdeme dále několik účtů *Rotha* z roku 1707 za „různé práce“ a účet z ledna 1708 za „vylepšení obrazu“ (snad rámu?) do rodového sídla ve Vídni.⁵³ V účetních přílohách k důchodnímu účtu za rok 1704 je přiložena kvittance *Matthiase Rotha* za nějaké drobné práce z roku 1704 a nejdeme zde i *Rothovu* pečeť.⁵⁴

Z dalších sochařů ve službách *Leopolda Dietrichsteina* se v účetních materiálech hlavní pokladny ve Vídni objevují následující údaje a jména, ani jeden údaj se však nezmiňuje o autorství sochy sv. Pavla v Polné. V roce 1706 (6. 9.) bylo zapláceno za práci sochaři *Thomasi Schildtovi* (550 zl.) a z téhož roku (5. 3.) existuje účet sochaři *Benedictu Stöberu*

⁴⁷ Moravský zemský archiv Brno, fond F188: velkostatek Polná-Přibyslav-Pohled

⁴⁸ RICHTER, Václav: *Excerpta z Dietrichsteinského mikulovského archivu*, In: *Sborník prací Filosofické fakulty brněnské univerzity*, 1969, F13

⁴⁹ Moravský zemský archiv Brno, fond F188: velkostatek Polná-Přibyslav-Pohled

⁵⁰ Moravský zemský archiv v Brně, F 18, kart. 621

⁵¹ Tamtéž, F 18, kart. 618

⁵² Tamtéž, F 18, kart. 1020

⁵³ Tamtéž, F 18, kart. 1021

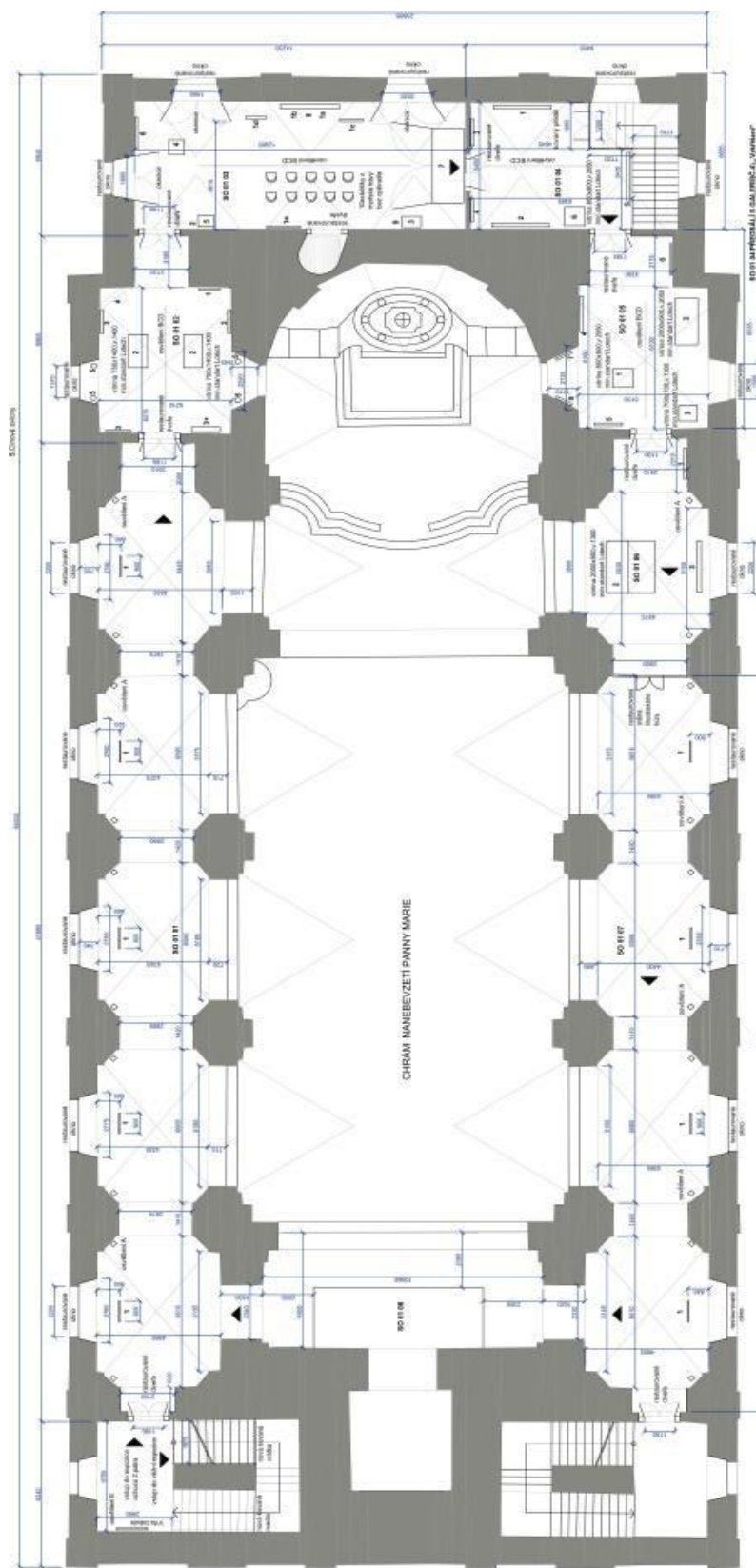
⁵⁴ Moravský zemský archiv Brno, fond F188: velkostatek Polná-Přibyslav-Pohled, foto pečetě: Filip Plašil

za maskarony a hlavy lvů s kruhem v tlamě ad. (vyplaceno bylo celkem na 30 zl.). V roce 1705 (30. 8.) si účtuje sochař *Johann Staneti* honorář (123 zl.) za výzdobu zahradní fasády v Mikulově.

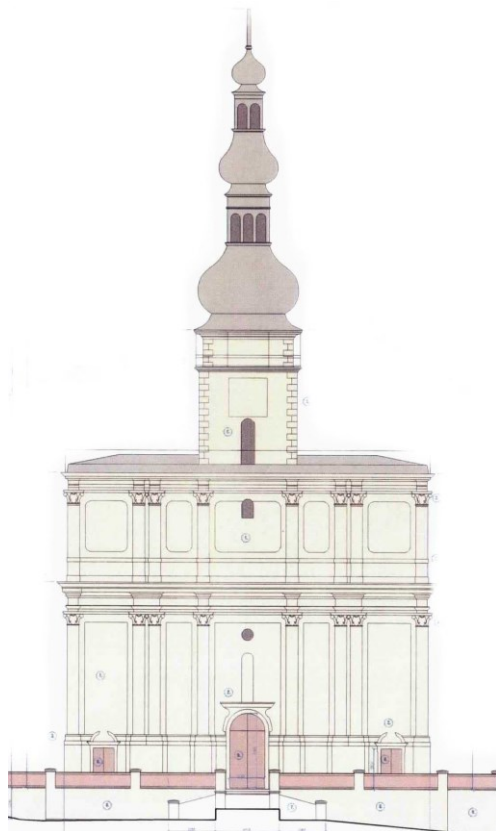
Z popsaného je zřejmé, že existuje velmi málo dokladů, abychom mohli udělat jakýkoliv závěr. K autorství sochaře *Matthiase Rotha* se přiklání ve své práci též historik *Filip Plašil*. Píše, že sochy sv. Petra a sv. Pavla „...*Byly zhotoveny zřejmě v dílně vídeňského sochaře Mathiase Rotha, který dodával svá díla mezi léty 1701–1708 také do dietrichsteinského zámku v Mikulově. Právě do Mikulova byly v roce 1708 vezeny Rothovy blíže nepopsané sochy, zřejmě sochy určené pro Polnou, kam však s výjimkou soch sv. Petra a Pavla již nestačily být dopraveny...*“⁵⁵ V publikaci není uveden odkaz na použitý zdroj. Faktem je, že kvalitativně, ale i materiálově je dnes každá z párových soch světců, velmi odlišná. Postava sv. Petra je silně disproporční v tělesných poměrech a to i při případném zamýšleném pohledu zdola, pro umístění na podstavec vstupního schodiště či na střechu boční lodi chrámu, jako původní umístění. Další diferencí je, že socha sv. Petra je zhotovena z pískovce a nikoliv z nepoměrně méně kvalitního mušlového vápence, jako párový světec, sv. Pavel. Naproti tomu skulptura sv. Pavla je kvalitní sochařskou prací, avšak z nekvalitního materiálu, což způsobilo částečnou ztrátu rukopisu autora. Ať již se jedná torzo sochařského souboru dvanácti apoštolů, původně určených pro výzdobu střech bočních lodí chrámu Nanebevzetí Panny Marie v Polné, či ne, můžeme pravděpodobně s jistotou říci, že postava sv. Petra nepochází z tohoto původního souboru. Sv. Pavel naopak odpovídá zvoleným materiálem – mušlový vápenec z oblasti Vídeňské pánve, která sahá až do okolí Mikulova (zároveň sídla Dietrichsteinů), i kvalitou práce sochařům, činným pro rod Dietrichsteinů, a z nich pravděpodobně *Matthiasu Rothovi*.

⁵⁵ PLAŠIL, Filip, LOUDOVÁ, Michaela. *Architektonická perla Dietrichsteinů v Polné, Uměleckohistorický průvodce prohlídkovou trasou děkanským kostelem Nanebevzetí Panny Marie*, Římskokatolická farnost-děkanství Polná a Město Polná, Polná 2012, s. 43

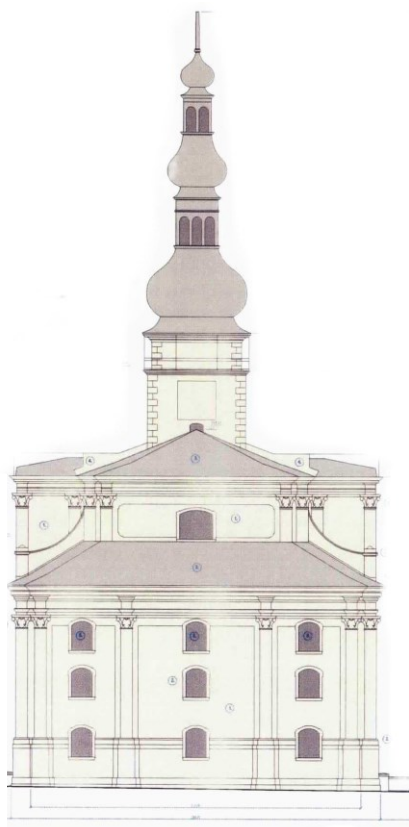
14 Obrazová příloha k historickému vývoji



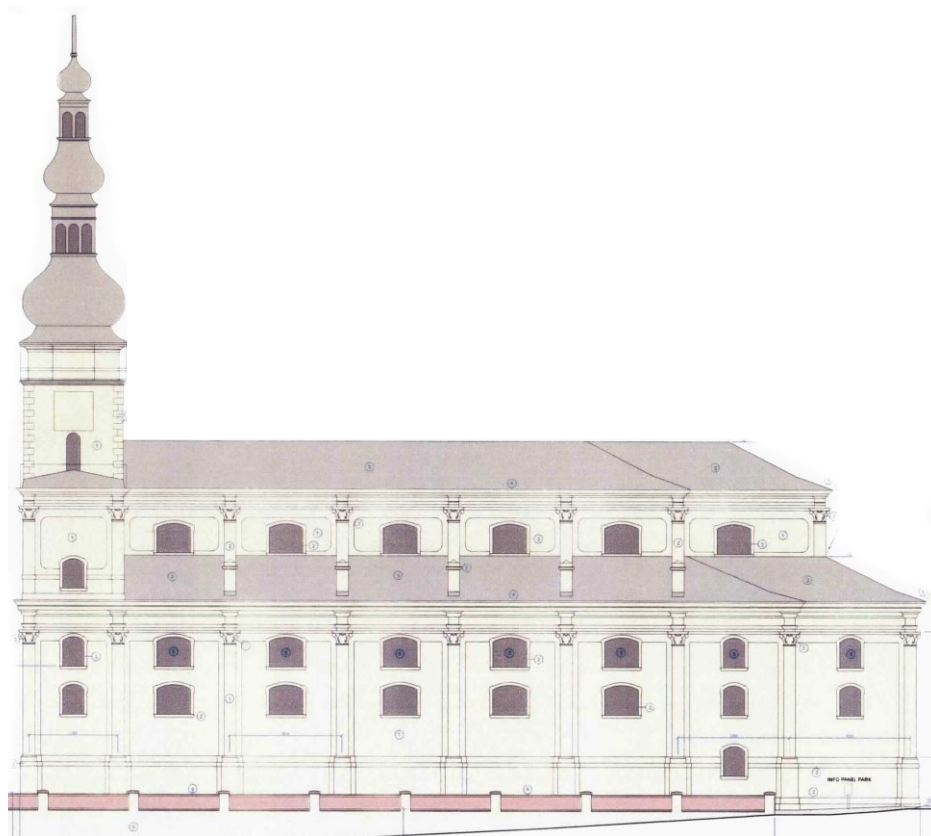
Obrázek 43: Půdorys kostela Nanebevzetí Panny Marie v Polné, Ing. Arch. Martin Laštovička



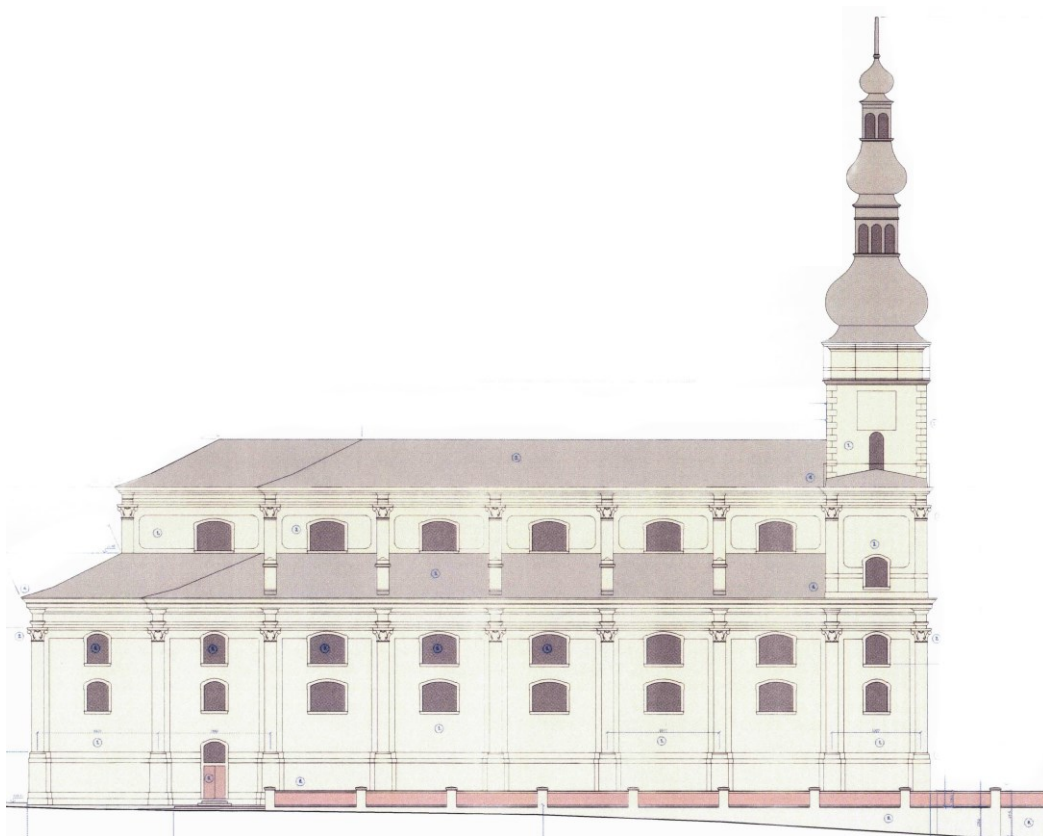
Obrázek 44: Pohled na západní průčelí, Ing. Arch. Martin Laštovička.



Obrázek 45: Pohled na východní průčelí, Ing. Arch. Martin Laštovička.



Obrázek 46: Pohled na stranu kostela, Ing. Arch. Martin Laštovička.



Obrázek 47: Pohled na stranu kostela, Ing. Arch. Martin Laštovička.



Obrázek 48: Pohled z dálky na kostel Nanebevzetí Panny Marie jako dominantu města v průběhu rekonstrukce v roce 2011; jižní strana po dokončení prací - obnovení původní barevnosti, podstavce pro osazení soch nad střechou boční lodi (foto: Müllerová M.)



Obrázek 49: Pohled z lešení na jižní stranu v průběhu rekonstrukce, v roce 2011, po obnovení původní barevnosti; podstavce pro osazení soch apoštolů (foto: Müllerová M.).



Obrázek 50: Pohled z lešení na jižní stranu v průběhu rekonstrukce, před zahájením prací, v roce 2011; podstavce pro osazení soch apoštolů (foto: Müllerová M.).



Obrázek 51: Detailní pohled na hlavice pilastrů, kde jsou zřejmé fragmenty původního červeného nátěru (foto: Müllerová M.)⁵⁶



Obrázek 52: Detail hlavice před započítím restaurátorských prací a po jejich dokončení (foto: Müllerová M.)⁵⁷

⁵⁶ MÜLLEROVÁ, Markéta. *Restaurátorská zpráva a dokumentace prací, restaurování dekorativních hlavic pilastrů, kostel Nanebevzetí Panny Marie, Polná, 2011*



Obrázek 53: Pohled na sdružené hlavice od *Ondřeje Eigela* a *Františka Gattenbauera* z Kutné Hory v průběhu provádění restaurátorských prací, 2011. (foto: Müllerová M.).



Obrázek 54: Pohled na hlavici s Dietrichsteinským rodovým erbem od *Ondřeje Eigela* a *Františka Gattenbauera* z Kutné Hory, před započetí restaurátorských prací, 2011. (foto: Müllerová M.)

⁵⁷ MÜLLEROVÁ, Markéta. *Restaurátorská zpráva a dokumentace prací, restaurování dekorativních hlavic pilastrů, kostel Nanebevzetí Panny Marie, Polná, 2011*

Ich habe demselben sorgfältig besahen künfft und dess
 Ansehens von Reichs-Rath, den künfftigen
 Hoch-Oberrathen, mit 25 Gulden, 35
 zu fünf und dreißig Gulden, 35
 Kaufes zu vierzig bezahlet, und so mich die
 guld als ein abschlags bezahlung wegen galischer
 schiffen, welche wiederum abzuwecken
 sich bezahlet werden solten, gehalten
 Wien den 20sten Febr. 1704

25
 35



Matthiase Roth
 Silberkammerer

hier auf habe ich entfangen
 25 gulden hier mit bezah
 ontleyne unterzeichnet ont
 rüthschafft
 Hendrike
 Ansim



NB: Diese Quittung ist nicht zu ver
 wecheln mit der 25 Gulden - welche ist schon
 davon bezahlt worden, 35 Gulden angerechnet
 worden, hingegen aber sind die über
 mebrige 10 Gulden dem Herrn
 Castellan H. Paul Christoph, auf seine
 Rechnung angerechnet worden.

J. L. Dobruška

Obrázek 55: Pečeť Matthiase Rotha, kavitace za drobné práce z roku 1704, Moravský zemský archiv Brno, F188, účetní přílohy k důchodnímu účtu, C 47 II 002 (foto: F. Plašil, 2011).

16 Důkazová část

16.1 Poloha a geologický vývoj lokality Mušlov, drt' vápence použitého pro doplnění chybějících míst modelace.

Snaha o vytvoření co nejautentičtější hmoty pro doplnění chybějících míst modelace sochy sv. Pavla před kostelem Nanebevzetí Panny Marie v Polné, nás zavede na jihovýchodní Moravu, nedaleko Mikulova, do oblasti výskytu tzv. mušlového vápence, jehož drt' byla ve směsi použita. Tato varianta byla zvolena z důvodu vytvoření co nejpodobnější hmoty původnímu kameni. Z nepohledové části figury byl odebrán vzorek pro petrografické určení a taktéž úlomek horniny z oblasti vytěženého lomu, z lokality zvané Mušlov. Následující kapitola se stručně věnuje geologii a popisu fosilií ze zmíněné lokality Mušlov a vídeňské pánve, aby tyto výsledky mohly být později porovnány s petrografickým rozbohem horniny, z níž je světec vysekán. Nesmíme opomenout ani skutečnost, že zmíněná oblast byla v držení rodu Dietrichsteinů, čímž se posiluje tato vzájemná vazba, a umělci, činní pro knížete Dietrichsteina, mohli pro materiál na svá díla sáhnout právě do ložiska, které patřilo Dietrichsteinskému panství.

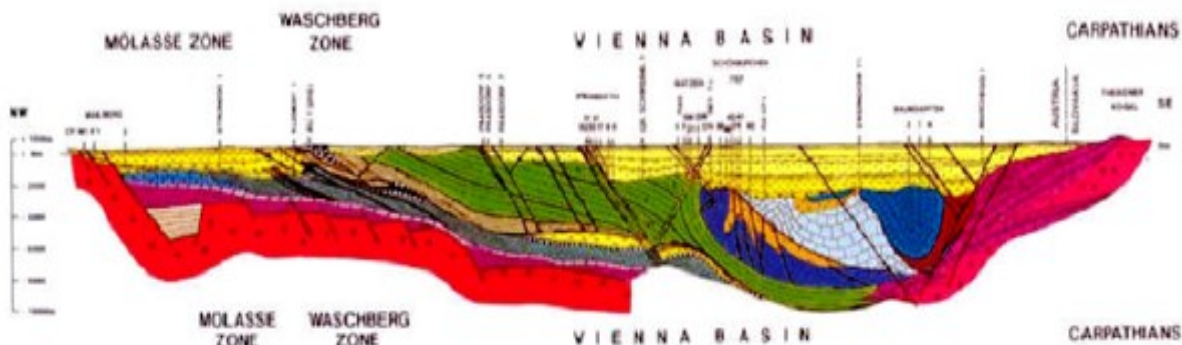
Mušlov je mírný pahorek, s nadmořskou výškou 240m, přibližně 3km od jihomoravského města Mikulov, směrem na obec Sedlec. Mušlov leží na západním okraji vídeňské pánve, která se rozkládá mezi Východními Alpami a Západními Karpaty. Její větší část leží na území Rakouska ta část, která zasahuje na naše území, se shoduje s Dolnomoravským úvalem na jihovýchodní Moravě. Její délka dosahuje zhruba 150km a je 50 – 60km široká. Na západě je omezena flyšem Vídeňského lesa a jurskými bradly v pruhu od Dolního Fellabrunnu k Mikulovu, na severu flyšovým pásmem Ždánického lesa a Chřibů, na severovýchodě Bílými

a Malými Karpaty.⁵⁸ Mezi Bratislavou a Wiener Neustat je ohraničena Litavskými vrchy, jižní hranice je tvořena severovýchodním výběžkem Centrálních Alp a západní až k Mödlingu

⁵⁸ Flyš = odborný termín z geologie, kterým se popisuje soubor sedimentárních vrstev, které jsou nejčastěji tvořeny z pískovců a jílu. Wikipedie, 20.3.2013

OSVALDOVÁ, Eva: *Paleontologické zpracování lokality Mušlov*, bakalářská práce, ved. Práce RNDr. Nela Doláková CSc., Masarykova univerzita v Brně, přírodovědecká fakulta, 2011, s.10

u Vídně tvoří Severní vápencové Alpy. Vídeňská pánev patří ke skupině pánví, které se v Západních Karpatech otevíraly v důsledku rotace Karpat.⁵⁹



Obrázek 56: Struktura geologického profilu ve směru severozápad—jihovýchod napříč vídeňskou páneví a jejím podložím v rakouské části vápencových Alp, těsně za státní hranicí.

Podle Wesseleho et al.⁶⁰

Sedimentační prostor vídeňské pánve se zakládá ve spodním miocénu (eggenburg, ottmang) nejprve jako dílčí deprese na hřbetech příkrovů, které jsou sunuty na předpolí a následně stlačovány ve směru severozápad – jihovýchod.⁶¹ V Karpatu se směr tlaku změnil na sever – jih, což souviselo s levostrannou rotací Západních Karpat vůči předpolí Českého masívu. Dno pánve pokleslo a pánev se rozevřela podél zlomů, které měly ráz horizontálních posunů směru severovýchod - jihozápad a poklesů směru sever - jih. Ve středním miocénu (baden, sarmat) došlo naopak k rozšiřování prostoru ve směru severozápad – jihovýchod a dno pánve kleslo podél zlomů směru severovýchod – jihozápad až severoseverovýchod – jihojihozápad. Ve svrchním miocénu se vídeňská pánev změnila ve vnitrohorskou depresi, klesající jen podél zlomů na okraji dílčích příkrovů.⁶² Vídeňská pánev prošla složitou geotektonickou historií, která se odráží v charakteru výplně neogenních sedimentů.⁶³ Během svého vývoje byla

⁵⁹ Tamtéž

⁶⁰ http://moravske-karpaty.cz/priroda_soubory/geologie/videnska_panev.htm, 2.1.2013

⁶¹ Miocén = nejdlejší geologická epocha v období třetihor

Příkrov = velké horninové těleso, které bylo přemístěno alespoň do vzdálenosti 5 km na jinou horninovou jednotku.

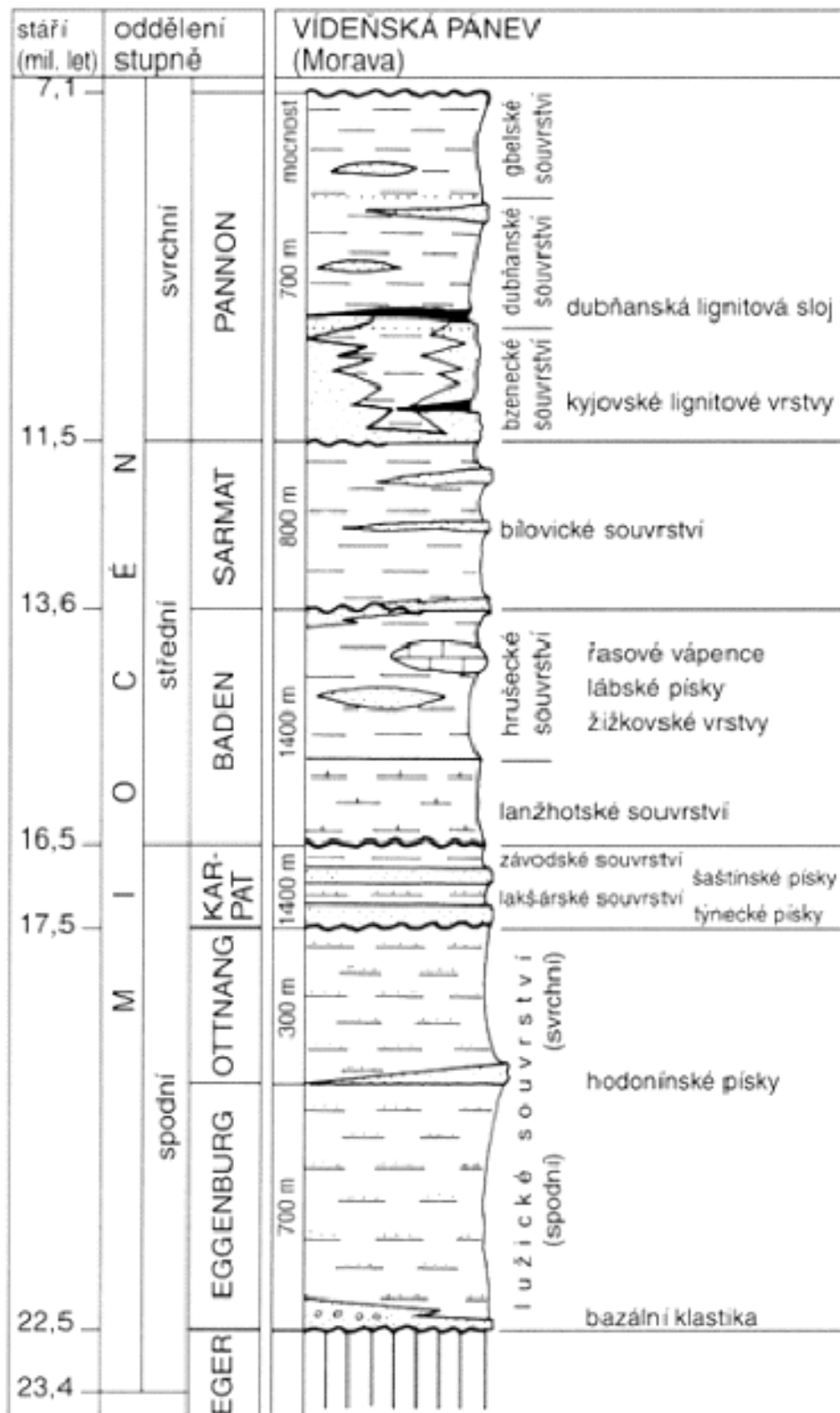
⁶² http://moravske-karpaty.cz/priroda_soubory/geologie/videnska_panev.htm, 2. 1. 2013

⁶³ OSVALDOVÁ, Eva: *Paleontologické zpracování lokality Mušlov*, bakalářská práce, ved. Práce RNDr. Nela Doláková CSc., Masarykova univerzita v Brně, přírodovědecká fakulta, 2011, s. 11

vídeňská pánev většinou propojena s alpsko - karpatskou předhlubní (eggenburg – spodní baden) a až do *pliocénu* také s podunajskou a panonskou pánví, kam jsou její povrchové toky odváděny dodnes.⁶⁴

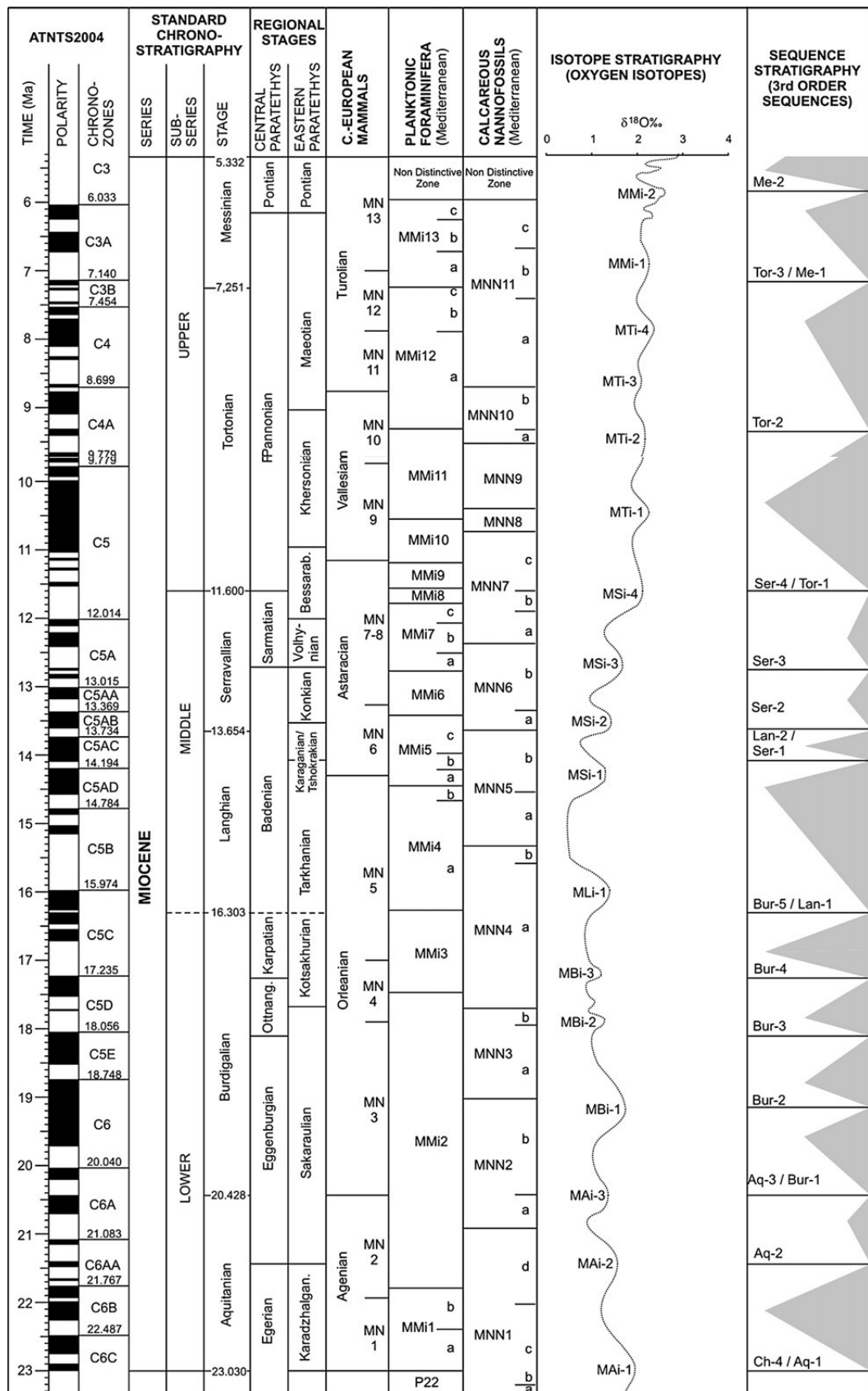
⁶⁴ http://moravske-karpaty.cz/priroda_soubory/geologie/videnska_panev.htm, 2. 1. 2013

Pliocén = poslední geologická epocha v období třetihor



Obrázek 57: Stratigrafické schéma neogénu vídeňské pánve (Brzobohatý, Chlupáč 2002)⁶⁵

⁶⁵ http://moravske-karpaty.cz/priroda_soubory/geologie/videnska_panev.htm, 2.1.2013



Obrázek 58: Stratigrafické schéma neogénu vídeňské pánve. ⁶⁶

⁶⁶ OSVALDOVÁ, Eva. *Paleontologické zpracování lokality Mušlov*, bakalářská práce, ved. Práce RNDr. Nela

16.2 Sedimenty badenu

Sedimenty, obsažené v drcené směsi z oblasti Mušlov, která byla použita pro výrobu směsi na doplnění chybějící modelace figury sv. Pavla, vznikaly v badenu.

Baden je období výrazných paleogeografických změn, které byly spojeny s proměnami tektonického režimu, s přestavbou vídeňské pánve a s obdobím mořských *transgresí*, postupujících z jihu na sever.⁶⁷ Tento proces je zdůrazněn zdvihem mořské hladiny, což dokazuje velký soubor šedých a zelenavých vápnitých jíílů (soubor je obdobou stejně starých uloženin v karpatské předhlubni) a dokládá mimo jiné i komunikaci s otevřenými moři.⁶⁸ Podle slovenského geologa *Tibora Budaye* jsou v *badenu* dva mořské sedimentační cykly, oddělené obdobím poměrného vyslazení pánve.⁶⁹

Posloupnost micro faunistických společenstev svědčí o postupném změlčování. V této době vznikla mezi zlomovými pásmy severovýchodního - jihozápadního směru moravská ústřední prohlubeň (mezi Lanžhotem a Hodonínem), která byla na západě omezena schrattenbergským a steinbergským zlomem a na východě zlomem lanžhotským. Na počátku středního badenu byla zaplňována deltovými uloženinami pestrých jíílů žižkovských vrstev. Nadložní hrušecké souvrství však značí opětné obnovení normální mořské sedimentace šedých a zelenavých vápnitých jíílů s bentózními foraminiferami. V klidných okrajových oblastech se na mělkých mírných svazích vytvořily podmínky pro vznik biostromy, které mají poměrně malou mocnost (10 - 30m, v oblasti Lednice až 60m) a značný plošný rozsah.⁷⁰ Ve svrchním badenu se pánev změlčila, rozšířila a souvrství změnilo svůj ráz. Koncem badenu se vídeňská pánev stala zálivem, který jen omezeně komunikoval s otevřeným mořem.⁷¹

Doláková CSc., Masarykova univerzita v Brně, přírodovědecká fakulta, 2011, s. 27

⁶⁷ http://moravske-karpaty.cz/priroda_soubory/geologie/videnska_panev.htm 3.2.2013

Transgrese – velké rozšíření moře. Velké pevninské oblasti jsou zality mořem (opakem je regrese – ústup moře),
<http://www.geology.cz/aplikace/encyklopedie/term.pl?transgrese>. 3.2.2013

⁶⁸ OSVALDOVÁ, Eva: *Paleontologické zpracování lokality Mušlov*, bakalářská práce, ved. Práce RNDr. Nela Doláková CSc., Masarykova univerzita v Brně, přírodovědecká fakulta, 2011, s. 14

⁶⁹ *Tibor Buday* (1913 – 2001), slovenský geolog

⁷⁰ Biostroma = ploché, vrstevnaté horninové těleso ze zbytků karbonátových schránek, zdroj:
<http://www.geology.cz/aplikace/encyklopedie/term.pl?biostroma>, 3.2.2013

⁷¹ OSVALDOVÁ, Eva: *Paleontologické zpracování lokality Mušlov*, bakalářská práce, ved. Práce RNDr. Nela Doláková CSc., Masarykova univerzita v Brně, přírodovědecká fakulta, 2011, s. 14

16.3 Petrografický rozbor

Pro porovnání použité směsi pro doplnění chybějících částí modelace sochy sv. Pavla před kostelem Nanebevzetí panny Marie v Polné, byly podrobeny petrografickému rozboru optickou mikroskopií jednak a) hornina, z níž je samotná socha zhotovena, b) vytvrzená směs, která byla použita na její doplnění a c) úlomek horniny z lokality Mušlov, z níž byla použita drť pro výrobu směsi.

Petrografický rozbor kamene a směsí s anorganickými pojivy má vysokou vypovídací hodnotu o vlastnostech zkoumaného objektu. Výhodou optické mikroskopie je relativní nenáročnost přístrojového vybavení (v porovnání s elektronovým mikroskopem) a možnost položení vzorku přímo na pracovní stůl, bez použití např. vakuové komory. Možnosti využití optických mikroskopů a kvality snímání jsou dány především rozlišením a schopností vytvořit obraz s dostatečným kontrastem.

V obecných případech je cílem petrografického rozboru stanovení charakteru minerálního složení, stavby, čerstvosti a celistvosti horniny. Na základě výsledků mikroskopické analýzy lze odhadnout např. odolnost materiálu proti zvětvování, soudržnost, chemickou stabilitu a celou řadu dalších vlastností. V případě míchaných tuhnoucích směsí poskytuje mikroskopický rozbor navíc informace o účinnosti rozmíchání ostřiva a pojiva, o přítomnosti a povaze mikrotrhlin, o struktuře mikroskopických pórů včetně jejich geometrie a distribuce, o mineralogii a morfologii produktů hydratace.

Pro náš účel je důležitá, kromě výše uvedených, možnost porovnání shody původního materiálu, použitého pro zhotovení sochy s materiálem novým, použitým pro doplnění chybějících částí originálu, ať se jedná o přírodní kámen nebo o uměle připravený materiál.

16.3.1 Postup

Petrografický rozbor byl proveden na třech vzorcích (1.vzorek, odebraný z originálu sochy sv. Pavla, 2.vorek, odebraný z lomu u Mikulova a 3. umělá směs, zhotovená z drtě lomu u Mikulova) v souladu s ČSN EN 12407 Zkušební metody přírodního kamene - Petrografický rozbor. Na odebraných vzorcích byl nejprve proveden makroskopický popis. Z části úlomku z každého vzorku byly zhotoveny příčné řezy – výbrusy, zpevněním v kanadském balzámu, přilepením na podložní sklo a následným vybroušením do vrstvy tenké cca 0,03 mm, která byla překryta krycím sklíčkem. Mikroskopická pozorování byla realizována v procházejícím světle (na výbrusu) na polarizačním mikroskopu fy OLYMPUS BX 60 v kombinaci

s digitální kamerou fy Jenoptik, která umožnila snímání obrazu do PC s instalovaným softwarem analýzy obrazu NIS-elements fy Laboratory imaging. V některých případech bylo pro zvýraznění strukturních znaků použito jako zdroj světla UV záření.

16.4 Petrografické popisy jednotlivých vzorků, jejich shrnutí a porovnání

16.4.1 Vzorek č.1 (2/P) – socha sv. Pavla

Makropopis:

Hornina byla studována na dvou drobných úlomcích nepravidelného tvaru o max. rozměrech 20 x 15 x 5 mm. Jedná se o značně světlou mírně nažloutlou sedimentární horninu výrazně klastického charakteru s bílými částicemi zemitého lesku. Makroskopicky lze identifikovat pouze úlomky schránek živočichů. Reakce s HCl je velmi bouřlivá a svědčí o vysokém obsahu kalcitu.

Struktura je alochemická (organodetrická), středně až hrubozrnná.⁷² Texturu horniny (tj. případnou mocnost vrstev apod.) nelze z měřítka vzorku stanovit, z hlediska vyplnění horninového prostoru se hornina jeví jako silně pórovitá. Pojivo je světle šedé až bílé, karbonátové.

Hornina má nerovné a drsné plochy odlučnosti a zaoblené lomné hrany. Na povrchu je šedý povlak, jinak působí hornina poměrně čerstvě, je pevná a nedrolí se pod tlakem prstů.

Mikropopis:

Sediment má alochemickou strukturu, kde alochem je nad 50 %. Mezi alochemami jsou zastoupeny především bioklasty, které reprezentují úlomky i celé schránky mechovek, foraminifer, mlžů a plžů (obr. 1 a 3).⁷³ Značná část schránek je vyplněna sparitem (obr. 2). V menším množství (do 1 %) je přítomen také klastický undulózně zhášející křemen a živce, odpovídající prachovité frakci.⁷⁴ Střední hodnota velikosti alochem $M_d = 0,56$ mm, maximální

⁷² Alochemický - týkající se pochodů, které jsou spojeny s látkovými přesuny v chemickém složení výsledné horniny proti hornině výchozí

⁷³ Foraminifery - Dírkonošci (z latinského foramen = otvor, ferre = nésti) jsou výlučně mořští prvoci, vylučující na povrchu těla pevnou schránku s póry a ústím.

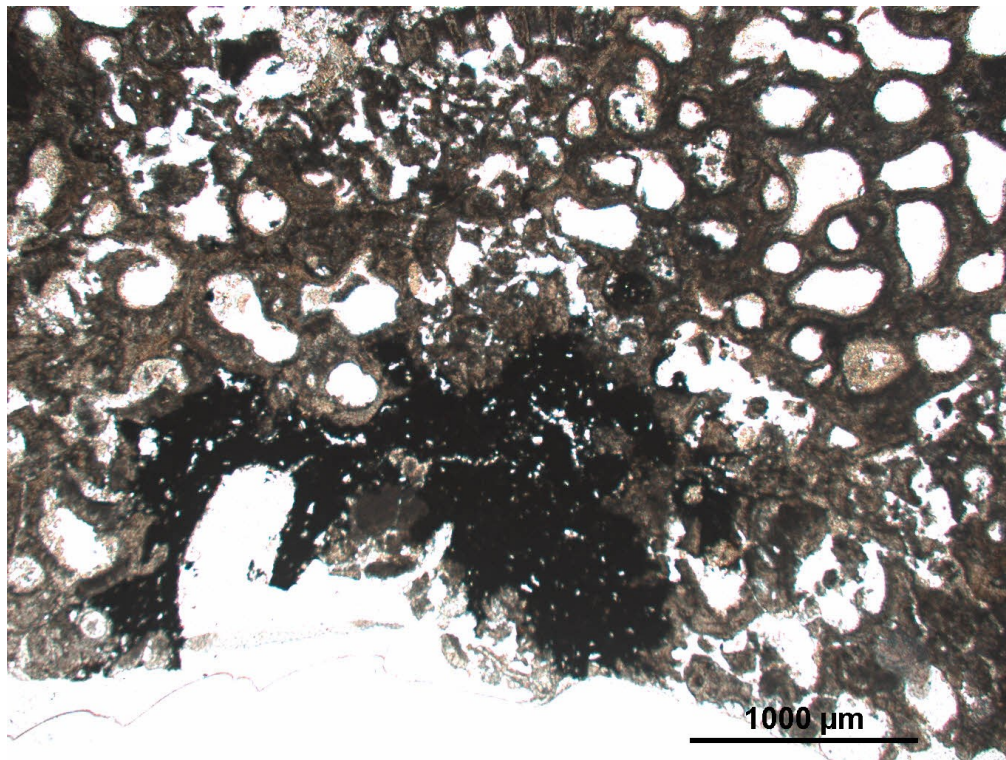
⁷⁴ Undulózni zhášení - forma optického chování některých minerálů pod zkříženými nikoly v mikroskopu, které se projevuje postupným zhasínáním částí zrna a jejich opětovným rozsvěcením. Tato vlastnost umožňuje jejich snadnou rozpoznatelnost a určení metamorfního původu, za kterého zrna vznikla

velikost zrna $M_{\max} = 3,65$ mm. Pojivo je tvořeno jak mikritem, tak sparitem, ale mikrit převažuje. V některých částech je hornina zkřídovatělá. Tato místa se v procházejícím světle jeví jako velmi tmavá. Při pozorování v odraženém UV záření je však dobře patrné, že se jedná o velmi světlá místa (obr. 3), která byla popsána i při makroskopickém popisu. Především v těchto zkřídovatělých místech je možno pozorovat drobné jehličky a sloupečky sádrovce, které se dále v malém množství vyskytují na stěnách dutin (obr. 4).

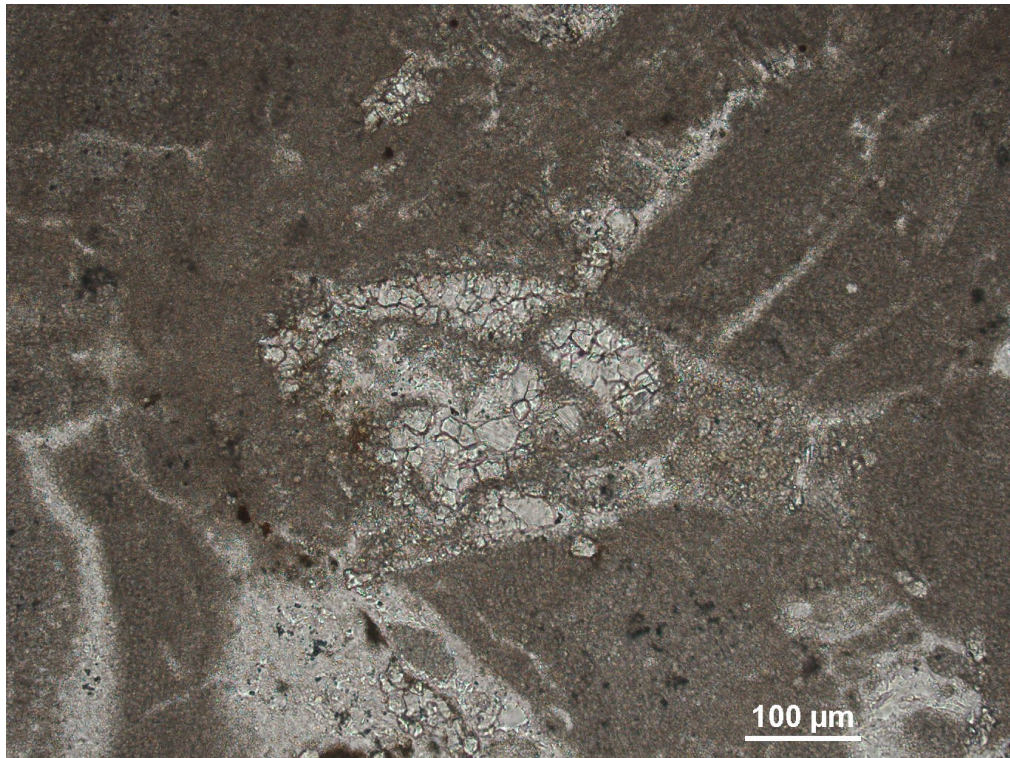
Struktura: alochemická, biomikritová až biosparitová

Textura: výrazně pórovitá

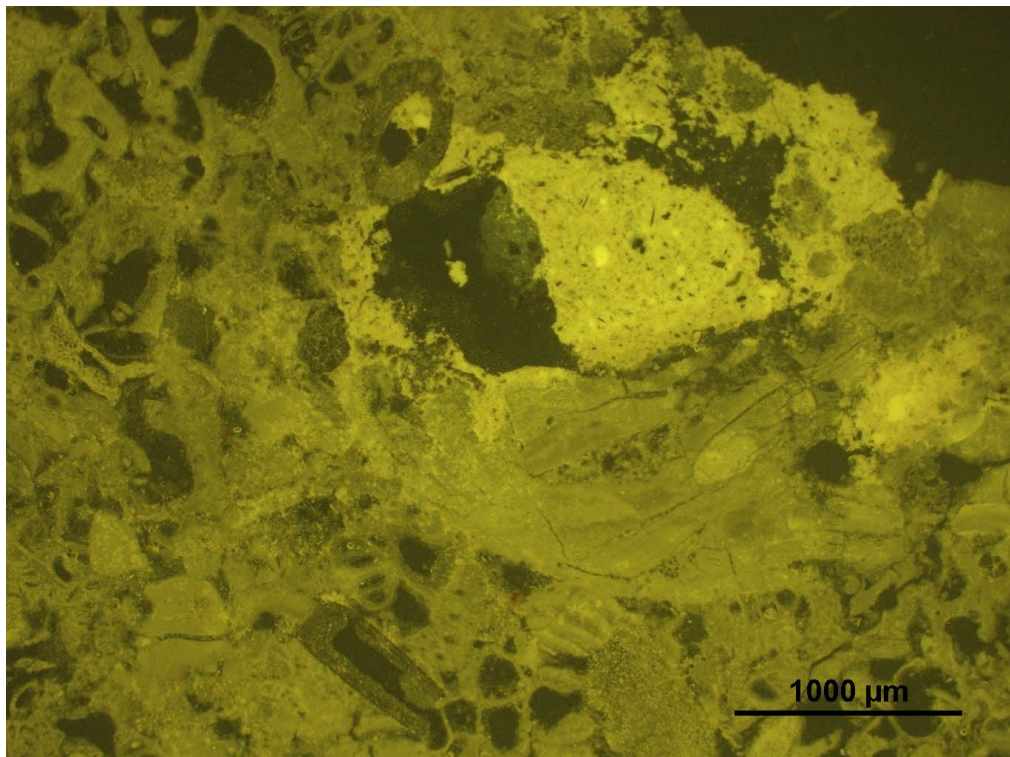
Na základě klasifikace karbonátových hornin podle Folka in (Kukal, 1985) lze horninu označit jako **vápenec na přechodu mezi biomikritovým a biosparitovým**.



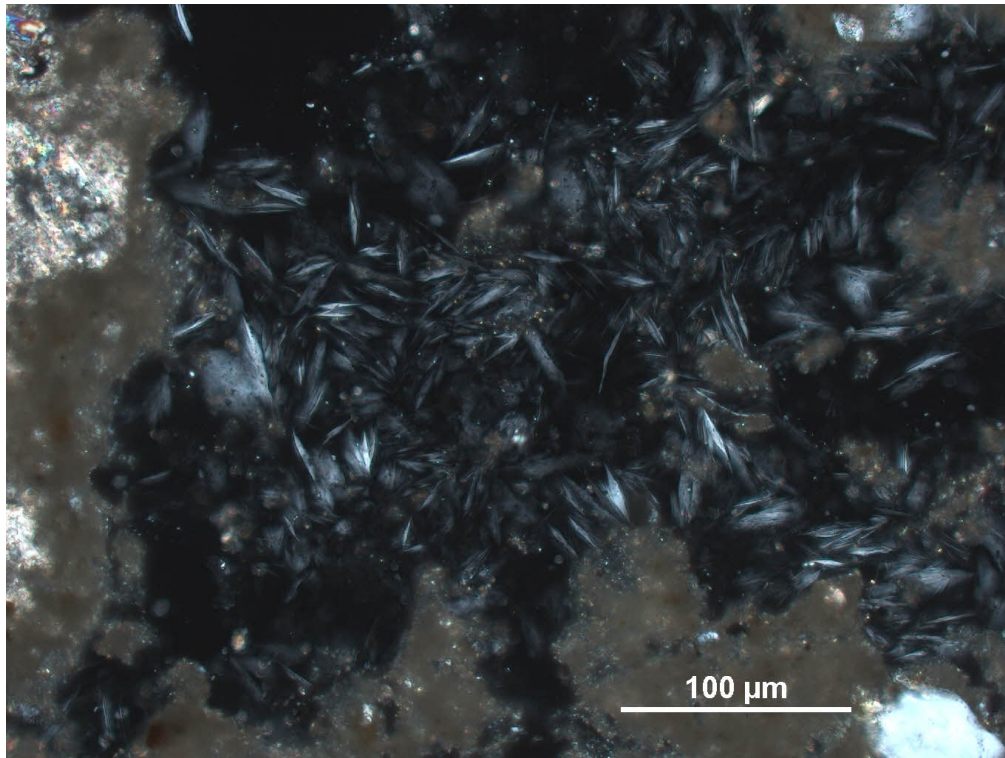
Obr. č. 1: Vápenec se zkřídovatělou polohou - v dolní části (// nikoly)



Obr. č. 2: Schránka *Foraminifera* vyplněná sparitem (II nikoly)



Obr. č. 3: Vápenec se zkřídovatělou polohou - v horní části (UV záření)



Obr. č. 4: Dutina s jehličkami sádrovce (*X nikoly*)

16.4.2 Vzorek č.2 (lom Mušlov u Mikulova)

Makropopis:

Hornina byla studována na dvou úlomcích nepravidelného tvaru o max. rozměrech 70 x 50 x 30 mm. Jedná se o značně světlou mírně nažloutlou sedimentární horninu výrazně klastického charakteru s bílými částicemi zemitého lesku. Makroskopicky lze identifikovat pouze úlomky schránek organismů. Reakce s HCl je velmi bouřlivá a svědčí o vysokém obsahu kalcitu.

Struktura je alochemická (organodetritická), středně až hrubozrnná. Texturu horniny (tj. případnou mocnost vrstev apod.) nelze z měřítka vzorku stanovit. Z hlediska vyplnění horninového prostoru se hornina jeví jako silně pórovitá. Pojivo je světle šedé až bílé, karbonátové.

Hornina má velmi nerovné a drsné plochy odlučnosti a mírně zaoblené, místy až ostré lomné hrany. Hornina působí poměrně čerstvě, nedrolí se.

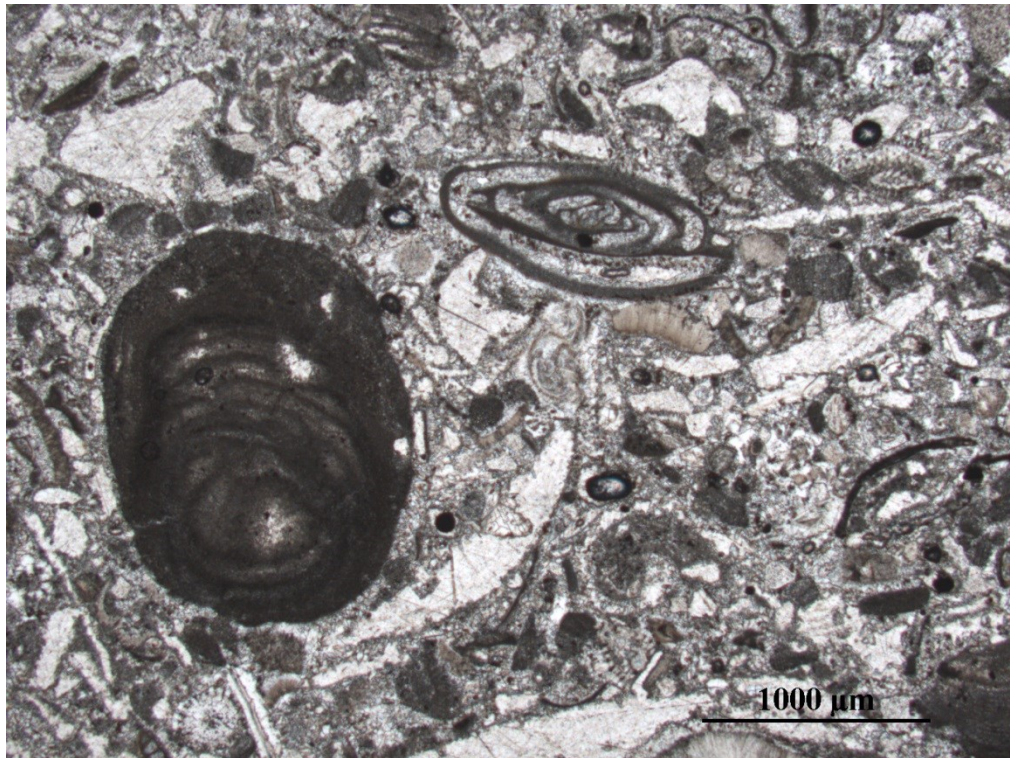
Mikropopis:

Sediment má alochemickou strukturu, kde alochem je nad 50 %. Mezi alochemami jsou zastoupeny především bioklasty, které reprezentují úlomky i celé schránky mechovek, foraminifer (obr. 5), mlžů a plžů, a také peloidy (obr. 6), reprezentované hlízkami řas (obr. 7 a 8). Značná část schránek je vyplněna sparitem. V menším množství (do 1 %) je přítomen také klastický undulozně zhášeující křemen a živce, odpovídající prachovité až písčité frakci. Střední hodnota velikosti alochem $M_d = 0,54$ mm, maximální velikost zrna $M_{max} = 4,12$ mm. Pojivo je tvořeno jak mikritem, tak sparitem, ale mikrit převažuje. V některých částech je hornina zkrídovatělá.

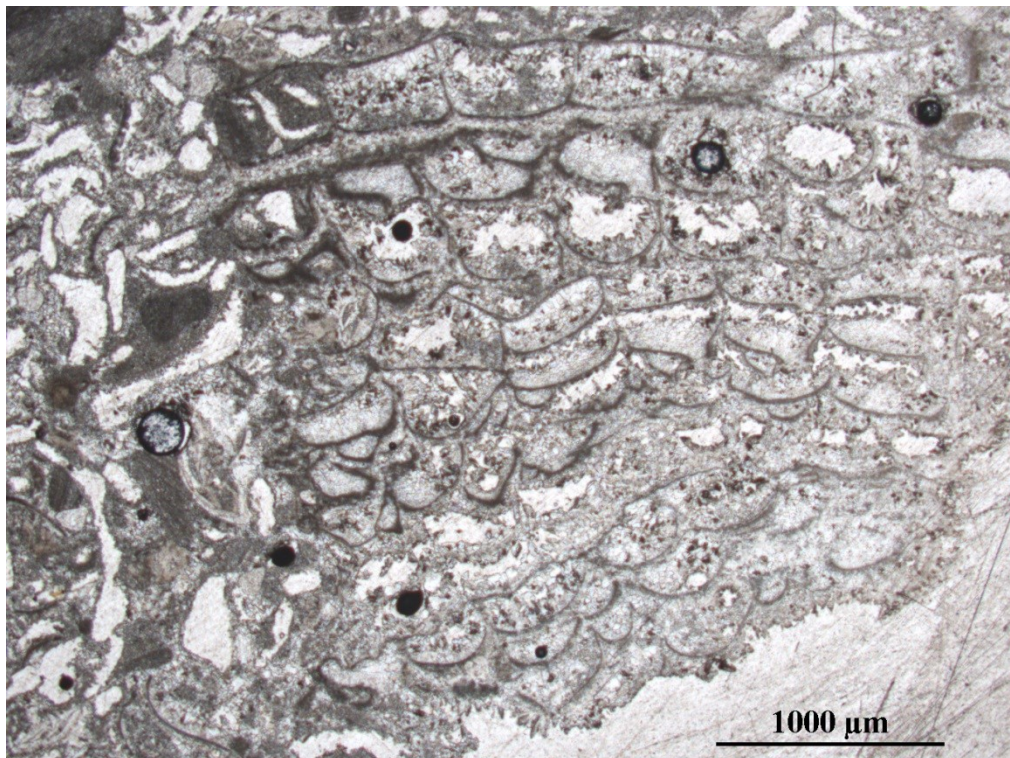
Struktura: alochemická, biomikritová až biosparitová

Textura: silně pórovitá

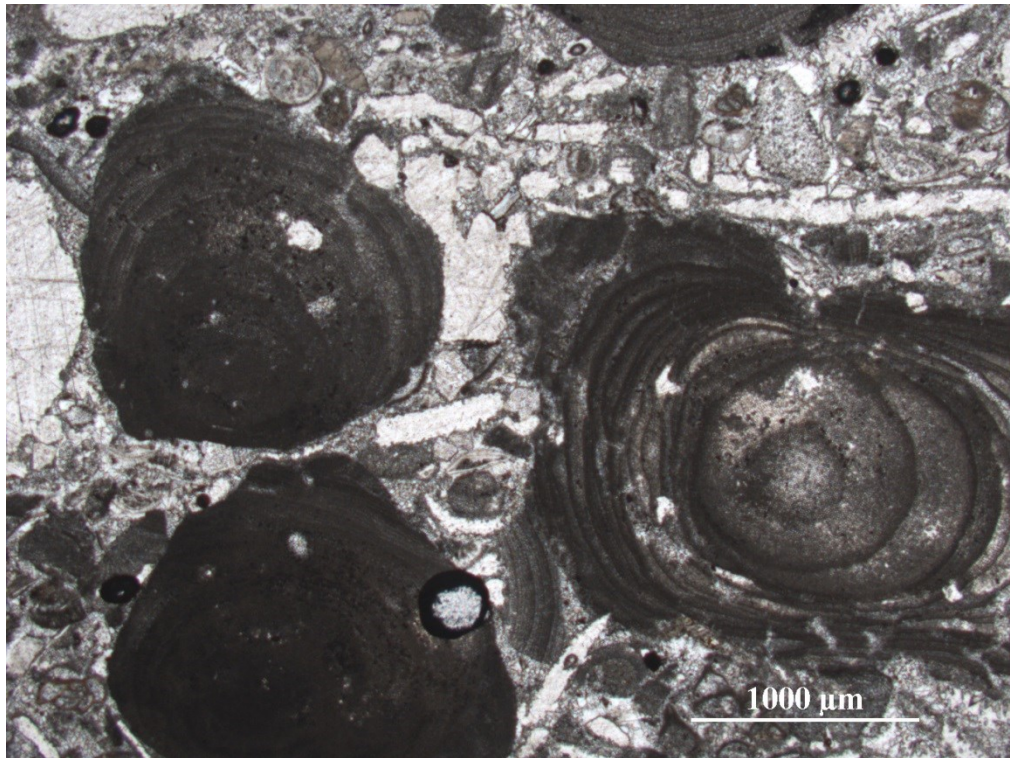
Na základě klasifikace karbonátových hornin podle Folka in (Kukal, 1985) lze horninu označit jako **vápenec na přechodu mezi pelbiomikritovým a pelbiosparitovým**.



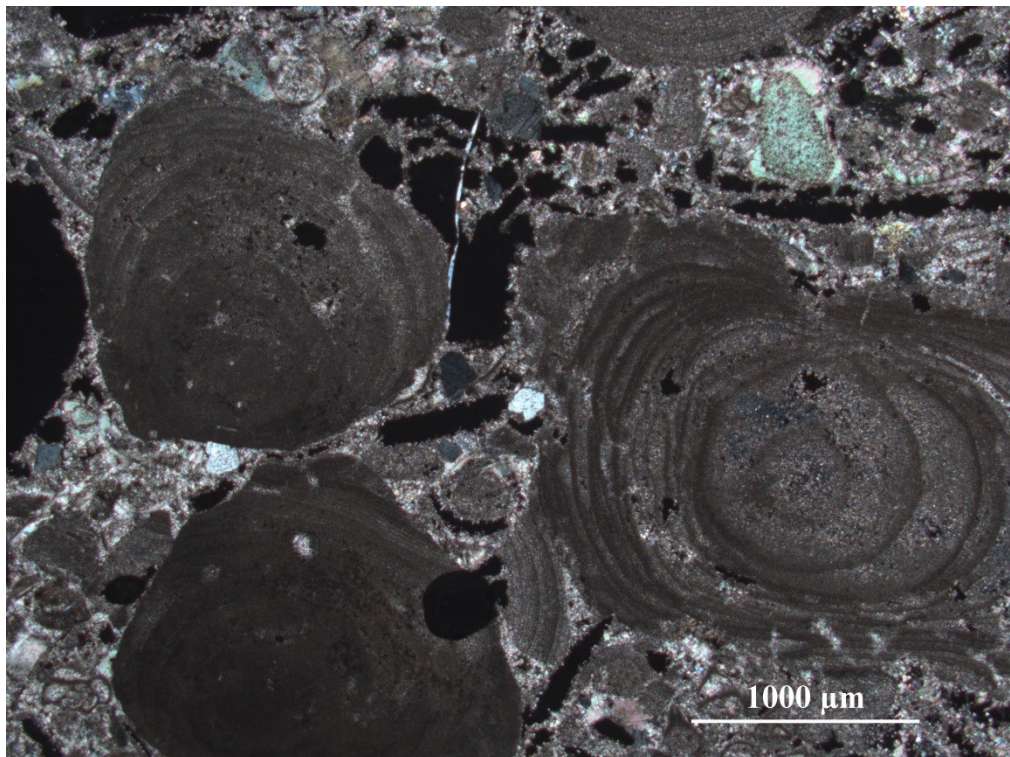
Obr. č. 5: Struktura vápence s bioklasty



Obr. č. 6: Úlomek schránky měkkýše (PPL)



Obr. č. 7: Struktura vápence s peloidy a bioklasty (PPL)



Obr. č. 8: Struktura vápence s peloidy a bioklasty (XPL)

16.4.3 Vzorek č. 3 (umělá směs)

Makropopis:

Materiál byl studován na vzorku tvaru desky o max. rozměrech 60 x 40 x 15 mm. Jedná se o značně světlý mírně nažloutlý výrazně klastický materiál s bílými částicemi perleťového až zemitého lesku. Makroskopicky lze identifikovat především úlomky schránek organismů, kouřově šedá zrna křemene, béžová až oranžová zrna živců a místy i tmavé úlomky hornin. Reakce s HCl je velmi bouřlivá a svědčí o vysokém obsahu kalcitu.

Struktura je zřetelně psamitická. Textura z hlediska vyplnění horninového prostoru se jeví jako velmi výrazně pórovitá. Pojivo je světle šedé až bílé.

Materiál má velmi nerovné a drsné plochy odlučnosti a mírně zaoblené, místy až ostré lomné hrany. Soudržnost materiálu je nižšího stupně, ale odolá tlaku prstů.

Mikropopis:

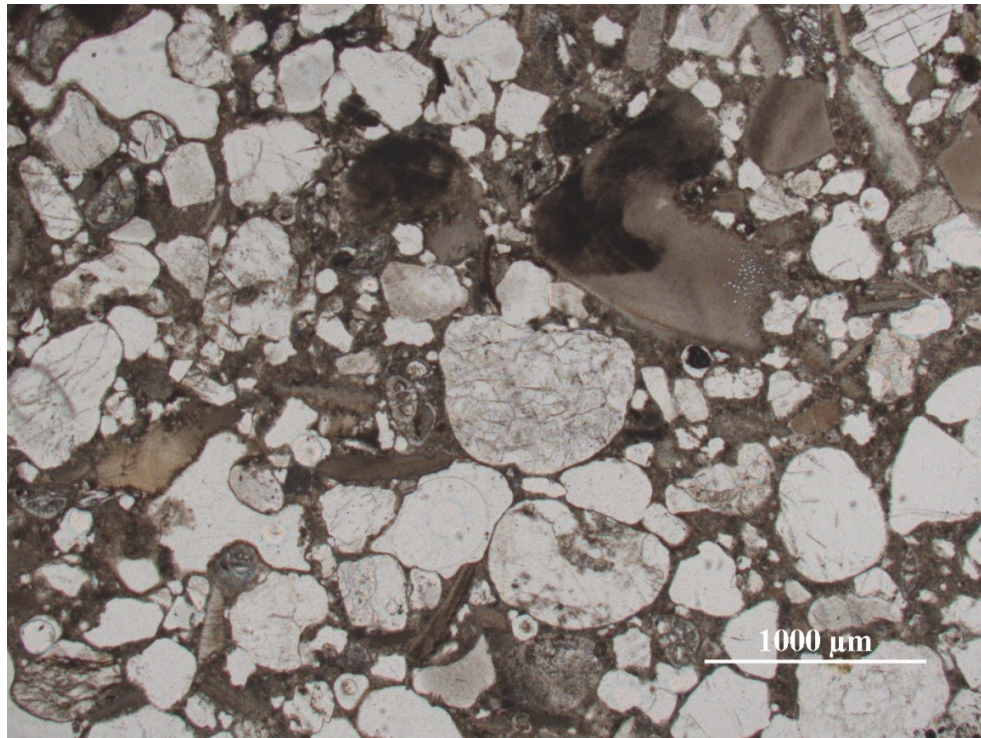
Materiál je tvořen klasty křemene, živců a hornin a dále vápnitými úlomky schránek organismů (bioklasty). V podstatném množství (okolo 50 %) jsou přítomny stabilní klasty, které se zde vyskytují jednak ve formě izometrických zrn undulozně zhášejícího křemene a jednak ve formě úlomků dlaždicovitě uspořádaného kvarcitu (obr. 9 a 10). Průměrná velikost je $M_d = 0,51$ mm a maximální $M_{max} = 1,53$ mm. Nestabilní úlomky (klasty) jsou zastoupeny převážně úlomky živců, v menší míře také úlomky sedimentárních a metamorfovaných hornin. Živce jsou reprezentovány jak živci sodno-vápenatými (plagioklasy), tak živci draselnými, které mírně převažují (obr. 10). V obou případech jsou obvykle živce v // polarizátorech mírně zakalené, což svědčí o jejich alteraci (sericitizace, ilitizace). Stupeň opracování je semiovální. Tvar živcových zrn je převážně izometrický, méně často mírně protažený až lištovitý. Bioklasty reprezentují úlomky i celé schránky mechovek, foraminifer, mlžů a plžů (obr. 9 a 10). Pojivo je mikrokrystalické až kryptokrystalické.

V případě tohoto materiálu se nejedná o přírodní horninu, proto není možné ho pojmenovat podle běžné klasifikace sedimentárních hornin. Další popis je uveden pouze pro účely porovnání vzorků. Materiál by svou stavbou odpovídal těmto znakům:

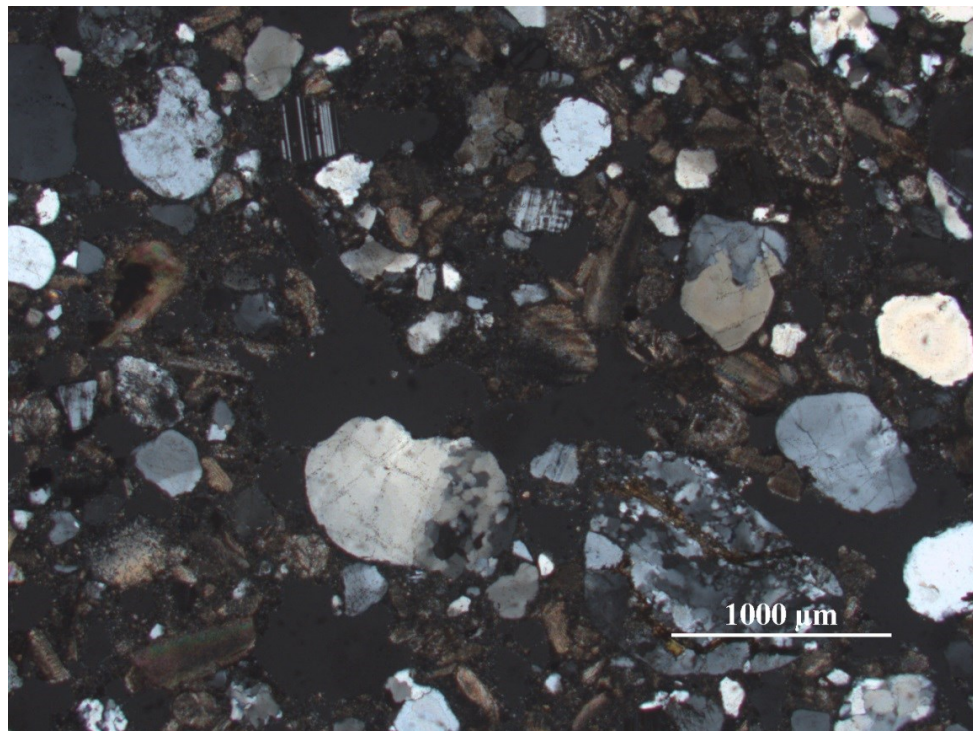
Struktura: psamitická, organodetritická

Textura: pórovitá

Svým složením a stavbou se materiál nejvíce blíží **vápnitému pískovci s vysokým podílem organického detritu.**



Obr. č. 9: Psamitická struktura hmoty s klasty křemene a schránek (PPL)



Obr. č. 10: Psamitická struktura hmoty s klasty křemene, živců a schránek (XPL)

16.4.4 Shrnutí výsledků petrografického popisu

Na základě petrografické analýzy lze provést porovnání všech tří vzorků a stanovit stupeň jejich vzhledové a materiálové shody. U vzorků č. 1 a 2 se jedná prokazatelně o přírodní horninový materiál sedimentárního původu, vzorek č. 3 vykazuje jednoznačně vlastnosti materiálu umělého.

Oba vzorky přírodní horniny (vzorek č. 1 a vzorek č. 2) byly petrografickým rozborem označeny jako biosparitové až biomikritové vápence. Při makroskopickém průzkumu jsou vzorky č. 1 a č. 2 velmi podobné až téměř shodné. Shodují se jak barevně, tak velikostí i charakterem klastů. Také textura ve smyslu vyplnění prostoru horniny je u obou vzorků shodně pórovitá a soudržnost je velmi dobrá. Do jisté míry se vzorky liší pouze mírou čerstvosti, což je však způsobeno odlišným prostředím a podmínkami zvětvování.

Makroskopicky je pak zřetelně vidět, že se jedná o více méně totožné horniny, které vznikaly ve velmi podobných až shodných sedimentačních prostředích a jsou tvořeny téměř shodnými formami organismů. Drobná odlišnost je pouze u výskytu peloidů, které se ve vzorku č. 2 vyskytují ve značné míře a ve vzorku č. 1 nebyly, s výjimkou menšího úlomku na okraji výbrusu, téměř zachyceny. Tato skutečnost je však způsobena velmi malými rozměry úlomku pro vzorek č. 1, ve kterém z tohoto důvodu nemohla být zastížena poloha s peloidy. Rozdíl je také ve výskytu krystalů sádrovce ve vzorku č. 1. Ten je však produktem interakce horninového materiálu s dalšími stavebními materiály jako jsou tmely a omítky, a proto se ve vzorku č. 2, který těmto vlivům nebyl vystaven, nevyskytuje.

Na základě výše uvedených skutečností lze s vysokou mírou pravděpodobnosti tvrdit, že se jedná o vzorky stejné horniny, pocházející ze stejného sedimentačního prostředí. Zda se jedná o vzorky odebrané ze stejných lokalit nelze jednoznačně prohlásit, protože tento typ hornin lze nalézt na různých místech vídeňské pánve.

Porovnáním přírodního kamene (vzorky č. 1 a 2) a umělého materiálu (vzorek č. 3) lze prohlásit, že z makroskopického hlediska se jedná o vzorky velmi podobné až shodné svým vzhledem a to především barvou a zrnitostí. Liší se od sebe mírou soudržnosti. Přírodní hornina je velmi dobře soudržná a lépe odolává tlaku.

Z mikroskopického hlediska se jedná o materiály odlišné. Přírodní hornina je tvořena primárně kalcitem a vápnitými schránkami organismů a křemenné a živcové klasty jsou zde zastoupeny pouze podružně (pod 1 %). Oproti tomu uměle připravený materiál je tvořen

převážně křemennými a v menší míře i živcovými klasty (nad 50 %) a jako vedlejší složka (pod 20 %) jsou zde zastoupeny úlomky schránek organismů. Druhové složení organismů zastoupených v umělém kameni je velmi podobné druhovému zastoupení v přírodní hornině.

Závěrem lze tedy prohlásit, že přírodní kámen z lomu u Mikulova (vzorek č. 2) je svým vzhledem, strukturou i složením shodný s kamenem odebraným ze sochy sv. Pavla (vzorek č. 1). Dále lze prohlásit, že umělý kámen svým vzhledem velmi dobře odpovídá původnímu přírodnímu materiálu a to jak barevně, tak stavbou. Liší se především pevnostními charakteristikami, které jsou u umělého materiálu nižší. Rozdílné je také fázové složení obou materiálů, které však není makroskopicky rozeznatelné.

17 Obrazová příloha



Obrázek 59: Pohled na lokalitu Mušlov a vzdálenost od Mikulova, sídla Dietrichsteinů.



Obrázek 60: Letecký pohled na Mušlov, místo odběru vzorku a č. 2 a drtě pro výrobu vzorku č. 3.

18 Ikonografie sv. Pavla a formální popis

Kapitola, věnující se ikonografii sv. Pavla v úvodu stručně popisuje světcův život, neboť z něho sama ikonografie hojně čerpá. Aby bylo možné zařadit zpodobnění sochy sv. Pavla v Polné mezi ikonografický typ zobrazení, je zde mimo jiné také zachycen vývoj zobrazování sv. Pavla v historickém kontextu s odkazy na konkrétní příklady. Zařazení do ikonografického typu zobrazení světce bylo důležité také vytvoření představy o podobě chybějícího atributu meče, který se nedochoval.

18.1 Život sv. Pavla

Pavel se narodil v letech 5–10 let po Kristu ve městě Tarsu, v Kilikii, v Malé Asii. Rodné jméno dostal *Saul* (Šavel).⁷⁵ Pocházel ze židovské rodiny (z pokolení Benjaminova, *Ř II, 1*) a po otci zdědil římské občanství. Hovořil aramejsky a učil se řecky. Živil se výrobou stanů (*Sk 18,3*). Na příkaz jeruzalémského *Synedria* byl pronásledovatelem křesťanů. Zúčastnil se kamenování sv. Štěpána (*Sk 23,6*). Když byl poslán do Sýrie, hledat křesťany, cestou do Damašku (*Sk 9,1-31*) se mu zjevil Ježíš v podobě světla a hlasu. Hlas mu řekl, ať vstane a jde do města, a dozví se, co má dělat. *Saul* padl na zem a oslepl. Od raného středověku je toto zobrazení Obrácení sv. Pavla (např. miniatura v Lakcionáři Arnolda Míšeňského, Praha, NK ČR, kolem roku 1290 nebo tzv. Český oltář v dómu v Brandenbergu, kolem roku 1390) oblíbeným tématem s využitím dramatickosti děje: v renesanci (např. *Michelangelo*, Capella Paolina ve Vatikánu, 1542-45), a zejména v barokním malířství (např. *Caravaggio*, kostel S. Maria del Popolo v Římě, 1601 nebo *Karel Škréta* 1659, Praha, NG). V Damašku se Ježíš zjevil *Ananiášovi* a přikázal mu vyhledat slepého *Saula*, kterému se současně zdálo, že jej *Ananiáš* dotekem uzdravil a zase vidí (*Sk 22, 21-16*). Tato vize se stala reálnou (zobrazena např. *Karlem Škrétou* kolem roku 1655, ve sbírce Lobkoviců na Mělníku). *Saul* tímto činem prohlédl, nechal se pokřtít a začal kázat v damašských synagogách. Aby jej židé nezabili, služebníci ho spustili ukrytého v koši z hradeb (scéna je zachycena např. na nástěnné malbě v kostele sv. Prokula v Naturns, z roku kolem 770-780). Takto se podařilo sv. Pavlovi uprchnout do Jeruzaléma, kde jej *Barnabáš* přivedl mezi apoštoly a kde se seznámil s Petrem (*Ga 1,18*) a Jakubem. Čtrnáct dní pobýval v Jeruzalémě a odtamtud odešel do Sýrie

⁷⁵ ROYT, Jan. *Slovník biblické ikonografie, Karolinum*, 2006 ISBN: 80-246-0963-0, s. 225

a do svého rodiště Tarasu. Sám sv. Pavel hlásal, že Bůh mu dal milost, aby šířil evangelium mezi pohany (Ř 15, 16).⁷⁶ Sv. Pavel vykonal několik misijních cest a vykonával skutky, které se staly důležitými uměleckými náměty. V Římě napsal *Listy Tesaloničským*, v Galacii, Frýgii a Efesu napsal *Listy Galatským, I. Korintským a Filipským*, později v Makedonii napsal *2. List Korintským* a v Jeruzalémě pravděpodobně napsal *List Římanům*. Jeho kázání vzbudilo velký odpor židů a sv. Pavel byl zatčen a měl být bičován, z čehož mu pomohlo jeho římské občanství, jež po otci zdědil. V noci se Pavlovi zjevil Ježíš a předpověděl jeho martyrium v Římě (*Sk 23,11*). Když byl Pavel poslán do Říma, jeho loď ztroskotala (*Sk 27*) a Pavel i posádka se zachránili na Maltě (tento výjev nalezneme např. na rytině *Hendrika Goltzia* nebo na obrazech *Lanfrance, Cavalliniho* či *Elsheimera*). Světec se potom vydal do Říma, kde žil v domě, hlídán jedním vojákem. Odtud posílal své *listy Efezským, Koloským a Filemonovi*. Podle tzv. *Zlaté legendy* se právě v Římě setkal s Petrem (zobrazené např. na fresce v kostele del Carmine ve Florencii). Za *Neronova* pronásledování křesťanů byl sv. Pavel vyveden vojákem z domu, roku 67 po Kristu byl v Římě na ostijské ulici sťat mečem. Kat prý musel udeřit třikrát, než Pavla usmrtil (tuto scénu nalezneme např. v kostele S. Paolo alle Tre Fontane v Bologni, od *Aligradiho* v Bologni). Podle Zlaté legendy oba zemřeli ve stejný den a Pavlovo tělo bylo pohřbeno na Via Ostiense. Nad hrobem byla založena basilika S. Paol o fuori le Mura. Dvojici apoštolských knížat sv. Pavla a sv. Petra byly zasvěcovány významné kostely (např. Cluny, ale i Vyšehrad atd.) a zároveň oba zaujímají důležité místo v ikonografii výzdoby řádových chrámů.

18.2 Atributy sv. Pavla

K nejčastěji používaným atributům patří od 13. století **meč**, kterým byl sv. Pavel sťat. Byl nedílnou součástí všech uměleckých slohů. V některých zobrazeních dosahoval meč velkého rozměru a někdy jej sv. Pavel nese na rameni. Na méně četných výjevech najdeme meče dva a to většinou ve spojení s klíči se sv. Petrem (např. u bronzové litiny *Petera Vischera*, kolem 1510, Norimberk). Meč drží apoštol Pavel na hraniční zdi na obraze *Rajská zahrada* od *Giovanni Belliniho*, v Uffiz.⁷⁷ Druhým atributem je **kniha**, kterou drží Pavel jako apoštol a

⁷⁶ T ROY, Jan. *Slovník biblické ikonografie, Karolinum*, 2006 ISBN: 80-246-0963-0, s. 225

⁷⁷ KIRSCHBAUM, Engelbert: *LEXIKON DER CHRISTLICHEN IKONOGRAFIE*, Herder, wien, 1976, ISBN 3-451-22568-9, s. 134

zároveň jako autor epištol obměňuje v zobrazeních knihu s různými druhy **svitků**.⁷⁸ Listy znamenají buď Pavlovy dopisy, epištoly nebo předávání Traditio legis, který Pavel obdržel.⁷⁹

Zřídka jsou Pavlovým atributem **tři prameny**, jako odkaz na kašnu při jeho stětí. Toto zobrazení je však zachycené jen při scénickém představení popravy (např. obraz *Mistra ze Schöppingenu*, v Mnichově).⁸⁰ Vedle třech pramenů se někdy objevují také **tři písmena IHS**, jako slova, která měla s'atá hlava sv. Pavla údajně ještě zvolat.⁸¹ Taktéž se vzácně objevuje jako atribut **průhledný květináč**, na jehož dně je malý lvíček jako kořen květiny. Květináč má tvar lilie s kuličkami hroznů.⁸²

18.3 Nejčastěji zobrazované náměty ze života sv. Pavla v umění

Pavel přítomen Ukamenování sv. Štěpána, Vyslání Pavla do Damašku, Obrácení Pavlovo, Ananiáš připravuje sv. Pavla ke křtu, Křest Pavlův, Disputace Pavla s židy, Útěk Pavla v koši z hradeb v Damašku, Předání dopisu Timoteovi a Silasovi, Pavel postihuje kouzelníka Elymase slepotou, Oběť v lystře, Apoštolský koncil v Jeruzalémě, Kázání v Athénách, Rozhovor s Felixem a Agrippou, Ztroskotání na Maltě a zázrak s hadem, Pavel před císařem v Římě, Setkání Petra a Pavla, Pavel píše listy, Martýrium sv. Pavla, Nalezení ostatků sv. Pavla, Oslava sv. Pavla, Uzdravení Tekly, Sv. Pavel předává šlojříž Plautille, Ordál s hlavou

⁷⁸ HALL, James: *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*, Mladá fronta, Praha 1991, ISBN: 80-204-0205-5, s. 341

⁷⁹ KIRSCHBAUM, Engelbert: *LEXIKON DER CHRISTLICHEN IKONOGRAFIE*, Herder, wien, 1976, ISBN 3-451-22568-9, s. 134

⁸⁰ V Encyklopedii křesťanské ikonografie: KIRSCHBAUM, Engelbert: *LEXIKON DER CHRISTLICHEN IKONOGRAFIE*, Herder, wien, 1976, ISBN 3-451-22568-9, s. 134, uvedeno jako: obraz Nebenszene mistra ze Schöppingenu, bývalého Slb, Statl. Mus (Th. Rensing, mistr z Schöppingenu (Mnichov - B 1959) obr. 63),

⁸¹ Výkladů, co zkratka znamená IHS je několik, např.: *Jesus Hominum Salvator* (Ježíš, Spasitel lidí), *Jesus Homo Sanctus* (Ježíš, svatý člověk), *Jesus Hostia Sanctissima* (Ježíš, nejsvětější oběť), *In Hoc Salus* (V tomto spása), *Jesus Heiland der Sünder* (Ježíš, Spasitel hříšníků), *Jesus, Heiland, Seligmacher* (Ježíš, Vykupitel, Spasitel), *Ježíš Hříšných Spasitel*. V Tovaryšstvu Ježíšově bylo IHS interpretováno jako *Jesum Habemus Socium* (Ježíše máme za druhu) nebo jako *Jesu Humilis Societas* (Ježíšova pokorná družina). Zdroj: <http://www.jesuit.cz/ihs.php>, 3. 4. 2013

⁸² V Encyklopedii křesťanské ikonografie: KIRSCHBAUM, Engelbert: *LEXIKON DER CHRISTLICHEN IKONOGRAFIE*, Herder, wien, 1976, ISBN 3-451-22568-9, s. 135, uvedeno jako: (asi n. Apg 9,15): Rlf d. A. Filarete v Port. d. Petersk., řím (lit. 33 obr. 199)

sv. Pavla, Sv. Pavel společně s Petrem a dalšími apoštoly přemílají v mystickém mlýně (též mystický mlýn sv. Pavla), Starý zákon.

18.4 Vyobrazení, figurální typ sv. Pavla

Již z roku kolem 400 nacházíme na oltářní menze, v Dumbarton OaksColl, kde jsou dochovány fragmenty martyria, charakteristické rysy mužské tváře v zobrazení *Sv. Petra se sv. Pavlem mezi všemi apoštoly*, kteří jsou zde ještě doplněni sv. Ondřejem a Janem Evangelistou.⁸³ V Novém zákoně je poprvé sv. Pavel zmíněn v souvislosti s jeho přítomností při kamenování Štěpána (*Sk 23,6*). Rané dokumenty popisují Pavla jako muže malé postavy, holohlavého a nevzhledného.⁸⁴ Byzantský císař *Nikephoros* (802-811) popisuje ve svých *Dějínách církve I.* sv. Pavla jako muže malé postavy, shrbeného, s pleší.⁸⁵ Této podobě však odporují literární díla, tzv. apologety neboli promluvy, které nám zprostředkovávají podobu sv. Pavla spíše dojmem silnějšího apoštola. Zatímco stará a raná zobrazení tradují Pavla malého, s pleší a dlouhými vousy, se silně vystupujícím čelem a zahnutým nosem, zobrazení novověku jej představují jako silného, vysokého muže v plné tělesné síle. Proti tomuto zobrazení se staví *Johann Kreuser*.⁸⁶ V jeho zobrazení má sv. Pavel podobný tvar hlavy Kristu, má uhlazené nebo vlnité vlasy, dlouhé vousy se dvěma prameny a rysy staršího muže, které dokazují vrásky v obličejí. Dále se traduje typ holohlavého světce s nepoddajnými vousy a šedivými vlasy nebo s delším, zašpičatělým plnovousem, který je odvozen od plnovousu filozofů. V raných dobách v zobrazování sv. Pavla existovaly méně významné varianty zpodobnění. Mezi taková zobrazení patří například tvář s krátkým plnovousem, která je zachycena na fresce v katakombách *Domitilla* v Římě, z roku kolem 350. Jiné zobrazení sv. Pavla s bohatou kšticí na hlavě, je kolem roku 400 na fresce v katakombách *sv. Gennara*, v Neapoli.⁸⁷ Na sarkofágu *Junia Bassa* (✠359), v jeskynním kostele *sv. Petra*, který na území dnešního Turecka založil právě sv. Pavel, má ve výklenku *Traditio Legis* sv. Pavel krátké

⁸³ KIRSCHBAUM, Engelbert: *LEXIKON DER CHRISTLICHEN IKONOGRAFIE*, Herder, wien, 1976, ISBN 3-451-22568-9, s. 131

Dumbarton Oaks je historický statek v Georgetown, nedaleko Washington, DC

⁸⁴ HALL, James: *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*, Mladá fronta, Praha 1991, ISBN: 80-204-0205-5, s. 341

⁸⁵ KIRSCHBAUM, Engelbert: *LEXIKON DER CHRISTLICHEN IKONOGRAFIE*, Herder, wien, 1976, ISBN 3-451-22568-9, s. 131

Dílo Nikephorose v Encyklopedii křesťanské ikonografie uvedeno jako: *Dějiny církve I. 2*, 37 (P 1630)

⁸⁶ V Encyklopedii křesťanské ikonografie: KIRSCHBAUM, Engelbert: *LEXIKON DER CHRISTLICHEN IKONOGRAFIE*, Herder, wien, 1976, ISBN 3-451-22568-9, s.131, uvedeno jako: Kreuser (aaO. II 172).

⁸⁷ Tamtéž, s. 131, uvedeno jako: Lit. 10 obr. 22

zvlněné vousy a krátké kadeřavé vlasy. Ve stejném prostou má na výjevu Poprava naopak vlasů velmi málo.⁸⁸ Světec se objevuje také na zlatém poháru ze 4. století v Římě, ve Vatikánské knihovně, kde je zobrazen s pleší a bradkou.⁸⁹ Byzantské umění zná spíše asketický typ světce, se širokým čelem. Takto zpodobněného světce nalezneme například v zobrazení na ikonách ze 14. století v Sinaji, a objevuje se rovněž v ruském umění, kde jej můžeme vidět například na fresce z pozdního 12. století, v katedrále sv. *Dimitrie* ve Vladimiri, a později v Moskvě, v katedrále *Zvěstování Panny Marie* v Kremlu.⁹⁰ V umění 10. století se klade důraz na elegantní zpodobnění postavy sv. Pavla. V tomto duchu se objevuje světec jen s čelní pleší, takový příklad najdeme v *homiliích svatého Jana Zlatoústého* (Saint John Chrysostom) v Národní knihovně v Aténách.⁹¹ Se špičatým plnovousem můžeme světce vidět na reliéfu s Janem Evangelistou ze slonoviny z 10. století, v muzeu v Benátkách. A shodné zobrazení tváře sv. Pavla s pleší a zašpičatělým dlouhým plnovousem, najdeme na celofigurálním zobrazení reliéfu bronzových dveří ve městě Ravello ze 12. Století.⁹² *Masaccio* zobrazil v Pise světce naopak s mnoha vlasy na hlavě.⁹³ Na deskové malbě *Ungolina Lorenzettiho* má světec kromě bohaté kštice ještě na dvě části rozdělený plnovous.⁹⁴ S loknou na čele jej ztělesňuje busta, z let kolem 1413, která pochází z Čech (na obálce katalogu výstavy „*Les Primitifs de Bohême, L'art gothique en Tchécoslovaquie 1350-1420*“) a v Münsteru, ve Vestfálsku, kde je navíc vzácně, s pěšinkou uprostřed busta od *Nicolase Cordiera* z Říma. Typ sv. Pavla bez hustých vlasů s krátkými vousy nalezneme na vitraji v katedrále *Chartres*, kolem 1215, skleněnou variantu zpodobnění světce s loknou na čele, v okenní výplni.⁹⁵ Stejně i katedrále v *Remeši*, z roku kolem 1230, na reliéfech architrávů

⁸⁸ KIRSCHBAUM, Engelbert: *LEXIKON DER CHRISTLICHEN IKONOGRAFIE*, Herder, wien, 1976, ISBN 3-451-22568-9, s.131, uvedeno jako: Kreuser (aaO. II 172), s. 131, uvedeno jako: W. F. Volbach – M. Hirmer, raně-křesťanské umění [Mü 1958] obr. 41-2

⁸⁹ Tamtéž, s. 131, uvedeno jako: Morey-Ferrari Tf. XI obr. 67 (A)

⁹⁰ V Encyklopedii křesťanské ikonografie: KIRSCHBAUM, Engelbert: *LEXIKON DER CHRISTLICHEN IKONOGRAFIE*, Herder, wien, 1976, ISBN 3-451-22568-9, s. 131, uvedeno zobrazení v Sinai jako: °Sotiriou Sin obr. 217 a zobrazení v katedrále sv. Dimitrie jako: °Alpatov obr. 19

⁹¹ Tamtéž, uvedeno zobrazení jako: °AusstAthByzArt obr. 349

⁹² Tamtéž, uvedeno zobrazení jako: °Boeckler Bronzové dveře obr. 155 123

⁹³ Tamtéž, uvedeno zobrazení jako: Emporium 56 [1950] 99-112 obr. 109

⁹⁴ Tamtéž, uvedeno zobrazení jako: WR muzeum (lit. 32, obálka)

⁹⁵ Tamtéž, uvedeno zobrazení jako: E. Frodl-Kraft, O církevních obrazech v oknech kúru v Remeši; °Wiener Jb 25 [1972] 53-86 obr. 45

bočních portálů západního průčelí katedrály.⁹⁶ Naproti tomu v baroku nacházíme zobrazení sv. Petra opět s vlajícími hustými vlasy. Takový příklad *Engelbert Kirschbaum* ukazuje na obraze od *José Ribera* v Muzeu Prado. Výraznými rysy se vyznačuje sv. Pavel, zobrazen jako jeden ze *Čtyř apoštolů* od *Albrechta Dürera* z roku 1526, dnes ve Staré pinakotéce v Mnichově. Toto pojetí světce je nemyslitelné bez italských předloh a ovlivňuje následující vyobrazení Pavla. Již po 1535 vidíme tento vliv v provedení figur na středovém kamenném pilíři v chrámové předsíni *Dómu v Münstru*. *James Hall* ve Slovníku námětů a symbolů ve výtvarném umění uvádí, že renesanční umělci charakterizovali sv. Pavla po vzoru středověku, tedy malé postavy, holohlavého a nevzhledného, a doplňují jej tmavým vousem.⁹⁷ Naopak, v umění 17. století a později je zobrazován jako vysoký s bílým vousem a vlnícími se vlasy – typ patriarchy.

Jan Royt ve Slovníku biblické ikonografie jmenuje nejstarší zobrazení života sv. Pavla, nepopisuje však charakteristiku tváře ani typologii postavy. Mezi nejstaršími cykly ze života sv. Pavla uvádí výzdobu římských *basilik sv. Petra a sv. Pavla*, které se však nedochovaly. Z počátku 9. století potom na freskách v *S. Constanza v Římě* a poměrně rozsáhlé pavlovské cykly jmenuje ze 12. století na mozaikách v *Palácové kapli v Palermu*. Dále, ze století 13. na vitraži v *Chartres* a na reliéfech architrávů portálů západního průčelí katedrály v *Remeši*. Obě tato zobrazení sv. Pavla stručně popisuje *Engelbert Kirschbaum* ve své Encyklopedii křesťanské ikonografie (výše).⁹⁸ Od karolinské doby Royt objevuje cykly ze života sv. Pavla v iluminovaných rukopisech. V *Dómě sv. Petra a sv. Pavla* v Brandenburgu nachází epizody ze života Pavla na křídlech predely tzv. *Českého oltáře*, z roku 1380.

18.5 Socha a atributy sv. Pavla v Polné

Socha sv. Pavla na vstupním schodišti chrámu Nanebevzetí panny Marie v Polné zobrazuje světce jako římského občana, neboť je oděn v starověkou římskou tógou, která byla charakteristickým oděvem římských občanů, a ostatním bylo její nošení zakázáno.

Shodně, bez popisu zpodobnění: ROYT, Jan: *Slovník biblické ikonografie*, Karolinum, 2006 ISBN: 80-246-0963-0, s. 225

⁹⁶ ROYT, Jan: *Slovník biblické ikonografie*, Karolinum, 2006 ISBN: 80-246-0963-0, s. 225

⁹⁷ HALL, James: *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*, Mladá fronta, Praha 1991, ISBN: 80-204-0205-5, s. 341

⁹⁸ V Encyklopedii křesťanské ikonografie: KIRSCHBAUM, Engelbert: *LEXIKON DER CHRISTLICHEN IKONOGRAFIE*, Herder, wien, 1976, ISBN 3-451-22568-9, s. 131

Tvář sv. Pavla v Polné odpovídá spíše starším zobrazením, která tradují Pavla drobnější postavy, s pleší či silně vystupujícím čelem, dlouhými vousy a zahnutým nosem; nebo popisu *Johanna Kreusera*, podle něhož má Pavel tvar hlavy podobný Kristu (uhlazené nebo vlnité vlasy, dlouhé vousy a rysy staršího muže).⁹⁹ Atributem sv. Pavla v Polné je kniha, kterou světec jako apoštol a zároveň jako autor epištol drží v pravé ruce. Kniha je otevřená směrem k příchozím. Na pravé straně rozevřené knihy je výňatek z Bible: „*Est mihi vas electionis*“ čili: „*On je má nádoba vyvolená*“ a na protějším listu je odkaz na tento biblický výrok: „*Act. IX. 15*“. Jedná se Skutky apoštolské, 9. kapitolu, 15 verš: „*Pán mu však řekl: „Jdi, neboť on je mým nástrojem, který jsem si zvolil, aby nesl mé jméno národům i králům a synům izraelským...*“ (Sk 9, 15) Druhým atributem sv. Petra před kostelem Nanebevzetí Panny Marie v Polné je meč, který je nejčastěji používaným atributem již od 13. století. Meč je aluze na Pavlovo stětí a pravděpodobně zde dosahoval velkého rozměru, soudě podle nalezeného místa ukončení, sahal od prsou světce až k zemi.

⁹⁹ V Encyklopedii křesťanské ikonografie: KIRSCHBAUM, Engelbert: *LEXIKON DER CHRISTLICHEN IKONOGRAFIE*, Herder, wien, 1976, ISBN 3-451-22568-9, s.131, uvedeno jako: Kreuser (aaO. II 172).

19 Závěr

První část bakalářské práce, která popisuje formou restaurátorské zprávy postup prováděných prací, je doprovázena fotografickou dokumentací, včetně grafického zakreslení míst poškození, provádění injektáží a barevně vyznačuje druhotné doplňky. Předmětem restaurování je socha sv. Pavla, která stojí na podestě schodiště před západním průčelím kostela Nanebevzetí Panny Marie v Polné. V rámci formálních předpisů pro vypracování restaurátorské zprávy, jsou v úvodu popsány stručně údaje o soše, její obecný popis a umístění v kontextu s architekturou, s níž je neodmyslitelně spjata. Do průzkumové části jsou zařazeny výsledky laboratorních analýz a technické listy jsou vloženy v přílohách, v závěru bakalářské práce. Přínosem praktické práce měla být zkouška využití při restaurování shodného materiálu (kamenné drtě), z níž je zhotovena samotná socha. Petrografické porovnání vzorku, odebraného z předmětné skulptury s úlomkem horniny z lomu a nakonec s nově vyrobeným umělým kamenem, jímž byly chybějící místa modelace sochy světce doplněny, jsou již obsahem druhé části bakalářské práce, teoretické.

Teoretická část práce se snaží získat z dostupných zdrojů co nejvíce informací o autoru a původu sochy sv. Petra. V úvodu je stručně popsána historie vzniku kostela, s nímž je socha neodmyslitelně spojena. Pokračuje formální popis kostela, půdorys a tektonika stavební hmoty, a postupně se práce dostává k propojení s majiteli tehdejšího panství. Slavný rod Dietrichsteinů, v čele s *Leopoldem Ignácem*, totiž nejen financoval stavbu kostela a tudíž vybíral i veškeré účastníky, od architektů po dekoratéry, ale rod Dietrichsteinů měl zároveň v držení taktéž panství v okolí Mikulova, kde se nachází zkoumaný lom. Dá se tedy říci, že do Polné vedou dvě různé cesty a obě z Mikulova. Jednou cestou jsou knížecí objednávky uměleckých děl, jak lze vyčíst z účetních knih a jiných pramenů, a současně hornina, z níž je socha zhotovena. Cílem práce bylo z obou „cest“ vyčerpat informace ze všech dostupných zdrojů a porovnat získaná fakta, která měla vést k odpovědi na otázky, kladené v úvodu: autor a původ sochy. Laboratorní metody petrografickými analýzami potvrzují shodu v obou odebraných vzorcích a je tedy možné, že blok kamene na sochu sv. Pavla pochází z lokality Mušlov, vzdálené 3 km od Mikulova. Provedené analýzy měly doplnit chybějící články v teoretických poznatcích. Účetní knihy dokládají účast sochařů činných pro Dietrichsteiny v Mikulově i v Polné, ale nejmenují konkrétní autory soch v Polné. Současně nelze z účtů potvrdit, že údajných 12 apoštolských soch nad střechy bočních lodí kostela Nanebevzetí

Panny Marie, bylo skutečně vyrobeno, případně kde a kdo je jejich autorem, a že sv. Pavel pochází právě z tohoto souboru. Jisté jsou souvislosti mezi městy Mikulovem a Polnou a jejich pojítkem je *Leopold Ignác kníže z Dietrichsteinu* a jeho umělci domácí i přizvaní z ciziny. Nejpravděpodobnější autorství se v závěru úvah příkládá sochaři Matthisu Rothovi, avšak ani ten není v pramenech konkrétně jmenován. Rukopis autora můžeme dnes jen s obtížemi vyčíst, vzhledem k pokročilé degradaci nestabilní horniny, z níž je socha zhotovena, a zároveň v rámci restaurátorského zásahu v minulých letech došlo k nahrazení podstatných částí modelace novými díly z odlišného kamene. Aby byla práce kompletní, je v rámci formálního popisu světce v závěru práce přiložena ikonografická část, v níž je popsán stručně život sv. Pavla, související atributy a jeho zobrazování v průběhu historie. Zobrazení sv. Pavla v Polné je potom zařazeno do konkrétního zpodobnění.

Cíl práce byl postižen co do vyčerpání dostupných zdrojů informací, méně již bylo potvrzeno autorství sochy, uvažuje však o sochaři *Matthisu Rothovi*.

20 Použitá literatura a prameny

20.1 Prameny

Moravský zemský archiv v Brně, fond F188: *Velkostatek Polná-Přibyslav-Pohled*

Moravský zemský archiv v Brně, fond F188, *Kostel a děkanství v Polné*, inv. č. 2058, 1636-1909

Moravský zemský archiv v Brně, fond F188, *Stavby a opravy*, inv. č. 2059, 1846-1876

Moravský zemský archiv v Brně, fond F188, *Stavba věže a byt věžného*, inv.č. 2066

Moravský zemský archiv v Brně, fond F188, *Velkostatek Polná-Přibyslav-Pohled*, inv. č. 1896, Monografie k dějinám kostelů v Polné, Sopotech, Krucemburku, Velké Losenici, Borové a Nížkově, 1709-1877

Moravský zemský archiv v Brně, fond F188, *Koupě panství Polná*

Moravský zemský archiv v Brně, fond G140: *Rodinný archiv Dietrichštejnů*

Moravský zemský archiv v Brně, fond G140: Rodinný archiv Ditrichštejnů, inv. č. 1355, Pozůstalost

knížete Ferdinanda Ditrichštejna A, 1698-1699. Korespondence v pozůstalosti knížete *Ferdinanda Dietrichštejna*, F 18, kart. 618, 621, 1021

Moravský zemský archiv v Brně, RICHTER, Václav: Excerpta z Dietrichsteinského mikulovského archivu, F 11 (1967), F12 (1968): materiál z knížecí dvorní poklady

NPÚ v Brně, archiv map a plánů

LAŠTOVIČKA, Martin: *Kostel Nanebevzetí Panny Marie v Polné (okr. Jihlava) – celková rekonstrukce*, projekční atelier Atlas s.r.o., Brno, 1999, Technická zpráva k celkové rekonstrukci kostela

Kresba *Františka Poimona* (zachycuje město Polná s kostelem v roce 1829)

Fotoarchiv NPÚ Brno: Historické fotografie města a z interiéru kostela

Státní okresní archiv v Jihlavě, fond Římskokatolický děkanský úřad Polná, inv. č. 2, Kniha pamětní, *Liber memorabilium venerabilis domini Adalberti Čapek, II, Anno 1680*, inv. č. 3, Kniha pamětní, *Manuscripta venerabilis domini Petri Florian, decani Polnensis, ab anno 1726*, inv. č. 4, *Liber memorabilium venerabilis domini Iosephi Warhánek, decani Polnensis, ab anno 1775*.

Státní okresní archiv v Jihlavě, Pamětní kniha děkana *Václava Vojtěcha Čapka a Varhánka*

Státní okresní archiv v Jihlavě, fond archivu města Polná inv. č. 954 IV-22-1.

Státní okresní archiv v Jihlavě, fond archivu města Polná, Pamětní kniha sestavená *J. A. Sadilem* počínaje výčtem událostí od r. 1042 až do let 1844 *Ibidem*, inv. č. 267, Pamětní kniha, *Kniha Památní města Polná*, počínajíc od r. 1042 až do nynějších časů, rukopis sestavil *J.A.Sadil*, opsal *P.F.Pokorný*

Městské muzeum v Polné

Literatura o historii města

Městské muzeum v Polné, Stavebně historický průzkum historických budov města: LÍBAL, Dobroslav: Polná, *Stavebně historický průzkum historického jádra města*, Praha, 1982.

20.2 Literatura

KUČA, Karel: *Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*, V. díl, Praha: Libri, 2002

Kol: *Umělecké památky Čech 3*, Academia, Praha 1980

POCHE, Emanuel: *Umělecké památky Čech*, 3. díl, Praha: Academia, 1980

MICHÁLKOVÁ, Barbora. *Děkanský kostel nanebevzetí Panny Marie v Polné*, bakalářská diplomová, ved. práce Prof. PhDr. Jiří Kroupa, CSc., Brno 2008

PLAŠIL, Filip, LOUDOVÁ, Michaela. *Architektonická perla Dietrichsteinů v Polné, Umělecko-historický průvodce prohlídkovou trasou děkanským kostelem Nanebevzetí Panny Marie*, Římskokatolická farnost-děkanství Polná a Město Polná, Polná 2012

PLAŠIL, Filip. *Historie děkanského chrámu Nanebevzetí Panny Marie v Polné*, Linda, Polná 2007

RICHTER, Václav. *Excerpta z Dietrichsteinského mikulovského archivu*, In: *Sborník prací Filosofické fakulty brněnské univerzity*, 1969, F13

PLAŠIL, Filip: *Historie děkanského chrámu Nanebevzetí Panny Marie v Polné*, 2007

PRCHAL, Jan. *Biografický slovník Polenska. Významní rodáci a obyvatelé regionu*, 2002

PRCHAL, Jan. *Polná*, 2010

- PRCHAL, Jan. *Hilsneriáda – výběrová bibliografie. První ucelenější soupis nejvýznamnějších studií, článků a publikací z let 1899-2000*; II. doplněné vydání 2004.
- ROYT, Jan: *Slovník biblické ikonografie, Karolinum, 2006* ISBN: 80-246-0963-0, s. 225
- HALL, James: *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění, Mladá fronta, Praha 1991, ISBN: 80-204-0205-5*
- KIRSCHBAUM, Engelbert: *LEXIKON DER CHRISTLICHEN IKONOGRAFIE*, Herder, wien, 1976, ISBN 3-451-22568-9,
- OSVALDOVÁ, Eva: *Paleontologické zpracování lokality Mušlov*, bakalářská práce, ved. Práce RNDr. Nela Doláková CSc., Masarykova univerzita v Brně, přírodovědecká fakulta, 2011
- VÝMOLOVÁ, Bohumila. *Oichnus paraboloides bromley na schránkách miocenních měkkýšů z lokality Mikulov*, bakalářská práce, ved. práce Mgr. Tomáš Lehotský, Ph.D., Univerzita Palackého v Olomouci, přírodovědecká fakulta, katedra geologie, 2012
- KUKAL Z. (1985): *Návod k pojmenování a klasifikaci sedimentů*. – Ústřední ústav geologický, 1-80, Praha
- CHLUPÁČ, I. - BRZOBOHATÝ, R. - KOVANDA, J. - STRÁNÍK, Z. (2002): *Geologická minulost České republiky*. – Akademie věd ČR, Praha
- KALVODA, J. – BÁBEK, O. – BRZOBOHATÝ, R. (2002): *Historická geologie*. – Skripta. Přírodovědecké fakulty Masarykovy Univerzity. Brno
- PAULÍK, J. (1953): *Zpráva o geologickém výzkumu lithothamniových vápenců na Moravě*. – Geofond. Praha

20.3 Internetové odkazy

http://geologie.vsb.cz/reg_geol_cr/1_kapitola.htm

<http://www.mapy.cz>

http://moravske-karpaty.cz/priroda_soubory/geologie/videnska_panev.htm

Resumé pramenů a literatury:

Moravský zemský archiv v Brně

Fond F188: *Velkostatek Polná-Přibyslav-Pohled*

*Kostel a děkanství v Polné*¹⁰⁰

*Stavby a opravy*¹⁰¹

*Stavba věže a byt věžného*¹⁰²

*Monografie k dějinám kostelů*¹⁰³

*Koupě panství Polná*¹⁰⁴ (zmínky o stavitelích kostela, nikoliv o autoru projektu)

Fond G140: *Rodinný archiv Dietrichštejnů*

Korespondence v pozůstalosti knížete *Ferdinanda Dietrichštejna*¹⁰⁵

Pozůstalost knížete *Leopolda Dietrichštejna* (dva kartony soupis jmění, dluhů, různá jednání a spory)

F 18, kart. 618, 621, 1021

RICHTER, Václav: Excerpta z Dietrichsteinského mikulovského archivu

F 11 (1967), F12 (1968): materiál z knížecí dvorní poklady

NPÚ v Brně, archiv map a plánů

Technická zpráva k celkové rekonstrukci kostela¹⁰⁶

Kresba *Františka Poimona* (zachycuje město Polná s kostelem v roce 1829)

Fotoarchiv NPÚ Brno

historické fotografie města a z interiéru kostela

Státní okresní archiv v Jihlavě

Fond Římskokatolický děkanský úřad Polná: Pamětní knihy děkanského úřadu Polná¹⁰⁷

¹⁰⁰ Moravský zemský archiv v Brně, fond F188, *Kostel a děkanství v Polné*, inv. č. 2058, 1636-1909.

¹⁰¹ Tamtéž, *Stavby a opravy*, inv. č. 2059, 1846-1876.

¹⁰² Tamtéž, *Stavba věže a byt věžného*, inv. č. 2066

¹⁰³ Tamtéž, *Velkostatek Polná-Přibyslav-Pohled*, inv. č. 1896, Monografie k dějinám kostelů v Polné, Sopotech, Krucemburku, Velké Losenici, Borové a Nížkově, 1709-1877.

¹⁰⁴ Tamtéž, *Koupě panství Polná*, inv. č. 2997, 1622-1807.

¹⁰⁵ Tamtéž, fond G140: Rodinný archiv Dietrichštejnů, inv. č. 1355, Pozůstalost knížete Ferdinanda Dietrichštejna A, 1698-1699.

¹⁰⁶ LAŠTOVIČKA, Martin: *Kostel Nanebevzetí Panny Marie v Polné (okr. Jihlava) – celková rekonstrukce*, projekční atelier Atlas s.r.o., Brno, 1999

Pamětní kniha děkana *Václava Vojtěcha Čapka a Varhánka* (Informace o výstavbě kostela, o zajímavostech a různých neštěstích)

Fond archivu města Polná - dokumentace ke stavbě nové kostelní věže v letech 1890 – 1899 (arch. *Schmoranz*)¹⁰⁸

Pamětní kniha sestavená *J. A. Sadilem* počínaje výčtem událostí od r. 1042 až do let 1844¹⁰⁹

Městské muzeum v Polné

Literatura o historii města

Stavebně historický průzkum historických budov města¹¹⁰

Děkanský úřad Římskokatolické církve v Polné

Restaurátorské zprávy z I. a II. etapy restaurování interiéru kostela¹¹¹

Archiv Klubu Za historickou Polnou.

Průvodce po městě a okolí rovněž si všímající kostela Nanebevzetí Panny Marie.

Překlady pamětních knih *MUDr. Karla Tureckého* (originály jsou uloženy ve Státním okresním archivu v Jihlavě).¹¹²

Článek o stavbě kostela v Polenském zpravodaji, který veškeré údaje vypisoval z dokladů a účtů chrámu.¹¹³

Sbírka cenných fotografií interiéru i exteriéru kostela

Literatura o historii kostela

PLAŠIL, Filip: *Historie děkanského chrámu Nanebevzetí Panny Marie v Polné*, Polná: Linda, 2007

¹⁰⁷ Státní okresní archiv Jihlava, fond Římskokatolický děkanský úřad Polná, inv. č. 2, Kniha pamětní, *Liber memorabilium venerabilis domini Adalberti Čapek, II, Anno 1680*, inv. č. 3, Kniha pamětní, *Manuscripta venerabilis domini Petri Florian, decani Polnensis, ab anno 1726*, inv. č. 4, *Liber memorabilium venerabilis domini Iosephi Warhánek, decani Polnensis, ab anno 1775*.

¹⁰⁸ Státní okresní archiv Jihlava, fond Archiv města Polná, inv. č. 954 IV-22-1.

¹⁰⁹ Ibidem, inv. č. 267, Pamětní kniha, *Kniha Památní města Polná*, počínajíc od r. 1042 až do nynějších časů, rukopis sestavil *J.A.Sadil*, opsal *P.F.Pokorný*.

¹¹⁰ LÍBAL, Dobroslav: Polná, *Stavebně historický průzkum historického jádra města*, Praha, 1982.

¹¹¹ Restaurátorská umělecká společnost Brandl, Restaurátorská zpráva, Restaurování interiéru kostela Nanebevzetí Panny Marie v Polné, I. a II. etapa, Praha, 2003

¹¹² Státní okresní archiv Jihlava, fond Římskokatolický děkanský úřad Polná, inv. č. 2, Kniha pamětní, *Liber memorabilium venerabilis domini Adalberti Čapek, II, Anno 1680*, inv. č. 3, Kniha pamětní, *Manuscripta venerabilis domini Petri Florian, decani Polnensis, ab anno 1726*, inv. č. 4, *Liber memorabilium venerabilis domini Iosephi Warhánek, decani Polnensis, ab anno 1775*

¹¹³ Břetislav Rérych, Stavba barokního chrámu v Polné 1699 – 1708. In: Polenský zpravodaj, leden 1991, s. 2-8.

KUČA, Karel: *Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*, V. díl, Praha: Libri, 2002

POCHE, Emanuel: *Umělecké památky Čech*, 3. díl, Praha: Academia, 1980.

Neexistuje zmínka o autorovi soch polenského kostela

21 Přílohy

Funcosil[®] KSE 300 E (elastifikovaný prostředek ke zpevnění kamene v systému KSE)

Číslo výrobku: 0714

Báze výrobku:

Elastifikovaný zpevňovač kamene na bázi ethylesteru kyseliny křemičité (KSE).

Údaje o výrobku ve stavu při dodání:

Obsah etylesteru kyseliny křemičité: > 40 % hm.

Hustota při 20°C: cca. 0,92 kg/l

Bod vzplanutí: 23°C

Barva: čirá, lehce nažloutlá

Zápach: typický

Systém katalyzátorů: neutrální

Balení: 5 l, 30 l.

Údaje o výrobku po aplikaci:

Vyloučené množství gelu: cca. 300 g/l

Vedlejší produkt podmíněný reakcí: etanol (uniká)

Vlastnosti:

Elastifikovaný zpevňovač kamenných povrchů Funcosil KSE 300 E byl vyvinut v rámci podporovaného projektu „Ochrana kamenných povrchů aplikací elastického esteru kyseliny křemičité“ Německé svazové nadace ochrany životního prostředí (Osnabrück) ve spolupráci s panem Dr. E. Wendlerem (Mnichov) a pracovní skupinou okolo pana prof. Dr. J. Grobeho (Münster).

Funcosil KSE 300 E se odlišuje od obvyklých zpevňovačů kamene

- mírným růstem E-modulu (v diagramu chování napětí – protažení) při současně
- dostatečně velkém zpevnění struktury kamene.

Prostředek pro zpevnění kamenných povrchů Funcosil KSE 300 E reaguje s vodou uchycenou v porézním systému, příp. s vzdušnou vlhkostí. Při této reakci je vyloučen jako pojivo amorfní a vodu obsahující gel oxidu křemičitého, vázaný přes elastické segmenty. Reakce vylučování gelu je jako funkce teploty a vzdušné vlhkosti silně závislá na čase. Při normálních podmínkách (20°C, 50 % relativní vlhkosti vzduchu) je ukončeno vylučování pojiva po cca. 3 týdnech. Na jeden litr přípravku Funcosil KSE 300 E je vyloučeno cca. 300 g křemičitého gelu jako pojiva.

Následně jsou shrnuty nejdůležitější parametry vlastností přípravku Funcosil KSE 300 E.

- 1-složkový systém – bezpečné a jednoduché zpracování
- neutrální katalyzátor
- velká hloubka penetrace, je možná až do jádra materiálu kamene nepoškozeného vlivy počasí

- žádné vedlejší produkty poškozující stavbu
- vysoká odolnost proti vlivům počasí a stabilita proti UV záření
- částečně zpevněné kameny je možno přepracovat prostředkem Funcosil Restauriermörtel (malta pro restaurování).

Oblasti použití: Vhodné pro porézní, nasákové minerální stavební hmoty. Přednostně je tento přípravek vhodný pro vlivem počasí poškozené, jemně až hrubě porézní pískovce, určité vulkanity (např. tufy) a rovněž zvětralé cihly. Pro zpevnění historických omítek a spár, pokud je vyžadováno zachování substance. Horniny, které vykazují výrazné bobtnání a smršťování na základě bobtnavých jílových minerálů, vyžadují předchozí ošetření pro zamezení bobtnání prostředkem Funcosil Antihydro (výr. č. 0616). Zkouška ve výrobní laboratoři firmy Remmers.

Zpracování:

Předběžné vyzkoušení, položení zkušebních ploch:

Je nutno zjistit následující údaje o materiálu (rozbor stavebního stavu):

1. Nasákavost, přijímání vody, poréznost, hygroskopická nasákavost.
2. Vlhkost materiálu, rozbor pojiva, obsah minerálů, obsah škodlivých látek, profil pevnosti, škodlivé soli.
3. Hloubka zvětrání, spotřeba materiálu na plochu, hloubka penetrace elastifikovaného přípravku pro zpevnění kamenných povrchů, výsledný profil pevnosti.
4. Stanovení pracovního postupu, nezapomínejte na změny barvy.
5. Je nutné položení větší zkušební plochy, aby se zkontroloval vztah mezi laboratorními výsledky s množstvími a hodnotami dosaženými na objektu.
6. Je nutno kontrolovat a dokumentovat provádění úprav a spotřeba materiálu.

Příprava podkladu:

Povrchy kamene, které mají být konzervovány, vykazují kvůli znečištění / patinování nejrůznější, často sníženou nasákavost. Čistící opatření, která jsou nutná pro obnovení původní nasákavosti, by měla být prováděna pokud možno šetrně, např. postřikem studenou, příp. teplou vodou nebo parním čištěním. U těžko odstranitelného znečištění použijte čisticí výrobky Alkutex Reinigungsprodukte (viz odpovídající technické listy).

V mnoha případech je kámen již drobný, takže již není možno provést čištění bez citlivé ztráty substance. K zabránění těchto ztrát substance je možno již před čištěním provést předběžné zpevnění přípravkem Funcosil KSE 300 E nebo jiným vhodným přípravkem pro zpevnění kamenných povrchů z řady Funcosil Steinfestiger. Po uschnutí vyčištěného podkladu se provede hlavní zpevnění kamenného povrchu.

Aby se celá zóna zvětralého kamene mohla nasýtit přípravkem pro zpevnění Funcosil KSE 300 E, je nutno aby plochy, které se mají ošetřit, byly na vzduchu vyschlé, nasákové a nebyly ohřáté. Aby se zabránilo silnému ohřevu, mohou být např. použity plachty proti slunečnímu záření.

Postup nanášení:

Teplota zpracování leží mezi 10°C a 20°C.

Podstatným předpokladem pro optimální zpevnění je celkové prosycení zvětralé vrstvy kamene až do nepoškozeného jádra přípravkem pro zpevnění kamenných povrchů. Kvůli tomuto účelu je do stavebního materiálu vpraven přípravek Funcosil KSE 300 E metodou polévání, máčení nebo obkladů. U metody polévání jsou vždy ošetřovány menší plochy (příp. kámen po kameni) mokré do mokrého přípravkem Funcosil KSE 300 E do té doby, až již nanášený materiál již není vsakován. Zvolená metoda nanášení závisí nakonec na vymezení úkolu, který má být proveden.

Nedoporučujeme takzvanou „rychlou hydrolýzu“, jelikož představuje nekontrolovatelnou reakci tvorby gelu a tím na výslednou strukturu křemičitého gelu.

Upozornění:

Je-li to nutné, může následovat 2-3 týdny po prvním ošetření další, přičemž musí být rovněž dosaženo nasycení zvětralé vrstvy kamene. Spotřebu přípravku Funcosil KSE 300 E je nutno zjistit v laboratoři při předběžných

zkouškách a na zkušební ploše a závisí jak na nasákavosti podkladu, tak také na posledně zvolené metodě aplikace.

Dodatečné ošetření:

Aby se zabránilo změně barevného odstínu povrchu následkem přesycení přípravkem Funcosil KSE 300 E, mělo by být, bezprostředně po dosažení nasycení povrchu kamene, provedeno dodatečné omytí suchým rozpouštědlem (např. Funcosil Verdünnung V 101).

Nanesení náhradní hmoty kamene, hydrofobní impregnace a nátěry:

Na plochy zpevněné přípravkem Funcosil KSE 300 E a na boky spár mohou být naneseny – po ukončení vylučování gelu – přípravky Funcosil Restauriermörtel, Funcosil Imprägniermittel a produkty systému silikonových barev Funcosil.

Chemický systém „ester kyseliny křemičité“ vede po aplikaci k dočasné hydrofobitě, která se ztrácí v průběhu tvorby gelu. Pokud zpevněné plochy při následně prováděných pracích s restaurátorskou maltou ještě vykazují rušivý efekt odpuzování vody, tak je možné tento jev potlačit navlhčením povrchu alkoholem.

Sousedící plochy:

Části fasád, které nemají přijít do kontaktu s impregnačním prostředkem, jako např. okna, lakované plochy a rovněž sklo, musí být tak jako rostliny zakryty stavební fólií (polyetylenovou fólií).

Spotřeba materiálu:

Spotřeba přípravku Funcosil KSE 300 E se rozhodným způsobem řídí podle druhu a stavu ošetřovaného podkladu a rovněž podle řešeného vymezení úkolu, příp. z toho vycházející používané techniky aplikace. Podle toho může spotřeba ležet mezi 0,1 l/m² a více litry na m². Proto je nutno ji zjistit předem v laboratoři při předběžné zkoušce a rovněž na zkušební ploše.

Pracovní nástroje a jejich čištění:

Podle vymezení úkolu, např. nízkotlaká stříkací zařízení, Airless zařízení, stříkací láhve.

Skladovatelnost:

V uzavřených originálních nádobách, při skladování v chladu nad bodem mrazu a v suchu minimálně 12 měsíců. Funcosil KSE 300 E reaguje s (vzdušnou) vlhkostí, proto je nutno nádoby po každém odběru znovu vzduchotěsně uzavřít.

Bezpečnost, ekologie, likvidace:

Bližší informace o bezpečnosti při dopravě, skladování a manipulaci a také o likvidaci a ekologii najdete v aktuální bezpečnostní kartě.

Výše uvedené údaje jsme sestavili na základě podkladů našeho výrobního úseku podle nejnovějšího stavu vývoje a techniky použití. Výrobce nepřebírá žádnou záruku za použití a zpracování jelikož jsou mimo jeho vliv.

Údaje přesahující obsah technického listu, nebo odlišné údaje, vyžadují písemné potvrzení kmenového závodu.

V každém případě platí naše všeobecné obchodní podmínky.

Vydáním těchto technických listů pozbývají všechny předešlé listy svou platnost.

Funcosil®

KSE 500 E (elastifikovaný prostředek ke zpevnění kamene v systému KSE)

Číslo výrobku: 0715

Báze výrobku:

Elastifikovaný zpevňovač kamene na bázi ethylesteru kyseliny křemičité (KSE) s vysokou hodnotou tvorby gelu.

Údaje o výrobku ve stavu při dodání:

Obsah etylesteru kyseliny křemičité: > 70 % hm.

Hustota při 20°C: cca. 1,02 kg/l

Bod vzplanutí: 15°C

Barva: čirá, lehce nažloutlá

Zápach: typický

Systém katalyzátorů: neutrální

Balení: 5 l, 30 l.

Údaje o výrobku po aplikaci:

Vyloučené množství gelu: cca. 500 g/l

Vedlejší produkt podmíněný reakcí: etanol (uniká)

Vlastnosti:

Elastifikovaný zpevňovač kamenných povrchů Funcosil KSE 500 E byl vyvinut v rámci podporovaného projektu „Ochrana kamenných povrchů aplikací elastického esteru kyseliny křemičité“ Německé svazové nadace ochrany životního prostředí (Osnabrück) ve spolupráci s panem Dr. E. Wendlerem (Mnichov) a pracovní skupinou okolo pana prof. Dr. J. Grobeho (Münster).

Především u silně narušených podkladů se Funcosil KSE 500 E odlišuje od obvyklých zpevňovačů kamene

- mírným růstem E-modulu (v diagramu chování napětí – protažení) při současně
- dostatečně velkém zpevnění struktury kamene.

Prostředek pro zpevnění kamenných povrchů Funcosil KSE 500 E reaguje s vodou uchycenou v porézním systému, příp. s vzdušnou vlhkostí. Při této reakci je vyloučen jako pojivo amorfni a vodu obsahující gel oxidu křemičitého, vázaný přes elastické segmenty. Reakce vylučování gelu je jako funkce teploty a vzdušné vlhkosti silně závislá na čase. Při normálních podmínkách (20°C, 50 % relativní vlhkosti vzduchu) je ukončeno vylučování pojiva po cca. 3 týdnech. Na jeden litr přípravku Funcosil KSE 500 E je vyloučeno cca. 500 g křemičitého gelu jako pojiva.

Následně jsou shrnuty nejdůležitější parametry vlastností přípravku Funcosil KSE 500 E.

- 1-složkový systém – bezpečné a jednoduché zpracování
- neutrální katalyzátor
- velká hloubka penetrace, je možná až do jádra materiálu kamene nepoškozeného vlivy počasí
- žádné vedlejší produkty poškozující stavbu
- vysoká odolnost proti vlivům počasí a stabilita proti UV záření

- částečně zpevněné kameny je možno přepracovat prostředkem Funcosil Restauriermörtel (malta pro restaurování).

Oblasti použití:

Vhodné pro porézní, nasákové minerální stavební hmoty. Přednostně je tento přípravek vhodný pro vlivem počasí poškozené, jemně až hrubě porézní pískovce, určité vulkanity (např. tufy) a rovněž zvětralé cihly. Pro zpevnění historických omítek a spár, pokud je vyžadováno zachování substance. Horniny, které vykazují výrazné bobtnání a smršťování na základě bobtnavých jílových minerálů, vyžadují předchozí ošetření pro zamezení bobtnání prostředkem Funcosil Antihydro (výr. č. 0616). Zkouška ve výrobní laboratoři firmy Remmers.

Zpracování:

Předběžné vyzkoušení, položení zkušebních ploch:

Je nutno zjistit následující údaje o materiálu (rozbor stavebního stavu):

1. Nasákavost, přijímání vody, poréznost, hygroskopická nasákavost.
2. Vlhkost materiálu, rozbor pojiva, obsah minerálů, obsah škodlivých látek, profil pevnosti, škodlivé soli.
3. Hloubka zvětrání, spotřeba materiálu na plochu, hloubka penetrace elastifikovaného přípravku pro zpevnění kamenných povrchů, výsledný profil pevnosti.
4. Stanovení pracovního postupu, nezapomínejte na změny barvy.
5. Je nutné položení větší zkušební plochy, aby se zkontroloval vztah mezi laboratorními výsledky s množstvími a hodnotami dosaženými na objektu.
6. Je nutno kontrolovat a dokumentovat provádění úprav a spotřeba materiálu.

Příprava podkladu:

Povrchy kamene, které mají být konzervovány, vykazují kvůli znečištění / patinování nejrůznější, často sníženou nasákavost. Čistící opatření, která jsou nutná pro obnovení původní nasákavosti, by měla být prováděna pokud možno šetrně, např. postřikem studenou, příp. teplou vodou nebo parním čištěním. U těžko odstranitelného znečištění použijte čisticí výrobky Alkutex Reinigungsprodukte (viz odpovídající technické listy).

V mnoha případech je kámen již drobný, takže již není možno provést čištění bez citlivé ztráty substance. K zabránění těchto ztrát substance je možno již před čištěním provést předběžné zpevnění přípravkem Funcosil KSE 500 E nebo jiným vhodným přípravkem pro zpevnění kamenných povrchů z řady Funcosil Steinfestiger. Po uschnutí vyčištěného podkladu se provede hlavní zpevnění kamenného povrchu.

Aby se celá zóna zvětralého kamene mohla nasýtit přípravkem pro zpevnění Funcosil KSE 500 E, je nutno aby plochy, které se mají ošetřit, byly na vzduchu vyschlé, nasákové a nebyly ohřáté. Aby se zabránilo silnému ohřevu, mohou být např. použity plachty proti slunečnímu záření.

Postup nanášení:

Teplota zpracování leží mezi 10°C a 20°C.

Podstatným předpokladem pro optimální zpevnění je celkové prosycení zvětralé vrstvy kamene až do nepoškozeného jádra přípravkem pro zpevnění kamenných povrchů. Kvůli tomuto účelu je do stavebního materiálu vpraven přípravek Funcosil KSE 500 E metodou polévání, máčení nebo obkladů. U metody polévání jsou vždy ošetřovány menší plochy (příp. kámen po kameni) mokré do mokrého přípravkem Funcosil KSE 500 E do té doby, až již nanášený materiál již není vsakován. Zvolená metoda nanášení závisí nakonec na vymezení úkolu, který má být proveden.

Nedoporučujeme takzvanou „rychlou hydrolýzu“, jelikož představuje nekontrolovatelnou reakci tvorby gelu a tím na výslednou strukturu křemičitého gelu.

Upozornění:

Je-li to nutné, může následovat 2-3 týdny po prvním ošetření další, přičemž musí být rovněž dosaženo nasycení zvětralé vrstvy kamene. Spotřebu přípravku Funcosil KSE 500 E je nutno zjistit v laboratoři při předběžných

zkouškách a na zkušební ploše a závisí jak na nasákavosti podkladu, tak také na posledně zvolené metodě aplikace.

Dodatečné ošetření:

Aby se zabránilo změně barevného odstínu povrchu následkem přesycení přípravkem Funcosil KSE 500 E, mělo by být, bezprostředně po dosažení nasycení povrchu kamene, provedeno dodatečné omytí suchým rozpouštědlem (např. Funcosil Verdünnung V 101).

Nanesení náhradní hmoty kamene, hydrofobní impregnace a nátěry:

Na plochy zpevněné přípravkem Funcosil KSE 500 E a na boky spár mohou být naneseny – po ukončení vylučování gelu – přípravky Funcosil Restauriermörtel, Funcosil Imprägniermittel a produkty systému silikonových barev Funcosil.

Chemický systém „ester kyseliny křemičité“ vede po aplikaci k dočasné hydrofobitě, která se ztrácí v průběhu tvorby gelu. Pokud zpevněné plochy při následně prováděných pracích s restaurátorskou maltou ještě vykazují rušivý efekt odpuzování vody, tak je možné tento jev potlačit navlhčením povrchu alkoholem.

Sousedící plochy:

Části fasád, které nemají přijít do kontaktu s impregnačním prostředkem, jako např. okna, lakované plochy a rovněž sklo, musí být tak jako rostliny zakryty stavební fólií (polyetylenovou fólií).

Spotřeba materiálu:

Spotřeba přípravku Funcosil KSE 500 E se rozhodným způsobem řídí podle druhu a stavu ošetřovaného podkladu a rovněž podle řešeného vymezení úkolu, příp. z toho vycházející používané techniky aplikace. Podle toho může spotřeba ležet mezi 0,1 l/m² a více litry na m². Proto je nutno ji zjistit předem v laboratoři při předběžné zkoušce a rovněž na zkušební ploše.

Pracovní nástroje a jejich čištění:

Podle vymezení úkolu, např. nízkotlaká stříkací zařízení, Airless zařízení, stříkací láhve.

Skladovatelnost:

V uzavřených originálních nádobách, při skladování v chladu nad bodem mrazu a v suchu minimálně 12 měsíců. Funcosil KSE 500 E reaguje s (vzdušnou) vlhkostí, proto je nutno nádoby po každém odběru znovu vzduchotěsně uzavřít.

Bezpečnost, ekologie, likvidace:

Bližší informace o bezpečnosti při dopravě, skladování a manipulaci a také o likvidaci a ekologii najdete v aktuální bezpečnostní kartě.

Výše uvedené údaje jsme sestavili na základě podkladů našeho výrobního úseku podle nejnovějšího stavu vývoje a techniky použití. Výrobce nepřebírá žádnou záruku za použití a zpracování jelikož jsou mimo jeho vliv. Údaje přesahující obsah technického listu, nebo odlišné údaje, vyžadují písemné potvrzení kmenového závodu.

V každém případě platí naše všeobecné obchodní podmínky.

Vydáním těchto technických listů pozbývají všechny předešlé listy svou platnost.

02/00 PŠ

Funcosil®

KSE-Füllstoff A

(minerální plnivo v systému KSE)

Číslo výrobku: 0571

Základ výrobku:

Minerální prášek. Plnivo pro modulový systém esterů kyseliny křemičité Funcosil KSE.

Údaje o výrobku:

Barevný odstín:	světle šedá
Sypná hustota (dle DIN 52110):	cca. 0,7 kg
Hustota pýchovaného prášku (dle DIN ISO 787/11):	cca. 0,9 kg
Balení:	papírové pytle po 3 a 25 kg

Vlastnosti:

Minerální moučka z modulového systému Funcosil KSE. K výrobě stěrky, výplňového tmelu a modelovacích malt vázaných estery kyseliny křemičité (KSE).

Plochy vystavené účinkům zvětrávání vykazují často trhliny o rozměrech, které nelze bez přidání plniva zpevňovači kamene na bázi kyseliny křemičité řádně uzavřít. Při restaurování kamene s takovým povrchem, zejména pokud se jedná o prvky hodnotné z uměleckého a historického hlediska, se používají pro spojení nebo zatmelení originálního povrchu výplňové tmely, modelovací malty nebo stěrky.

Cílené smíchání čistě minerálního produktu Funcosil Füllstoff A s vhodnými zpevňovači kamene Funcosil slouží (případně při přidání dalších plniv / přísad) k výrobě odpovídajících stěrek, výplňových tmelů nebo modelovacích malt.

Zpracování a spotřeba:

Zpracování a spotřeba se řídí podle řešeného úkolu. Příslušné údaje najdete v Technickém listě produktu Funcosil KSE použitého jako pojiva nebo ve vzorovém pracovním postupu pro daný úkol.

Tyto materiály pojené estery kyseliny křemičité se musejí zpracovat ihned po zhotovení, doporučujeme proto připravovat množství přiměřené spotřebě.

Skladovatelnost:

V uzavřených pytlích v suchu minimálně 1 rok.

Bezpečnost, ekologie, likvidace:

Bližší informace o bezpečnosti při dopravě, skladování a manipulaci a také o likvidaci a ekologii najdete v aktuální bezpečnostní kartě.

Výše uvedené údaje jsme sestavili na základě podkladů našeho výrobního úseku podle nejnovějšího stavu vývoje a používané techniky. Za aplikaci a zpracování nepřebírá výrobce žádnou záruku, protože na tyto sféry nemá jakýkoli vliv.

Údaje přesahující nad rámec technického listu či odlišné údaje vyžadují písemné potvrzení kmenového závodu.

V každém případě platí naše všeobecné obchodní podmínky.

Vydáním těchto technických listů pozbývají všechny předešlé svou platnost.

TRADICAL® PF 80

Tradical® PF 80 (Tradical 80) je průmyslově připravené pojivo složené ze vzdušného bílého hašeného vápna (CL 90, EN 459, 85 %) a hydraulických pojiv (15 %).

Receptura pro průmyslovou přípravu pojiva **Tradical® PF 80** byla vyvinuta na základě podrobných rozborů vzorků omítek a zdících malt, odebíraných specialisty spol. Strasservil (Lhoist – BCB Balthazard & Cotte Batiment, Francie) z historických objektů na území celé Evropy a ve spolupráci s odborníky památkové péče Francouzské republiky na konci 60. let min. století. Na základě těchto poznatků byla vyvinuta speciální pojiva pro přípravu vápených malt, v největší možné míře se blížících svými vlastnostmi maltám historickým. Výrobem pojiva **Tradical® PF 80** je spol. Lhoist – BCB Balthazard & Cotte Batiment, Francie, EU, pojivo je vyráběno v souladu s francouzskými národními normami DTU 20. 1., kap. 2.2 a 4.21 a DTU 26. 1., kap. 11

Speciální vápenné pojivo **Tradical® PF 80** je určeno pro přípravu zdících malt a omítkových směsí všeho druhu (přednástřík – „špric“, jádrová i svrchní omítka, štuk), užívaných zejména při rekonstrukcích historických objektů.

Omítky, připravené z pojiva **Tradical® PF 80** jsou vhodné pro nanášení na kamenné, cihelné, smíšené i betonové zdivo vč. podkladů s nízkou pevností (např. vepřovice, pórobeton, kámen s nízkou pevností). Zdící malty, připravené z pojiva **Tradical® PF 80** nejsou vhodné pro zdění a dozdivání cihelného zdiva, zdiva z betonových bloků, přípravu pokrývačských malt, malt pro pokládku dlažeb a jejich spárování.

Technické údaje	součinitel tep. vodivosti λ	$\leq 0,18 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$
	objemová hmotnost	$= 570 \pm 20 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$
	obsah CO_2	$\leq 13 \%$
	přísady (rostlinné koloidy a tenzidy)	$\leq 0,8 \%$
	zrnitost	$\leq 90 \mu\text{m}$
	schopnost zadržení vody	$\geq 73 \%$
	pevnost v tahu za ohybu	$\geq 0,3 \text{ MPa}$
	pevnost v tlaku	$\geq 1,0 \text{ MPa}$
	součinitel difúzního odporu μ	≤ 16
Spotřeba	cca $2,0 \text{ kg} / \text{m}^2$, 10 mm tl. omítky, odvisí od mísíciho poměru pojivo:písek	
Příprava podkladu	Podklad musí být pevný a soudržný, očištěný od veškerých nepřídržných, nesoudržných a nenasákavých částí, bez výskytu vodoodpudivých prostředků, odprášený. 24 hod. před nanášením maltové směsi, připravené z pojiva Tradical® PF 80 a písků vhodné zrnitosti je nutné podklad důkladně provlhčit. Bezprostředně před nanášením maltové směsi, připravené z pojiva Tradical® PF 80 je nutné podklad opět provlhčit, před aplikací maltové směsi musí podklad vykazovat matně vlhký vzhled.	
Příprava maltové směsi	Pojivo Tradical® PF 80 se mísí s ostrým pískem (vlhkost max. 5 % hm.) v objemovém poměru 1 díl pojiva Tradical® PF 80 : 2 – 3,5 dílu písku (200 – 300 kg pojiva Tradical® PF 80 / 1 m^3 písku). Poměr pojiva a písku závisí na druhu písku, jeho zrnitosti a vlhkosti a na druhu připravované omítky nebo malty. Míchání se provádí v samospádových míchačkách nebo ve stavebních míchadlech po dobu cca 3 – 5 min., resp. do dosažení požadované konzistence. Konzistence omítkové směsi je regulována přidáním čisté vody dle potřeby. Záměsová voda nesmí být znečištěná (např. organické příměsi, vodorozpustné soli). Nesmí být přidávány žádné další přísady a příměsi.	
Nanášení maltové směsi	Maltová směs připravená z pojiva Tradical® PF 80 a písků se nanáší stejně, jako klasické maltové směsi – ručně. Max. tl. vrstvy pro nanášení v jednom technologickém záběru je 20 mm, odvisí od zrnitosti použitého písku a zvoleného poměru pojivo/písek/voda. Každou provedenou vrstvu je třeba zdrsnit. Maltovou směs, připravenou z pojiva Tradical® PF 80 a písků je možno nanášet při teplotě podkladu a ovzduší $+ 5 \text{ }^\circ\text{C}$ až $+ 25 \text{ }^\circ\text{C}$. Po dobu zrání omítkové směsi se teplota ovzduší a podkladu musí pohybovat v rozmezí $+ 5 \text{ }^\circ\text{C}$ až $+ 25 \text{ }^\circ\text{C}$. Nanesenou omítku je třeba vlhčit, chránit před přímým působením slunce, deště, větru, průvanu po dobu cca 14 dnů. Vysušování omítek v interiéru přímotopy, nebo silným průvanem je nepřipustné.	
Forma dodávky	pytel á 20 kg	paleta: 50 balení á 20 kg 1.000 kg

Funcosil SNL

Nízkomolekulární Alkylalkoxysiloxan.

Oblasti použití:

K hydrofobní impregnaci porézních minerálních stavebních hmot, jako cihelné zdivo, vápenopískové cihly, minerální omítky, plynobeton

a lehčený beton.

Dodatečná impregnace vrstev minerálních barev.

Vlastnosti výrobku:

Reaktivní, oligomerní roztok siloxanu k vodoodpudivé impregnaci minerálních stavebních látek. Funcosil SNL vykazuje vysokou odolnost alkáliím.

Díky své nízkomolekulární struktuře má vynikající penetrační schopnost a reaguje uvnitř stavební hmoty vzdušnou vlhkostí na polysiloxan, který je vodoodpudivý.

Je UV stabilní a odolný povětrnosti. Účinná látka vybuduje na povrchu pórů a kapilár makromolekulární vrstvu, která významně neovlivní difúzní vlastnosti pórů.

Funcosil SNL snižuje absorpci vody a vodou nesených škodlivých látek, (jako jsou SO₂ a Nox).

Napadení mikroorganismy takto ošetřených minerálních podkladů

je tím omezeno.

Podklady ošetřené Funcosil SNL vykazují menší tendenci k ušpinění. Odolnost zmrazovacím cyklům je několikanásobně zvýšena. Ztráty tepla jsou sníženy zvýšením tepelného odporu.

Příprava podkladu:

Podklad musí být v bezvadném stavu. Zbytky stavební činnosti, jako např. trhliny, praskliny, chybné spoje, vzlínající a hydrokopická vlhkost, musí být nejdříve odstraněny. Musí být zajištěno, aby se voda a v ní zpuštěné škodlivé soli nemohly dostat

za hydrofobní zónu, neboť to může vést k poškození rzi, odlupování a pronikání solí.

Obsah siloxanu: cca 7 % hm.

Medium: alifatický uhlovodík

Hustota: cca. 0,80 g/cm³

Viskozita: ca. 44 sec. im DIN 2 Becher

Bod vzplanutí > 30 °C

Vzhled: bezbarvá kapalina

Údaje po aplikaci a vytvoření účinné látky:

Obsah polysiloxsanu: ca. 5 M.-%

Nasákavost: velice nízká

Stabilita proti UV záření: dobrá

Stabilita v počasí: velmi dobrá

Dlouhodobý účinek: > 10 roků (dosavadní zkušenost)

Alkalická odolnost: do pH 14

Nelepivé zaschnutí: ano

Náchylnost ke znečištění: nízká

Před každou hydrofobizující impregnací musí být vhodným čisticím postupem odstraněny škodlivé látky a nečistoty.

Podle podkladu, druhu a stupně znečištění doporučujeme šetrné čisticí prostředky jako je tlaková voda, studená nebo teplá voda. Silně znečištěné plochy lze čistit i technologií Rotec. Druh působení a použití viz příslušný technický list.

Při čištění je nutno dbát na to, aby stavba byla co nejméně poškozena. Zbytky čisticích (např. tenzidy) z předchozího čištění mohou nepříznivě ovlivnit hydrofobizaci a proto musí být úplně vyčištěny.

Vady, trhliny v omítce a také škrábance vyhladíte a vylepšete suchou maltou jako je Remmers Fugenmörtel. Dilatační a stykové spáry uzavřít pružným těsnicím tmelem. Zvětralé přírodní kameny a boky sanovaných trhlin zpevníte pomocí Funcosil Steinfestiger a v případě nutnosti doplňte prostředkem Funcosil Restauriermörtel. Nesavé podklady, např. jemný krystalický mramor a uhlazené vrchní plochy přírodních kamenů, nejsou pro hydrofobizaci vhodné.

Jakost podkladu:

Předpokladem pro optimální účinnost impregnace je absorpce impregnačního prostředku. Ta závisí na velikosti porů stavební látky a její vlhkosti. Proto je nutné, aby podklad byl pokud možno suchý.

Při přítomnosti stavbu poškozujících solí je nezbytná kvantitativní analýza na škodlivé soli. Vysoká koncentrace škodlivých solí (zvláště chloridů a nitrátů) vede ke značným škodám na stavbách, kterým nelze zabránit hydrofobní impregnací.

Sousedící plochy:

Části fasád, které nemají přijít do styku s impregnačním prostředkem, jako jsou např. okna, lakované plochy a také sklo, musí být rovněž jako rostliny zakryty stavební fólií (polyetylenovou fólií). Při existujícím zateplení z polystyrenu (např. styropor) a u stavebních dílů citlivých na rozpouštědla, jako např. živice, živичné povrchy střech atd., použijte impregnační prostředek Funcosil SN Silan.

Zpracování:

Impregnační prostředek se nanese stříkáním (bez tlaku) tak sytě, až se na povrchu stavební hmoty vytvoří souvislý film, dlouhý asi 30-50 cm. Přitom je rozprašovací tryska vedena

vodorovně, ale souběžně s fasádou, plynule, bez odsazení. Po vsáknutí impregnačního prostředku se proces vícekrát opakuje.

Tlak rozprašování a průměr trysky je třeba zvolit tak, aby nedocházelo ke tvoření mlhy. Aby se zabránilo vzniku vadných míst, mají být vymezené úseky impregnovány zcela bez

přerušeni. U menších, komplikovaných ploch, které neumožňují postřík, lze nanášení hmoty provádět také štětcem nebo válečkem. Slabému nátěru lze při tomto postupu impregnace zabránit pouze stále dobře namočenými pracovními prostředky. Čerstvě impregnované plochy mají být min. 5 hod chráněny před nápoem deště. Silný vítr a sluneční záření mohou nepříznivě ovlivnit odpařování nosného materiálu - rozpouštědla z hlediska hloubky vnikání. U podkladů s nízkou nasákavostí lze doporučit v průběhu poloviny nebo celé hodiny omytí ředidlem, např. V 100, aby byl odstraněn přebytek účinné látky, který může vést ke tvorbě lesklých ploch.

Teplota zpracování:

Hydrofobní impregnace je realizovatelná při všech v praxi existujících teplotách, nejvhodnější je v rozsah mezi +10°C a +25°C. Příliš silnému ohřátí ploch slunečním zářením lze zabránit ochrannými plachtami proti slunci. Při teplotách pod +10°C může dojít k prodloužení odpaření media – rozpouštědla a vytváření účinné hmoty zpomaleno.

Upozornění:

Při zpracování a schnutí Funcosilu SNL zejména při nízkých vnějších teplotách, mohou být vtažené páry rozpouštědel do budovy.

Všechna okna, dveře a otvory by měly být v průběhu aplikace důkladně uzavřené.

Po vysušení hydrofobní impregnace prostory důkladně odvětrejte.

Kontrola účinnosti:

Nasákavost minerálních stavební materiálů může být před hydrofobní Impregnačí testována pomocí Funcosil tubic (č. 0732) nebo s Funcosil destičkami (č. 4928), prof Karstena. Zkouška by měla pak být nejméně 4 týdny po Hydrofobizaci opakována a výsledky by měly být zaznamenány.

Pracovní nářadí a čištění:

Jako pracovní nástroje jsou vhodná veškerá vůči rozpouštědlům odolná nízkotlaká dopravní a stříkací zařízení, čerpadla kapalin a speciální rozprašovací zařízení. Pracovní nástroje musí být suché a čisté. Po použití a při delším přerušeni práce je nutno nástroje důkladně vyčistit ředidlem V 100.

Obsah siloxanu: cca 7 % hm.

Medium: alifatický uhlovodík

Hustota: cca. 0,80 g/cm³

Viskozita: ca. 44 sec. im DIN 2 Becher

Bod vzplanutí > 30 °C

Vzhled: bezbarvá kapalina

Údaje po aplikaci a vytvoření účinné látky:

Obsah polysiloxsanu: ca. 5 M.-%

Nasákavost: velice nízká

Stabilita proti UV záření: dobrá

Stabilita v počasí: velmi dobrá


Dlouhodobý účinek: > 10 roků (dosavadní zkušenost)

Alkalická odolnost: do pH 14

Nelepivé zaschnutí: ano

Rozhodnutí nabylo právní moci

dne: 13. 10. 2008

Podpis: 



KUJIP00FBS00 15

KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Odbor kultury a památkové péče
Žižkova 57, 587 33 Jihlava, Česká republika

Číslo jednací: KUJI 69592/2008

Rozhodnutí

Závazné stanovisko k restaurování sochy sv. Pavla na exteriérovém schodišti kostela Nanebevzetí Panny Marie v Polné dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů

Účastníci řízení

Město Polná, Husovo náměstí 39, 588 13 Polná, IČ 00286435

Krajský úřad kraje Vysočina, odbor kultury a památkové péče, (dále jen „krajský úřad“) jako příslušný orgán státní památkové péče, na základě žádosti vlastníka národní kulturní památky, kterým je město Polná, Husovo náměstí 39, 588 13 Polná, IČ 00286435, ze dne 15. 7. 2008 o vydání závazného stanoviska k restaurování sochy sv. Pavla na exteriérovém schodišti kostela Nanebevzetí Panny Marie v Polné, dle restaurátorského záměru – *Restaurování kulturní památky – restaurátorský záměr, Socha sv. Pavla na exteriérovém schodišti z kostela Nanebevzetí Panny Marie, RNDr. Milena Nečásková ak. mal., 23. 6. 2008*, rozhodl podle § 14 odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o státní památkové péči“), podle vyhlášky č. 66/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se provádí zákon o státní památkové péči, a po písemném vyjádření Národního památkového ústavu, ústředního pracoviště (dále jen „NPÚ v Praze“), č. j. NPÚ-302/6289/2008 ze dne 3. 9. 2008, takto:

Záměr restaurování sochy sv. Pavla na exteriérovém schodišti kostela Nanebevzetí Panny Marie v Polné, dle restaurátorského záměru – *Restaurování kulturní památky – restaurátorský záměr, Socha sv. Pavla na exteriérovém schodišti z kostela Nanebevzetí Panny Marie, RNDr. Milena Nečásková ak. mal., 23. 6. 2008*, se považuje z hlediska státní památkové péče za přípustný při splnění těchto podmínek:

1. Restaurování sochy sv. Pavla na exteriérovém schodišti kostela Nanebevzetí Panny Marie v Polné bude provádět restaurátor držitel příslušného povolení Ministerstva kultury České republiky k restaurování dle zákona o státní památkové péči, nebo osoba oprávněná k restaurování dle § 14b zákona o státní památkové péči.
2. Bude zpracován řádný restaurátorský průzkum, včetně fotodokumentace, který se zaměří především na detailní zjištění aktuálního stavu sochy (staré tmely, zasolení, doplňky, biokoroze, případně zbytky starých povrchových úprav, mechanická poškození, trhliny, atd.) a jeho grafické znázornění ve schématickém kótovaném nákresu sochy, even. ve fotografii s měřítkem a na vliv tohoto poškození na podstatu předmětné sochy.
3. Na základě výsledků průzkumu a jeho vyhodnocení bude zpracován detailní restaurátorský záměr vycházející z koncepce předloženého záměru, včetně podrobného popisu materiálů navržených k použití, technických a technologických

postupů a míry a způsobu doplnění chybějících částí, ke kterému bude před realizací restaurování předmětné sochy na základě žádosti vlastníka vydáno závazné stanovisko krajského úřadu k realizaci restaurování.

4. Restaurování musí být realizované pouze za klimaticky vhodných podmínek pro navržené technologické postupy a materiály.
5. Vlastník objektu bude v průběhu restaurování předmětné sochy svolávat kontrolní dny, závěrečný kontrolní den bude svolán bezprostředně po dokončení předmětných prací. Na kontrolní dny budou přizváni pracovníci Krajského úřadu kraje Vysočina a Národního památkového ústavu, ústředního pracoviště.
6. Práce budou průběžně dokumentovány a závěrečná restaurátorská zpráva obsahující náležitosti dle § 10 odst. 4 vyhlášky č. 66/1988 Sb., kterou se provádí zákona o stání památkové péči, návrh dalšího ochranného režimu předmětné sochy a popisu fotodokumentace z hlediska způsobu pořízení, úpravy a tištění snímků bude předložena do 1 měsíce od ukončení předmětných restaurátorských prací v jednom výtisku Krajskému úřadu kraje Vysočina, odboru kultury a památkové péče a v jednom výtisku Národnímu památkovému ústavu, ústřednímu pracovišti v Praze.

Odůvodnění:

Dne 7. 8. 2008 byla Krajskému úřadu kraje Vysočina postoupena Magistrátem města Jihlava žádost města Polná o vydání závazného stanoviska k restaurování sochy sv. Pavla na exteriérovém schodišti kostela Nanebevzetí Panny Marie v Polné, která je součástí národní kulturní památky - kostela Nanebevzetí Panny Marie v Polné, zapsaného v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky pod r. č. 18285/7-5076, a to dle předloženého záměru – *Restaurování kulturní památky – restaurátorský záměr, Socha sv. Pavla na exteriérovém schodišti z kostela Nanebevzetí Panny Marie, RNDr. Milena Nečásková ak. mal., 23. 6. 2008.*

Socha sv. Pavla v nadživotní velikosti vysekaná z pískovce je umístěná na čtyřhranném pilíři na exteriérovém schodišti kostela. Vlivem klimatických podmínek a zřejmě i vandalství se nachází ve velmi špatném stavu. Socha je mechanicky poškozena, zasolena, chybí část její původní hmoty i atributu.

Záměrem vlastníka je sochu konzervací zpevnit a stabilizovat stávající hmotu díla, následně pak doplnit její zaniklé a poškozené části tak, aby socha mohla být prezentována v původním estetickém vyznění.

Krajský úřad si vyžádal dne 11. 8. 2008, s odkazem na ust. § 14 odst. 6 zákona o státní památkové péči, písemné vyjádření odborné organizace státní památkové péče, které obdržel dne 8. 9. 2008. Národní památkový ústav doporučuje plánované restaurátorské práce dle předloženého rámcového restaurátorského záměru podmínit zejména těmito podmínkami: práce bude provádět pouze restaurátor, držitel příslušného povolení (1) a (2), bude proveden řádný průzkum, včetně fotodokumentace (3), výsledky průzkumu event. další zjištění budou graficky znázorněny ve schématicky kótovaném nákrese, popř. na fotografii s měřítkem (4), bude zpracován detailní restaurátorský záměr včetně podrobného popisu materiálů navrhovaných k použití (5), průzkum, jeho vyhodnocení a detailní záměr bude konzultován s NPÚ Praze (6), teprve po schválení záměru může být přistoupeno k celkovému restaurování (7), restaurátorský zásah může být realizován pouze za klimaticky vhodných podmínek pro navržené technologické postupy a materiály (8), ukončení akce proběhne v rámci komisionálního předávacího řízení (9), nedílnou součástí restaurování bude zpracování detailního návrhu ochranného režimu předmětné sochy (10) a po ukončení prací bude předána závěrečná restaurátorská zpráva.,

včetně informací o způsobu (technologii) při provádění fotodokumentace vlastníku a zástupci NPÚ v Praze (11).

Krajský úřad se ztotožnil s věcnou stránkou vyjádření odborné organizace s tím, že podmínka (6) je již obsažena v zákoně o státní památkové péči (§ 14 odst. 7 zákona č. 20/1987 Sb. – upravuje povinnost vlastníka (nebo projektanta) přípravnou a projektovou dokumentaci projednat v průběhu zpracování s odbornou organizací státní památkové péče z hlediska splnění podmínek závazného stanoviska) a dále s výjimkou podmínek (9) a (11), která jsou nad rámec správního řízení, neboť by zasahovaly do soukromoprávních vztahů mezi vlastníkem objektu a zhotovitelem díla, nebo by ukládaly povinnost „třetí osobě“ (nikoli účastníku řízení).

V rámci žádosti o závazné stanovisko byl krajskému úřadu předložen rámcový restaurátorský záměr na obnovu předmětné sochy. Odborné vyjádření NPÚ v Praze, resp. předmětné závazné stanovisko vychází ze skutečnosti, že každý restaurátorský zásah musí vycházet z detailního průzkumu restaurovaného objektu, z jeho vyhodnocení a z něho vycházejícího záměru (detailního záměru) restaurování předmětného díla, v tomto případě hodnotného barokního kamenosochařského uměleckého díla. Z výše uvedeného důvodu byla předložená žádost posouzena pouze jako záměr k restaurování a stanoveny podmínky, který musí obsahovat další stupeň dokumentace, tj. řádný restaurátorský záměr. K obnově (restaurování) předmětného objektu je možné přistoupit až po jeho předložení a schválení, tzn. po vydání závazného stanoviska krajského úřadu k tomuto (detailnímu) restaurátorskému záměru.

Krajský úřad seznámil účastníka řízení s ukončením shromažďování podkladů pro vydání rozhodnutí a umožnil mu nahlédnout do spisu a vyjádřit se před vydáním rozhodnutí k jeho podkladům i ke způsobu jejich zjištění, případně navrhnout jejich doplnění a to sdělením č. j. KUJI 66017/2008 ze dne 10. 9. 2008. Účastník řízení této možnosti nevyužil. Odborná organizace státní památkové péče nepožádala ve smyslu ust. § 14 odst. 6 zákona o státní památkové péči o projednání návrhu tohoto závazného stanoviska.

Poučení o opravném prostředku:

Proti tomuto rozhodnutí je možno podat odvolání ve lhůtě do 15 dnů od doručení k Ministerstvu kultury ČR prostřednictvím Krajského úřadu kraje Vysočina, odboru kultury a památkové péče.

V Jihlavě dne 3. 10. 2008



Ing. arch. Olga Čermáková
vedoucí oddělení památkové péče

Obdrží na doporučeně do vlastních rukou
Město Polná, Husovo náměstí 39, 588 13 Polná

Obdrží doporučeně na dodejku
Národní památkový ústav, ústřední pracoviště v Praze, Valdštejnské nám. 3, 118 01 Praha 1 – Malá Strana

VYPRÁVENO DNE 6. 10. 2008

Číslo jednací: KUJI 69 592/2008

Číslo stránky | 3