

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Ateliér restaurování a konzervace nástěnné malby,  
sochařských děl a povrchů architektury

Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

Transfery kamenosochařských děl.

Restaurování kamenné polychromované sochy

Panny Marie Vítězné z Orle.

BcA. Petr Rejman

Vedoucí práce: Mgr. BcA. Petr Gláser

Diplomová práce

2013

Univerzita Pardubice  
Fakulta restaurování  
Akademický rok: 2012/2013

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **BcA. Petr Rejman**  
Osobní číslo: **R11014**  
Studijní program: **N8206 Výtvarná umění**  
Studijní obor: **Restaurování a konzervace děl nástěnné malby, sochařských děl a povrchů architektury**  
Název tématu: **Restaurování kamenné polychromované sochy Panny Marie Vítězné z kostela sv. Jiří na Třech Bubnech; problematika transferů uměleckých sochařských děl.**  
Zadávací katedra: **Ateliér restaurování kamene**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Předmětem praktické části je provedení komplexního restaurátorského zásahu na polychromované kamenné soše Panny Marie Vítězné. Kritérii budou nejen restaurátorské, památkové požadavků ale i očekávání investora. Celý zásah bude řádně popsán a fotograficky dokumentován. V teoretické části bude rozpracována problematika transferu kamenných sochařských děl jako restaurátorského úkolu. Shrnuty budou základní příčiny transferů, zákonná památkové požadavky a možnosti i rizika technického řešení.

Rozsah grafických prací:  
Rozsah pracovní zprávy:  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**  
Seznam odborné literatury: **viz příloha**

Vedoucí diplomové práce: **BcA. Petr Gláser**  
Ateliér restaurování kamene

Datum zadání diplomové práce: **30. října 2012**  
Termín odevzdání diplomové práce: **16. srpna 2013**

Ing. Karol Bayer  
děkan

L.S.

doc. Jiří Novotný, akad. sochař  
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 14. srpna 2013

## Příloha zadání diplomové práce

### Seznam odborné literatury:

Alberti Leon Battista: Deset knih o stavitelství, Alois Otoupalík, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1956 s. 176-185 Drobná Z., Kybalová J., Denkstein Vl.: Lapidárium Národního muzea, sbírka české architektonické plastiky XI. až XIX. století, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1958 Dvořák Max: Katechismus památkové péče, Národní památkový ústav, Katechismus der Denkmalpflege, Wiens, 1918, Překlad a závěrečná stať Jaroslav Petruš, Praha, 2004 Hojda Zdeněk, Pokorný Jiří: Pomníky a zapomínky, Paseka, 1996 druhé vydání?Hojda Zdeněk, Pomník na pár měsíců, Dějiny a současnost, 2013/3 Klement Miloslav: Monolity a mísa pro pražský hrad, Rozpravy Národního technického muzea v Praze 147, Národní technické muzeum, Praha, 1997 Kohout Jaroslav, Tobek Antonín: Zednictví, tradice z pohledu dneška nově uspořádal a nově doplnil Kamil Barták, Grada Publishing, 1998 Líbal Dobroslav: osobnost Josefa Mockera.. Josef OMocker, architekt - restaurátor, 2001 Marino Angela: Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. ?Castelli e ponti? di maestro Niccola Zabaglia 1743, Roma Nejedlý Vratislav: Obrisy přístupů k restaurování výtvarných děl-památek, Praha-Satalice, jaro 2008 (skripta-rukopis) Pavlíček Martin: Diplomová práce NÁSLEDOVNÍCI M . B. BRAUNA NA CHRUDIMSKU A PARDUBICKU, Filozofická fakulta Univerzity Palackého Olomouc, Olomouc, 1998 Prelovšek Damjan, Josip Plečnik- architekt Pražského hradu, s. 292 Riegl Alois, Moderne Denkmalkultur. Sein Wesen und seine Entstehung, Sien- Leipzig 1903, přeložil Ivo Hlobil, Tomáš Hlobil, Národní památkový ústav ústřední pracoviště, Praha, 2003, s. 25, 33, 47 Suchomel Miloš, O reprodukčních sochách Braunovy sv. Ludgardi, Zprávy památkové péče 4/1995, s. 105-111 Suchomel Miloš: Záchrana kamenných soch, díl první, Státní ústav památkové péče a ochrany přírody, oborové informační středisko VTEI, Odborné a metodické publikace, Praha, 1988, s. 19-26,67-78 Suchomel Miloš: Záchrana kamenných soch, díl druhý, Státní ústav památkové péče a ochrany přírody, oborové informační středisko VTEI, Odborné a metodické publikace, Praha, 1990, s. 44-71 Syrový Bohuslav: Vývoj stavebnictví a architektury ve starověku, Praha, 1959 s. 161-180 Štulc Josef, Suchomel Miloš, Maxová Ivana: Péče o kamenné sochařské a stavební památky, Státní ústav památkové péče, 1998, s. 6-7, 10-11, 19-20 Titscher Franz: Stavitelství, tradice c.k. stavebnictví, Vídeň 1919, čtvrté rozšířené vydání, přeložili Josef Michálek, Luděk Novák, Grada, 2002 Tessler- Kotiška: Technický slovník naučný, VIII díl, Praha Borský a Šulc, 1927-1939 str. 135 Vasari Giorgio: Životy nejvýznamnějších malířů, sochařů a architektů, Pavel Preiss; Praha, 1976-1977, s. 239-360 Vitruvius Marcus Pollio: Deset knih o architektuře, Praha Svoboda, 1979, s. 322-332 Vlastimil Vinter, Stručném slovníku památkové péče, 1983, s. 88 Volavka Vojtěch: O soše: úvod do historické technologie a teorie sochařství 1. Díl, Praha, 1959, s. 40-58 Zídek Martin, Klusoň Jiří: Zákon o státní památkové péči a jeho prováděcí předpisy s komentářem, ARCH, ABF-nadace pro rozvoj architektury a stavitelství, 2005, s. 11-13, s 82-85



## **Prohlášení:**

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré prameny a literatura, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

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

V Proseči dne 10. 8. 2013 BcA. Petr Rejman

.....

## **Poděkování:**

Na tomto místě bych chtěl především poděkovat Mgr. BcA. Petru Gláserovi za příkladné a konstruktivní vedení diplomové práce. Dále děkuji doc. Jiřímu Novotnému a doc. Jaroslavu Altovi za podnětné připomínky a rady při realizaci praktické diplomové práce. Rovněž Ing. Karolu Bayerovi, RNDr. Zdeňku Štáffenovi a Ing. Renatě Tišlové PhD. za vypracování odborných analýz ke specifickým technologickým otázkám.

S láskou děkuji svojí ženě Marii a dětem za podporu a trpělivost.

**Název:**

Transfery kamenosochařských děl. Restaurování kamenné polychromované sochy Panny Marie Vítězné z Orle.

**Anotace:**

Práce je členěna do dvou částí. Teoretická část se věnuje manipulaci a transferům kamenosochařských děl. Po vymezení důležitých pojmů a popisu reprezentativních příkladů dané problematiky, komentuje zákonné požadavky, důvody manipulace a transferu. Popisuje transfer jako restaurátorský úkol.

Praktická část zaznamenává celý proces restaurování kamenné polychromované sochy Panny Marie Vítězné z Orle umístěné v kostele sv. Jiří na Třech Bubnech.

**Klíčová slova:**

Socha Panny Marie Vítězné z Orle, restaurování, manipulace, restaurátorský transfer, polychromie, kamenosochařské dílo, lapidárium, památkový zákon

**Title:**

Transfers of sculptural works, restoration of polychrome stone statue of Virgin Mary the Victorious from Orle.

**Annotation:**

The diploma thesis is divided into two parts. The theoretical part is dedicated to transfers of sculptural works. After defining key terms and description of representative examples of the problem, it comments statutory requirements and reasons for the transfer. It describes the transfer as restoration task.

The practical part of the thesis describes the entire process of restoration of the polychrome stone sculpture of Virgin Mary the Victorious from Orle placed in the church of st. George on Three drums.

**Keywords:**

Statue of Virgin Mary the Victorious from Orle, restoration, manipulation, restoration transfer, polychrome, stone-cutting work, lapidary, heritage law

# Obsah

Úvod.....	13
I Oddíl Manipulace a transfer kamenosochařských děl.....	15
1 Vymezení pojmů .....	16
1.1 Hodnoty kulturních památek a uměleckohistorických děl .....	16
1.2 Kulturní památka.....	16
1.3 Manipulace.....	17
1.4 Národní kulturní památka .....	17
1.5 Předchozí souhlas .....	17
1.6 Restaurátorský transfer .....	18
1.7 Veřejně přístupné místo .....	20
1.8 Závazné stanovisko .....	20
2 Transfer v památkovém zákoně.....	22
2.1 Kdy je transfer kulturní památky přípustný .....	22
2.2 Opatření k zajištění nezbytné péče o kulturní památky .....	23
2.3 Užívání památky pro vědecký výzkum nebo pro účely výstavní.....	23
2.4 Vývoz památek do zahraničí .....	24
2.5 Transfer kulturní památky a sankce.....	24
3 Manipulace s kamenosochařskými díly .....	26
3.1 Megalitické stavby .....	26
3.2 Starověký Egypt.....	28
3.3 Manipulace ve Starověkém Řecku a renezanční Itálii.....	29
3.4 Michelangelův David.....	31
3.5 Obelisk na Svatopetrském náměstí v Římě.....	32
3.6 Monolit na III. nádvoří Pražského hradu.....	32
3.7 Stalinův pomník.....	34
3.8 Památník primátora Ulricha pro Hradec Králové.....	36
3.9 Socha pod vodou.....	37
4 Příklady transferů kamenosochařských děl .....	38
4.1 Krocínova kašna .....	38
4.2 Sv. Václav mezi dvěma anděly od Ottavia Mosto .....	38
4.3 Sochařská výzdoba před Hospitem na Kuksu.....	39
4.4 <i>Sv. Kliment</i> z Odolene vody.....	41

4.5	Sochařská výzdoba Valečského parku.....	41
4.6	<i>Vidění Sv. Luidgardy z Karlova mostu v Praze</i> .....	42
4.7	Sousoší sv. <i>Benedikta z Nursie</i> v Přešticích .....	43
4.8	Transfery gotických soch ze Staroměstské mostecké věže.....	45
4.9	<i>Mariánský sloup</i> na staroměstském náměstí .....	47
5	Transfer jako restaurátorský úkol .....	49
5.1	Kameno-sochařské památky, materiál, skladba a povrchová úprava.....	50
5.2	Fáze restaurátorského transferu kameno-sochařské památky .....	60
6	Rizika transferu kameno-sochařských děl.....	75
7	Důvody transferu kameno-sochařských děl.....	76
7.1	Havárie a přírodní katastrofy .....	76
7.2	Kriminální činnosti a vandalizmus.....	76
7.3	Památkové důvody.....	77
7.4	Politické a náboženské důvody .....	77
	Obrazová příloha 1. Manipulace a transfer kameno-sochařských děl.....	79
	Tabulka 1. Typy konstrukčních spojů na díle .....	130
II	Oddíl Dokumentace komplexního restaurátorského zásahu polychromované kamenné sochy Panny Marie Vítězné z Orle .....	131
1	Lokalizace díla .....	133
2	Údaje o díle .....	133
3	Údaje o akci.....	134
4	Popis díla .....	134
4.1	Polychromovaná socha Panny Marie Vítězné.....	134
4.2	Svatozář.....	135
4.3	Podstavec .....	135
4.4	Konstrukční prvky.....	136
5	Restaurátorský průzkum .....	137
5.1	Vizuální průzkum.....	137
5.2	Archivní a uměleckohistorický průzkum .....	138
5.3	Technologický průzkum .....	144
6	Vyhodnocení restaurátorského průzkumu .....	154
7	Koncepce restaurátorského zásahu .....	156
8	Restaurátorský záměr .....	157
9	Postup restaurátorských prací .....	158



9.1	Transfer díla do ateliéru .....	158
9.2	Snímání nevhodných povrchových úprav .....	159
9.3	Odstraňování nevhodných doplňků a tmelů.....	159
9.4	Zajištění starších povrchových úprav .....	160
9.5	Injektáž.....	160
9.6	Tvorba doplňků .....	160
9.7	Lepení doplňků.....	161
9.8	Plastické retuše .....	161
9.9	Barevná retuš.....	161
9.10	Nová svatozář.....	162
9.11	Nový podstavec.....	162
9.12	Transfer díla do kostela.....	163
9.13	Restaurátorská dokumentace.....	163
10	Použité materiály a technologie .....	164
11	Doporučený režim díla .....	166
III	Závěr.....	167
12	Seznam použité literatury a pramenů .....	169
13	Seznam tabulek.....	173
14	Seznam vyobrazení .....	174
15	Seznam textových příloh.....	180
	Textová příloha 1. Památkový zákon .....	181
	Textová příloha 2. Vyhláška k provedení zákona o státní památkové péči .....	195
	Textová příloha 3. Měření metodou ultrazvukové transmise – zjištění stavu hmoty památky .....	197
	Textová příloha 4. Statigrafie barevných vrstev .....	201
	Textová příloha 5. Petrografické určení horniny .....	214
	Textová příloha 6. Ledan TA1.....	223
	Textová příloha 7. Bílý cement.....	225
	Textová příloha 8. Akrylátová disperze Primal AC 35 .....	230
	Textová příloha 9. Epoxidová pryskyřice Akepox 2030.....	235
	Textová příloha 10. Akrylátový tmel plnicí a tmelící.....	239
	Textová příloha 11. Mussini olej pryskyřičné barvy.....	240
	Obrazová příloha 2. Fotodokumentace restaurátorského zásahu .....	261
	Grafická příloha 1. Stav před restaurováním .....	309

Grafická příloha 2. Stav po restaurování.....	313
Grafická příloha 3. Situace na mapách .....	317
Grafická příloha 4. Porovnání sochy Panny Marie na starém soklu a modelu nového soklu v interiéru kostela sv. Jiří na Třech Bubnech .....	319

Text je členěn do dvou hlavních oddílů a jejich obsah vychází ze zadání diplomové práce. **První oddíl** se zabývá problematikou manipulace a transferu kamenosochařských děl. V praxi jsou na danou problematiku různé názory. Transfer se vnímá jako manipulace s předmětem nebo jako restaurátorský proces vedoucí k přemístění památky. Osobně se domnívám, že význam restaurátorského transferu v procesu restaurování je nedoceněn. Dokazuje to obecný způsob a míra zaznamenání transferů a nových zjištění, které přináší. Každé přemístění památku zásadně proměňuje. S respektem i obdivem vnímám, jak mohli naši předci provádět přesuny s mnohdy velice těžkými a křehkými díly. V práci je diskutováno několik ojedinělých příkladů transferu.

Problematikou transferu kamenosochařský děl se odborná literatura zabývá spíše okrajově. Podoba informací má obecný charakter, nebo komentuje konkrétní příklad restaurátorského transferu. Výjimkou jsou práce Miloše Suchomela<sup>1</sup>. Motivem pro zpracování daného tématu byl nedostatek odborné literatury z pohledu restaurátora.

Vymezení základních pojmů pro danou práci ve spojení s legislativními požadavky a úkoly restaurátora, poukazuje na šíři dané problematiky. Práce se snaží odpovědět na otázky týkající se legitimacy transferu kamenosochařského díla a upozornit na jeho rizika, popsat jeho proces a způsob zaznamenávání nových zjištění.

**Druhý oddíl** podává zprávu o provedení celého komplexu restaurátorských prací na kamenné polychromované soše Panny Marie Vítězné z Orle. Toto dílo svým provedením, umístěním i způsobem poškození vhodně naplňuje požadavky

---

<sup>1</sup> Suchomel Miloš: *Záchrana kamenných soch, díl první*, Státní ústav památkové péče a ochrany přírody, oborové informační středisko VTEI, Odborné a metodické publikace, Praha, 1988; Suchomel Miloš: *Záchrana kamenných soch, díl druhý*, Státní ústav památkové péče a ochrany přírody, oborové informační středisko VTEI, Odborné a metodické publikace, Praha, 1990

kvalifikační práce magisterského stupně studia. Cílem práce je dozvědět se co nejvíce informací o díle. Popsat, zdokumentovat příčiny a poškození, navrhnout nejvhodnější řešení pro prezentaci díla v liturgickém prostoru kostela. Po konzultacích s památkáři, vlastníkem a pedagogickým vedením provést proces restaurátorských prací.

# I Oddíl

## Manipulace a transfer kamenosochařských děl

---

Péče o kulturní dědictví s sebou přináší potřebu přemísťování památek. Obvykle se komplex prací spojených s tímto úkolem nazývá transfer, restaurátorský transfer. Základní dělení jednotlivých restaurátorských transferů je dáno technikou a materiálem vzniku transferovaného díla. Provádí je specialista na danou techniku a materiál. Z toho vyplývá v praxi ustálené dělení na sochařský a malířský transfer<sup>2</sup>. Předmětem našeho zájmu je problematika transferu kamenosochařských děl, které spadá do kategorie sochařského transferu. Svoje specifika mají transfery děl moderního umění.

---

<sup>2</sup> Viz David Zeman: *Porovnání technik a materiálů používaných při transferu nástěnných maleb. Zhotovení učebního panelu s textovým doprovodem*. Škola restaurování a konzervačních technik v Litomyšli, 1995–1996

## 1 Vymezení pojmů

Vymezení následujících pojmů nám pomůže jasněji porozumět textu této práce. Pojmy jsou řazeny abecedně.

### 1.1 Hodnoty kulturních památek a uměleckohistorických děl

Hodnoty jsou velice rozmanité a jejich poznávání a pochopení je naším úkolem i přínosem. Z velkého spektra vyjmenujme alespoň některé. Hodnota umělecká, historická, hodnota pamětní, hodnota stáří, vzpomínková hodnota, užitná hodnota, hodnota autenticity, socioekonomická hodnota, hodnota novosti atd. Hodnota artefaktu spočívá v něm samém, určuje ji jednatel, nebo obecná shoda ve společnosti.

### 1.2 Kulturní památka

Pojem „*Kulturní památka*“ definuje, § 2 zákon č. 20/1987 Sb., O státní památkové péči.<sup>3</sup> Jedná se o věci movité i nemovité povahy, které významně dokládají historický vývoj způsobu života, prostředí a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti. Jsou dokladem souboru hodnot vytvořených lidskou duševní i fyzickou aktivitou. Utvářejí lidskou společnost nebo k ní mají přímý vztah. Ceněny jsou jejich hodnoty historické, umělecké, vědecké, technické a revoluční. Kulturní památkou jsou věci a jejich příslušenství. Stavby bez pozemku a stavby s pozemkem<sup>4</sup> jsou chráněny jako soubor věcí. Podléhají státní ochraně. Způsob a rozsah je dán zákonem o státní památkové péči.

---

<sup>3</sup> Viz Textová příloha 1 Památkový zákon

<sup>4</sup> Musí být jasně uvedeno v seznamu kulturních památek, že pozemek je nedílnou součástí stavby



### 1.3 Manipulace

Z latiny doslovně „*použití umělých rukou, přeneseně pak odborné zacházení s něčím*“<sup>5</sup> V textu této práce je pod slovem manipulace popisován pohyb kamenosochařského díla v průběhu jeho tvorby od vytěžení kamene až po osazení díla na místo určení. Pohyb je prováděn za pomoci ruční i strojové práce s kamenosochařským dílem. V obecné rovině vnímáme manipulaci jako pohyb s jakýmkoli předmětem. Při provádění restaurátorského transferu je manipulace jen jednou částí z celého procesu.

### 1.4 Národní kulturní památka

Nejvýznamnější a nejcennější kulturní památky se stávají prohlášením Vlády České republiky národními kulturními památkami. Jejich způsob ochrany rovněž určí vláda ČR.<sup>6</sup>

### 1.5 Předchozí souhlas

Jedná se o správní rozhodnutí. Na jeho základě je možné provést přemístění kulturní památky. Jeho vydání provádí Krajský úřad. Uskutečnit přemístění na základě předchozího souhlasu není povinné. To znamená, že jej vlastník nemusí uskutečnit. Předchozí souhlas je vyžadován pro jakékoli přemístění národní kulturní památky, nemovitě kulturní památky, jejich příslušenství a součástí. Souhlas je nutný i v případě přemístění v rámci jednoho pozemku. Při transferování movité kulturní památky z jednoho veřejného prostoru do jiného není třeba vyžadovat předchozí souhlas.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Viz Teyssler Vladimír, Kotyška Václav: *Technický slovník naučný, VIII díl*, s. 135

<sup>6</sup> Viz č. 3, §4

<sup>7</sup> Viz Martin Zídek, Jiří Klusoň: *Zákon o státní památkové péči a jeho prováděcí předpisy s komentářem*, ARCH, ABF-nadace pro rozvoj architektury a stavitelství, 2005, s 81

## 1.6 Restaurátorský transfer

Zákon používá pro pojmenování restaurátorského transferu termín „*přemístění*“.<sup>8</sup> Vlastimil Vinter definuje restaurátorský transfer jako „*přenesení, přemístění. Přenesení nemovité kulturní památky buď v celku, nebo po částech... K transferu se přistupuje z hlediska památkové péče až v krajních případech, kdy památku nelze uchovat na místě. V takovýchto případech dochází zejména ke ztrátě souvislosti s okolím památky*“.<sup>9</sup>

Transfer v restaurátorské terminologii znamená pohyb kamenosochařským dílem<sup>10</sup>, které již bylo osazeno na místě svého určení. Během transferu dochází ke změnám či posunu některých hodnot kamenosochařského díla. V případě nového umístění díla získává automaticky nové hodnoty a mění se způsob jeho vnímání. Tento aspekt je z památkového pohledu nežádoucí. Během transferu dochází i k manipulaci s dílem, která je pouze jeho částí označující pohyb. Transfer spočívá v řešení více úkolů najednou, vyplývajících z technických, výtvarných, památkových požadavků.

Restaurátorský transfer je prováděn pod vedením restaurátora, který je hlavní zodpovědnou osobou celé akce. Pracuje na vyzvání zadavatele. Podle možností by měl skloubit požadavky všech zúčastněných stran (vlastníka, investora, orgánu státní památkové péče, stavebního úřadu atd.). Je-li předmětem transferu kulturní nebo národní kulturní památka může jej provádět pouze fyzická osoba na základě povolení vydaného Ministerstvem kultury.<sup>11</sup>

Rozdíl vnímání mezi manipulací a transferem v dnešním slova smyslu přichází postupně. Je spojen se vznikem vědomé památkové péče. Její kořeny sahají do konce 18. století. V této době byly především iniciovány dobovými devastačními účinky společenských procesů. Do té doby docházelo v péči o památky k určité formě samoregulace. Její řízení bylo víceméně náhodné. Po vzniku památkové péče,

---

<sup>8</sup> Viz č. 3, §18

<sup>9</sup> Viz Vlastimil Vinter: *Stručný slovník památkové péče*, 1983, s. 88

<sup>10</sup> Kulturní památky, národní kulturní památky a uměleckohistorická díla

<sup>11</sup> Viz č. 3, §14 odstavec 8

se důvody restaurátorských transferů řídily dobovými názory odborníků a institucí. Ty se však často rozcházely.<sup>12</sup>

Můžeme mluvit o různých restaurátorských transferech. Podle délky trvání přesunu mluvíme o dočasném a trvalém transferu.

Při **dočasném transferu** dochází k přesunu díla na dobu nezbytně nutnou k vyřešení vzniklé situace (stavební úpravy, restaurování, havarijní stav, statika díla.). Stav díla a způsob jeho ošetření může být důvodem k jeho transferu. Při dočasném deponování na vhodném místě platí následující podmínky.<sup>13</sup> Dílo musí být uloženo v prostředí, které ho nebude narušovat. Zastřešeno přístřeškem s dostatečným přesahem. Povaha terénu musí být dostatečně únosná a bez rostoucí vegetace. Dílo je třeba izolovat od terénu na vhodné podložce (paleta, trámky, železobetonový panel).

Pod pojmem **trvalý transfer**<sup>14</sup> rozumíme přemístění, u kterého se nepočítá s navrácením díla zpět na původní místo. Příčiny transferů mohou být stavební a průmyslové (zásahy do krajiny, doly, lomy, infrastruktura, vodní stavby). V těchto případech je důležitý pečlivý výběr nového místa s vhodným klimatem. Je závislý na dochovaném stavu díla a jeho další funkci. Při instalování v exteriéru je třeba zachovat správnou příslušnost díla ke světovým stranám, jako bylo na jeho původním místě. V opačném případě hrozí poškození materiálu a změna výtvarného vnímání díla (způsob nasvícení mění čitelnost modelace). Nevhodné je přemístění díla z výsluní do stínu nebo do blízkosti vegetace. Důležité je dodržet původní skladbu díla i jeho kompozici. Nesmí dojít k oddělení jednotlivých částí. Došlo by k prohloubení jeho dezinterpretace. Při uložení různých částí jednoho celku může dojít k rozdílnému stárnutí.

Restaurátorský transfer můžeme dále dělit na úplný a částečný.

---

<sup>12</sup> Viz Nejedlý V.: *Obrysy přístupů k restaurování výtvarných děl-památek*, Praha Satalice, jaro 2008 (skripta-rukopis)

<sup>13</sup> Viz Obr. 43

<sup>14</sup> Viz č. 1, s. 44–71

**Částečným transferem** rozumíme přemístění pouze určité přesně definované části díla. Podle velikosti a členění díla se může jednat i o více částí. Například transfer pouze vrcholového sousoší a ponechání podstavce. V těchto případech je třeba pečlivě zvážit změnu statiky díla a ochranu odkryté ložné plochy.

Při přemístění celého díla mluvíme o **úplném transferu**. Často bývá základ ponecháván na místě nebo dochází k jeho výměně. Při transferu je třeba dbát, aby nedošlo k záměně jednotlivých částí a uložení na různých místech.

### 1.7 Veřejně přístupné místo

Je prostor, na který má přístup veřejnost nebo i jen její část např.: ulice, kasárna, kavárna, kostel, muzeum, škola a podobně.<sup>15</sup>

### 1.8 Závazné stanovisko

Na základě závazného stanoviska je možné provádět obnovu památek a národních kulturních památek. Je vyjádřením obecního úřadu obce s rozšířenou působností nebo v případě národních kulturních památek krajského úřadu. Ten ve svém vyjádření stanoví, za jakých podmínek jsou z hlediska památkové péče uvedené práce přípustné. *„Základní podmínky musí vycházet ze současného stavu poznání kulturně historických hodnot, které je nezbytné zachovat při umožnění realizace zamýšleného záměru.“*<sup>16</sup> Rovněž stanoví základní podmínky pro práce přípravné i prováděcí. O závazné stanovisko se žádá před uskutečněním předpokládaných prací.

Každý vlastník kulturní památky je povinen si před údržbou, obnovou, rekonstrukcí, restaurováním nebo jinou úpravou kulturní památky či jejího prostředí vyžádat závazné stanovisko.

---

<sup>15</sup> Viz č. 7, s. 82

<sup>16</sup> Viz č. 3, §14 odstavec 3

V případě zamýšlené stavby, stavební změně nebo udržovacích pracích na nemovitosti, která není kulturní památkou, ale je v památkové rezervaci, v památkové zóně, ochranném pásmu nemovité kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny žádá vlastník (správce, uživatel) o závazné stanovisko.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Viz č. 3, §14 odstavec 1–3

## 2 Transfer v památkovém zákoně

V památkovém zákoně je „*restaurátorský transfer*“ nazýván jako „*přemístění*“ kulturní památky. Z hlediska památkového zákona může transfer památek nebo národních kulturních památek či jejich částí, která jsou díly výtvarných umění a uměleckořemeslných prací, provádět pouze fyzická osoba na základě povolení Ministerstva kultury.<sup>18</sup>

### 2.1 Kdy je transfer kulturní památky přípustný

Podle § 18 zákona 20/1987 Sb., o památkové péči je přemístění národní kulturní památky a nemovité kulturní památky či jejich částí (příslušenství) přípustné na základě předchozího souhlasu Ministerstva kultury. Trvalé přemístění movité kulturní památky z veřejně přístupného místa je možné uskutečnit na základě předchozího souhlasu vydaného krajským úřadem. Ten jej vydává na základě vyjádření odborné organizace státní památkové péče. **Movitou kulturní památku** je možné **přemístit dočasně bez předchozího souhlasu** z veřejně přístupného místa.<sup>19</sup> Podle komentáře k zákonu je kulturní památku možné přemístit ze dvou příčin: „1. *Kulturní památka je na místě, kde se nachází fyzicky ohrožena. Jako příklad lze uvést nezbytné posunutí kapličky o několik metrů, aby ustoupila rozšiřované komunikaci.* 2. *Kulturní památka má být přemístěna na místo k němuž má silnější vztah (historicky, architektonicky a podobně) než k místu, kde se právě nachází*“.<sup>20</sup> Úřad vydávající souhlas s přemístěním má o této skutečnosti uvědomit odbornou organizaci státní památkové péče, která vede evidenci spolu s umístěním kulturní památky. Každou změnu skutečnosti by tedy měla zaznamenat. **Souhlas s přemístěním kulturní památky nemůže být vydán zpětně.**

Pokud je provedeno přemístění národní kulturní památky a nemovité kulturní památky bez předchozího souhlasu, jedná se o správní delikt. Jeho rozsah je dán významem přemístěné věci. Pachatelem tohoto deliktu může být nejen vlastník, ale

---

<sup>18</sup> Viz č. 3, §14a

<sup>19</sup> Viz č. 3, §18

<sup>20</sup> Viz č. 7, s. 81



jakýkoli subjekt, který provedl přemístění.<sup>21</sup> Po takovémto přemístění však trvá oznamovací povinnost. To znamená, že o přemístění je třeba informovat příslušně odbornou organizaci státní památkové péče.

## **2.2 Opatření k zajištění nezbytné péče o kulturní památky**

Opatření vyplývající z § 15 památkového zákona, odstavec 2–4 je uplatňováno výjimečně. Na jeho základě je možné nařídit opatření, jejichž součástí je transfer kulturní památky. Transfer se provádí v případě, kdy je památka umístěna v prostoru, který ji bezprostředně ohrožuje (nevhodné klimatické podmínky, ohrožení odcizením a podobně) nebo je-li nevhodně užívána. Přednostně by měla být umístěna v prostorách vlastníka. Není-li to možné, může být dočasně přemístěna a uložena u odborné organizace.

Doba trvání dočasného uložení je jasně stanovena buď časovou lhůtou, nebo okamžikem, kdy dojde k nápravě příčiny vyvolávajících přemístění. Náklady spojené s ochranou kulturní památky v tomto případě nehradí vlastník.<sup>22</sup> V praxi použitelnější je pravomoc obce rychle zasáhnout v případech přímého ohrožení kulturní památky. Nejčastěji z prostoru, který jí bezprostředně ohrožuje. Jelikož se jedná o nezbytnou péči, není možné provádět úpravné a opravné práce na památce. Náklady spojené s touto záchrannou akcí platí vlastník. Není-li například dlouhodobě hospitalizován apod.<sup>23</sup>

## **2.3 Užívání památky pro vědecký výzkum nebo pro účely výstavní**

Památkový zákon § 19 ukládá povinnost vlastníka kulturní památky umožnit osobám pověřeným orgánem státní památkové péče vykonávat výzkum a dokumentaci památky. Při plnění úkolů důležitého společenského významu je vlastník v případě movité kulturní památky povinen památku přenechat odborné

---

<sup>21</sup> Viz č. 3, §35 a §39

<sup>22</sup> Viz č. 3, §15 odstavec 3. Ustanovení je v současnosti téměř nepoužitelné. Jeho aplikování způsobuje silný zásah do vlastnického práva a znamená komplikovaný a zdlouhavý proces správního řízení.

<sup>23</sup> Viz č. 3, §15 odstavec 4

organizaci k dočasnému užívání. Ta ji využije pouze pro vědeckovýzkumné účely nebo za účelem vystavení, a to na náklad dočasného uživatele památky<sup>24</sup>. Naplnění výše uvedených požadavků s sebou nese transfer kulturní památky.

## **2.4 Vývoz památek do zahraničí**

Upravuje zákon 20/1987 Sb. § 20 odstavec 1–4 a vyhláška č.66/1988 Sb. Kulturní památky ve vztahu k zahraničí (k § 20 zákona) § 18

Na základě předchozího souhlasu Ministerstva kultury je možné zapůjčovat, vystavovat a vyvést do zahraničí předměty kulturní povahy a kulturní památky. Po předchozím souhlasu vlády České republiky je toto možné u národní kulturní památky.<sup>25</sup>

Pro předkládání žádosti o předchozí souhlas s úmyslem vyvést krátkodobě kulturní památku mimo území České republiky je třeba řídit se pokyny vyhlášky č. 66/1988 Sb. § 18. Přičemž Ministerstvo kultury může v předchozím souhlasu stanovit požadavky na ochranu kulturní památky. Po návratu kulturní památky ze zahraničí může nechat ověřit její identitu.

Do České republiky je možné trvale převést věc, která vykazuje známky kulturní památky až po souhlasu dotčených úřadů země, ze které je předmět dovezen.<sup>26</sup>

## **2.5 Transfer kulturní památky a sankce**

Nedodržení zákonných podmínek<sup>27</sup> při výkonu povolání uloží úřad obce s rozšířenou působností pokutu právnické nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání až do výše 100 000 Kč a krajský úřad udělí pokutu až do výše 500 000 Kč.

---

<sup>24</sup> Viz č. 7, s. 83–85

<sup>25</sup> Viz č.3, §20 odstavec 1–4

<sup>26</sup> Viz č. 7, s. 163

<sup>27</sup> Viz č. 3, §35 odstavce 1, 2

Přestupky podle § 39 odstavec 1 může obec s rozšířenou působností uložit pokutu do výše 10 000 Kč přestoupením v jeho celém znění. Podle téhož paragrafu odstavce 2 může uložit krajský úřad pokutu až do výše 50 000 Kč přestoupením uvedeným v jeho celém znění. Vzhledem k námi řešené problematice jsou zásadní odstavce 1, a, d, e; 2, c, d, e<sup>28</sup>

Výše pokuty je ve srovnání s poškozenou hodnotou památky nepřiměřeně nízká.

---

<sup>28</sup> Viz č. 7, s. 134–146

### **3 Manipulace s kamenosochařskými díly**

Na manipulacích s kamenosochařskými díly oceňujeme přesnost, čistotu práce a řemeslné zpracování. Hlubší poznání této problematiky vyvolává obdiv před důmyslností autorů. Velice zajímavé jsou přesuny barokních děl. Svoji teatrální formou, tvarově náročným zpracováním subtilních tvarů (na hranici únosnosti materiálu) vyvolávají dojem netransferovatelnosti. Příkladem může být manipulace se sousoším *Apollon a Dafne* (J. L. Bernini). Při manipulaci tvarově náročných děl ponechávali sochaři kamenné výztuhy. K jejich odstranění došlo až po osazení díla. Podoba a velikost výztuh (můstků) se může lišit na základě materiálu a řemeslných zvyklostí. To je patrné na nedokončeném sousoší *Čas odhaluje pravdu* od J. L. Berniniho.

Kamenosochařská díla jsou nositeli myšlenek, kulturních vzorců, technických a řemeslných zdatností autorů. Jejich povaha bývá duchovní, náboženská, mocenská, politická, estetická. Tyto hodnoty jsou spojeny i s přepravou těchto děl.

Přemístěním materiálu z jeho přirozené lokality na nové netradiční umístění, získáme automaticky hodnotu výjimečnosti. Další důležitou informací transferovaných děl je výběr materiálu, jeho trvanlivost a velikost udávající technickou náročnost.

Následující příklady představují netradiční způsoby manipulace. Jsou řazeny chronologicky podle doby realizace.

#### **3.1 Megalitické stavby**

Řadíme mezi nejstarší dochovaná díla dokládající těžko vysvětlitelné způsoby jejich manipulace. Vzhledem k malému množství informací podléhají příčiny i postupy vzniku řadě teorií.

Nejznámějším experimentem v oblasti manipulace s kamenosochařskými díly, u jehož zrodu a realizace stál Čech Pavel Pavel, je stěhování soch na Velikonočních ostrovech. Inspiroval ho Thor Heyerdal svými experimentálními pokusy (vor Kontiky). Pavel provedl výpočty, poté 8. prosince 1982 ověřil svoje domněnky na

betonovém modelu (výška 5 m, šířka 2 m) ve Strakonících.<sup>29</sup> Pro pohyb 10 t modelu bylo zapotřebí konopných lan a 17 mužů. Na základě úspěšného pokusu kontaktoval Pavel Pavel Thora Heyerdala, který plánoval expedici na Velikonoční ostrovy. Experiment ho zaujal a rozhodl se kráčet se skutečnou sochou přímo na ostrově. K tomu došlo 1. ledna 1986. Získání povolení úřadů nebylo snadné. Nesnadný byl i výběr sochy. Na ostrově jich je kolem 700. Vytvořené jsou ze sopečného tufu. Většina z nich je ale chráněná a není možné s nimi manipulovat. Další jsou poškozené nebo jsou v nevhodném terénu. Pro pokus vybrali menší 2,75 m vysokou sochu o váze 5 t<sup>30</sup>. Jednalo se o poškozenou sochu *Moai* s nerovnou základnou. Před samotnou realizací provedl Pavel Pavel výpočty na základě hmotnosti, výšky, šířky a hloubky sochy. Došel k závěru, že pro pokus bude potřebovat 3 muže na naklání a 5 pro tahání. Dne 30. ledna 1986, za účasti novinářů, veřejnosti i guvernéra ostrova, došlo k prvnímu pokusu. Terénem byla posekaná louka mírně svažité do pěti stupňů. Sochu pomohl postavit jeřáb. Kráčení sochy se provádělo opakujícím se rytmem naklonění a potočení. Po dvou krocích byl pokus ukončen. Sochy mohly skutečně kráčet, jak zpívají domorodci ve starodávných písních. Heyerdal a Pavel se dohodli, že pro další pokusy upraví nerovnou základnu betonem tak, aby imitovala tvar dochovaných soch. Vyčnívající hroty zpomalovaly manipulaci. Bylo to patrné na rýhách v trávniku. Před prvním pokusem bylo nepřípustné doplňovat nebo odstranit vyčnívající hroty. Po úpravě podstavy byl proveden druhý pokus rovněž úspěšný.

Dne 5. 2. 1886 byl proveden pohyb s 4 m sochou vážící 10t<sup>31</sup>. Protože stála, dala se po odklizení kamenu z předpokládané dráhy dlouhé 6 m uvázat čtyřmi lany v úrovni očí a dvěma lany těsně nad základnou. Sochu i lana chránila mezivrstva vytvořená z rákosu „*Totorá*“. Pro samotný pohyb bylo zapotřebí dva lidi ke každému jistícímu lanu. Jištění probíhalo přes do země zatlučený dřevěný kůl. Kráčení vytvářelo 18 tahačů, vždy po devíti u lana. Domorodce koordinoval místní předák. Během pokusu se zjistilo, že základna je šikmá. Hrozilo převrácení sochy. Jistící lana zafungovala. Došlo přidání pátého lana na zadní stranu. Jejich pomocí byla socha vyrovnána a pohyb pokračoval až k vytyčenému cíli. Na něm byla socha potočena

---

<sup>29</sup> Viz Obr. 1

<sup>30</sup> Viz Pavel P.: *Rapa Nui*. Jihočeské nakladatelství, České Budějovice, 1988, s. 67–74

<sup>31</sup> Viz č. 30, s. 105–117

čelem ke slunci a guvernér ostrova přislíbil přidat turistickou informační tabuli s popisem uskutečněného pokusu.<sup>32</sup>

### 3.2 Starověký Egypt

V Egyptě docházelo k manipulaci s nadměrnými kamenosochařskými díly pomocí jednoduchých prostředků.

Reliéf z hrobky knížete Thuthotepa (1938–1801 p. n. l.)<sup>33</sup> zachycuje manipulaci s kamennou sochou vážící 60 t.<sup>34</sup> Vyspělá organizace práce Egyptanů umožnila přesun této monumentální sochy. Nejprve byla uložena na sáně (pravděpodobně dřevěné). Připevněna zdvojenými lany. Po základním napnutí a uvázání došlo otáčením kolíku zasunutého mezi lana k jejich zkroucení a napnutí. Takto vypjatá lana bylo možné v průběhu práce dotahovat podle potřeby. Místa dotýkání sochy byla podložena kůží, aby se zamezilo prodření lan a poškození sochy. Člověk řídící pohyb stál na soše. Toto strategické místo umožňovalo přehled o průběhu práce, snadné vydávání rozkazů a přijímání informací. Přes nohy vnímal stojící muž citlivě každý pohyb sochy. Díky tomu mohl rychle reagovat na požadavky manipulace. Další důležitou postavou je muž s nádobou. Tou pravděpodobně lil vodu těsně před sáně, které byly taženy po cestě upravené nilským bahnem. Takto docházelo k snadnějšímu smyku břemene po vozovce. Pod saněmi jsou zobrazeni tři muži zásobující konvoj vodou. Přes ramena mají tyč a na ní zavěšené nádoby. Na reliéfu je znázorněno 172 táhnoucích mužů za čtyři lana po 43 lidech. Podle výpočtů uváděného v literatuře připadá na jednoho tahače 35 kg. Skutečnost však mohla být odlišná. Strážnou a ochranou funkci plnili vojáci. Zastoupeny jsou na reliéfu ve dvou skupinách v pravém horním rohu.<sup>35</sup> Dílo bylo přepravováno v téměř hotovém stavu. Tím došlo k maximálnímu snížení hmotnosti přepravovaného bloku.

---

<sup>32</sup> Viz Obr. 2

<sup>33</sup> Viz Obr. 3

<sup>34</sup> Viz Vojtěch Volavka: *O soše, Úvod do historické technologie a teorie sochařství. 1. Díl*, Praha, 1959

<sup>35</sup> Viz Bohuslav Syrový: *Vývoj stavebnictví a architektury ve starověku*, Praha, 1959, s. 173–174



### 3.3 Manipulace ve Starověkém Řecku a renezanční Itálii

O užívaných prostředcích pro manipulace ve Starověkém Řecku nás informuje Vitruvius.<sup>36</sup> Zpracoval Deset knih o architektuře. Jeho nepřímý pokračovatel Leon Baptista Alberti<sup>37</sup> nás seznamuje s dobovou praxí v oblasti manipulace ve svém rozsáhlém díle Deset knih o stavitelství. Názvy uvedeny v závorkách jsou v řeckém jazyce.

**Vitruvius** popisuje základní principy a přístroje používané pro manipulaci. Základním principem všech strojů a nástrojů je přímka (eutheia), kruh (kyklóte) a páka. **Pohyb břemen** je možné si usnadnit strojem (kykliké kynésis, mechanikós) nebo nástrojem (organikós).

Rozdíl mezi **strojem a nástrojem** je v obsluze. Se strojem pracuje více pracovníků, k nástroji postačí jeden. Stroje jsou od pradávna inspirovány přírodou (pohybem a otáčením). Ve starověku je dělili podle konstrukce na stupňovité (akrobatikon), nástroje vzduchové (pneumatikon) a stroje zvedací (barúlkon).<sup>38</sup> Stroje zvedací zvedají a ukládají břemena na místo. Slouží pro praktickou potřebu.<sup>39</sup> Vitruvius uvádí několik druhů jeřábů. S jedním lanem kladkostroje, jeřáb se dvěma lany a bubnem<sup>40</sup>, jeřáb s jedním trámem (upevněný lanem do čtyř stran) a trojitým kladkostrojem (se třemi zvedacími lany).

Následně jsou uvedeny příklady z dobové praxe. **Hersifóronov** a jeho syn Metagenés nepoužili vozy při přepravě dřívku sloupů a epistylů z lomu. Z architektonických článků vytvořili válce a táhli je do chrámu v Efesu. Do sloupů vložili kovové čepy, na koncích opatřené rybinou a zalité olovem<sup>41</sup>. Důvodem netradičního řešení byla jejich velká hmotnost. Měkké polní cesty umožnily realizaci.

---

<sup>36</sup> Celým jménem Marcus Vitruvius Pollio, žil v 1. stol. př. Kr.

<sup>37</sup> Leon Battista Alberti žil 1404–1472

<sup>38</sup> Viz Vitruvius Marcus Pollio: *Deset knih o architektuře, Kniha desátá, I stroj a nástroj*, s. 322–324.

<sup>39</sup> Viz č. 38, s. 324–332.

<sup>40</sup> Viz Obr. 6 rekonstrukce podle Vitruviova popisu

<sup>41</sup> Viz Obr. 4

Provedení se podařilo díky nevelké vzdálenosti od lomu (do 11840 m) a nepřerušené rovině.<sup>42</sup>

**Pakónios** přepravoval kameny jiným způsobem než Metagennés. Jeho metoda byla založena na principu navíjení a odvíjení lana z váleného bubnu. To vedlo k uhýbání a kličkování bubnu. Pro velkou nákladnost se tato metoda neuplatňovala.<sup>43</sup>

**Alberti** se ve své knize věnuje spíše praktickým aspektům popisovaných nástrojů a přístrojů používaných ve stavitelství.

**Pohyb břemene** je možný tažením, vlečením, strkáním a vezením. Použití pevného bodu např.: kůl v zemi, strom, skála apod. Lépe je po rovině přesouvat dvě břemena než jedno. Po dráze se přetáhne první břemeno, zajistí se klíny, připevní se klatky a přitáhne se druhé břemeno. Vztyčování kůlů se provádí za pomoci tří lan. Bočními lany se vyrovnává zvedaný konec a středovým se vztyčuje. Patka musí být zapřena o pevný bod. Provazy jsou napínány kladkou, která může být připevněna k trámu. Vložený je v hluboké jámě zakrytý prkny. Poté se celá jáma zasype, případně se zemina proleje vodou. Pro snížení teploty vzniklé třením doporučuje Alberti použití mořské vody nebo octa.

Mezi **stroje a nástroje** běžné potřeby řadí: jho pro voly a ostatní tahouny, valníky, vozy, sáně, lodě, rumpál, sochory – tyče (pro nesení břemen), lisovací páky. Mezi stroje a jejich součásti zřídka používané patří tyč, kterou se provádí otáčení rumpálu (cheloni). Součástí jeřábu je kolo (amféré), které slouží k převodování zvedacího tlaku před rumpálem. Šlapací kolo je možné vyvinout snadněji větší silou. Kladkostroj trojproutý (trispaston) se ovíjí okolo tří kladek. Dále kladkostroj pětiproudý (pentaspaston). Ve spodní části se otáčí dvě a v horní části tři kladky.<sup>44</sup>

---

<sup>42</sup> Viz č. 38, s. 329–331

<sup>43</sup> Viz č. 38, s. 331, 332

<sup>44</sup> Viz Leon Baptista Alberti, *Deset knih o stavitelství, 1956, O kladkách, pákách, válkách, kolech a jejich součástkách, o jejich velikosti, tvaru a příhodnějších vzorech* s. 178–182

### 3.4 Michelangelův David

Jedním z nezapomenutelných děl je socha Michelangelova *David*. Měří 410 cm. Byla vytvořena mezi lety 1501 až 1504.<sup>45</sup> Ve vzpřímené poloze s ní manipuloval významný florentský architekt Giulianem Da Sangallo a jeho bratr Antonie. Tento smělý záměr uskutečnili v roce 1504 ve Florencii. Sochu zavěsili do mohutného dřevěného pojízdného lešení. Socha se pohupovala, ale nehrozilo její poškození. Lešení táhli po rovných trámech položených na zemi. Práce probíhaly čtyři dny. Socha se přemístila o půl míle z Michelangelovy dílny na Piazza della Signoria (Palazzo Vecchio). Dílo mělo původně stát na katedrální střeše. Těsně před dokončením bylo rozhodnuto, že tak velkou sochu na štít katedrály neumístí. Byla tedy svolána komise 30 významných Florentánů (např.: Leonardo da Vinci, Andrea della Robbia, Sandro Botticelli). Ti vybrali prostor na Piazza della Signoria.<sup>46</sup> Socha *David* měla být vyjádřením republikánského smýšlení Florentánů. Jednalo se o výjimečný způsob manipulace s kamenosochařským dílem, který přesahoval běžné způsoby. Giorgio Vasari popsal tuto událost ve své knize o renesančních umělcích.

Již v 18. století znalci poukazovali na zhoršující stav díla. Roku 1843 bylo drasticky očištěno pomocí kyselin. Po několika nezdařených pokusech sochu přemístit došlo k vytvoření nevzhledné stříšky.

Na svém původním místě stál *David* až do roku 1873. Z konzervátorských důvodů byl originál přemístěn do galerie Florentské akademie. Přemísťování originálu trvalo pět dní. Dílo bylo umístěno ve speciální dřevěné konstrukci, navržené inženýry Porra a Poggi. Konstrukci položili na otočné lože a po kolejnicích zvolna přepravili do galerie.<sup>47</sup> Během bojů v roce 1944 chránili dílo speciální cihelnou obezdívkou s valenou klenbou.<sup>48</sup>

Sochař Clemut Papi v roce 1846 zhotovil z originálu sádrový odlitek. Posloužil jako předloha pro mramorovou kopii osazenou na původním místě v roce 1910.

---

<sup>45</sup> Viz Alexandra Gromlingová: *Michelangelo Buonarroti, Život a dílo*, 2006, s. 36

<sup>46</sup> Viz Giorgio Vasari: *Životy nejvýznačnějších malířů, sochařů a architektů*, Pavel Preiss; Praha, 1976–1977

<sup>47</sup> Viz obr. 7 Model transportní konstrukce je vystaven v Casa Buonarroti

<sup>48</sup> Viz Vít Vláška, Petr Přibyl, Tomáš Hladík: *Florence město umělců, velmožů, světců a tyranů*, Praha 2009, s. 264–266

### 3.5 Obelisk na Svatopetrském náměstí v Římě

Graficky velmi dobře zaznamenané je vztyčení obelisku na Svatopetrském náměstí.<sup>49</sup> Realizoval ho Niccola Zabaglia a Domenica Fontana v roce 1586.<sup>50</sup> Výška monolitu obelisku je 25,2 m, spolu s podstavcem měří 41 m, váží 332 t.<sup>51</sup> Původně jej nechal postavit Faraon páté Dynastie v Lunu v Egyptě. Do Alexandrie byl přemístěn císařem Augustem. V roce 37 je nechal po moři přemístit do Říma císař Caligula a postavit v Neronově/Caligulově cirku. Na Svatopetrské náměstí nechal dílo převézt a instalovat Sixtus V. Pro manipulaci s obeliskem bylo vyhotoveno speciální bednění. Zakrývalo  $\frac{3}{4}$  jeho výšky. Převoz díla provedli pomocí válečků<sup>52</sup>. Pod obelisk vložili desku zhotovenou z trámů a na terén položili trámovou konstrukci. Obelisk byl odtážen na Svatopetrské náměstí. Zde zbudovali rampu, po které překonal převýšení předem instalovaného podstavce (výška 15,5 m). U paty rampy stála řídicí věž. Pro samotné vztyčení zbudovali ve 2/3 rampy dřevěné lešení o půdorysu latinského kříže<sup>53</sup>, ve tvaru komolého jehlanu.<sup>54</sup> Středem lešení byl obelisk vztyčen. Kladkostroje byly kotveny ve 3/4 výšky. Celkem se jich použilo 47. Lano každého kladkostroje vedlo na vrchol lešení. Odtud systémem jednoduchých klatek k patě lešení a příslušnému rumpálu. Každý rumpál obsluhovalo nejméně 20 lidí a dva koně. Vybavení postačilo pro vztyčení gigantického monolitu.

### 3.6 Monolit na III. nádvoří Pražského hradu

Významné dílo se uskutečnilo za přičinění prezidenta republiky Tomáše Garrigua Masaryka jako zadavatele, Josipa Plečnicka v pozici architekta a Miloslava Klementa jako provádějícího stavebního inženýra. Klement vymýšlel, účastnil se a vedl manipulační práce s mimořádně velkým a těžkým kamenosochařským dílem.

---

<sup>49</sup> Viz Obr. 8 Vztyčování obelisku na Svatopetrském náměstí

<sup>50</sup> Viz Angela Marino: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743*, Roma

<sup>51</sup> Viz Miloslav Klement: *Monolity a mísa pro pražský hrad*, Národní technické muzeum Praha, 1997, Rozpravy Národního technického muzea v Praze 147, s. 83

<sup>52</sup> Viz Obr. 9 Přeprava obelisku

<sup>53</sup> Viz Obr. 10 Půdorys uspořádání stavby obelisku

<sup>54</sup> Viz Obr. 11 Vztyčování obelisku

Monolit se měl umístit na schodišti vedoucí k Rajské zahradě Pražského hradu. Při manipulaci z mrákotínského lomu na telčské nádraží dne 8. září 1923 byl rozlomen díky špatnému vedení prací vojenského pluku. V tuto dobu práce nevedl Miloslav Kliment. Práce na monolitu skončila. Ze zbytků byl vytvořen Památník pod Emauzy (zničen nacisty). Prezident se rozhodl na vlastní náklady uskutečnit vztyčení nového obelisku na III. nádvoří Pražského hradu. Přepravou i vztyčením byl pověřen Klement. Obelisk opracovala a přepravila z telčského náměstí na pražský hrad firma Jana Mrázka ze Smíchova. Při přepravě bylo důležité eliminovat otřesy a vyvážit napětí v monolitu. Toho se dosáhlo uložením do speciální přihradové konstrukce. Konstrukce sloužila k ochraně i při zvedávání monolitu hydraulickými zvedáky. Uložena je na dvou saních speciálního dopravního prostředku. Saně vážící 20386 kg zhotovily Škodovy závody v Plzni. Saně táhly a brzdily tři traktory. Saně jeli na ocelových válečcích (v průměru 100 mm) po dráze z dubových fošen. Pro jejich vyztužení se využilo 10 mm tlustých kovových páskovin seříznutých do klínu. Práce komplikovaly velká hmotnost a délka monolitu. Pro tažení monolitu v místě s větším sklonem byly vytvářeny zemní kotvy. Jednalo se o systém fošen a trámů zabudovaných do země. Pro přepravu fošen a páskovin využívali speciální dvoukolové vozíky s dvěma bodci na vrcholu. Dodaly Škodovy závody. Veškeré práce řídil jeden velitel stojící na čele monolitu a komunikující systémem praporku<sup>55</sup>.

Pro přepravu monolitu na telčské nádraží byl monolit zbaven přehradové konstrukce a naložen na speciální vůz (zapůjčily Škodovy závody). Skládal se ze dvou podvozků s 16 koly a vážil 20 t. Po naložení monolitu vážil 132 t. Hmotnost soupravy překročilo povolené zatížení železniční dráhy o 32 %. Ministerstvo železnic se muselo vyjádřit o způsobilosti vagonu k dopravě po železnici. Po čtrnácti dnech jízdu povolilo. Cesta z Telče do Prahy trvala 7 dní. Na rovných tratích byla povolená rychlost 15 km/hod a v obloucích 5 km/hod. Náklad táhl speciálně sestavený vlak. Ve speciálním vagonu bylo naloženo nářadí pro odklizení monolitu z trati v případě poruchy. Po příjezdu na dejvické nádraží proběhlo přeložení monolitu na saně. Dílo se zajistilo a práce pokračovali až na jaře. Stejným způsobem jako z lomu do Telče byl monolit přepraven na Pražský hrad. Cesta monolitu po Praze byla filmována. Na

---

<sup>55</sup> Viz Obr. 12 Přeprava z lomu na telčské nádraží, provedena stejným způsobem i v Praze

třetím nádvoří provedla firma Jan Mrázek čisté opracování monolitu v provizorně zbudované boudě. Povrchová úprava monolitu byla ve vysokém lesku.

Samotnému vztyčení díla předcházela pečlivá příprava. Monolit byl pokryt balicím papírem, kobercem a dřevěnými prkny spojenými šrouby. Na spodní stranu vytvořili železnou konstrukci sahající až pod spodní hranu. Konstrukce podpírala monolit při zvedání. Spodní hrana se smýkala po vazelínou namazané dráze. Přesun monolitu po III. nádvoří na místo zdvihu byl proveden pomocí dřevěných saní. Zde vystavili dřevěné lešení konstruované na sílu svislou. Na konstrukci nesoucí kámen byl přišroubován žebříkový systém nosníků. Do nich se opíraly hydraulické zvedáky o nosnosti 50 t umístěné na železných průvlacích. Na patře, které nezvedalo, byl monolit průběžně klínován proti nosníkům. Tento systém umožnil postupné podepírání a zajistil pozvolný a zajištěný zdvih monolitu.

Pomocí ukotveného rumpálu byl monolit přitahován na spodní hraně v závislosti na výšce zdvihu. V návaznosti na to bylo lešení namáháno jen svislým tlakem.<sup>56</sup> Práce zvedání trvaly 23 hodin. Pro spuštění monolitu na čtyři žulové kameny podstavce bylo využito nýtovaného sloupu vysokého 3,78 m. Ten byl vsunut do betonového základu, v němž byla klenutá místnost. Umožňovala postupně spouštět nýtovaný sloupek a zároveň ho rozebírat. Uvolnila se železná konstrukce za spodní plochy monolitu. Pro komunikaci po lešení bylo použito lokálního telefonu. Práce na monolitu byly ukončeny 1. listopadu 1928. Monolit má po osazení výšku 15,67 m a na podstavci 195x195 cm, váží 112 t<sup>57</sup>.

### **3.7 Stalinův pomník**

Celá jeho příprava i existence byla v těsném spojení s politickou mocí. Rozhodnutí o jeho zbudování vydal Magistrát hlavního města Prahy. V dubnu 1949 byla po projednání s velvyslancem SSSR vypsána soutěž. Problém s jeho umístěním měla vyřešit speciálně ustanovená komise. Vhodné místo vybrali na Letenské pláni v blízkosti Hanavského pavilonu. Návrh měl ideově vyjádřit osobnost generalissima

---

<sup>56</sup> Viz Obr. 13 Vztyčování monolitu na III. nádvoří Pražského hradu

<sup>57</sup> Viz č. 51, s. 66–68

J. V. Stalina. Pomník neměl přesáhnout 30 m výšky. Již 21. prosince 1949 byla otevřena výstava soutěžních návrhů. Z 54 soutěžních projektů vyhrál návrh Otakara Švece. Spolupracoval s malířem Adolfem Zábranským a architektky Jiřím a Vlastou Štursovými. Památník měl tvar klínu. V čele stála postava Stalina s knihou. Za ním umístěny z jedné strany představitelé československého a z druhé strany sovětského lidu. Základní kámen pomníku byl vytvořen z kamenů z 23 krajů ČSSR zazděných do betonového kvádrů. Při slavnosti pronesl předseda vlády Antonín Zápotocký projev vrcholící slovy: „*Pevný základ tohoto pomníku nechť. (...) hlásá na věčné časy – my Stalinovi, Sovětskému svazu a socialismu věrní zůstaneme.*”<sup>58</sup> Tato slova jsou v kontextu krátkého osudu Stalinova pomníku bezvýznamná.

V roce 1950 došlo k ustavení výboru v čele s A. Zápotockým. Bylo rozhodnuto umístit pomník v jedné ose s Čechovým mostem.

Práce na pomníku pod vedením O. Španěla začaly v únoru 1952. Na zhotovené železobetonové jádro instalovali 31 753 kusů kamenicky opracovaných bloků z žuly o hmotnosti 14 000 t. Pomocí speciálního vlaku byla dovážena liberecká žula až na staveniště pomníku. Pro úpravu okolí se svážely kameny z celé republiky. Zbudování celého pomníku stálo 137 500 000 korun.

Stalin zemřel v březnu 1953. O. Španěl spáchal sebevraždu měsíc před dokončením pomníku 4. dubna 1955. Pod vlivem kritiky, sebevraždy manželky, pochybností o morálnosti významu pomníku a nátlaku STB. Po roce 1956 nastalo tání a Stalin upadl v nemilost. K odstranění pomníku došlo až v roce 1961. Na uvolněné místo na Letenské pláni navrhli zhotovit novou budovu českoslovencko sovětského přátelství. Pro nedostatek prostředků se projekt neuskutečnil. Likvidace největšího pomníku svého druhu v Praze začala v srpnu 1962. Práce pokračovaly rychle, prováděly se odstřelem.<sup>59</sup> Náklad na odstranění činil 4,5 milionu korun. Dílo se proměnilo ve stavební suť. Zavezena byla do slepého ramene Vltavy u Rohanského ostrova.

---

<sup>58</sup> Viz Zdeněk Hojda, Jiří Pokorný: *Pomníky a zapomínky*, Praha, 1997, s. 205–217

<sup>59</sup> Viz Obr. 14 Odstřel Stalinova pomníku v listopadu 1962

### 3.8 Památník primátora Ulricha pro Hradec Králové

Památník byl plánovaný již při tvorbě Ulrichova náměstí. Po smrti primátora Ulricha v roce 1930, začala městská rada s přípravami. Proces zastavila válka, po které se změnilo náměstí na Gottwaldovo. Zde přibyla v roce 1973 jeho socha od Josefa Malejovského (celkem vytvořil 6 Gottwaldových pomníků). Po roce 1989 došlo k odstranění sochy a náměstí získalo původní název. V roce 2000 byla obnovena myšlenka Ulrichova pomníku. Město Hradec Králové uspořádalo v roce 2005 soutěž o nejlepší návrh Památníku starosty Ulricha. Vítězem se stal Pavel Doskočil. Návrh představoval starostu sedícího za psacím stolem na 15metrovém sloupu. Pro jeho pozorování měly být v okolí napevno umístěné dalekohledy. Návrh nebyl realizován. Z památkového hlediska by narušil celkovou koncepci Gočárova pojetí prostoru. Tento verdikt odradil radnici pro další kroky k uskutečnění pomníku svého významného starosty. Městská rada vybrala na doporučení spolku Mánes osmdesátiletého sochaře Stanislava Hanzíka. Ten sochu umístil na náměstí Svobody, kde za normalizace stál Leninův pomník. Slavnostní odhalení proběhlo 8. listopadu 2010. Sochu provedl z šumavského dioritu. Sedící postava Ulricha nekorespondovala s hrubě opracovanou spodní částí. Pomník byl doplněn o sluneční hodiny ze světlého kamene. V jejím středu umístil regulační plán od Gočára.

Proti setrvání pomníku protestovala laická i odborná veřejnost. Shledala řady pochybení a na základě petice žádala odstranění památníku. Po komunálních volbách nově obsazená radnice sochu 19. července 2011 přemístila<sup>60</sup> do areálu technických služeb a s autorem zahájila reklamační řízení. Socha sloužila svému účelu pouhé čtyři měsíce. Realizace pomníku stála radnici 3,5 milionu korun. Hradečtí podnikatelé uspořádali sbírku a chtějí vytvořit od Petra Nováka nový pomník. Sochař na díle již pracuje.<sup>61</sup>

---

<sup>60</sup> Viz Obr. 15 Odstranění sochy primátora Ulricha

<sup>61</sup> Viz Hojda Zdeněk: Pomník na pár měsíců, *Dějiny a současnost*, březen 2013, s. 30



### 3.9 Socha pod vodou

U svatojánských proudů na levém toku Vltavy stála od roku 1722 socha sv. Jana Nepomuckého. Vztyčena byla jako ochránkyně plavců, kteří přepravovali sůl z Bavorska do Prahy. Následkem výstavby Slapské přehrady (budována 1949–54), proběhlo přemístění sochy pod hráz k budově povodí.

Potápěči z Willyteamu přišli v létě 2011 za sochařem Petrem Váňou. Žádali radu, jak vytvořil sochu přesunutého světce, aby jí mohli osadit na původní místo. Odešli s příslibem, že jim bez nároku na honorář vytvoří novou sochu Jana Nepomuckého. Socha není kopií ani variací na jednu ze známých kompozicí. Jedná se o originál zachycující světce v okamžik jeho smrti, kdy byl pod vodou. Jan hledí vzhůru k vodní hladině a drží v ruce kříž. Jeho pohled a ruce se setkávají s letícím Andělem. Socha je umístěna na pískovcovém podstavci barokních tvarů.

Dnes stojí pod vodní hladinou Slapské přehrady v hloubce 40 m. Při slavnostech Novalis, byla socha biskupem a potápěčem Vokálem posvěcena. Osazení pod vodní hladinu předcházela náročná příprava. Nejprve sochař s potápěči provedli zkoušku manipulace sochy podvodní hladinou. Pro provedení samotného transferu zhotovili kovovou plošinu, opatřenou bójemi. Na plošinu přemístili podstavec se sochou, ze které spustili sochu do vody.<sup>62</sup> Dílo bylo umístěno ve speciální kovové konstrukci, zavěšené čtyřmi ocelovými lany k plastovým sudům. Sudy regulovaly plynulou instalaci díla na dno přehrady. Podstavec se instaloval na betonový základ.

Z kamenného originálu zhotovili několik odlitků. Jeden z nich je instalován v Římě. Potápěči získali sochu svého patrona pod vodu.<sup>63</sup>

---

<sup>62</sup> Viz Obr. 15, 16 spouštění podstavce a sochy na místo určení

<sup>63</sup> Viz <http://sochapodvodou.cz/>

## 4 Příklady transferů kamenosochařských děl

Následující příklady řazené podle doby uskutečnění transferu nastíní šíři dané problematiky. Představí odlišné přístupy dané technickými možnostmi a dobovými názory odborné i laické veřejnosti.

### 4.1 Krocínova kašna

Dal ji zbudovat primátor pražský Václav Krocín (Crocinus) z Drahoberle (1532–1605) na Staroměstském náměstí mezi lety 1591–1596. Předlohy můžeme najít v tzv. encyklopedických kašnách. Výzdoba představuje dobové vnímání a poznání světa a jeho neustálého proměňování v průběhu roku. Kašna je zhotovena ze sliveneckého mramoru. Rozměry: výška střední části 280 cm, výška pilíře 310 cm, výška poprsní zídky 133 cm, předpokládaný průměr kašny 840 cm.<sup>64</sup> V první polovině 17. století musela být pro netěsnost opravována. Kašnu dal zbořit pražský purkmistr František Pštross v roce 1862. Umělecky nejzajímavější části byly umístěny v Zemském muzeu na Příkopě. Do lapidária Národního muzea je přemístili v roce 1910. Doplnky kašny byly nalezeny v základu rozbořené žižkovské plynárny v roce 1932. V roce 1990 došlo k instalaci kašny v lapidáriu, do prostor sálu s renezančními památkami. Stala se tak součástí stálé expozice.

### 4.2 Sv. Václav mezi dvěma anděly od Ottavia Mosto

Autorem díla je Ottavio Mosto (1659–1701). Sousoší zhotovil z Toušaňského pískovce před rokem 1700 pro Karlův most. Zadavatelem byl Viktor Václav Markvart z Hradu. Toušaňský pískovec je bělavý až nažloutlý, jemně až středně křemitý. Těžil se v blízkosti Toušan nedaleko Brandýsa nad Labem. Oblast spadá do Brandýského panství.<sup>65</sup> Z Karlova mostu se zřítilo při povodni roku 1784. Bylo vyzdviženo a roku

---

<sup>64</sup> Viz Drobná Z., Kybalová J., Denkstein Vl.: *Lapidárium Národního muzea, sbírka české architektonické plastiky XI. až XIX. století*, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1958

<sup>65</sup> Viz Rybařík Václav: *Kámen v třistaleté historii sochařské výzdoby Karlova mostu*, Zprávy památkové péče, ročník LVI, číslo 4/1996

1791 umístěno na zídce vyhlídkové rampy před Pražským hradem. Na uvolněné místo na Karlově mostě bylo umístěno sousoší sv. Ludmily vyučující svatého Václava. V roce 1906 bylo Mostovo sousoší bez soklu přemístěno do Lapidária Národního muzea<sup>66</sup> a nahrazeno volnou kopií od Čeňka Vosmika.

Až do roku 2004 byly všechny části sousoší vedené jako původní originály.<sup>67</sup> Dne 30. ledna toho roku potápěči ze dna Vltavy vyzdvihli pomocí jeřábu torzo anděla.<sup>68</sup> Socha ležela na dně poblíž osmého pilíře, na kterém svatý Václav s anděly skutečně stál. Právě osmý pilíř patřil k těm, které byly strženy při povodni před 220 lety. Torzo anděla nasáklé vodou vážilo kolem 400 kilogramů. V současnosti je v péči lapidária Národního muzea.<sup>69</sup>

### 4.3 Sochařská výzdoba před Hospitem na Kuksu

Významným transferem 90. let 20. století bylo přemístění originálu alegorie náboženství, ctností a neřestí do prostor jízdárny hospitalu na Kuksu. Příčinou transferu bylo uchování vzácných originálů. Ty byly odstraněny z exteriéru, kde docházelo k jejich rychlé zkáze. Na jejich místo byly vytvořeny faksimile (epoxidové výdusky). Akci prováděl známý a zkušený restaurátorský tým Viškovská, Hlavatý, Vitvar a Vaichr. Z celého souboru byl nejsložitější přesun sochy *Alegorie Náboženství*. Její expresivní sochařské pojetí probralo blok kamene do značných hloubek a vytvořilo řadu subtilních míst, což komplikovalo plánovaný transfer. Stav kamene byl z celého souboru nejhorší a bylo nutné přistoupit ke zpevnění a provedení zajišťujících tmelů. Celá akce byla prováděna pod drobnohledem památkové péče. Otazníkem bylo kotvení sochy k podstavci. Pomocí sondy provedené ve spáře bylo zjištěno, že socha je připevněna na čep. Po uvázání pomocí lan byla socha zvedána jeřábem. V případě, že by včas nepovolil kovový čep, hrozilo její poškození. To se však úspěšně podařilo. Socha byla postavena na trámky. Došlo

---

<sup>66</sup> Viz Obr. 19

<sup>67</sup> Viz Obr. 20 Nález torza anděla odhaluje, proč se liší mědirytina od skutečného sousoší

<sup>68</sup> Viz Obr. 21

<sup>69</sup> Viz <http://www.radio.cz/cz/rubrika/udalosti/pod-karlovym-mostem-bylo-objeveno-torzo-sochy-ktera-tam-lezela-asi-220-let>

k zhotovení dřevěné konstrukce taru písmene „L“.<sup>70</sup> Na hraně otáčení byla vyztužena kovovým rohem. Mezi ní a sochou byl prostor měkce vyložen pěnosiilikátovými klíny. Subtilní místa byla zpevněna sádrovými klíny. Po připevnění sochy ke konstrukci bylo provedeno položení na záda. Socha byla v konstrukci položena na bok, na stranu s nejmenším podílem subtilních částí náchylných k poškození. Následně v této poloze přeneseno na nákladní auto. Po nerovném terénu a významném převýšení byla socha zvolna převezena před poměrně úzký vchod do interiéru galerie. Pro vyrovnání převýšení a zpevnění podlahy byly použity fošny. Po nich byla konstrukce se sochou vtažena dovnitř.<sup>71</sup> Zde byla za pomoci speciálního dřevěného lešení vztyčena.<sup>72</sup> Lešení sahalo až k vrcholu klenby a bylo rozepřeno do okolních stěn. Nejprve byla ležící socha vztyčena vedle stojícího podstavce. Došlo k odstranění pomocné konstrukce a výztuží vytvořených za účelem transportu. Uvázání sochy ke kladkostroji pomoci konopných lan. Po vyzvednutí sochy do úrovně vrchní hrany podstavce byla položena na podpůrné lešení. Následně došlo k posunu trámové zvedací konstrukce o 20 cm. Po přizvednutí sochy došlo k jejímu posunu o 20 cm. To se opakovalo, až byla socha umístěna nad podstavec. Zde se uložila na olověné pásy. Poté se provedlo galerijní restaurování.<sup>73</sup>

Na uvolněné místo před kostelem byl osazen epoxidový výdusek<sup>74</sup>, zhotovený podle sádrového odlitku uloženého v depozitáři Národního muzea na Zbraslavi. Jeho převozu předcházelo řádné pojištění a vyjádření. Po vyproštění z depozitáře byl odlitek za pomoci jeřábu přenesen přes ohradní zeď zámku na nákladní auto. Převoz do restaurátorského ateliéru v Praze Ruzyni proběhl dne 3. 8. 1987. Při předchozích manipulacích s odlitkem došlo k odříznutí křídel a holubice. To usnadnilo položení odlitku na záda, jeho převoz a následně jejich připevnění zpět. Restaurátorská skupina ve složení Hlavatý, Vitvar, Viškovská se rozhodla převézt odlitek nastojato. Vybrali cestu, která byla delší, ale bylo možné po ní jet se stojící sochou. Jízda byla

---

<sup>70</sup> Viz Obr. 22

<sup>71</sup> Viz V. Hlavatý, M. Vajchr, E. Viškovská, J. Vitvar st. a ml., P. Vitvar, J. Smetánka: *Restaurátorská zpráva, o transferu sousoší náboženství do galerie M. B. Brauna v Kuksu*, Praha, 18. září 1982

<sup>72</sup> Viz Obr. 23

<sup>73</sup> Viz Hlavatý V., Vajchr M., Viškovská E., Vitvar J.: *Restaurátorská zpráva o restaurování podstavce pod sochu náboženství, instalace originálu sochy Náboženství na podstavec a jejich restaurování v galerii M. B. Brauna v areálu st. Zámku Kuksu*, Praha, 15. března 1984

<sup>74</sup> Viz Obr. 24

pomalá, ale nedošlo k dalšímu poškozování odlitku. V ateliéru bylo provedeno ošetření odlitku tak, aby podle něj bylo možné zhotovit formu pro epoxidový výdusek. Práce byly konzultovány s památkovými orgány.<sup>75</sup> Vytvořené faximile měli restaurátoři uložené v ateliéru až do roku 1990. Toho roku proběhl jejich transfer a osazení na uvolněné místo po originálu. Práce mohly proběhnout až po odstranění lešení z těchto míst. Transfer se skládal z osazení nosného betonového jádra podstavce, jeho pláště a osazení faksimile sochy *Náboženství*.<sup>76</sup>

#### **4.4 Sv. Kliment z Odolene vody**

Socha svatého Klimenta z 30 let 18. století stála v Odolené vodě na atice Diezenhoferova kostela. Pro její snesení zamýšleli použít helikoptéru. Vysoká kostelní věž a nepřesná manipulace helikoptéry se sochou to znemožňovaly. Použití dostatečně velkého jeřábu nebylo možné díky malému vjezdu ke kostelu. Nakonec došlo k rozřezání díla na menší části. Pomocí kladkostroje spustili jednotlivé kamenné bloky na zem. K přepravě a sestavení díla došlo v mnichovohradištském lapidáriu. Tento postup byl ve své době považován za krajní řešení vzniklé situace.<sup>77</sup>

#### **4.5 Sochařská výzdoba Valečského parku**

Vytvořena Antonínem Braunem a jeho dílnou. Po požáru v roce 1976 došlo k přemístění sochařské výzdoby z přízemního zámeckého sálu. Přeprava proběhla nastojato po prkenné dráze za pomoci válečků. Každá socha stála na betonové destičce, za kterou se upevnilo tažné lano. Zároveň chránila podstavu sochy proti poškození a zajišťovala svou rovnou hladkou plochou plynulý pohyb po dráze. Po překonání parkové části byly sochy jeřábem naloženy na nákladní auto a transfer byl dokončen standardním způsobem.<sup>78</sup> Nejprve byly zrestaurovány a následně v roce 1982 instalovány ve stále expozici lapidária v Kladrubech (přemístěno 28 originálů).

---

<sup>75</sup> Viz Obr. 25

<sup>76</sup> Viz č. 73

<sup>77</sup> Viz č. 1

<sup>78</sup> Viz č. 1

Do parku bylo umístěno 24 epoxidových výdusků. Během prosince roku 2003 a ledna roku 2004 odcizili pachatelé sedm výdusků.

#### **4.6 Vidění Sv. Luidgardy z Karlova mostu v Praze**

Sochu nechal postavit opat plaského kláštera E. Tyttl. Vytvořil jí Matyáš Bernard Braun v roce 1710 z žehrovického pískovce. V roce 1910 odborníci shledali, že část kříže bude nutné vyměnit. Navrhli provést odlitek celého sousoší. Toto rozhodnutí svědčí o významné hodnotě díla a snaze uchovat alespoň co nejuvěrnější kopii pro budoucí generace. Stav díla se stále zhoršoval. Galerie hlavního města Prahy se na základě restaurátorského a uměleckohistorického průzkumu provedeného v letech 1988–1989, rozhodla přemístit originál do interiéru. Na uvolněné místo provést sekanou kopii sousoší. Galerie oslovila řadu zkušených restaurátorů, aby podali projekty a návrhy rozpočtů. Z osmi projektů vybrali návrh akad. soch. Jiřího Nováka a Břetislava Raka. Pro průzkum, zabezpečení a transfer originálu do lapidária Národního muzea v Praze 7, byli vybráni ak. soch. Jan Bradna a Jiří Novotný.

Kopii sousoší zhotovili podle odlitku originálu z Národní galerie. Použili pískovec z lomu v Podhorním Újezdě. Jednalo se o výjimečně velký blok 435x200x160 cm. Na jeho opracování pracoval od roku 1993 do roku 1995 Jiří Novák a zpočátku i Břetislav Rak. Práce prováděli v Doubravicích pod Hrubou skálou. Kopii podstavce provedla v letech 1994–1995 firma Kamenocentrum, spol. s r. o. Hořice 7. Použila božanovský pískovec a pro zhotovení nápisových desek slivenecký mramor.

Originál byl snesen z *Karlova mostu* 7. 9. 1995 a přesunut do Lapidária. Pro přepravu použili nákladního auta. V budově lapidária restaurátoři vyztužili podlahu pomocí fošen. Po válečcích dílo přemístili až na uvolněné místo po reprodukčním odlitku *Vidění sv. Luidgardy*. Pro vyzvednutí bylo zhotoveno trubkové lešení a 4 kusů řetězových zvedáků. Každý o max. nosnosti 3 t. Kritickým okamžikem byla porucha řetězového zvedáku. Po zajištění sousoší došlo k výměně nefunkčního zvedáku. Poté práce pokračovali dál až k úspěšnému završení.

Kopii podstavce osadili 18. 9. 1995. Po Vltavě pomocí lodě dopravili kopii sousoší<sup>79</sup> ke *Karlovu mostu* a 9. 10. 1995 osadili. Celé dílo bylo kolaudováno 20. 10. 1995.

Zajímavý je osud odlitku sousoší *Vidění sv. Luidgardy*, který byl použit jako předloha pro sekanou kopii. Odlitek zhotovil v roce 1910 F. Duskema a F. Sýkora. Umístění našel v expozici lapidária Národního muzea mezi sochou sv. Iva a sv. Františka Xaverského. V padesátých letech jej uložili v depozitáři reprodukčních odlitků na Zbraslavi. Odtud byl v roce 1969 přesunut do Chlumce nad Cidlinou. Stal se součástí expozice českého umění 17. a 18. století.<sup>80</sup>

#### **4.7 Sousoší sv. Benedikta z Nursie v Přešticích**

Sousoší vzniklo v roce 1729.<sup>81</sup> Jeho autorem byl pravděpodobně plzeňský sochař Lazar Widemann. Sousoší nechal zřejmě postavit opat Maura Fintzgutha (1701–1729). Mělo ukázat moc kladrubských benediktinů, v té době majitelů Přeštic.

Podstavec kvalitní architektury měl půdorys obdélného osmiúhelníku. Sousoší dominuje *sv. Benedikt z Nursie*. Jeho obvyklé atributy připomínají nezdařené pokusy o jeho otrávení (rozlomený kalich s hadem, krkavec s chlebem, kniha, berla). Dalšími atributy jsou opatská berla, otevřená kniha, pozlacený kříž, svatozář s čtrnácti dvojitými plastickými hvězdami. Světec stojí na oblačném sloupu. V čele stojí anděl s praporem a pod ním jsou dokola rozmístěné alegorie čtyř známých světadílů (slon – Afrika, kůň – Evropa, velbloud – Asie, lev – Amerika).

Podle E. V. Řičáka bylo dílo již od počátku předmětem sporu a to skrze čtyři nápisy uvedené na podstavci. Především pro nápis ve znění: „že kdo jeho pronásledovati bude (míněno benediktýny), leč by od pronásledování ustál, toho

---

<sup>79</sup> Viz Obr. 26

<sup>80</sup> Viz Miloš Suchomel: *O reprodukčních sochách Braunovy sv. Ludgardy*, Zprávy památkové péče 4/1995, s. 105–111

<sup>81</sup> Viz Kovařík Vít: *Sousoší sv. Benedikta z Nursie v Přešticích a jeho osud jako memento nedávných dob péče o památky*, Zprávy památkové péče ročník 72/2012/6 s. 520

*život ukrácen bude, a zlou smrtí zemře.*<sup>82</sup> Nápis byl vnímán jako útok na pražského arcibiskupa, který často vedl spory s kladrubskými benediktýny.

V roce 1907 bylo sousoší vedeno v seznamu památek a při jejím popisu byl zmíněn špatný stav. Okolní dvě lípy zakrývaly dílo obehnané mysliveckou oplocenkou. Dr. Václav Wagner ohodnotil kladně toto originální sousoší a v roce 1922 žádá jeho obnovu. Prvního doloženého restaurování se sousoší dočkalo v roce 1936 z rukou restaurátora Štěpána Kořána. Prostředky získali sbírkou mezi Přeštickými občany. O dalším osudu nás hlavně informují dochované fotografie. Na snímku z roku 1957 jsou patrná četná mechanická poškození i koroze kamene. Na snímku z roku 1962 již nestojí dvě mohutné lípy. V témže roce restaurovali sousoší Václav Hlavatý, Aloisie Viškovská, Josef Vitvar a kovové části Dagmara Tichá. Při popisu díla kladli důraz na havarijní stav. Upozorňovali především na řadu cementových vysprávek a přetěrů, pod kterými se materiál rozpadá. Provedli zpevnění a hydrátové postřiky. Pro doplnění hlavy museli vytvořit drátěnou konstrukci (sít). Na ní teprve zhotovili doplněk. Na závěr prací provedli konzervaci silanolátem sodným. Sousoší je podle nich velice kvalitní prací, vytvářející dominantu náměstí. Doporučují uvažovat v budoucnu o kopii.

Výrazné poškození je zaznamenáno v roce 1981. Jedná se o ztrátu větších částí díla. Není jasné, zda k tomu došlo samovolně, nebo nárazem vojenského automobilu.<sup>83</sup> Již v roce 1982 byl přizván představiteli města restaurátor Jan Bradna. Měl provést dočasné přemístění sousoší na prostranství před děkanským kostelem. Samotné restaurování bylo objednáno ústně a rukoudáním přislíbeno témuž restaurátoru vedením města. Při tomto dočasném uložení byly jednotlivé díly rozmístěny oddělené od sebe. Položeny na dřevěné trámký či palety. Časem se toto uložení stalo dlouhodobým. Jednotlivé části zarostly okolní vegetací, otevřené povrchy díla začaly rychle korodovat, drolit se a rozpadat. Podložky uhnívaly. Při porovnání snímků z roku 1983 a 1991 je jasné jak dílo vzalo za své vlivem koroze kamene. Socha svatého Benedikta se proměnila v amorfní tvar. Podíl na jeho zkáze mělo nedodržení příslibu Městského národního výboru v Přešticích z roku 1982

---

<sup>82</sup> Viz č. 81, s. 521

<sup>83</sup> Viz Obr. 27



zbudovat provizorní přístřešek, který bude dostatečně chránit dočasně deponované části památky. Dalším kritickým bodem bylo negativní vyjádření odboru kultury obecního národního výboru Plzeň jih k vyjádření KSSPPOP Plzeň urychleně zhotovit výdusek z umělého kamene z dochovaného stavu sousoší, s odůvodněním nedostatku finančních prostředků. Již v roce 1983 návrh KSSPPOP Plzeň odbor kultury ONV Plzeň jih požádal Ministerstvo kultury o zrušení prohlášení kulturní památky: „z ohledu na její silně havarijní stav...“.<sup>84</sup>

V roce 1988 při zástupců ONV Plzeň jih, KSSPPOP v Plzni a ak. soch. F. Paška a J. Vodrážky z 30. března bylo zjištěno, že provedení výdusku podle domodelovaného originálu je nemožné. To vedlo k návrhu na zrušení prohlášení sousoší sv. Benedikta kulturní památkou. Návrh podal Městský národní výbor v Přešticích 8. července. MK ČSR si vyžádalo vyjádření všech příslušných orgánů k zrušení díla kulturní památkou. Všichni souhlasili. K zrušení došlo 4. prosince 1989 a to pouze pro sousoší sv. Benedikta z Nursie. Podstavec i nadále zůstal nemovitou kulturní památkou (rejstř. Č. ÚSKP ČR47634/4-4502). V odůvodnění uvedl „*Další využití fragmentů sochy a soklu bude projednáno s KSSPPOP v Plzni*“.<sup>85</sup>

K přemístění soklu došlo v roce 2004 na základě povolení MK České republiky. Ten byl uložen v lapidáriu vzniklém v bývalé garáži radnice. Zde bylo provedeno jeho restaurování. Amorfní zbytky sousoší stojí na svém provizorním umístění z roku 1982 dodnes.<sup>86</sup> Podíl na zkáze mají jak zástupci vlastníka, tak nečinné složky památkové péče. Dílo je dodnes na stejném místě. Je krutým příkladem souhry více negativních vlivů.

#### **4.8 Transfery gotických soch ze Staroměstské mostecké věže**

Věž patří mezi významné stavební počiny Karla IV. Dokončení proběhlo na konci 14. stol. Součástí bohaté sochařské výzdoby východní strany věže je v prvním

---

<sup>84</sup> Viz č. 81, s. 520-525

<sup>85</sup> Viz č. 81, s. 524

<sup>86</sup> Viz Obr. 28

patře socha sv. Víta, Karla IV. a Václava IV. V úrovni druhého patra je umístěna socha sv. Vojtěcha, sv. Zikmunda a soška Iva. Věž stojí na pilíři mezi prvním a druhým obloukem Karlova mostu. Má tvar hranolu s cimbuřím a vysokou klasicistní stanovou střechu se čtyřmi nárožními věžičkami. Generální opravu vedl J. Mocker v letech 1874–1878. Celková výška věže je cca 47 m, k ochozu 29 m.<sup>87</sup>

V roce 1978 byly originály soch Staroměstské mostecké věže nahrazeny betonovými kopiemi. Originály uloženy do lapidária Národního muzea. Roku 2006 došlo k sejmutí kopií a jejich místa zaujaly kopie z hořického pískovce.<sup>88</sup> Akad. soch Jiří Kačer se zasloužil o jejich zhotovení. Kopie jsou kotveny ke konstrukci věže pomocí kovového oka a háku. Při sundávání starých a osazování nových kopií byla použita replika kolového jeřábu,<sup>89</sup> jaký pravděpodobně používali stavitelé věže. Umístěný ve výšce ochozu a podepřený kovovým lešením.

Přemístění originálů soch z huti Petra Parlěře ze Staroměstské mostecké věže na výstavu „PRAGUE THE CROWN OF BOHEMIA“ uskutečněnou v roce 2005 v Metropolitním muzeu v New Yorku. Toho času součástí stálé expozice Národního muzea, budova lapidária na Pražském výstavišti. Tento nelehký úkol provedl v roce 2005 akad. soch. Petr Váňa společně s kameníkem Hynkem Schejbalem. Přípravu prováděli několik měsíců. V září započal celý transfer dvou 1,5 t soch. Nejprve proběhlo sejmutí z kovových soklů v Lapidáriu. Poté byly uloženy do speciálních konstrukcí. Pro přepravu na letiště ve Frankfurtu byl použit kamion a následně letadlo do New Yorku. V Metropolitním muzeu sejmuli speciální konstrukce a sochy vystavili. Před cestou zpět byly památky opět uloženy do ochranných konstrukcí. Po převezení do Čech je přemístili na výstavu Praha koruna Čech na Pražském hradě. V dubnu 2006 byly sochy opět v ochranné konstrukci přemístěny do lapidária.<sup>90</sup> Tuto dlouhou a náročnou cestu absolvovaly bez poškození.

---

<sup>87</sup> Viz <http://www.kralovskacesta.cz/cs/prohlidka/objekty/staromestska-mostecka-vez.html>

<sup>88</sup> Viz Obr. 29

<sup>89</sup> Viz Obr. 30, 31, 32

<sup>90</sup> Viz <http://petrvana.info/>

#### 4.9 *Mariánský sloup na staroměstském náměstí*

*Mariánský sloup* na staroměstském náměstí byl vztyčen 26. září 1650 a vysvěcen o dva roky později. Autorem je sochař Jan Jiří Bendl s pomocníky Arnoštem Heidelbergem, Stanislavem Goldneckem a Abrahamem Melberem. Nechal ho postavit vévoda Maxmilián Bavorský jako důsledek slibu Imaculátě za ochranu Prahy před švédskými vojsky. Během následujících 268 let stál na svém místě.<sup>91</sup>

Během času se počalo měnit vnímání tohoto kamenosochařského díla. Při opravě v roce 1884 stály proti sobě dva pohledy. „*Národní*“<sup>92</sup> vnímal sloup jako památku vítězství na Bílé hoře a „*tradiční*“<sup>93</sup> historicky správný, jako památník hrdinské udatnosti Pražanů. Byly vzneseny první návrhy na odstranění. K tomu skutečně došlo 3. listopadu 1918. Hlavním aktérem této akce byl Franta Sauer a jeho kamarádi z žižkovské čtvrti. Tento promyšlený a příhodně načasovaný čin byl motivován pseudorevolučními potřebami vzniklými salonním státním převratem. Proti barokním památkám se obracela agrese, protože byly soustavně interpretovány jako symboly největšího národního ponižení. Technické stržení provedli žižkovští hasiči v čase, kdy se vraceli dělníci a sokoli z bělohorského tábora lidu. Tím celá akce přerostla v masovou demonstraci.<sup>94</sup> Tato událost vedla k rozpoutání celé řady útoků na Mariánské a Nepomucké sochy.

Úřady se od celé věci distancovaly. Historikové a umělci událost odsoudili a církev byla pobouřena. Do pražského lapidária byly uloženy pozůstalé části sloupu. Torzo sochy *Panny Marie* s korintskou hlavicí, Mariina hlava a poškozená sousoší andělů s ďábly.

Tímto činem nastává nová etapa dějin tohoto díla. Katolická strana nepřestala usilovat o obnovu sloupu na staroměstském náměstí. V roce 1936 například umístili zmenšenou kopii Bendlovy Imaculaty na hlavním oltáři nově postaveného kostela *Panny Marie královny míru* v Praze-Lhotce. Po druhé světové válce byly tyto aktivity rozvíjeny v exilu. Po revoluci je v tomto směru nejaktivnější Společnost pro obnovu mariánského sloupu, ustanovená 3. dubna 1990. Hlavní motivy pro obnovu jsou

---

<sup>91</sup> Viz Obr. 34

<sup>92</sup> Viz č. 58, s. 28–33

<sup>93</sup> Viz č. 58, s. 28–33

<sup>94</sup> Viz Obr. 33

návrat k evropským křesťanským hodnotám, důvody urbanistické, myšlenky tolerance a ekumenizmu.<sup>95</sup> Stále však znějí hlasy proti. Jsou motivovány stejným pohledem, který vedl ke stržení sloupu.

Společnost pro obnovu *Mariánského sloupu* již 23 let usiluje o jeho znovu vztyčení. V letošním roce 26. března Magistrát hlavního města Prahy schválil harmonogram přípravné a realizační fáze záměru revitalizace parteru Staroměstského náměstí a jeho okolí. Podle něho by mělo dojít k instalaci díla v polovině roku 2014.<sup>96</sup>

Se Společností pro obnovu Mariánského sloupu uzavřel v říjnu 1997 Petr Váňa smlouvu o vytvoření sloupu nového. S Váňou spolupracují čtyři další kamenosochaři: Hynek Shejbal, Petr Piekarz, Brat Lev, Tomáš Váňa, Petr Beneš. Za tímto účelem založili Mariánskou kamenickou huť. Společně pracují na zhotovení sloupu, ale každý na jiném místě republiky (Jaroměř, Trutnov, Praha a Karlík). Dílo vytvářejí bez nároku na honorář.

V současnosti je vytvořena socha *Panny Marie*, sloup s korintskou hlavicí a podstavec. Socha *Panny Marie* byla umístěna v roce 2003 u bočního vchodu do chrámu *Panny Marie před Týnem* na modře natřeném ocelovém podstavci. Ostatní hotové části jsou dočasně vztyčeny pod Petřínem v zahradě kostela svatého Karla Boromejského. Socha i hlavice byly vytvořeny podle dochovaných částí originálu. Sloup a korintská hlavice jsou z Indického pískovce. Kámen na patku věnovalo italské město Vitorichiana. Sanktuář bude z mrákotínské žuly (20 t) věnované majitelem lomu. Materiál splňuje statické požadavky na tento důležitý článek celého díla. Základ bude zhotoven z 24 kamenných bloků. Každý kámen bude opatřen vysekaným názvem města, které kámen věnovalo.

Instalace *Mariánského sloupu* na Staroměstském náměstí by měla trvat dva měsíce (duben – květen 2014). Po archeologickém průzkumu by měly být upraveny zbytky dochovaného základu. Pro přepravu sloupů bude použito čtyř kamionů. Celková váha nákladu bude 100 t.

---

<sup>95</sup> Viz <http://www.marianskysloup.cz/>

<sup>96</sup> Viz <http://petrvana.info://www.marianskysloup.cz/>

## 5 Transfer jako restaurátorský úkol

Z popsaných příkladů vyplývá, že je třeba věnovat zvláštní pozornost materiálu, skladbě díla, umístění a výtvarnému výrazu. Jeho specifika jsou dána předmětem přesunu, jeho dochovaným stavem a stářím. Jedná se o provedení přesunu díla většinou výtvarné a památkové hodnoty z místa, s nímž je spojeno určitou funkcí a dobou trvání. Práci provádí restaurátor často ve spolupráci s dalšími odborníky a profesemi. Je zodpovědnou provádějící osobou celé akce. Pracuje na vyzvání zadavatele a začleňuje do něho požadavky všech zúčastněných stran (investor, památkový dohled, stavební úřad atd.) Zadavatel seznámí provádějícího restaurátora se svými požadavky a potřebnými dokumenty<sup>97</sup>.

Transfer byl, je a zřejmě i bude z mnoha důvodů potřeba. Příčiny jsou různé. Záleží na zadavateli. V minulosti byli k takovýmto úkolům zvaní architekti, stavební mistři, sochaři, později sochaři restaurátoři. Dnes převážně restaurátoři ve spolupráci s dalšími profesemi. Jako jsou architekti, statici, technologové, památkáři atd. K této proměně došlo díky zvýšení odbornosti a specializaci celého oboru. To je dáno nárůstem požadavků kladených na restaurátorské zásahy a restaurátory. Cílem restaurátora je uchovávat stará díla s co největším množstvím hodnot, jejichž jsou nositeli. Transfer kamenosochařského díla je jednou z nejnáročnějších restaurátorských disciplín. Při jeho provádění je třeba postupovat zvolna, obezřetně, přesně, s maximální řemeslnou zručností, duchapřítomně reagovat na vzniklá nepředpokládaná nová zjištění.<sup>98</sup> Při manipulaci a ukládání udržet jednotlivé díly pospolu.

Každý transfer je jedinečný, proto je třeba se na něj velmi pečlivě připravit a předpokládat co nejvíce možných variant jeho postupů. K tomu napomáhá zkušenost restaurátora a pečlivě provedený restaurátorský průzkum. Důležité je poznání skladby díla, všech jeho částí, jejich provedení a zpracování<sup>99</sup>. Ze zkušeností

---

<sup>97</sup> Viz č. 3, §10, Především se závazným stanoviskem k restaurování.

<sup>98</sup> Viz Suchomel Miloš: *Záchrana kamenných soch, díl druhý*, Státní ústav památkové péče a ochrany přírody, oborové informační středisko VTEI, Odborné a metodické publikace, Praha, 1990, s. 44–71

<sup>99</sup> Viz Bohumil Teplý: *Konzervování a restaurování kamene*, Nadace Střední průmyslové školy kamenické a sochařské v Hořicích v Podkrkonoší, s. 128–139

vyplývá, že propojení díla bývá z různých časových období. Použitý způsob a materiál může umožnit dataci spoje. Při provádění transferu je důležité správně zaznamenat umístění, způsob kotvení a popis materiálu. Pokud možno správně datovat provedení jednotlivých spojů.

## **5.1 Kamenosochařské památky, materiál, skladba a povrchová úprava**

Kamenosochařská památka je dílo lidských rukou vytvořené z kamene. Jeho skladba a povrchová úprava je podmíněna celou řadou faktorů. Patří mezi ně dobové zvyklosti, místo umístění, dostupnost materiálů, řemeslná dovednost, požadavek na vzhled a délku trvání díla. Změnou díla, jeho skladby a povrchovou úpravou dochází automaticky ke změně některých informací a hodnot, jimiž každá památka oplývá.

### **5.1.1 *Materiál***

Objekty našeho zájmu jsou zhotovovány z kamenů různých hornin. U nás jsou to nejčastěji různé druhy pískovců, vápenců, opuk, mramoru, žul. Výběr druhu horniny je ovlivněn zpracovatelností, trvanlivostí, ušlechtilostí povrchu, dostupností. Všechny tyto faktory se svojí významnou měrou podílejí na specifické podobě konkrétního kamenosochařského díla. Poznání příčin výběru použitého materiálu nám pomůže porozumět uvažování našich předků. Je zdrojem poznání o minulosti a nositelem cenných zkušeností pro přítomnost a budoucnost. Odborník věděl, jaký materiál je vhodné použít pro sochu a jaký pro jeho podstavec aby dosáhl požadovaného sochařského vyznění a zároveň dosáhl největší možné životnosti díla. Můžeme se setkat s různými druhy materiálu na jednom díle. Ušlechtilost díla je dána výběrem materiálu nebo jeho povrchovou úpravou (např.: imitace mramoru, zlacení, barevná polychromie). Od trvanlivosti a ušlechtilosti povrchu díla se rovněž odvíjela i jeho cena.

Dostupnost materiálu v dané lokalitě můžeme pozorovat na četnosti výskytu kamenosochařských památek. V lokalitách s nalezišti pískovcových lomů najdeme několika násobně větší počet těchto děl (například Hořicko). Jen zámožní zadavatelé

si mohli dovolit přepravu těžkých bloků na velké vzdálenosti např.: kamenosochařská výzdoba kroměřížského zámku.

Výběr materiálu pro kamenosochařskou památku, jeho správné určení a poznání širších souvislostí je důležité pro jeho celkové porozumění.

### **5.1.2 Skladba**

Obvyklá skladba díla je základ a kamenosochařské dílo s podstavcem. Komplikovanější situace nastává v případě sochařských souborů. Nejčastěji jsou součástí architektury staveb nebo větších krajinných celků. Jednotlivá díla je třeba vnímat v širších souvislostech. Určit jejich význam a důvod přítomnosti v daném celku. Při poznávání děl a jejich zaznamenávání je třeba rozlišovat mezi původním provedením a jeho úpravou v toku času. To může postihnout všechny složky díla najednou nebo po částech. Tyto změny mohou vznikat v různých etapách. Jejich poznání a odlišení může být velice obtížné. K jejich odhalování a zániku dochází nejnáze při restaurování díla zvláště jeho transferu. Tento často nevyhnutelný fakt zániku původního provedení by měl být dostatečným důvodem pro přesnější zaznamenání a popis nalezených skutečností na restaurovaných dílech.

#### **5.1.2.1 Základ (fundament)**

Základ je nezbytnou součástí každého díla. Neodpovídá-li jeho únosnost zatížení stavby, vede to k poškození díla (trhliny, sedliny, vychýlení z osy, kolaps díla). Podle zatížení a funkce kamenosochařského díla volíme vhodné složení základů.

Typy základů jsou velice pestré. Některá díla jsou vytesaná do skalního masivu (Betlém na Kuksu). Skála je základem i hmotou samotného díla. Díla, jejichž spodní část je zapuštěná v zemi (smírčí kříže, židovské náhrobky) jsou bez základu. Jedná se spíše o drobné práce. Někdy povaha podloží umožňuje dílo položit přímo nad terénem (*Kuks Onufrius*, náhrobky se širší základnou než výškou). U drobnějších

soch a křížů postačí štětovaný základ. Na něm buď spočívají schody, nebo základové kamenné bloky. U větších staveb se budují základy komplikovanější, často založené v hloubce, která nezamrzne. Bývají vyzděné z kamene a pojené hlínou, maltou nebo betonem. Kritériem pro tvorbu základu je složení základové půdy. Podle ní se volí nejvhodnější způsob založení. Následují typy základové půdy:

*„1. Základy dobré: skála, štěrk, břidla hrubý a pevně uložený štěrk minimálně ve vrstvě 2–3 m, který nemůže podemlet voda nebo se na stranu vybočit. Stejně tak hlína s hrubým pískem a štěrkem je velice dobrá základní půda.*

*2. Základy prostřední: stejnozrný úhelný písek, suchý jíl, hlína s pískem, smíšená suchá hlína.*

*3. Základy špatné: nános, bahno, navátý písek, rašelina a násyp.*

*Směr vrstev uložení je lepší vodorovné. U svislého hrozí posun některé vrstvy následkem jejich nehomogenity.“<sup>100</sup>*

V restaurátorské praxi se nejčastěji setkáváme se štětovanými základy z lomového kamene. Typ je podle lokality. U velkých zděných staveb jsou užívány opracované kameny či cihly. U děl transferovaných nebo realizovaných ve 20. století jsou vytvořeny betonové základy.<sup>101</sup> Můžeme se setkat i s vyztužením štětového základu betonovou či železobetonovou deskou. Původní základ může mít překvapivé složení např. nález částí Krocínovy Kašny v roce 1932 při bourání žižkovské plynárny.

Základovou spáru najdeme mezi základem a stavbou. Ideálně v úrovni terénu. V praxi musíme řešit umístění základové spáry pod nebo nad terénem. Komplikuje to izolaci díla proti vztlínající vlhkosti a vodorozpustným solím. Izolace základové spáry je používána až ve 20. století. U starších staveb se nevyskytuje. Problematika vztlínající vlhkosti byla řešena jiným způsobem. Například vkládáním břidlice do základové spáry, utěsněním základu jílem nebo volbou materiálu, které odolávají vztlínající vlhkosti a vodorozpustným solím (porézní křemité pískovce).

---

<sup>100</sup> Viz Kohout Jaroslav, Tobek Antonín: *Zednictví, tradice z pohledu dneška*, uspořádal a nově doplnil Barták Kamil, Grada Publishing, 1998, s. 67–80

<sup>101</sup> Viz Obr. 64, 3.6 Monolit na III. nádvoří Pražského hradu



V současnosti se pro izolaci základové spáry používá bitumenové izolace nebo prostředku na bázi silikonu. Vhodné by bylo použití olověného plechu. Tato varianta je velice finančně nákladná. Používá se jen zřídka.

#### 5.1.2.2 Sochařské dílo

Nejjednodušší a nejobvyklejší provedení sochařského díla je z jednoho bloku kamene umístěného na vrcholu podstavce. U složitějších kompozičních celků mohou být sochy umístěny na všech místech podstavce (na jeho povrchu, uvnitř, vpředu, vzadu, po stranách, dole, nahoře, ve středu). V některých případech je sochařské dílo součástí rostlé skály např.: Braunův Betlém u Kuksu. Jindy je složeno z mnoha bloků kamene. Podmíněno je velikostí<sup>102</sup> nebo sochařským záměrem podpořeným volbou různých materiálů a práce. Podstavce můžeme rozdělit na tři typy. První provedení v klasických architektonických formách (Mariánský sloup v Litomyšli), druhý organicky originálně zpracovaný (sloup sv. Vojtěcha v Dolním Újezdě) a třetí, který se pohybuje svým provedením mezi prvním a druhým typem (sloup *Nejsvětějšího Salvátora* v Chrudimi).

#### 5.1.2.3 Doplnky

Jedná se o různé drobnější části kamenosochařských děl. Často jsou zhotoveny z různých druhů materiálů. Specifické bývá i jejich spojení s dílem. Řadíme sem atributy (svatozář, palmeta, žezlo, meč, kříž atd.), nápisové desky, lucerny, mříže, konzole a jiné. Jejich provedení a materiál je rozmanitý. Jako materiál je nejčastěji užíváno železo, měď, mosaz, dřevo, nověji nerez a jiné.

#### 5.1.2.4 Spárořez

*„Označuje systém horizontálních (ložných) a vertikálních (styčných) spár mezi kvádry“.*<sup>103</sup> Význam je dobře patrný u fasád z kamenných kvádrů a dlažeb. Je dokladem řemeslné dovednosti a architektonické skladby díla. Má hodnotu

---

<sup>102</sup> Viz 3.7 Stalinův pomník

<sup>103</sup> Viz Štulc Josef, Suhomel Miloš, Maxová Ivana: *Péče o kamenné sochařské a stavební památky*, Státní ústav památkové péče, 1998, s. 14

historického pramene a nesmí být svévolně měněn. Při tvorbě kamenických doplňků se provádí spára tak aby nebyla vidět (ztracená spára).<sup>104</sup> Při výměně či přeskládání kamenných bloků je nutné dodržet původní spárořez.

#### 5.1.2.5 Spárování

Provedením spárování dojde k vyplnění mezer mezi jednotlivými bloky kamene. Zamezí vnikání kapalné vody, konstrukčně zpevní jednotlivé kamenné bloky. Způsob úpravy spáry vytváří specifické vyznění díla. Spáry mohou být prováděny úpravou ložné malty nebo nanášením vhodné dostatečně pružné a pevné maltové směsy. Používání spárovacích materiálů i složení malt se různí na základě dobových a řemeslných dovedností autorů díla a dostupnosti materiálů. Historické spárování je stále vzácnější. Často podlehlo kompletnímu odstranění a přespárování. Důležité je tyto cené řemeslné prameny poznávat a uchovávat.

#### 5.1.2.6 Propojení kamenných bloků

Může být velice rozmanité. Bývá určováno funkčními požadavky: materiálem spojovaných bloků, konstrukční pevností; lokalitou umístění, dobou vzniku, řemeslnou praxí, architektonickým řešením, estetickými požadavky, památkovým dobovým názorem (úpravy od konce 18 století). Požadavky na kvalitu a vlastnosti spoje jsou: dostatečná pevnost, trvanlivost a stabilita. Zároveň nesmí zamezit opětovnému oddělení při dalším restaurátorském zásahu. Použitý materiál nesmí být zdrojem poškození díla, například vodorozpustných solí. V praxi se můžeme setkat s velkou řadou kombinací propojení kamenných bloků. Podle druhu spoje se dá přibližně určit časové zařazení. Níže jsou uvedeny příklady těchto možností na kamenosochařských památkách.

- Přírodní pryskyřice
- Syntetické pryskyřice
- Olovo
- Síra

---

<sup>104</sup> Viz č. 103

- Malta na minerální bázi

- Vzdušné vápno
- Hydraulické vápno
- Vápno-cementová malta
- Cementová malta s pojivem
- Portlandský Cement
- Románský cement
- Sádra
- Modifikované minerální malty (lepídko na dlaždičky, malta s vnitřní hydrofobizací, strojová malta)

#### 5.1.2.7 Čepy a čepování

U kamenosochařských děl se můžeme setkat s různorodou materiálovou i tvarovou škálou čepů. Rovněž lůžka jejich uložení a způsob fixace v kameni jsou různá. Vliv na provedení tohoto spoje je dán nároky kladenými na pevnost spoje, pevností použitých materiálů, řemeslnými zvyklostmi. Někdy se setkáme s překvapivým zjištěním, že i několik bloků je spojeno za pomoci jednoho čepu. Nejčastěji to bývá při spojení menších bloků. Nejvíce komplikací nás čeká u děl rozebraných a znovu sestavených v nedávné minulosti. Pro dostatečně pevný spoj bylo použito naddimenzovaných spojovacích prostředků. Důležitý je způsob **zajištění čepu v bloku kamene**. Ten může být vsazen do těsného lůžka **na sucho**, nebo je zajištěn různými typy malt a pojiv. Zvláště při použití olova je podstatné zaznamenávat cestu vytvořenou pro zalévání horkého olova, tzv. nalévací otvory. Běžně byly užívány dva způsoby. V prvním případě byl zalit čep olovem v horním bloku kamene. Po sesazení bylo olovo dolito nalévací drážkou (průřez V) vysekanou v horní ploše spodního bloku kamene. Druhý případ skloubil obě operace v jednu. Kamenné bloky byly sesazeny spolu s čepem na sucho a nalévacím otvorem zality horkým olovem. Důležitá je dostatečná teplota kamene, aby nedošlo k brzkému zchladnutí olova. V případě mokrého kamene dochází k prskání horkého olova. Určení, popsání a zaznamenání způsobu čepování je důležitým stavebně historickým pramenem. Mezi materiály používané pro tvorbu čepu patří v první řadě železo. To

svými korozními produkty, které jsou až 17x větší než původní železo způsobují trhání kamenných bloků. Výjimečně používaným materiálem je dřevo (různé druhy). Pokud ho nenapadne dřevokazný hmyz, plísně, houby nebo se nerozloží vlivem prostředí. Nejdolnější dřevinou je dub. Vydrží až celá staletí. Kamenné čepy jsou projevem řemeslné zručnosti kameníků. Mohou být provedeny dvěma způsoby. Vsazením pevnějšího kamene než jsou spojované bloky nebo vytvořením čepu v jednom z bloku nejčastěji v horním.

V procesu restaurování často dochází k výměně čepů. U níže uvedených materiálů je třeba zmínit jejich pozitivní a negativní vlastnosti. **Kovové čepy** jsou často bez většího zájmu vyjmuty a nahrazeny dobovým materiálem (nerez, sklolaminát, mosaz, měď, železo). **Nerez** je materiál, který nekoroduje. Je možné jej svářet, kovat a svojí tepelnou roztažností je blízký většině hornin používaných v kamenosochařství. Proto je nejčastěji používán při výměně čepů. **Sklolaminát** je materiál, který rovněž nekoroduje a splňuje mechanické požadavky kladené na drobnější čepy. Jeho nevýhodou je složité spojování a obtížná tvárnost (pouze částečné prohnutí v závislosti na tloušťce a tvaru). Rovněž rozsah na trhu nabízených profilů tlouštěk a délek je menší než u nerezů. Korozí **mědi** není spojena s razantními objemovými změnami. Její mechanické vlastnosti jsou horší než u nerezů. Tepelná roztažnost mědi je větší než u kamene. Rovněž **mosaz** není svými vlastnostmi lepší než nerez a její dostupnost je omezená. Provedení povrchu a tvaru lůžka čepu má vliv na rozebíratelnost spojovaných bloků. Lůžka s hladkými povrchy jsou v principu snadněji rozebíratelné.

#### 5.1.2.8 Klínky a podložky

Slouží k trvalému nebo dočasnému zajištění kamenosochařského díla v požadované poloze. Liší se svým tvarem a použitým materiálem. U podložky jsou obě dotýkající se plochy kamených bloků v rovnoběžnosti. Na rozdíl u klínku kdy

dochází k jejich zblíhání. Důležité je znát místo jejich uložení ve vztahu k blokům. Z toho můžeme odvodit důvod jejich použití.<sup>105</sup>

Na památkách můžeme téměř vždy pozorovat příklady trvalého uložení klínek a podložek. Jen ve výjimečných případech je možné se setkat s uložením, které je svou povahou krátkodobého charakteru. Jedná se spíše o dyletantské použití. Tento způsob uložení můžeme nalézt při odkrytí původně nepohledových částí díla, např. bloky pod omítkou, terénem, na skrytých pohledech jako jsou záda, základ, ve výšce).

Nejčastěji používaný materiál klínku je železo, dřevo, výjimečně plast. Problém železných klínek je jejich koroze. Může způsobit roztržení spáry a negativně zbarvit blízké okolí díla. Dřevěné klínky mohou časem vyhnít. V případě nabobtnání tvrdého dřeva hrozí oddělení spár. Pro výrobu podložky se používá železo, olovo, dřevo, kamenná břidlice, linoleum, eternit, opuka atd. U železných a kamenných podložek platí to stejné jako u klínek. Výhoda olověných podložek spočívá v jejich snadné tvarovatelnosti. Kamenou břidlicí a opuku můžeme najít u starých způsobů podložení. Eternit a linoleum je známkou nedávného podložení kamenných bloků.

#### 5.1.2.9 Kramle, obruče, kotvy, táhla

Slouží k spojování kamenných bloků. Jejich tvary mohou být různé. Vytvořeny bývají ze železa, mědi a nověji z nerez. Jejich použití může být pohledové a nepohledové. **Kramle** jsou provedeny nejčastěji ve tvaru písmene „U“<sup>106</sup>, např. pro spojení schodnic. V těchto případech se jedná o vhodný a pevný spoj. Nevhodné a nadbytečné bývá spojení, kdy prohnutí kramle způsobuje její pružení, např. druhotné propojení podstavce a sloupu.<sup>107</sup> Kramle bývá použito jako nepohledového spoje v případě zajištěných trhlin.

**Obruče** bývají nejčastěji zhotoveny z kovové páskoviny. Používají se za účelem stažení prasklých nebo roztrhlých bloků kamene. Obruč je vsazena do povrchu

---

<sup>105</sup> Viz Obr. 44

<sup>106</sup> Viz Obr. 37, 38

<sup>107</sup> Viz Obr. 39

kamenného bloku nebo ji těsně obepíná po povrchu. Použití obručí je druhotného charakteru. Jejich tvar se přizpůsobuje povrchu kamenného bloku. Obruče mohou být různě dělené, spojované nejčastěji na šrouby s matkou. Systém odpovídá řemeslné zručnosti a snaze co nejpečlivěji blok stáhnout.<sup>108</sup>

**Kotvy** jsou zhotoveny ze železa a nerez. Slouží k upevnění kamenných obkladů nebo vratkých kamenosochařských děl. Nejčastěji využíváme rovnou kotvu na konci rozšířenou s otvorem pro jisticí trn a kotvu ve tvaru „L“ (kratší stranou je zapuštěna do bloku kamene). Tento druhý způsob bývá doplněn kovovým očkem, které je vsazeno v bloku připevňovaného kamene.

**Konzole** nesou kamenosochařské dílo. Mohou být zhotoveny z kamene, železa, nerezové oceli. Musí mít dostatečně velkou konstrukční pevnost a vhodný vizuální vzhled.<sup>109</sup> Často jsou využívány k připevňování kamenných bloků na stěny staveb. Nejčastěji se upevňují ve vodorovné poloze pomocí malty.

### **5.1.3 Povrchová úprava a stav povrchu**

Slouží k ochraně a dovršení výtvarného vyjádření kamenosochařského díla. Jedná-li se o historicky cennou, nebo dokonce původní povrchovou úpravu, je v našem prvořadém zájmu ji uchovat v co nejpůvodnější podobě. U exteriérových památek se s původní povrchovou úpravou setkáme zřídka. V lepším případě jsou překryty mladšími povrchovými úpravami nebo prošly čištěním až na kámen. Někdy je možné po očištění nalézt nepatrné zbytky povrchových úprav. Dochované povrchové úpravy se často oddělují od povrchu kamene ve formě krakel. Po odstranění povrchových úprav a působením kyselých dešťů v minulém století některé materiály, zvláště vápenec a pískovec s vápenným pojivem, podlehly rychlé zkáze.

Obnažený kámen může být pokryt tmavou patinou, krustou, lazurní scelující úpravou nebo hydrofobizací. Podpovrchové vrstvy mohou trpět silnou korozí materiálu, která vede k následné ztrátě povrchové vrstvy. Tato skutečnost zvyšuje

---

<sup>108</sup> Viz Obr. 56

<sup>109</sup> Viz Obr. 40

nároky kladené na manipulaci poškozených děl. Pro uchopení díla jsou nejvhodnější místa bez povrchových úprav. Uchopení je často možné jen pomocí speciálních konstrukcí. Důležité je zajištění oddělujících se povrchových úprav před transferem. V místě dotyku vazacích prostředků je třeba vložit měkkou separační vrstvu textilie. Při převozu je nejvhodnější uložit dílo do suchého písku.

Důležité je zdokumentovat způsob práce, kterým ochráníme povrchovou úpravu díla před poškozením.

## 5.2 Fáze restaurátorského transferu kamenosochařské památky

Cílem restaurátorského zásahu, tedy i transferu, by mělo být „*maximální uchování historické hmoty, zpomalení, v optimálním případě zastavení degradačních procesů a umožnění dalšího uplatnění všech informací, které památka transportuje. Pravděpodobně nejsme schopni všechny informace a procesy rozpoznat a analyzovat. Minimalizovat nevratné zásahy do struktury památky.*“ V některých případech může být transfer jediným vhodným řešením uchování památky.

Zásada pro pohyb s těžkými břemeny: „*..., je dobré přistupovat k věci zvolna, obezřetně a zrale vzhledem na různé, nejisté a nenapravitelné okolnosti a nebezpečí, která se při práci tohoto druhu mimo nadání přichází i největším odborníkům. Vždyť se ti nedostane takové chvály a ocenění tvého ducha, jestliže bude mít úspěch to, do čeho jsi se pustil na vlastní důmysl, jako se o tobě rozšíří hanba a odpor proti tobě za tvou zbrklost, dopadne-li věc špatně.*“<sup>110</sup> Albertovi myšlenky mají nadčasový význam.

### 5.2.1 Restaurátorský průzkum jako analýza stavu díla před transferem

Měli bychom se snažit rozpoznat hodnoty díla, aby jich bylo možné co nejvíce uchovat. Některá díla jsou součástí většího urbanistického celku nebo významným krajinným prvkem. Toto jejich umístění nepochybně určuje jejich vnímání a kulturně společenskou hodnotu. Na díla můžeme pohlížet na základě tématu, které vyjadřují. Mohou být nositeli náboženského obsahu (součást živého kultu – např.: mariánský), pamětní hodnoty (válečné pomníky), vlasteneckého obsahu nebo politického obsahu (Stalinův pomník). Usilujeme o objasnění původu díla, autora, datace, materiálu, sochařské techniky.

Jsme nuceni řešit otázky vzhledu a konstrukce sochařského díla (nalezení spár, kotvení a objasnění jeho provedení). Hlavní je určení typu spoje a jeho pevnosti. Každá spára může být provedena jiným způsobem. Podoba a stav základu zásadně ovlivňují naše rozhodování, zda budeme dílo transferovat. Ve vztahu k uchování díla

---

<sup>110</sup> Viz č. 44, s. 185



může mít vliv jeho současné umístění. To se však mohlo v historii lišit. Na základě znalostí současného i historického umístění a jeho negativních vlivů bychom měli vybírat prostor pro jeho nové vztyčení.

#### 5.2.1.1 Vizualní průzkum

Z jeho výsledků vycházejí otázky pro rozšířený průzkum kunsthistorický, technologický a sondážní. Měl by být proveden restaurátorem s řadou zkušeností. Pro zaznamenávání stavu díla se využívá fotografií nebo fotogrammetrické dokumentace. Nověji se pro zaznamenávání přesné polohy části díla (zapozicování) používá 3D sken.

Na základě průzkumu památky je navržen vhodný způsob její uchování a prezentace. Je-li žádoucí aby práce prováděli různí kvalifikovaní zhotovitelé, je nutné již na začátku provést přesné vymezení pracovních úkolů a pravomocí. Je nutná přítomnost jedné zodpovědné osoby za celek díla. U menších prací je to osoba restaurátora, u větších architektonických celků je nutná jeho spolupráce s architektem. Tyto osoby vyhodnocují, řídí a koordinují postup prací a předávají je vlastníkovy. Ten je předkládá ke schválení příslušným úřadům. Tím by mělo být zajištěno nahlížení na dílo jako na celek a uplatňování soudobých principů památkové péče. Pokud se uvažuje o možnosti transferu sochařského díla, měl by se i průzkum zvláště zaměřit na požadavky tohoto zásahu. Popsat klady a zápory pro památku transferovat.

#### 5.2.1.2 Archivní rešerše a uměleckohistorický rozbor

Cílem je uměleckohistorická identifikace a charakteristika originálu památky. Nalezení nebo uvedení autora či zařazení do určitého okruhu možných autorů, ikonografického tématu. Určení doby vzniku, rozměrů, výtvarné i řemeslné techniky, materiálu, skladby bloku, základu. Zaznamenání nápisů, signatury, grafitů. Prostudování současné i historické literatury zabývající se daným uměleckým dílem.

Prozkoumání archivních dokumentů a historické ikonografie (grafiky, obrazy, reliéfy, iluminace, mapy atd.).<sup>111</sup> Vysledování historické etapy existence díla.<sup>112</sup>

#### 5.2.1.3 Restaurátorský průzkum

Je založen především na znalostech a schopnostech restaurátora, které získal na základě studia a realizace restaurátorských zákroků. Průzkum se ve vztahu k transferu zaměří na stav hmoty a povrchu díla. Především nejsubtilnější a nejrizikovější části díla z úhlu možného transferu. Stejným způsobem určit a nalézt vhodná místa pro upevnění vazacích prostředků a pomocných konstrukcí pro případnou manipulaci. Popsat a rozpoznat skladbu díla. Určit způsob spojení a jeho aktuální stav. Každý spoj jednotlivých částí díla může být proveden jiným způsobem. S odlišnou pevností a možnostmi jejich oddělení.

Zásadní je rovněž nalezení a rozpoznání všech nepůvodních vkladů, zásahů. Jejich technologií a úprav památky (zpevnění, povrchové úpravy, doplňky, manipulace atd.). Jedná se o všechny zásahy do originálu během historie díla až do současnosti. Cílem je určení příčin vzniku negativních či pozitivních vlivů na originál památky. Konkrétně jde o tmely, doplňky, rekonstrukce, úpravy povrchu a jejich časové zařazení ve vztahu k originálu. Rovněž je důležité posouzení stavu kamenných bloků, jejich povrchu a povrchových úprav. Tato zjištění mají výrazný vliv na volbu restaurátorského zásahu, popřípadě na náročnost při jejich manipulaci. Důležité je všimnout si způsobu opracování, úprav kamenných bloků a jejich vzájemné propojení.<sup>113</sup>

#### 5.2.1.4 Technologický průzkum

Snaží se odpovědět na otázky definované vizuálním průzkumem. Vztahují se především k materiálové složce díla. Jejím složení, stavu, příčin poškození a způsobu možného uchování. Při zpracování technologického průzkumu je přínosné

---

<sup>111</sup> Viz Obr. 41

<sup>112</sup> Viz č. 103, s. 6

<sup>113</sup> Viz č. 103, s. 6–7

porovnat současný stav s dřívějšími zprávami. Následující metody jsou využívány při průzkumu.

**Klimatické podmínky lokality** vycházejí z dlouhodobého sledování teploty, vlhkosti, emisí oxidů síry a dusíku.

**Hydrogeologie a geologické poměry** podávají informaci o spodní vodě (kolísání hladiny), složení podloží objektu, jeho únosnosti a bezprostředního okolí. Pro přesné zjištění informací se provádějí výkopové sondy. Jedná se o časově i finančně náročné metody. Uplatňují se především u exteriérových památkových komplexů, souborů soch či významných památek.

**Statika objektu a znalost konstrukčních prvků** se provádí výpočty. Pro zjištění trhlin v bloku kamene je možné použít ultrazvuk či georadar. Objasnění kovových konstrukčních částí díla je možné za použití detektoru kovu nebo sondážním průzkumem přes dělicí spáry.

**Fyzikálně-chemické vlastnosti kamenného materiálu** umožňují stanovit příčiny a míry koroze materiálu. Pro některé analýzy je nutný odběr různě velkých vzorků. Petrologická charakteristika horniny umožní stanovit mineralogické složení díla. Pro určení míry salinity povrchu i ve hmotě je nutný odběr vzorku díla. Provádí se určením kvantitativního množství kationu síranu, dusičnanu a chloridu. Na základě výsledků je možné určit příčinu některých typů poškození díla (koroze materiálu a tvorba krust). Příčinou salinity může být složení kamene, historické nátěry, opravy atd. Zásadní je rovněž zjištění pohybu vody v kameni. Poznat jak kámen přijímá a uvolňuje vodu v kapalném a plynném skupenství. Rozpoznání složení povrchových vrstev kamene, jejich fyzikální vlastnosti, soudržnost s podkladem, elasticitu, polopropustnost atd. Složení historických vysprávek a tmelů. Zjištění jejich funkčnosti a možných negativních vlivů na originál díla. Pro určení staré povrchové úpravy, nátěru a polychromie slouží mikroskopická analýza (stratigrafie povrchových vrstev, analýzy pojiv, pigmentů a kovu). Míra biodegradace kamene slouží k určení druhu, četnosti a míry poškození díla živými

organizmy. Může se jednat o vliv bakterií, plísní, sinic, řas, hub, lišejníku, mechu, vyšší trávy, keře, stromy, živočichy.<sup>114</sup>

#### 5.2.1.5 Vyhodnocení průzkumu

Ke každému dílu je potřeba přistupovat jako k originálu. Kriticky porovnávat výsledky jednotlivých složek průzkumu a vyhledávat možné souvislosti. Jednotlivé složky průzkumu by se měly vzájemně doplňovat. Je třeba přijmout neočekávaná zjištění, pokusit se je objasnit a správně interpretovat.

V závěru navrhneme pro každé dílo individuální řešení s *„přihlédnutím ke specifickým vlastnostem zachraňovaného originálu, k jeho současnému stavu, stupni zachování či znehodnocení, s přihlédnutím k jeho stáří, autorskému zařazení, projevům slohového vývoje, výtvarné technice, uměleckému zpracování, umělecké i historické hodnotě, kvalitě a zachování nepůvodních architektonických úprav, stavebních částí statují či výtvarných doplňků a rekonstrukcí figurálních sochařských děl a v neposlední řadě s přihlédnutím k jeho současnému umístění a prostředí, v němž skulptura přetrvává.“*<sup>115</sup>

#### 5.2.2 Výběr nového místa

Důležitou podmínkou k transferu je, aby dílo nebylo poškozováno novým prostředím, negativními klimatickými podmínkami ani změnou osvitů. To může způsobit korozi materiálu a změnit vyznění zachraňovaného díla. Nutné je vyhnout se místům s vegetací, která by zadržovala svým stínem vodu v kameni a zvyšovala tak rychlost růstu biologického napadení. Dílo by mělo být instalováno stranovou příslušností ve stejné kompozici jako na původním místě. V opačném případě dochází k prohlubování jejich dezinterpretace. Dílo tak získává nové vyznění. Změna těchto parametrů může vést k urychlené zkáze díla nebo jeho částí. Na novém místě se dílo harmonicky zapojí do nového prostředí. K uchování kvality originálu je časté

---

<sup>114</sup> Viz č. 103, s. 19–20

<sup>115</sup> Viz č. 103, s. 6–7

umístění v muzeích a lapidáriu.<sup>116</sup> Vhodné je uložení díla v jeho původní blízkosti.<sup>117</sup> Pro výběr nového místa je vhodné zhotovit model 1:1 a umístit jej do míst, která vyhovují výše zmíněným požadavkům.<sup>118</sup>

### **5.2.3 Příprava před transferem**

Stanovení optimálního postupu pracovních kroků ovlivňuje současné místo a místo uložení. Důležitá je velikost díla a jeho technický stav. Na základě příčiny transferu (památkové, politické a náboženské, havárie a přírodní katastrofy, kriminální činnost, vandalismu), umístění, typu a stavu díla můžeme zvolit nejvhodnější cestu a prostředky pro manipulaci. Důležité je vypracování časového harmonogramu prací s popisem konkrétních pracovních postupů, prostředků a počtem lidí různých profesí.

### **5.2.4 Administrativní část**

Důležitá je její včasná příprava. Odvíjí se od významu a velikosti díla. Základním dokumentem je smlouva mezi objednatelem a zhotovitelem. V případě transferu památkového objektu je nutné mít závazné stanovisko na průzkum a transfer. Při přemísťování nemovitých a národních kulturních památek vydaný souhlas o jejich přemístění.<sup>119</sup> Je-li dílo součástí větší stavby, je nutné stavební povolení. Při vjezdu do míst s dopravním omezením je nutné vyžádat povolení o vjezdu. V případě rušné či nepřehledné komunikace odbor dopravy schválí dopravní omezení. Za účelem využití veřejného prostranství se obstará zábor u příslušného městského úřadu. Před samotnou přepravou vydává vlastník protokol o převzetí. Může sloužit i jako protokol pro přepravu. U hodnotnějších děl se vytváří speciální pojištění.

---

<sup>116</sup> Viz 4.1 Krocínova kašna, 4.2 Sv. Václav mezi dvěma anděly od O. Mosto, 4.6 Vidění Sv. Luidgardy z Karlova mostu v Praze

<sup>117</sup> Viz 4.3 Sochařská výzdoba před Hospicem na Kuksu

<sup>118</sup> Viz Obr. 42

<sup>119</sup> Viz 1.5 Předchozí souhlas

### 5.2.5 Technická část

Spočívá v zajištění nejvhodnějších přístrojů a nástrojů. V případě subdodávek v jejich včasném objednání. Důležité je dodržování BOZP. Při přesunu kamenosochařských děl jsou využívány různé druhy vázacích a kotvicích prostředků, zvedacích přístrojů, nástrojů, přepravních zařízení a prostředků. Při správné volbě prostředků, nástrojů a profesí můžeme dobře a efektivně provést transfer.

#### 5.2.5.1 Vázací a upínací prostředky

**Úvazy** mohou být z přírodního stáčeného konopného lana, statického polyesterového lana, ocelového lana, textilních vazáků, plochých polyesterových zvedacích pásů a řetězů.

**Lano konopné** používané již ve starověkém Egyptě. Používaly se ke zvedání, tahání či upevňování děl ke konstrukcím dopravních prostředků. Umožňovaly uvázání i velmi členitých kamenosochařských děl bez poškození křehkých subtilních částí. Způsob uvázání lan vytvoří síť,<sup>120</sup> která zabezpečuje dílo proti vyklouznutí. V případě, že by došlo v průběhu manipulace ke změně těžiště díla (oddělení zkorodované části díla, uvolnění spoje, rozlomení kamenného bloku a podobně) nehrozí jeho oddělení. Nevýhodou konopných lan je jejich životnost. Jedná se o přírodní materiál. Je choulostivý na vlhkost a biologické napadení. V praxi se mají pro manipulaci používat vždy nová lana. Ty mají únosnost deklarovanou výrobcem. Před uvázáním mohlo být v některých případech pozitivně použito navlhčení lan. Úvaz provedený vlhkým lanem byl po vyschnutí napjatý a jen velmi obtížně ho bylo možné povolit.

**Lano umělých vláken** dělíme do dvou základních typů na statická a dynamická. Pro manipulaci je vhodnější používat lana statická. Nedochozí k protažení během zatížení. Mají větší únosnost a životnost než lana konopná. Nemění své vlastnosti ve vlhkém prostředí ani při výkyvu klimatu.

---

<sup>120</sup> Viz Obr. 47

**Ocelová lana** jsou používána až v moderní době<sup>121</sup>. Jejich výhodou je vyšší nosnost a trvanlivost. Nevýhodou je menší pružnost. Není možné z nich vázat přizpůsobivou síť kolem členitých kamenosochařských děl jako je tomu u konopných lan. Nutné je podkládat místa dotýkání lana s originálem silnou podložkou. Často jsou používána spíše pro nastavení měkkých úvazů (konopná lana nebo úvazy z umělých vláken).

**Řetěz** se využívá pro zvedání velmi těžkých břemen. Mohou být používány kovové řetězy, často zakončené kovovými háky v současnosti s pojistkou. Při zvedání kamenosochařských děl je však nutné, aby se nedotýkaly povrchu díla. Je potřeba je dostatečně podložit (matrací, filci) nebo upevnit ke konstrukci. Nejčastěji se řetěz používá pro nastavení lan či jiných úvazů.

**Textilní úvazy z polyesteru**<sup>122</sup> nemění svoje vlastnosti ve vlhkém prostředí. Snadno se kontroluje jejich únosnost, která se nesnižuje tak rychle jako u konopných lan. Pro rychlou orientaci při práci poslouží barevné odlišení úvazu podle hmotnosti a výrazné označení hmotnosti číslicí. Barvy podle únosnosti jsou: fialová 1 t, zelená 2 t, žlutá 3 t, šedá 4 t, červená 5 t, hnědá 6 t, modrá 8 t a oranžová 10 t. Na štítku všitém do úvazu najdeme tyto informace. Snížení únosnosti úvazu při jeho uvázání na smyčku a při vyklonění z kolmého úhlu ve vztahu ke zvedanému předmětu. Znakem nepoužitelného polyesterového úvazu je chybějící štítek s únosností úvazu, natržení úvazu, nečitelnost zatížení vyznačeného na povrchu úvazu.

**Typy vázacích prostředků** Z výše uvedených materiálů se dělají dva typy úvazů. Kruhové nekonečné a vazáky s pevným zakončením, které bývá provedeno oko či hák a jejich kombinace. Tyto dva základní typy se spojují na ocelovém oku v dvoupramenné, třípramenné a čtyřpramenné vazáky. Nejčastěji se používají jako jednopramenné.

**Spojování úvazů** Pro spojování vázacích prostředků se používají vysoko pevnostní třmeny. Na trhu jsou běžně k dostání dva typy. Form C šroub s matkou a

---

<sup>121</sup> Viz Obr. 25

<sup>122</sup> Viz Obr. 54

závlačkou a Form B šroub zašroubovaný do závitu v těle třmenu. Při jejich použití nedochází ke snížení nosnosti vázacích prostředků. Dalším typem spojování jsou uzly nebo smyčky, zajištěné kovovým či dřevěným kolíkem. Při jejich použití dochází ke snížení únosnosti úvazů.

**Upínací prostředky** V současnosti se nejvíce používají ploché upínací polyesterové pásy s ráčnou. První typ 471 (bez háku) je jednodílný. Druhý typ 431 s háky pro možnost rozpojení na dvou místech je dvoudílný. Únosnost při obepnutí kotveného předmětu je barevně shodná s polyesterovými úvazy. Možné je použít i řetězy, ocelová lana, polyesterová lana, konopná lana, dráty spletená do sebe a vypjaté kolíkem. Jejich využití bývá spíše pro specifickou vlastnost, kterou nemají polyesterové ploché pásy.

**Měkkost** je termín, kterým lze označit materiály používané k ochraně povrchu díla před poškozením vázacích a kotvicích prostředků. Nejčastěji se používá filc (geotextilie), koberec, matrace (žíněné, slaměné), molitan, látky, povřísl, polystyrén, papírové utěrky, balicí papír, karton, bublinková folie, lino, seno, sláma.

Pro vyztužení subtilních částí děl se používají sádrové klíny nebo polyuretanová pěna plněné pórobetonovými tvárnici. V některých případech postačí dřevěné podložky v kombinaci s vhodnou měkkostí.

Pro ochranění hran zvláště architektury se využívá podložení dřevem (lať, prkno, trámeček).<sup>123</sup>

**Krepna** (Impeleola)<sup>124</sup> a **zvedací kleště** se používají pro zvedání kamenných bloků architektury. Tvar zvedacích kleští je odvozen od písmene „X“. Tyto nástroje se používají od starověku až dodnes. Při zvedání korodovaných kamenných bloků hrozí riziko pádu a poškození povrchu.

**Speciální konstrukce** mohou být zhotoveny z různých materiálů. Nejčastěji jsou vytvořeny ze dřeva,<sup>125</sup> železa,<sup>126</sup> betonu,<sup>127</sup> umělých hmot a jejich kombinací.

---

<sup>123</sup> Viz Obr. 46 Schéma použití dřevěných podložek

<sup>124</sup> Viz Obr. 45

<sup>125</sup> Viz 4.3 Sochařská výzdoba před Hospitem na Kuksu

<sup>126</sup> Viz Obr. 48



Při manipulaci se speciální konstrukcí nedochází k přímému kontaktu s dílem. Většinou se jedná o dřevěnou nebo kovovou klec, sáně, přepravní bednu, paletu či jiný atypický tvar.<sup>128</sup> Často je potřeba oddělit křehké části díla od pevné konstrukce vhodnou bandáží (měkkostí). Pro připevnění díla ke konstrukci se nejčastěji používají stahovací kurty. Těchto konstrukcí se užívá především u díla se silně poškozeným povrchem nebo vnitřní strukturou. Riziko použití spočívá v částečném nebo úplném zakrytí díla. Ztrácíme tím trvalou kontrolu nad manipulovaným dílem.

#### 5.2.5.2 Zvedací nástroje, přístroje a stroje

Pro zvedání je k dispozici celá řada ručních nástrojů a přístrojů<sup>129</sup>. Řadíme sem hřebenový zvedák, hydraulický zvedák, lanovou kladku, lanový naviják, řetězový kladkostroj, vysokozdvizný paletový vozík. Další ruční nástroje jsou částečně mechanizované. Například pneumatický řetězový kladkostroj, elektrický kladkostroj, elektrický lanový naviják. Některé z těchto ručních zvedáků je nutné zavěsit na různé druhy konstrukcí. Nejčastěji se vyrábí ze dřeva a kovů. Patří sem jeřáby, lešení, trojnožky. Jeřáby mohou být sloupové otočné, nástěnné s otočným ramenem, portálové. Lešení je vytvářeno z prefabrikovaných dílů. Jejich nevýhodou je omezená tvarová variabilita. U trubkového a dřevěného lešení je zdlouhavější výstavba, ale větší variabilita. Trojnožky mohou mít různé provedení (s teleskopickými tyčemi a se zabudovaným navijákem).

V praxi užívané stroje pro zvedání kamenných bloků jsou různé. Nejčastěji se využívají autojeřáby, velké stavební jeřáby a nákladní auta s hydraulickým ramenem. Výhodou **autojeřábu** je jejich mobilita a zvedání kamenných bloků po laně kolmo nahoru. Dokážou zvednout i 300 t. **Velké stavební jeřáby** jsou statické nebo pohybující se po krátkém úseku kolejí. Výhoda **aut s hydraulickou rukou** spočívá v možnosti zvedání a přepravy kamenných bloků. Nedokáží pohybovat s kamennými bloky kolmo nahoru a dolů. Tato skutečnost komplikuje průběh

---

<sup>127</sup> Viz 4.5. Sochařská výzdoba Valečského parku

<sup>128</sup> Viz Obr. 60, 61

<sup>129</sup> Viz Obr. 49 Některé nástroje a přístroje jsou využívány celá staletí. V devatenáctém století došlo k jejich preciznímu provedení.

plynulosti práce. Ze specifických důvodů může být použit bagr, traktor bagr, manipulátor, ještěrka, motorový paletový vozík. **Bagr a traktor bagr** zvládají těžko přístupné terény, mívají však nižší nosnost. Výhodné může být použití **manipulátoru teleskopickým ramenem**. Umožňuje zasouvat kamenné bloky (např. do nik) a dokáže pracovat s velkou přesností.<sup>130</sup> **Ještěrky a paletové vozíky** jsou vhodné na rovné plochy či do interiéru. Jejich nevýhodou je malý dosah v řádu desítek centimetrů.

#### 5.2.5.3 Dopravní prostředky

Pro manipulaci s kamennými bloky je možné provádět nesením<sup>131</sup> nebo pomoci nepřeborného množství dopravních prostředků. Saně, paletový vozík, vozík dvoukolový<sup>132</sup> a čtyřkolový vůz, válečky jsou prostředky, jejich tažení vykonávají lidé, tažná zvířata<sup>133</sup> nebo stroje na různý pohon. Další možností jsou dopravní prostředky, poháněné strojovou silou (vlaky, automobily, letadla, vrtulníky). Každý z nich má určitou výhodu. Při volbě vhodného prostředku je potřeba individuálního přístupu. Je nutné zohlednit stabilitu, citlivost ovládní, sílu, velikost, rychlost a hmotnost přístroje, ve vztahu k prostředí kde probíhá přeprava. Důležité je minimalizovat vibrace díla během přepravy. Provoz prostředků by měl být úměrně nákladný vzhledem k přepravovanému dílu. V případě, že není možné vykonat přepravu jedním prostředkem, je nutné volit jejich minimální kombinaci.

#### 5.2.6 *Restaurátorské zajištění sochařského díla před transferem*

Charakter předmětu kulturní povahy vyžaduje speciální přípravu před provedením transferu. **Fixáž** korodovaných a snadno oddělujících se částí. Zajištění povrchových úprav. **Oddělení**, nebo naopak **přiřevnění** uvolněných částí díla. Prověření **možnosti rozpojení** jednotlivých spojů (nutné pro úspěšné a dostatečné

---

<sup>130</sup> Viz Obr. 63

<sup>131</sup> Viz Obr. 50

<sup>132</sup> Viz Obr. 51

<sup>133</sup> Viz Obr. 52

provedení transferu). Zhotovení **pomocné konstrukce** je závislé na individuální podobě díla a požadavcích plánovaného transferu.

### 5.2.7 Demontáž

Před započítím demontáže je nezbytné provést zaznamenání polohy jednotlivých kamenných bloků (fotograficky, zákresem, 3 body v ploše vynést do jednoho bodu v prostoru). Demontáž je často nejnebezpečnější částí celého transferu. Potvrdí se, či vyvrátí většina předpokladů a zjištění získaných během restaurátorského průzkumu. Demontáž by měl řídit vždy jeden restaurátor. Nese hlavní míru zodpovědnosti, rozdává úkoly a má poslední slovo. Měl by mít praktickou zkušenost s již dříve realizovanými transfery. V případě, že má k práci více lidí, je jeho jediným úkolem řídit demontáž. Centrálně neřízený transfer je zmatečný a nebezpečný pro lidi i dílo. Při práci je potřeba zachovat klid, rozvahu, pracovat plynule. Vymezit si dostatek času na jednotlivé etapy a jejich plynulou návaznost. Uvolňování spár a oddělování kamenných bloku. Je podstatnou částí transferu.<sup>134</sup> Demontáž se vždy nepodaří podle předpokladu. To způsobí změnu zvedací, přepravní techniky a cesty. Rizika spočívají ve změně počasí, subdodávkách dopravců a manipulační techniky.

Vazač nese zodpovědnost spolu s jeřábníkem za přepravované břemeno. Je nutné nejméně jedno jištění předmětu pro případ uvolnění, přetržení nebo jiné příčiny nefunkčnosti hlavního způsobu uvázání.<sup>135</sup> Důležitá informace pro umístění úvazu je těžiště zvedaného předmětu. Úvaz se váže nad těžiště. V opačném případě se provede zajištění díla proti převrácení.<sup>136</sup> Mělo by fungovat i v případě, že dojde k rozlomení kamene a změně těžiště. Chybně zvolený nebo provedený způsob uvázání či únava materiálu ohrožuje dílo.

Důležitou osobou je signalista. Navádí jeřábníka na základě předem domluvených signálů. Situace u ostatních prostředků pro zvedání je obdobná. Riziko současných prostředků je rychlost a síla s jakou dovedou pracovat. Může dojít

---

<sup>134</sup> Viz Obr. 57,58,59

<sup>135</sup> Viz Obr. 56

<sup>136</sup> Viz Obr. 55

k přetržení kamenného bloku, jeho převrácení či vysmeknutí z úvazu. Při demontáži je velice důležité sledovat a vyhodnocovat pohyb přemísťovaného díla až do okamžiku usazení a stabilního zajištění na dopravním prostředku.

Demontáž může být značně obtížnější až nemožná při nepříznivých klimatických podmínkách. Při dešti, zamrznutí vody či napuštěním zpevňovače (ponorem nebo vakuově) se stává materiál méně pevným. Někdy je nutné přesunout akci na jiný termín.

### **5.2.8 Přeprava**

Při přepravě záleží na přístupové cestě k transferovanému dílu, na jeho velikosti, tvaru a uložení na dopravní prostředek.

Rizikem při přepravě může být nesjízdná plánovaná komunikace (vliv počasí, pád stromu, havárie, uzavírka komunikace), porucha dopravního prostředku, chyba v komunikaci při zadávání termínu, pozdní příjezd plánovaného prostředku.

Vhodné uložení kamenných bloků v dopravním prostředku provádí restaurátor ve spolupráci s obsluhou dopravního prostředku. Osvědčeným způsobem je uložení jednotlivých kamenných bloků do písku (rovnoměrně rozložený po ložné ploše dopravního prostředku). Množství písku je dáno velikostí, vahou a členěním přepravovaných částí. Přihrnutím písku dojde k jejich rovnoměrnému a stabilnímu uložení.<sup>137</sup>

Další způsobem je uložení na dřevěné palety doplněné dřevěnými podložkami, povíslím, matrací (žíněná a slaměná), molitanem, papírem, látkou, filcem, kobercem, polystyrénem, bublinkovou folií atd. Upevnění díla k dopravnímu prostředku se provádí pomocí stahovacího popruhu a různých druhů lan. Upínací prostředky je nutné vhodně vypořadit.

Samotná přeprava má být plynulá. Naklonění předmětů během přepravy minimální. Hrozí riziko převrácení a změny uložení. Je nutno provádět pravidelné

---

<sup>137</sup> Viz Obr. 63, 66

kontroly nákladu a funkčnosti zajištění. Nejlépe provést celou trasu přepravy jedním dopravním prostředkem.

#### **5.2.9 Osazení, složení a dodatečné osazení**

**Osazení** se provádí na původní nebo nové místo. Je nutné dbát na jeho správnou skladbu, umístění<sup>138</sup> a stranové natočení. Spojení jednotlivých kamenných bloků by mělo být přiměřené požadavkům na jejich pevnost a vzhled. Při osazení je potřeba zvážit vhodnou izolaci proti vzlínající vlhkosti. V případě kdy na sebe nenavazuje demontáž, manipulace a osazení dojde k **složení** díla na provizorním místě. Účelem bývá restaurování nebo dočasné uložení. Po složení je dílo častokrát podrobno mnohým manipulacím, otočením, položením, převrácením. Po ukončení dočasného uložení památky přichází fáze **dodatečné osazení**. Tomu předchází velmi podobná příprava jako samotnému transferu. Je třeba nově provést či doplnit administrativní a technickou přípravu, uskutečnit a zaznamenat transfer, provést úklid. Dodatečné osazení jiným restaurátorem a časové rozmezí obou zmíněných akcí bývá problematické. Bez kvalitně, správně zaznamenané skladby a polohy díla je úspěšné osazení komplikované.

#### **5.2.10 Zaznamenání průběhu transferu a nových zjištění**

Způsob a množství zaznamenaných informací má být úplný, dostatečně podrobný, písemný i vizuální a zanesený do restaurátorské dokumentace. Informace mají dokumentační charakter, slouží jako vyhodnocení transferu. Zaznamenává se důvod transferu, provedení s technickým řešením, záznam starších i nových způsobů spojování kamenných bloků a ostatních částí díla. **Písemný popis** umožňuje zaznamenat viděná a měřitelná fakta. Je stěžejní částí každého záznamu. **Vizuální zaznamenání** se provádí grafickými schémata, plány, zákresy, mapami a tabulkami.<sup>139</sup> Umožňují čtenáři snadnou a rychlou orientaci v předkládaných informacích. Měly by být opatřeny výstižným vysvětlujícím textem popřípadě

---

<sup>138</sup> Viz 5.2.7 Demontáž

<sup>139</sup> Viz Tab. 1 Zaznamenávání konstrukčních prvků.

legendou. Je nutno popsat konstrukční spoje jejich umístění a vzhled. U děl, která jsou často transferována, je třeba použít speciální postup. Napomůže graficky znázorněný postup prací s vhodným popisem.<sup>140</sup> **Fotodokumentace** přináší v případě dobrých světelných podmínek a díky kvalifikované obsluze (fotograf, restaurátor, fotolaboratoř) věrný obraz zachycené skutečnosti. Je opatřena přehledným systémem prezentace a výstižným komentářem.

Mezi zaznamenané informace patří GPS souřadnice díla před i po transferu, zanesení do mapy v závislosti na světové strany, cesta přepravy, skladba díla, spárořez, spojovací prostředky, materiály (datace, míra uchování), využití všech přístrojů, nástrojů a prostředků, podílející se profese a počty lidí.

#### **5.2.11 Úklid**

Zdánlivě samozřejmá součást každé práce. Restaurátor má naposledy možnost detailně pozorovat transferované dílo a jeho okolí. Je vhodné, aby si pro něj vymezil dostatečný časový prostor.

---

<sup>140</sup> Viz Obr. 67

## **6 Rizika transferu kamenosochařských děl**

Na základě představených manipulací a transferů kamenosochařskými díly chceme upozornit na možná rizika. Především hrozí ulomení částí díla nebo jeho úplná zkáza. Špatné uložení díla na nevhodném místě. Nepřesné sestavení díla. Podcenění aktuálního stavu díla. Pokročilé stádium koroze. Na povrchu se neprojevující poškození ve formě prasklin. Nedostatečná příprava. Nedostatečná příprava, přílišný spěch, nekvalifikované provádějící osoby. Špatné vedení transferu. Snížení rizik spočívá v správném provedení a dostatečné přípravě transferu. Nevhodné počasí. Nenadálé události komplikující transfer. Nesnadná je úprava stávajícího nebo výběr nového místa, které nepovede k poškození díla nebo snížení jeho výtvarné hodnoty. Zamezí dalšímu chátrání otevřených povrchu. Povede k dlouhodobé životnosti a minimální změně režimu díla negativním směrem. Důležitý je kontext, v kterém bude dílo prezentováno.

## 7 Důvody transferu kamenosochařských děl

Jsou vázány na dobovou atmosféru ve společnosti, jejím politickým a náboženským smýšlením. Metodické pokyny památkové péče podmiňují dobové společenské klima. Mezi nepředvídatelné vlivy patří přírodní katastrofy, různé druhy nehod, havárií a kriminální činnost. Abecedně řazené podkapitoly popisují nejčastější důvody transferu.

### 7.1 Havárie a přírodní katastrofy

Jsou neplánovaná a náhlá poškození díla. Důvodem pro manipulaci s kamenosochařským dílem může být přírodní katastrofa, například povodeň,<sup>141</sup> vichřice,<sup>142</sup> požár,<sup>143</sup> úder blesku.<sup>144</sup> Mezi havárie způsobené lidmi patří autonehoda<sup>145</sup> nebo poškození díla zemědělskou technikou.<sup>146</sup> Díla bývají často mechanicky poškozena. Někdy jsou pouze drobného charakteru, jindy jejich rozsah vede až k nevratnému poškození. V případě pojištění díla je financování opravy zajištěno.

### 7.2 Kriminální činnosti a vandalizmus

V těchto případech dochází často k enormnímu poškození díla. Kriminální činnost spočívá v odcizení části či celého díla za účelem prodeje, použití jako stavebního materiálu. Častým důvodem vandalizmu je mladická nerozvážnost, nadměrné užití alkoholu (házení předmětů, šplhání, tvorba grafitů, stržení celého díla či jeho části).<sup>147</sup> Se snižováním úcty k předmětům kulturní povahy dochází

---

<sup>141</sup> Viz 4.2. Sv. Václav mezi dvěma anděly od O. Mosto

<sup>142</sup> Viz Pavla Perutkové, *Bakalářská práce Restaurování sochy sv. Jana Nepomuckého a jeho soklu Litomyšl – Lány*, 2009

<sup>143</sup> Viz 4.5 sochařská výzdoba Valečského parku

<sup>144</sup> Viz Obr. 35

<sup>145</sup> Viz 4.7 sousoší sv. Benedikta z Nursie v Přešticích

<sup>146</sup> Viz Lukáš Černý: *Restaurování a konzervace sochy sv. Anny a Panny Marie z Poličan u Kutné Hory, Praktická bakalářská práce*, 2009

<sup>147</sup> Viz Petr Rejman: *Restaurátorská dokumentace Kalvárie v obci Dolní Újezd u kamenného mostu*, Dolní Újezd, 2010



k zvyšování počtu kriminálních činů.<sup>148</sup> Nejlepší způsob ochrany je změna smýšlení jednotlivců.

### 7.3 Památkové důvody

Z památkového hlediska je možné odůvodnit transfer kamenosochařského díla ve třech případech.

Originál je natolik poškozený, že je nutné provést jeho výměnu za vhodnou kopii<sup>149</sup>. Podmínkou je umístění originálu v prostředí s minimálním množstvím negativních vlivů. Vyhovujícím místem jsou především lapidária, muzea, galerie, kostely, zámky či interiéry jiných historických budov.<sup>150</sup>

Druhým možným důvodem je záchrana originálu před poškozením nebo zánikem, způsobeným stavební činností člověka.<sup>151</sup>

Třetí památkově přístupnou možností transferu je přemístění originálu do dílny restaurátora, pokud navrhované a schválené restaurátorské postupy není možné provádět in situ.<sup>152</sup>

### 7.4 Politické a náboženské důvody

Díky potřebě prezentace moci a idejí na exponovaných místech dochází k potlačení dobově nevhodných sochařských děl, jejich odstranění a přemístění.

Při zrodu první republiky byly do lapidária přemístěny zbytky mariánského sloupu ze Staroměstského náměstí.<sup>153</sup> Další vlnu přinesla okupace za druhé světové války, kdy docházelo k úplnému odstraňování soch, především Tomáše Garrigue

---

<sup>148</sup> Viz Obr. 36

<sup>149</sup> Viz č. 103, s. 10–11

<sup>150</sup> Viz 4.3 sochařská výzdoba před hospitém na Kuksu

<sup>151</sup> Viz 3.9 socha pod vodou

<sup>152</sup> Viz Michal Vedral: *Restaurátorský průzkum a restaurování kamenného polychromovaného reliéfu ST:IX z cyklu Křížové cesty ze hřbitovní zdi u kostela sv. Jakuba Většího a sv. Filomeny v Koclířově*, Absolventská práce, Fakulta restaurování Univerzity Pardubice, 2010

<sup>153</sup> Viz 4.9 *Mariánský sloup* na Staroměstském náměstí

Masaryka. Některé sochy se podařilo zachránit, jiné byly naprosto zničené. Po válce přišla změna režimu a další přemístění. Za vlády totalitního režimu komunistické strany docházelo k přemísťování soch s náboženským významem. Díla byla úplně odstraněna nebo významově přeměněna.

# Obrazová příloha 1.

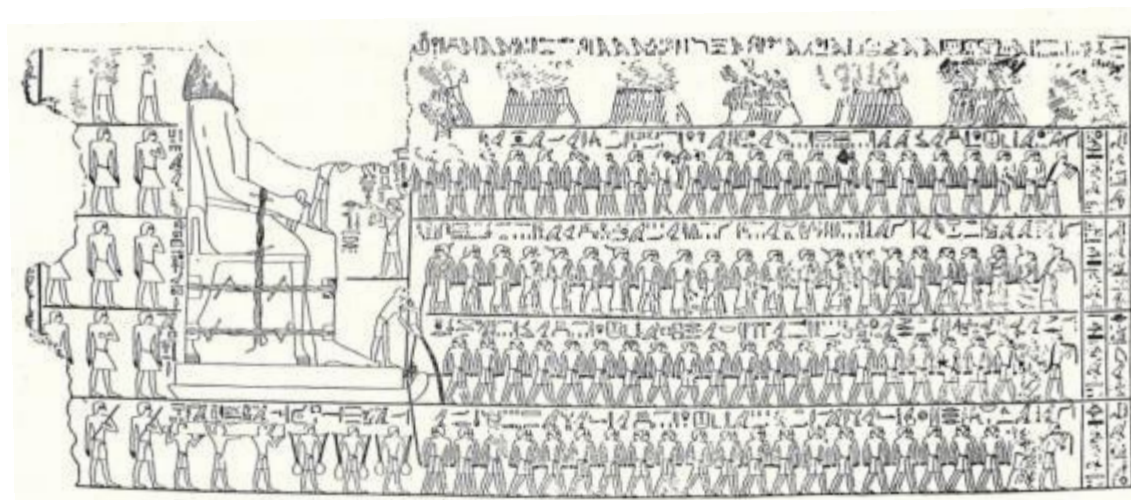
## Manipulace a transfer kamenosochařských děl



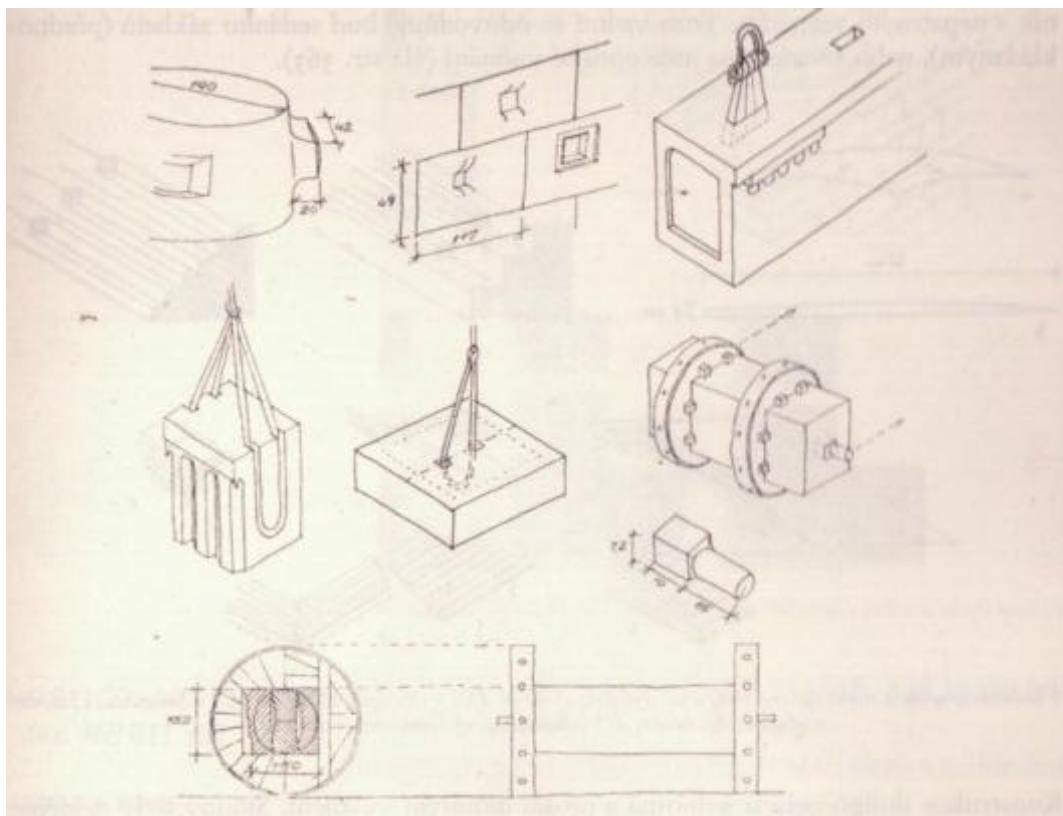
Obr. 1 Pokus pohybu ve Strakonících s betonovým modelem Moay 1:1 (Pavel Pavel: Rapa Nui, Jihočeské nakladatelství České Budějovice, 1988)



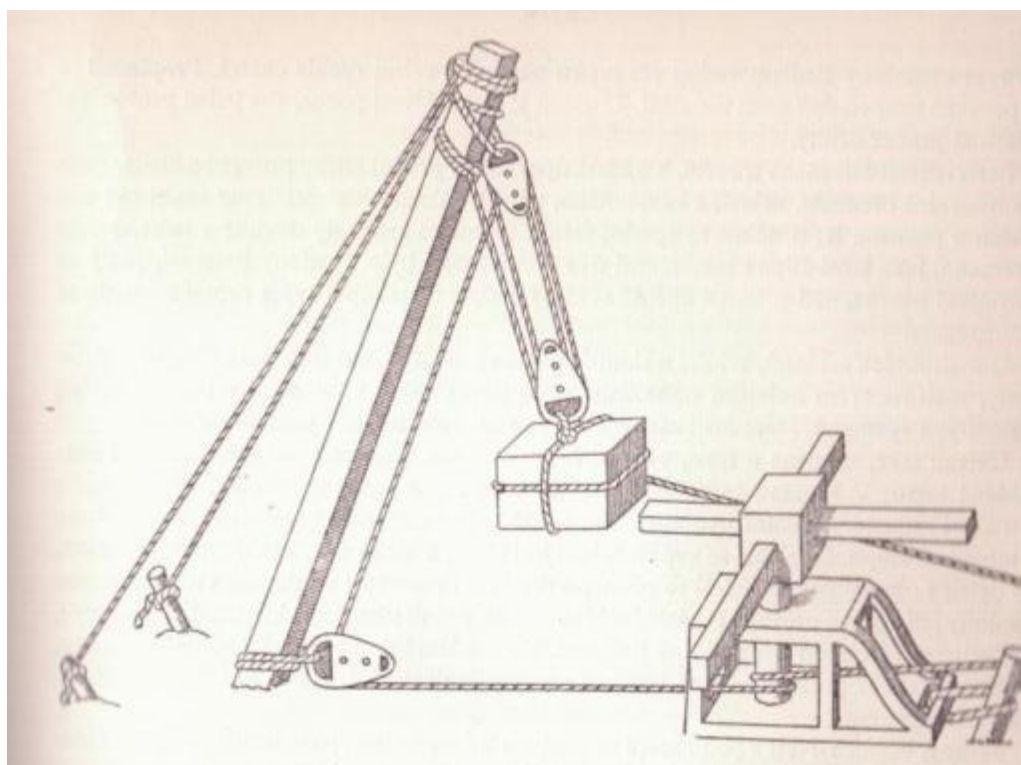
Obr. 2 Kráčení se sochou Moay na ostrově Rapa Nui (Pavel Pavel: *Rapa Nui*, Jihočeské nakladatelství České Budějovice, 1988)



Obr. 3 Reliéf z hrobky knížete Thuthotepa znázorňuje přepravu kolosální sochy ve starověkém Egyptě (Vojtěch Volavka, *O soše: úvod do historické technologie a teorie sochařství*. 1. Díl, Praha, 1959, s. 40)

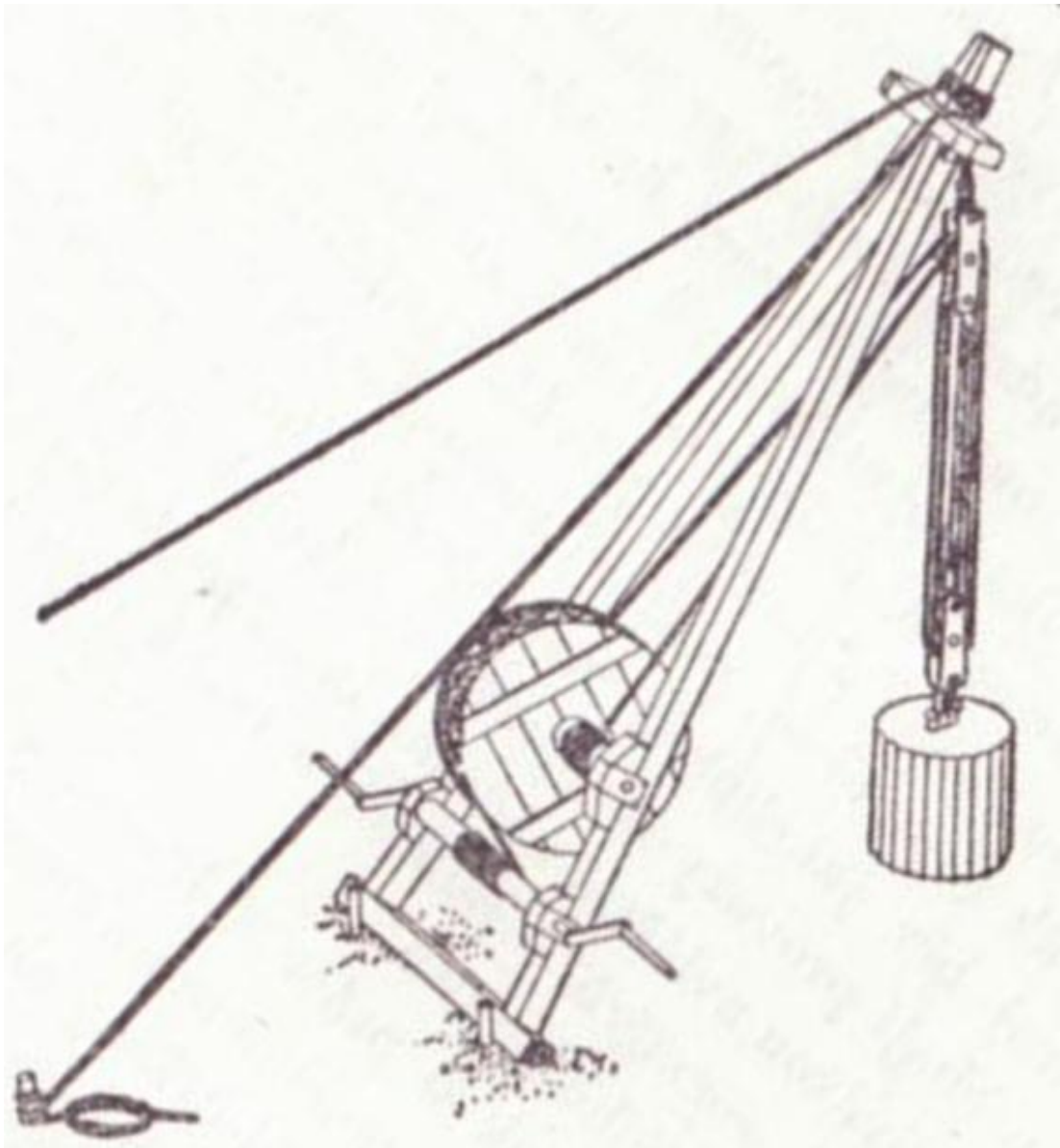


Obr. 4 Úvazy, upevnění a přeprava kamenných bloků v Řecku (Bohumil Syrový, Vývoj stavebnictví a architektury ve starověku, Praha, 1959, s. 289)



Obr. 5 Rekonstrukce jeřábu podle Albertiho popisu (Alberti Leon Battista: Deset knih o stavitelství, Alois Otopalík, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1956 s. 183)

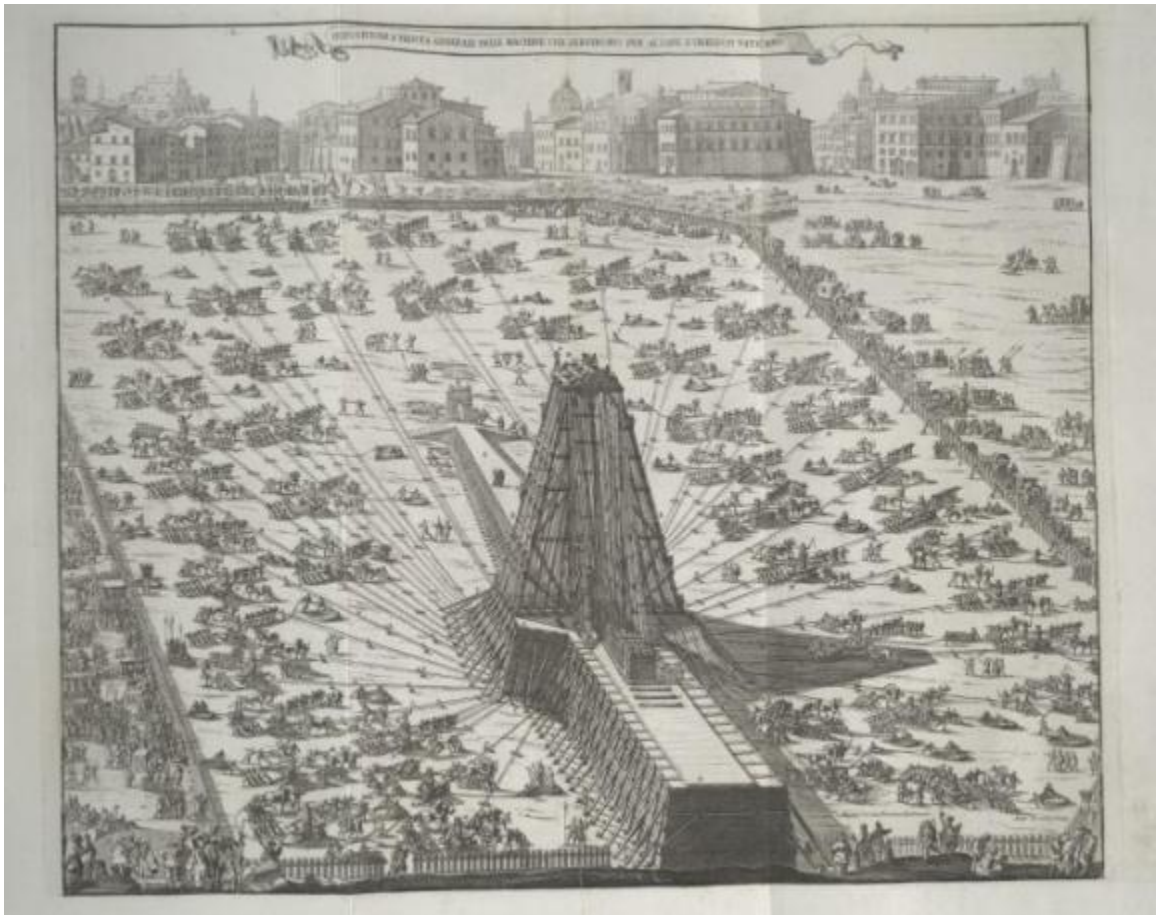




Obr. 6 Jeřáb se dvěma lany a bubnem (Vitruvius Marcus Pollio: *Deset knih o architektuře*, Praha Svoboda, 1979, s. 325)



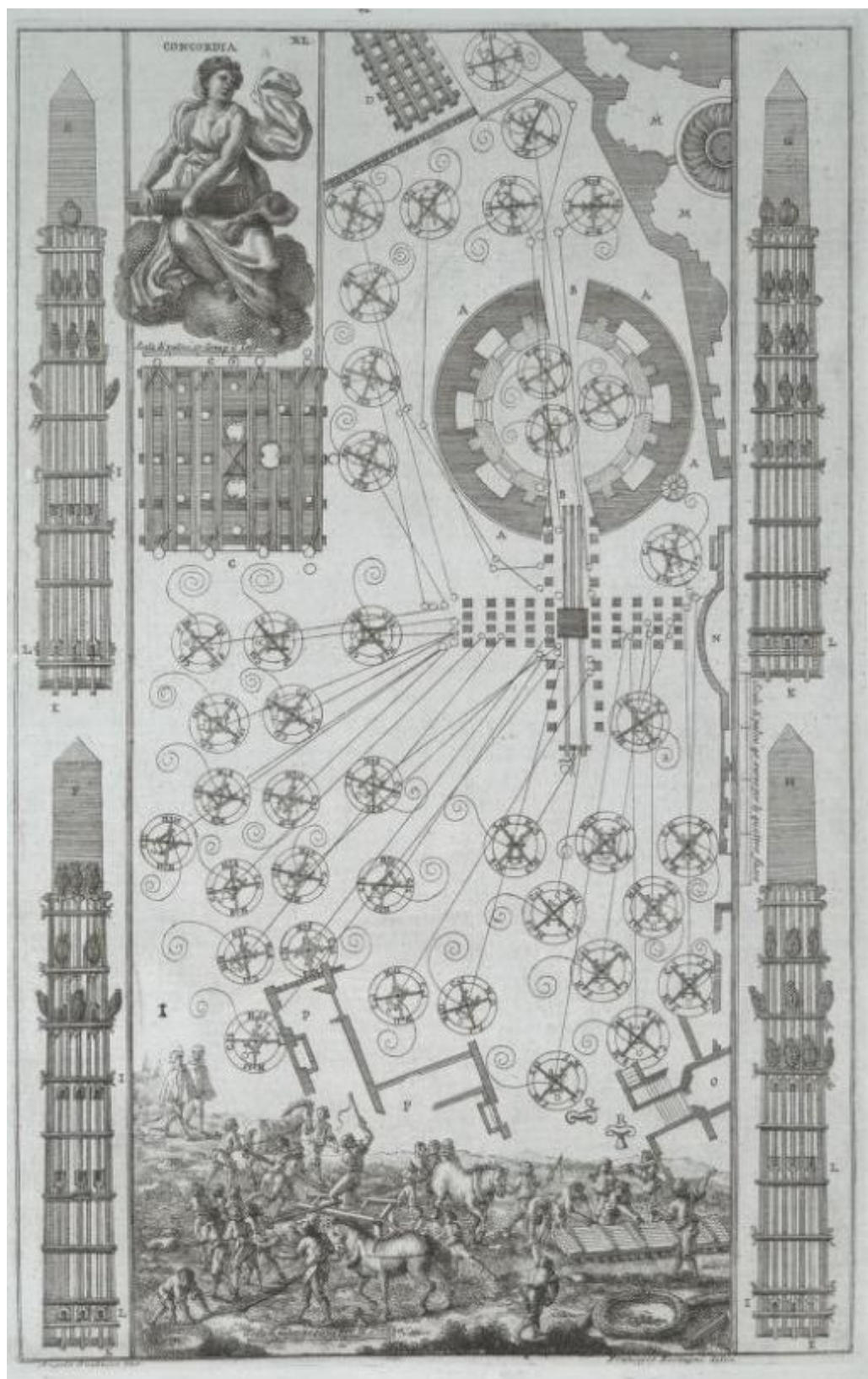
Obr. 7 Model transportního zařízení použitého při přepravě originálu sochy Davida z Piazza della Signoria do Akademie, vystavený v Casa Buonarroti (Vlnas Vít, Přibyl Petr, Hladík Tomáš: *Florence město umělců, velmožů, světců a tyranů*, Praha 2009, s. 265)



Obr. 8 Vztyčování obelisku na Svatopetrském náměstí v Římě (Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743, Roma*)



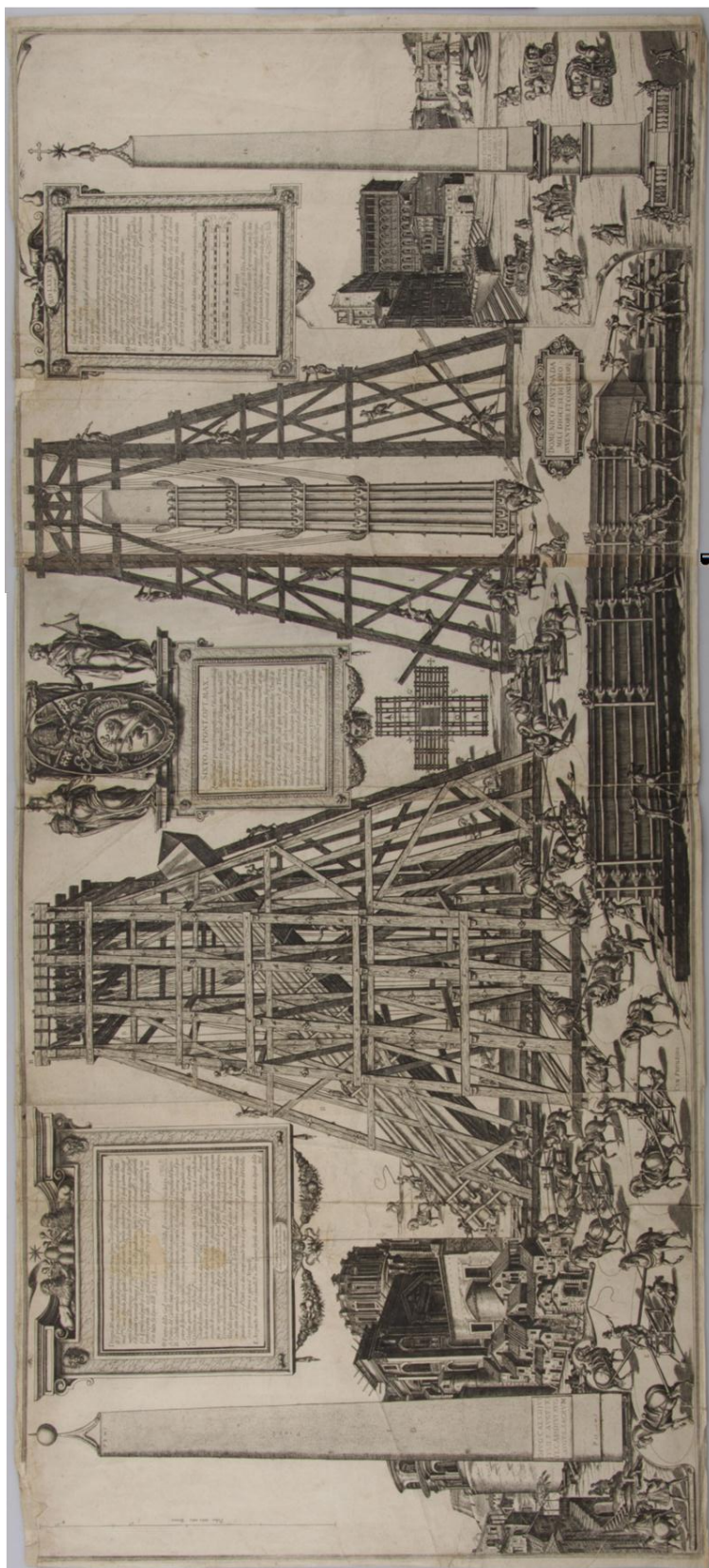


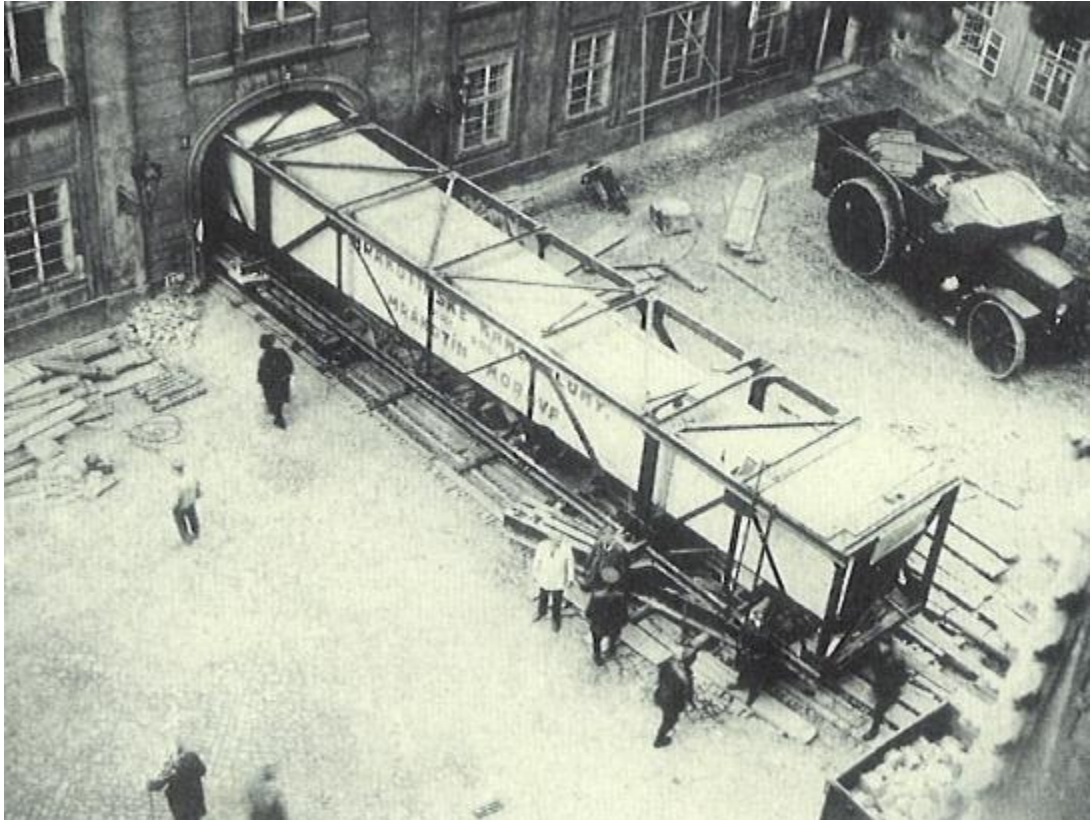


Obr. 10 Rozmístění kladkostrojů, rumpálu, pomocné konstrukce a půdorys lešení při vztyčování obelisku na Svatopetrském náměstí (Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743, Roma*)

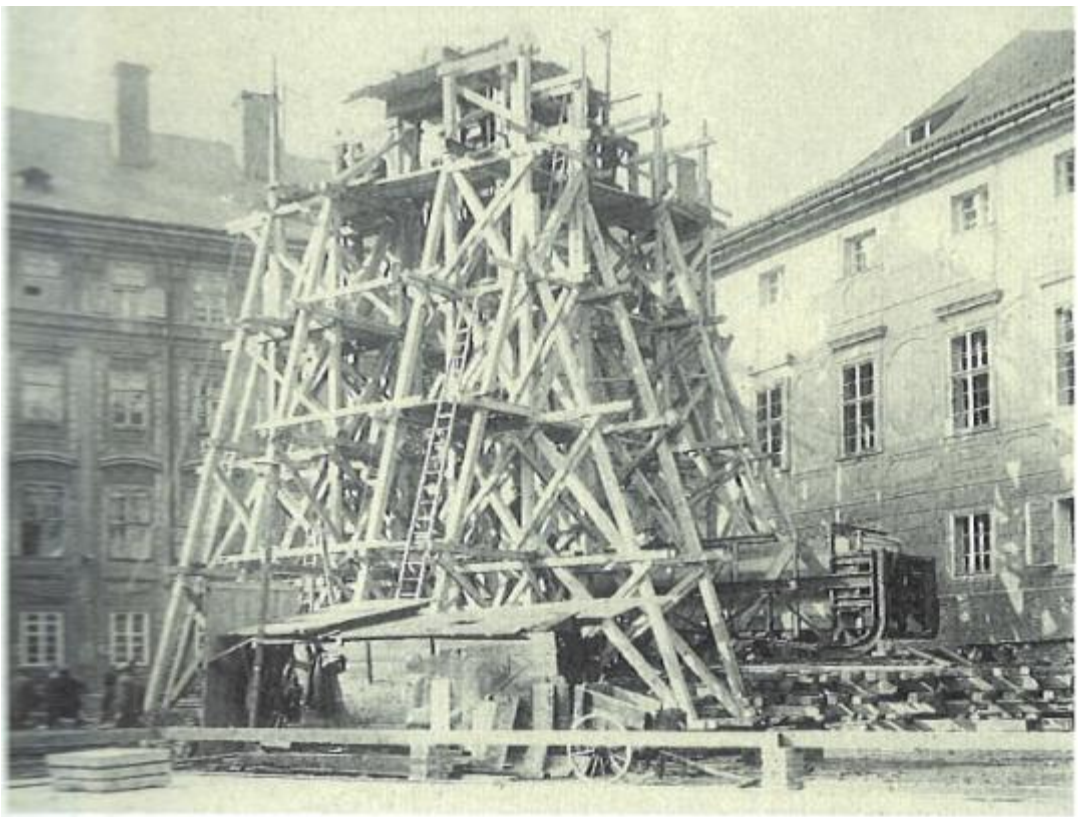


Obr. 11 Vztyčování obelisku na Svatopetrském náměstí v Římě (Muzeum vysociny Třebíč, sbírka obrazů a grafik, inventární číslo 1-1469)



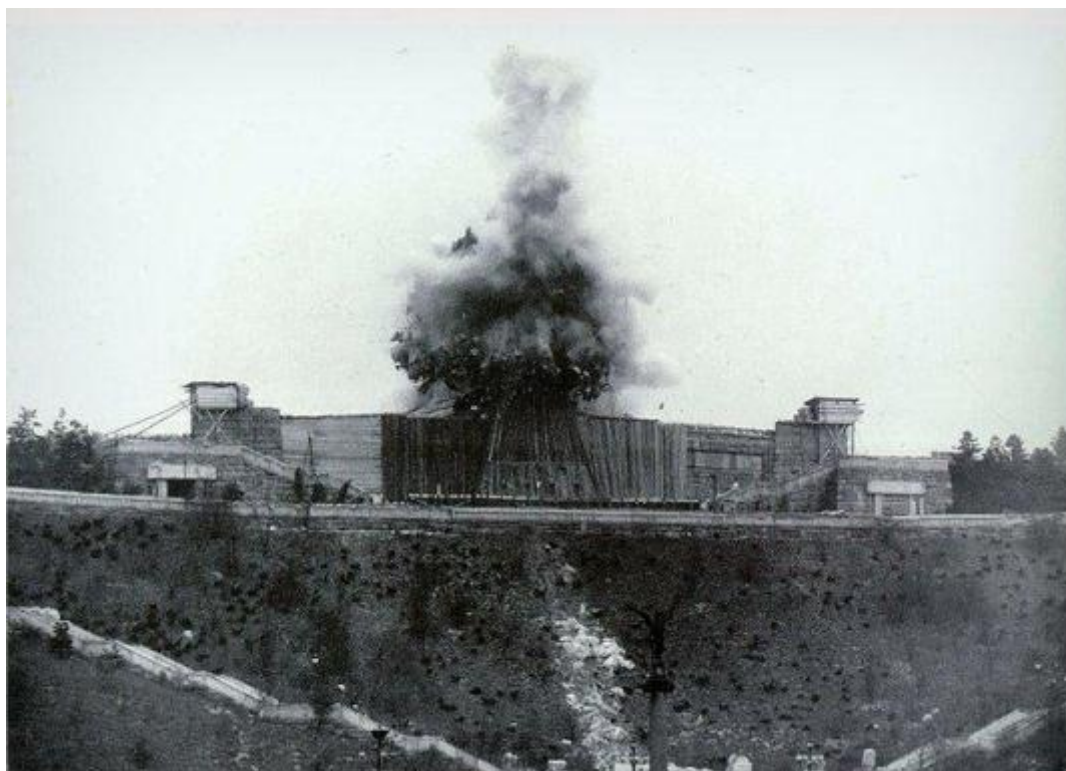


Obr. 12 Transport monolitu na III. nádvoří v r. 1926 v kovové konstrukci (Prelovšek Damjan: *Josef Plečnick – architekt Pražského hradu*, s. 292)



Obr. 13 Stavba monolitu na III. nádvoří, říjen 1928 (Prelovšek Damjan: *Josef Plečnick – architekt Pražského hradu*, s. 294)





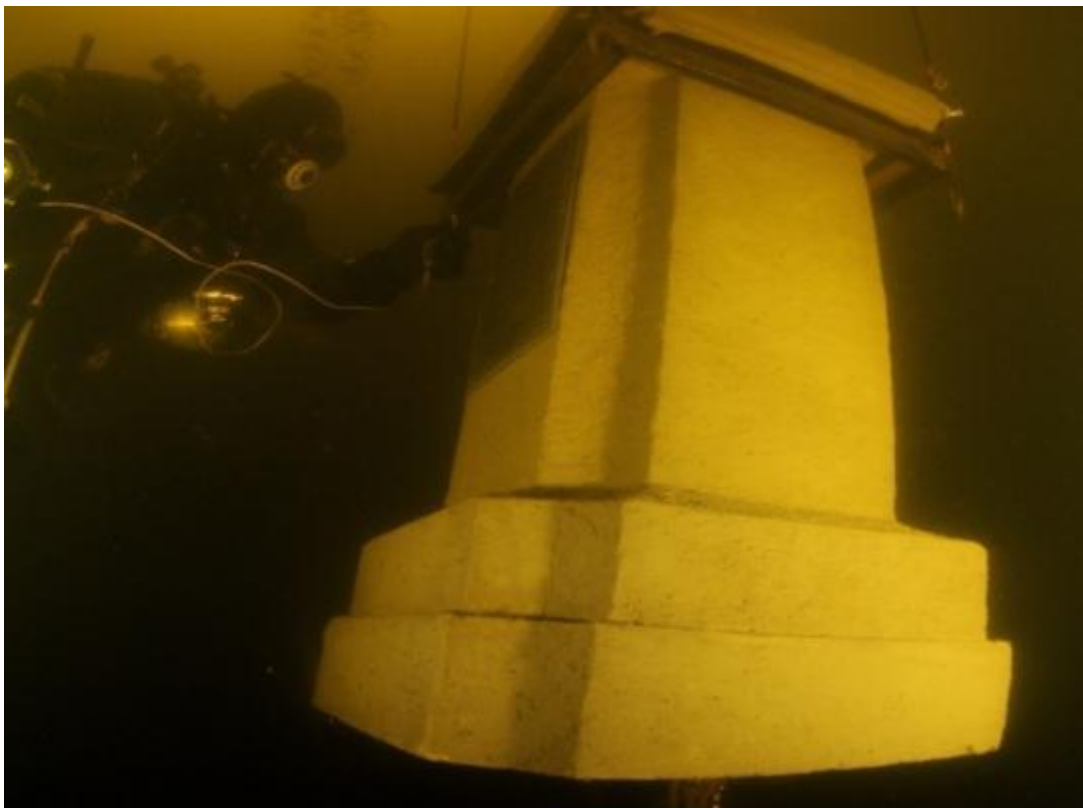
Obr. 14 Odstřelování Stalinova pomníku v listopadu 1962 ([http://www.nezapomente.cz/view/stalin\\_pomnik](http://www.nezapomente.cz/view/stalin_pomnik))



Obr. 15 Odstraňování sochy primátora Ulricha z náměstí Svobody v Hradci Králové 19. července 2011 ([http://hradecky.denik.cz/zpravy\\_region/z-hradeckeho-namesti-zmizela-socha-ulricha20110719.html](http://hradecky.denik.cz/zpravy_region/z-hradeckeho-namesti-zmizela-socha-ulricha20110719.html))



Obr. 16 Socha pod vodou při spouštění na dno přehrady, (<http://www.kosatkawilly.cz/fotoalbum/sladka-voda/socha-pod-vodou/slapy-spousteni/>)



Obr. 17 Socha pod vodou s podstavcem, při spouštění na dno přehrady, (<http://www.kosatkawilly.cz/fotoalbum/sladka-voda/socha-pod-vodou/slapy-spousteni/>)



Obr. 18 Osazování části Krocínovy kašny v sálu s renesančními památkami 7. 6. 1990 (Drobná Z., Kybalová J., Denkstein Vl.: *Lapidárium Národního muzea, sbírka české architektonické plastiky XI. až XIX. století*, Státní



nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1958)



Obr. 19 V expozice lapidária Národního muzea, sv. Václav s dvěma anděly z Karlova mostu (Drobná Z., Kybalová J., Denkstein Vl.: *Lapidarium Národního muzea, sbírka české architektonické plastiky XI. až XIX. století*, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1958)





Obr. 20 Sv. Václav mezi dvěma anděly, mědirytina Aug. Neurauttera (Drobná Z., Kybalová J., Denkstein Vl.: *Lapidarium Národního muzea, sbírka české architektonické plastiky XI. až XIX. století*, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1958)



Obr. 21 Torzo anděla při vyzvedávání ze dna Vltavy, 30. 1. 2004, ([http://www.raydiving.com/zaj\\_2004-01-30-Socha.html](http://www.raydiving.com/zaj_2004-01-30-Socha.html))



Obr. 22 Náboženství, pro přepravu vložená do dřevěné konstrukce (Hlavatý V., Vajchr M., Viškovská A., Vitvar J. st. a ml., Vitvar P., Smetánka J.: *Restaurátorská zpráva, o transferu sousoší náboženství do galerie M. B. Brauna v Kuksu*, Praha, 18. září 1982)



Obr. 23 Instalace sochy Náboženství v interiéru galerie na Kuksu (Hlavatý V., Vajchr M., Viškovská A., Vitvar J.:  
*Restaurátorská zpráva o restaurování podstavce pod sochu náboženství, instalaci originálu sochy  
Náboženství na podstavec a jejich restaurování v galerii M. B. Brauna v areálu st. Zámku Kuksu,  
Praha, 15. března 1984)*







J., Restaurátorská zpráva, socha Náboženství, osazení faksimile a podstavce na původní místo včetně transferu z Prahy do Kuksu, Praha, 19. červenec 1990)



Obr. 25 Osazení sochy Náboženství na Kuksu (Hlavatý V., Vajchr M., Viškovská A., Vitvar J.: Restaurátorská zpráva o restaurování podstavce pod sochu náboženství, instalaci originálu sochy náboženství na podstavec a jejich restaurování v galerii M. B. Brauna v areálu st. Zámku Kuksu, Praha, 15. března 1984)



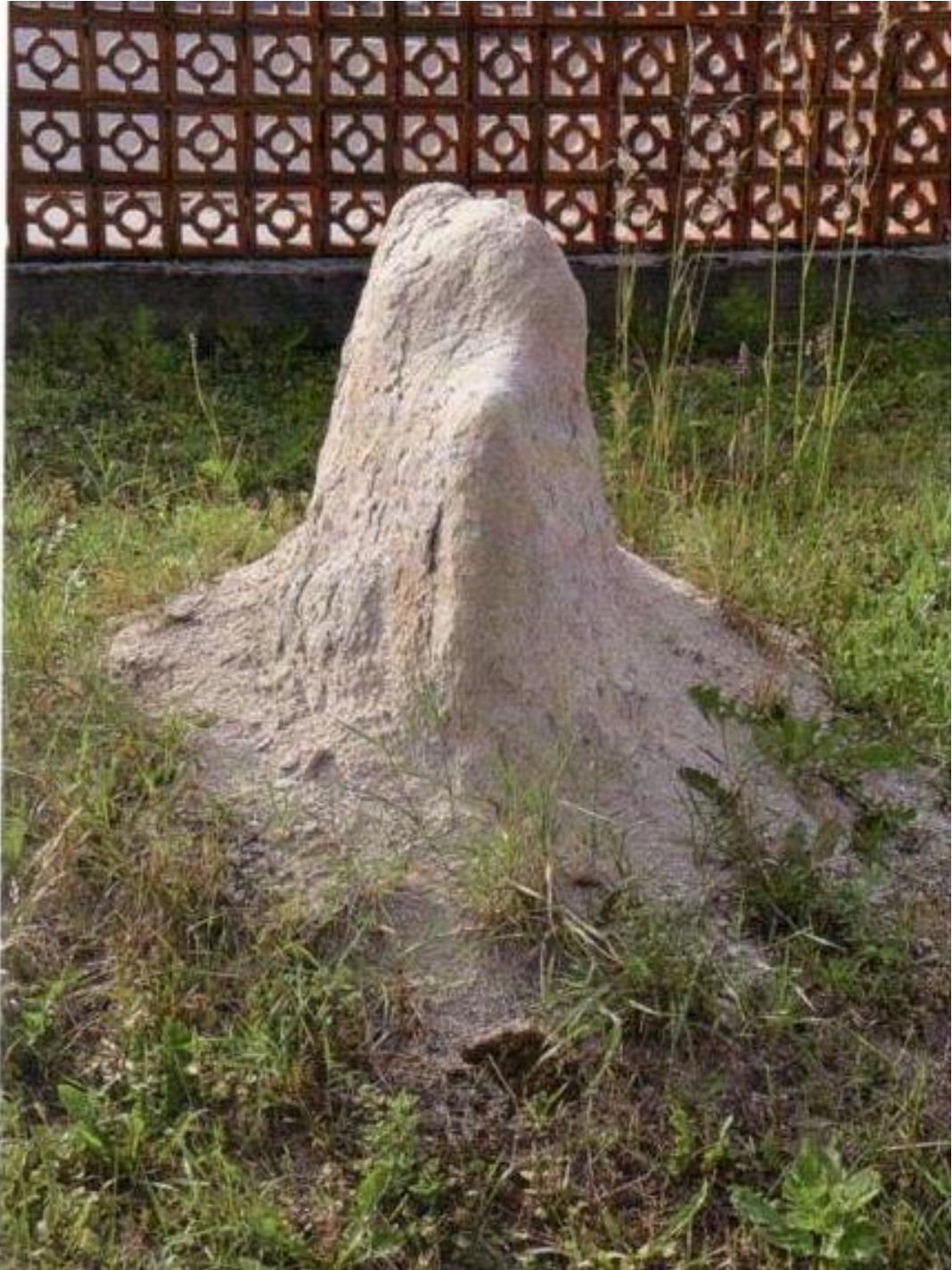


Obr. 26 Přeprava sekané kopie, sousoší Vidění sv. Luidgardy na Karlův most lodí v roce 1995 (Rybařík Václav: *Kámen v třistaleté historii sochařské výzdoby Karlova mostu*, Zprávy památkové péče, ročník LVI, 4/1996, s. 109)



Obr. 27 Sousoší sv. Benedikta z Nursie (autor Lazar Widemann, 1729) čelní strana po poškození v roce 1981, (Foto Jan Bradna 1982, ZPP/72/2012,s. 522)





Obr. 28 Vrcholové sousoší sv. Benedikta z Nursie (autor Lazar Widemann, 1729), po třicetiletém provizorním uložení před děkanským kostelem v Přešticích (Foto Vít Kovařík, 2012) ZPP/72/2012,s. 524)



Obr. 29 Osazování sekaných kopií na průčelí Staroměstské mostecké věže, pomocí repliky šlapacího jeřábu (Foto Jakub Dóubal)





Obr. 30 Obsluha šlapacího jeřábu, zapůjčený z pražského hradu při osazování soch na Staroměstskou mosteckou věž, s jeho pomocí jeden člověk zvedne až 600 kg (Foto Jakub Ďoubal)



Obr. 31 Přitahování sochy sv. Vojtěcha do niky na průčelí Staroměstské mostecké věže  
(<http://aktualne.centrum.cz/veda/fotogalerie/2006/11/07/staromestska-vez-na-karlove-moste-svati-sestupuji-na-zem-a-stoupaji-zpatky-k/>)



Obr. 32 Uvázání materiálové kopie Karla IV, při osazování na průčelí Staroměstské mostecké věže, pomocí repliky kolového jeřábu (<http://aktualne.centrum.cz/veda/fotogalerie/2006/11/07/staromestska-vez-na-karlove-moste-svati-sestupuji-na-zem-a-stoupaji-zpatky-k/>)



Obr. 33 Mariánský sloup na Staroměstském náměstí po stržení v roce 1918  
([http://www.tyden.cz/rubriky/domaci/historie/prvni-dny-ceskoslovenska/3-listopad-1918-jak-byl-strzen-mariansky-sloup\\_88494.html](http://www.tyden.cz/rubriky/domaci/historie/prvni-dny-ceskoslovenska/3-listopad-1918-jak-byl-strzen-mariansky-sloup_88494.html))





Obr. 34 Změna dominant-Staroměstské náměstí s Krocínovou kašnou a Mariánským sloupem (Rudolf Alt olej r. 1843 [http://www.prazskekasny.net/detail.php?foto\\_id=3540](http://www.prazskekasny.net/detail.php?foto_id=3540))



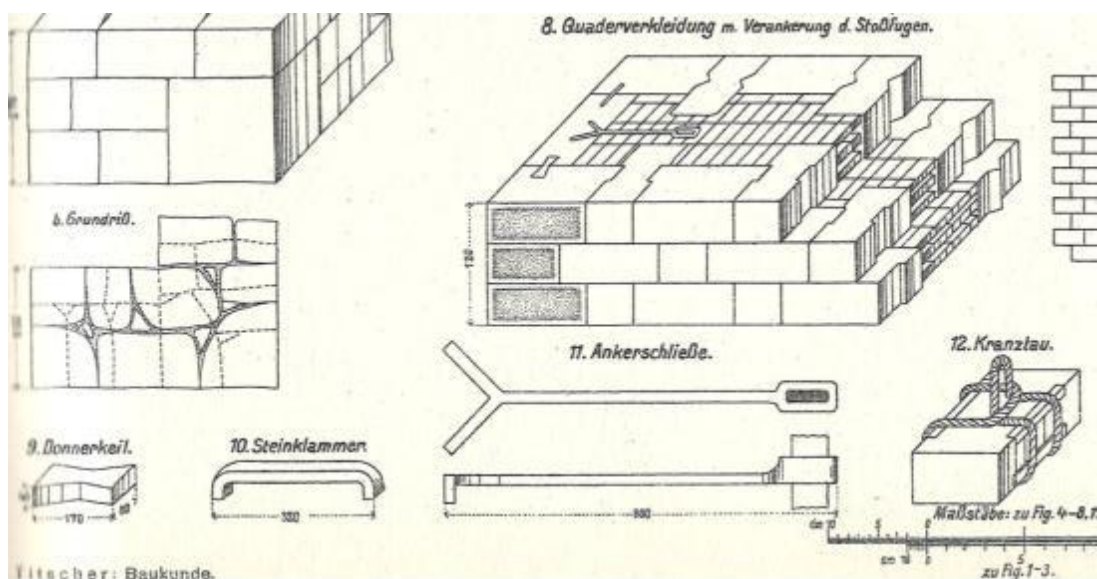
Obr. 35 Kamenný podstavce poškozený úderem blesku, kovové čepy zalité na olovo





Obr. 36 Svržený Trojiční pilíř, v katastru obce Žichlínek, po částečném odkrytí zeminy (Foto Marek Běťák, duben 2009)





Obr. 37 Schéma využití jednotlivých spojovacích prvků pod číslem 8, 9 rybinový kamenný hmoždík, 10 skoba (kramle) do kamene, 11 kotevní kleště do kamenného zdiva (kotva s okem a závlačkou), 12 úvazy kamenného bloku na zádrh jedním nekonečným lanem, podložení hran chrání lano i blok před poškozením (Titscher Franz: *Staviteľství, tradice c.k. stavebnictví*, Vídeň 1919, čtvrté rozšířené vydání, přeložili Josef Michálek, Luděk Novák, Grada, 2002)



Obr. 38 Podstavec pod sochu Jana Nepomuckého ve Sloupnici, sokl dělený ve vertikálním směru, osazování na původní místo, použití kramle



Obr. 39 Nalévací otvor pro olovo a profilované kovové kramle (Zdeněk Šmahel: Absolventská práce, *Restaurování sochy sv. Jana Nepomuckého*, Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Litomyšl, 2010, foto č. 10)

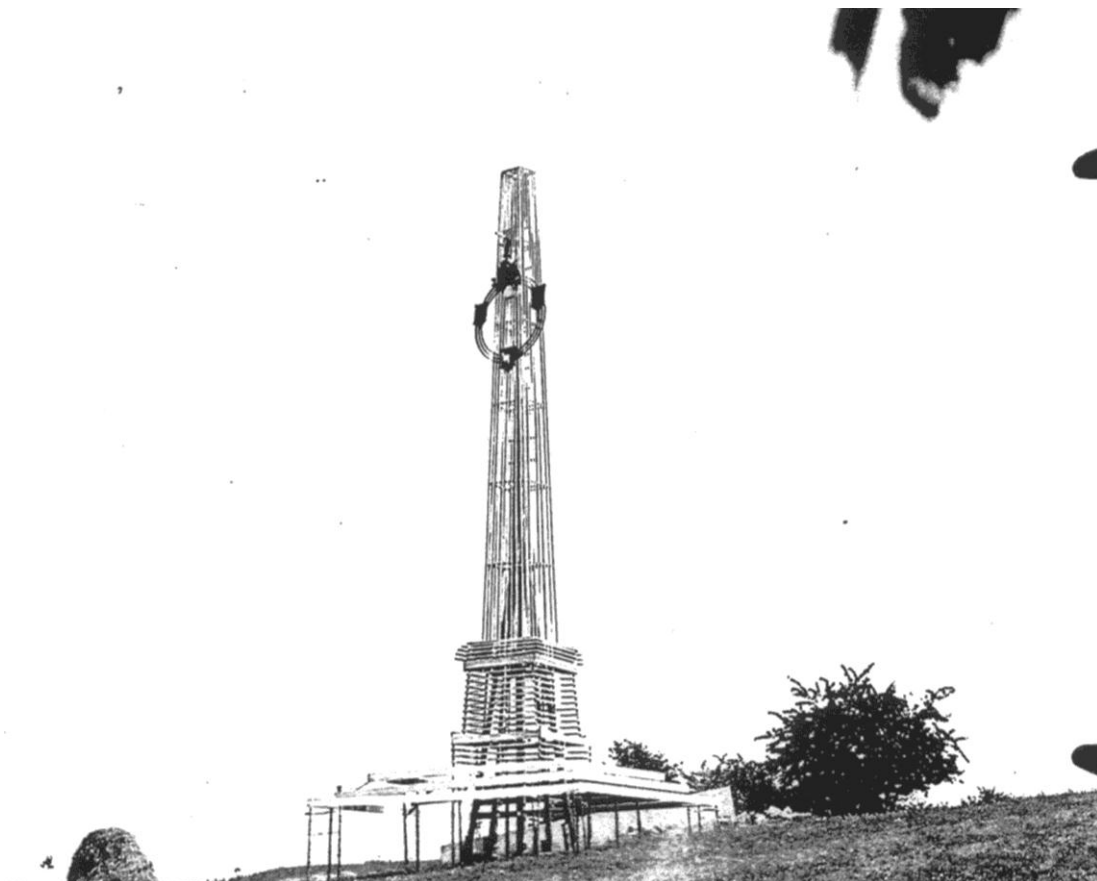


Obr. 40 Nerezové konzole pro osazení pískovcových reliéfů v kostele v Písečné (Foto Marek Běťák)



Obr. 41 Socha *Píle* může být zdrojem poznání o vzhledu nástrojů užívaných při transferu, vytvořil sochař Fedele, podle kresby Antonína Martina Lublinského, Pískovec (maletínského typu), mezi 1688–1692. Severní sál saly terreny (Foto BcA. Pavla Perutková)

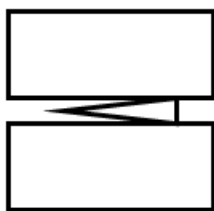




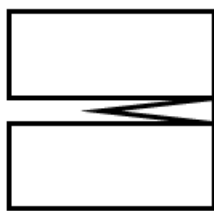
Obr. 42 Model Gieglova památníku 1:1 na vrcholu Godhard v Hořicích (Městské muzeum v Hořicích, Fotoarchiv, inv. č. 480)



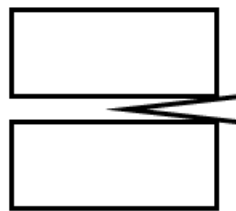
Obr. 43 Dočasné uložení sochy světce z barokního mostu ve Žďáru nad Sázavou na nedaleký hřbitov, vhodné uložení na betonový panel a dřevěné laťky, problematický je obnažený čep a ložná plocha (Foto František Novotný)



Klín vložený ve větší hloubce neohrožuje hranu kamenného bloku.

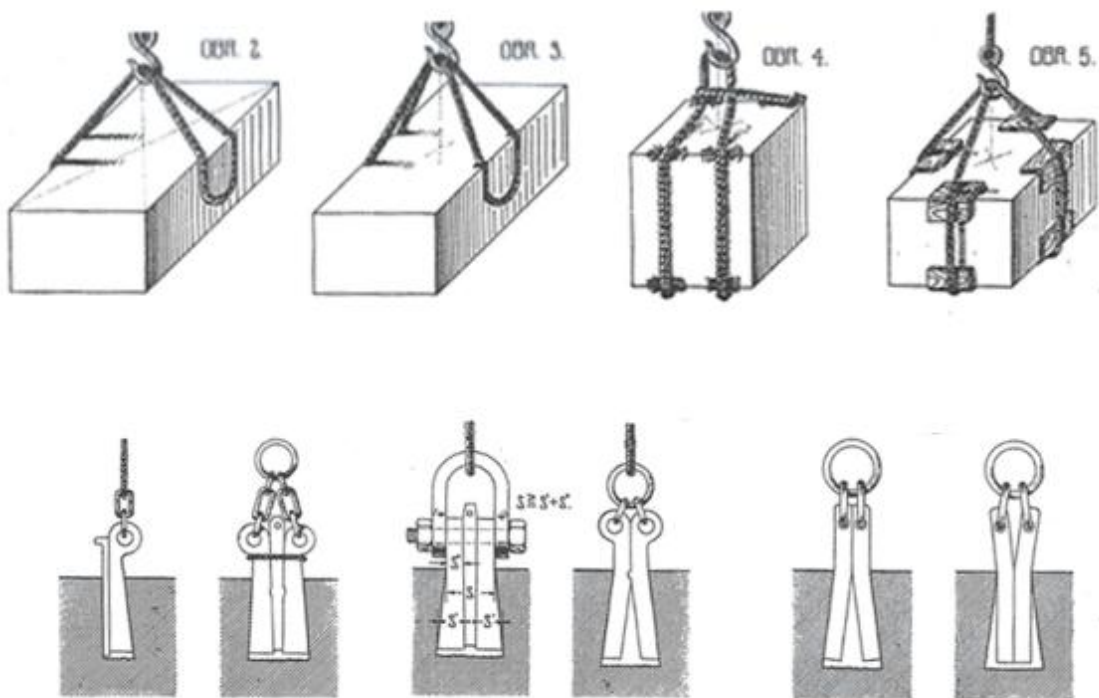


Klín vložený s hranou kamenného bloku nebo těsně pod ní. Trvale ohrožuje hranu. Je známkou trvalého uložení nebo nemožností vyjmout dočasně vložený klínek.

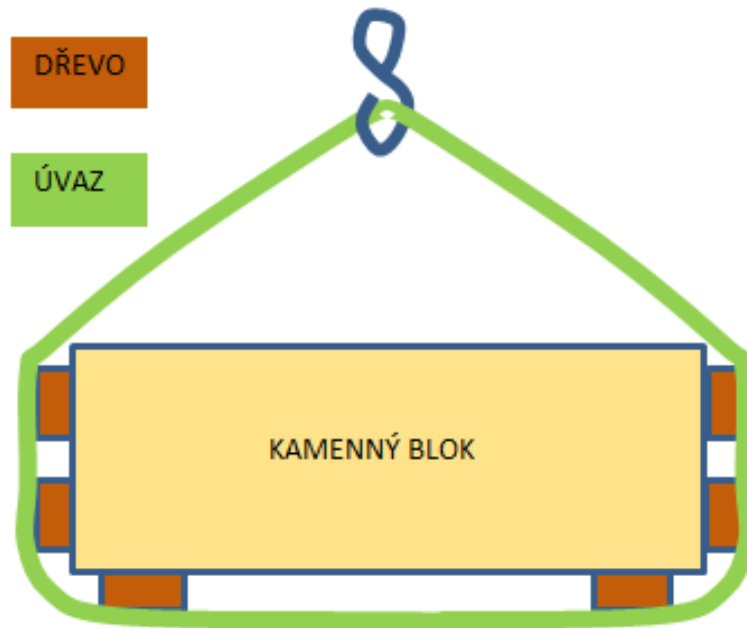


Dočasně vložený klín ohrožuje hranu bloku. Odstraněn je po vyplnění ložné spáry jiným vhodným materiálem.

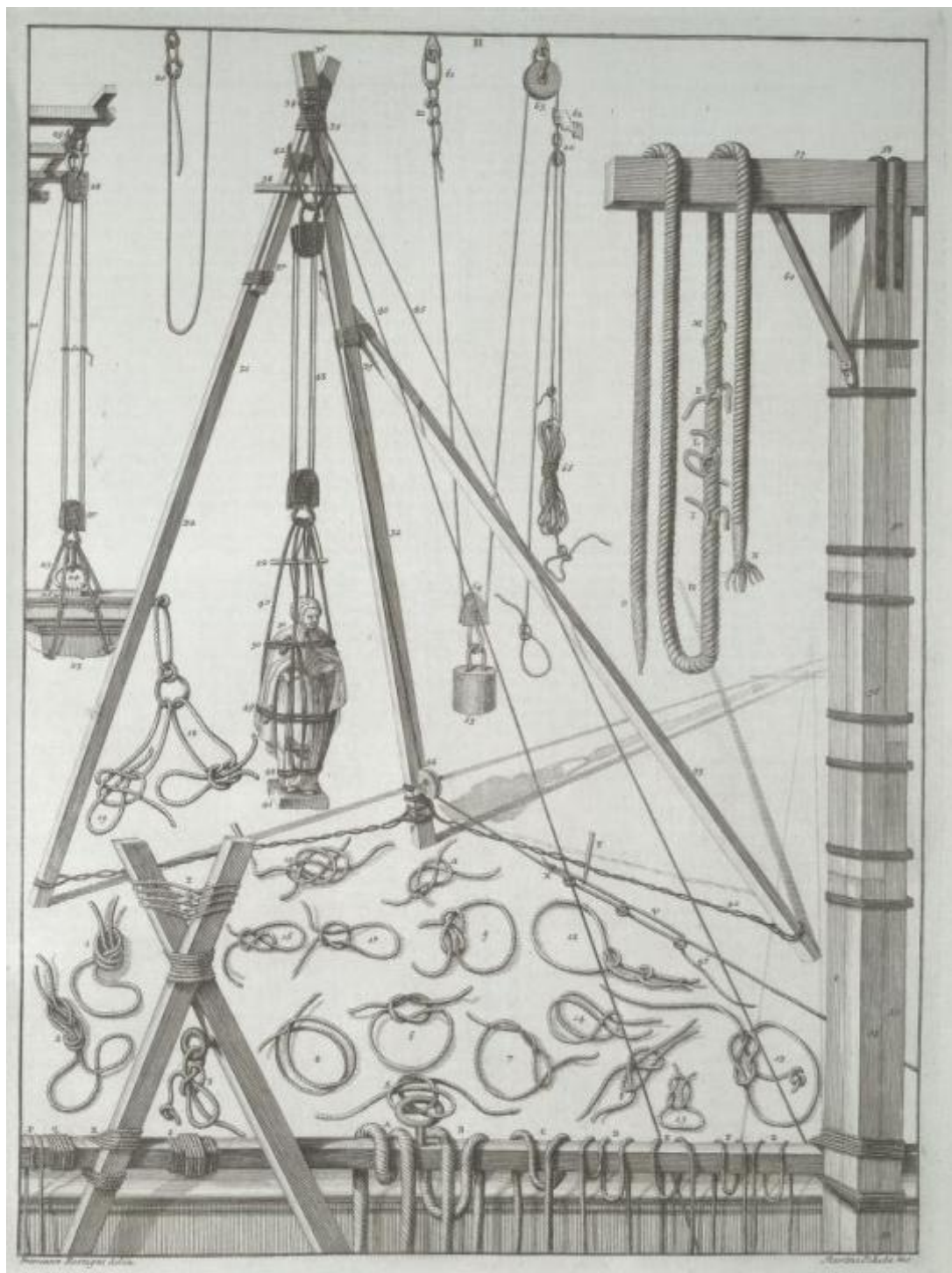
Obr. 44 Uložení klínku ve vztahu k blokům kamene



Obr. 45 Obrázek 2-5 různé druhy uvázání kamenných bloků, provazů a jejich podložení, typy krepén vyobrazení zleva 1-4 jednodílná, trojdílná, trojdílná, dvojdílná, vyobrazení 5-6 vlk (Titscher Franz: *Stavítelství, tradice c.k. stavebnictví*, Vídeň 1919, čtvrté rozšířené vydání, přeložili Josef Michálek, Luděk Novák, Grada, 2002, s. 291-295)



Obr. 46 Použití dřevěných podložek pro ochranění hran a úvazů



Obr. 47 Barokní vyobrazení, způsob uvázání sochy architektonického prvku, různé druhy uzlů, svázané spoje, vázané stavby, vázaná dřevěná trojnožka, kladkostroj (Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccolò Zabaglia 1743, Roma*)

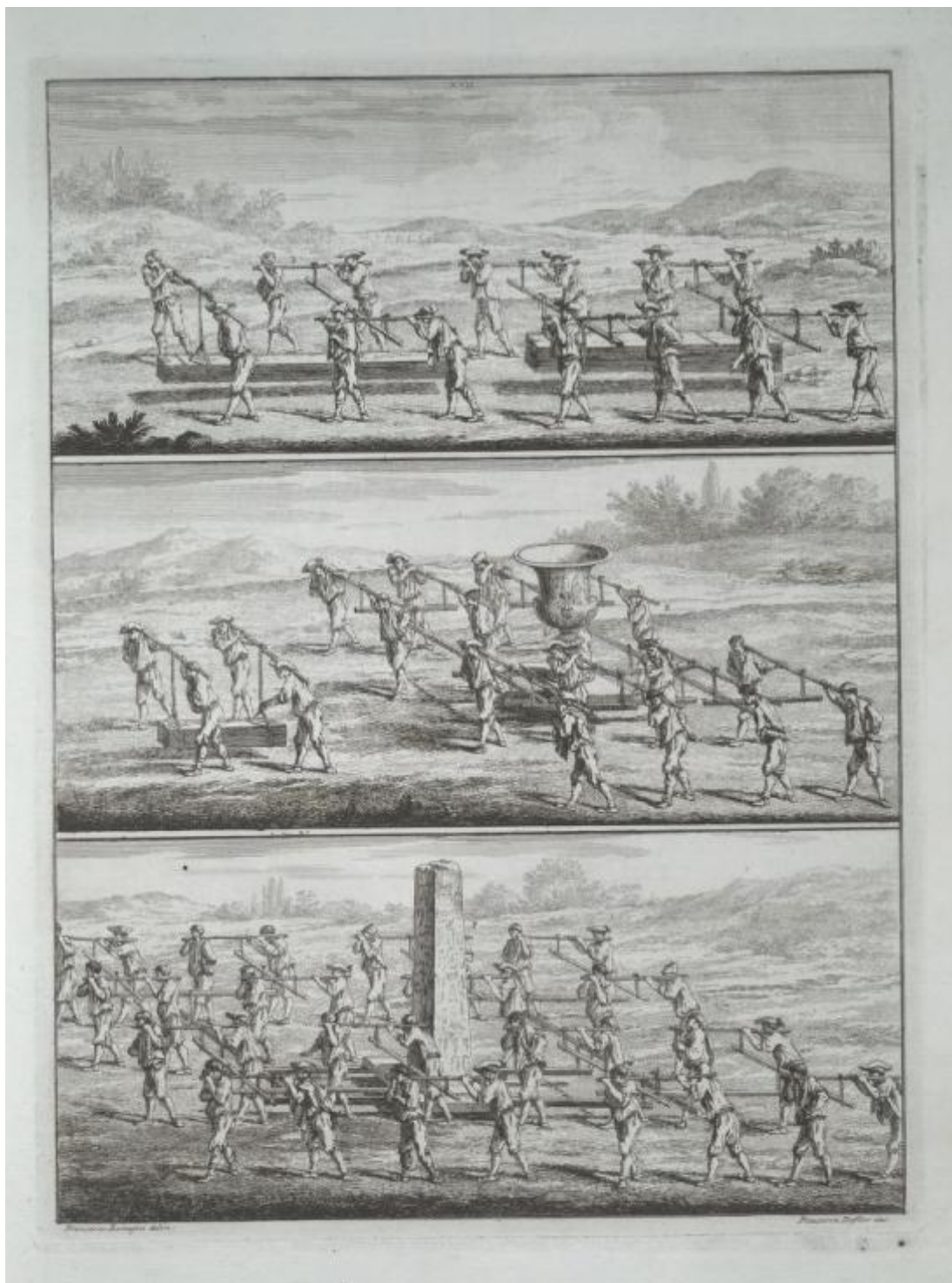




Obr. 48 Ukázka železné konstrukce pro demontáž a přepravu sochy se silně poškozenou základnou (Foto Petr Cír)



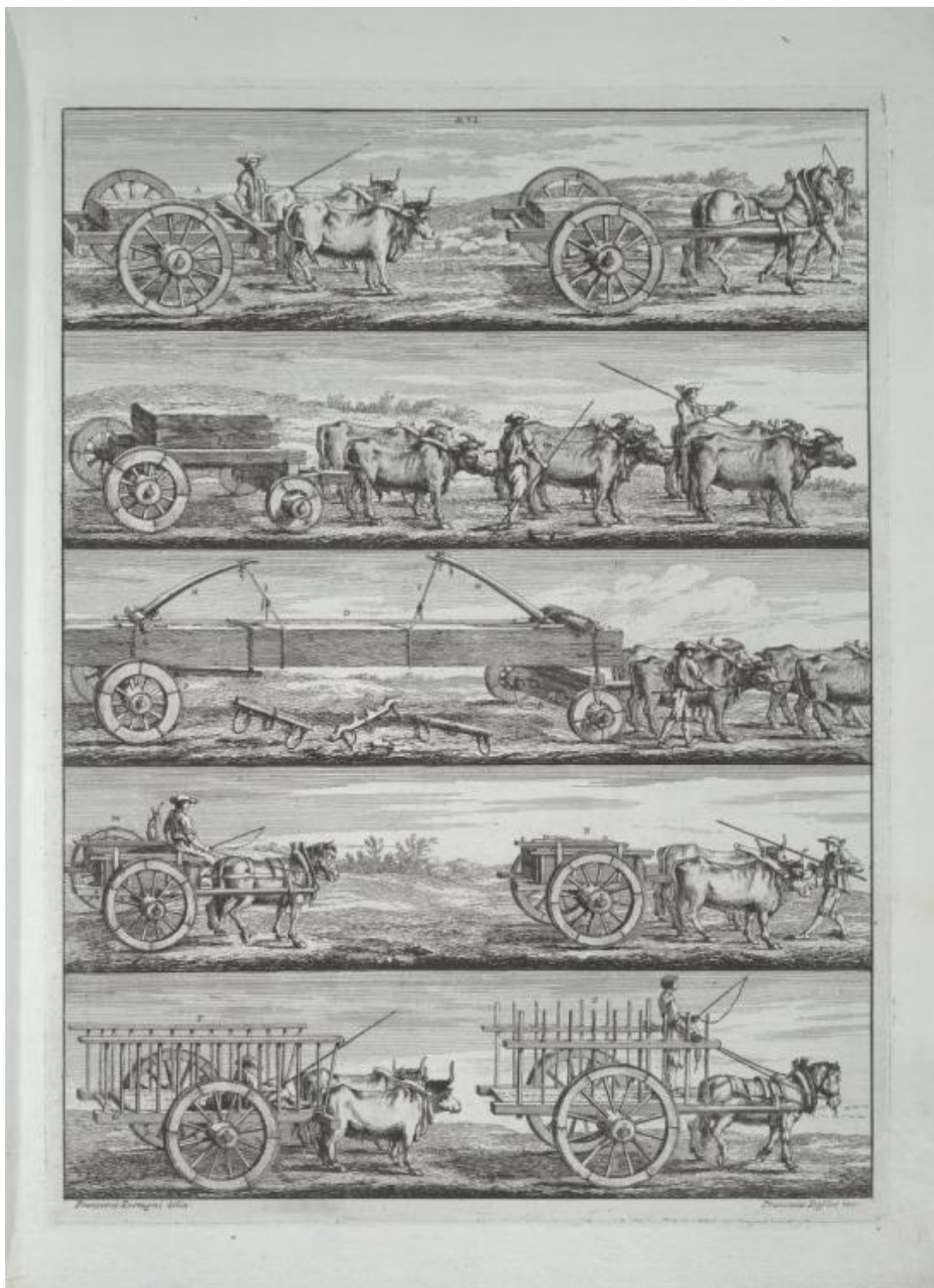




Obr. 50 Ukázka nesení těžkých předmětů pomocí propojených sochorů (Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743, Roma*)



Obr. 51 Ukázka nakládání kamenných bloků na dvoukolové vozy, pomocí rumpálu (Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743, Roma*)



Obr. 52 Příklady různých potahů a dvoukolových vozů (Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743, Roma*)



Obr. 53 Uvázání  
díla pod  
těžištěm, při  
osazení na  
kamenný  
podstavec  
Obr. 54 Uvázání  
sochy při změně  
polohy z  
vodorovné do  
svislé





Obr. 55 Uvázání podstavce a figury Jana Nepomuckého, za účelem navrácení posunutí v ložné spáře





Obr. 56 Zvedání částí podstavce z kříže Benátky u Litomyše, díky předběžnému spojení dvou částí kurtou se zabránilo pádu dodatečně uvolněné spodní části. Obnažené, silně korodované kovové čepy zalité na síru. Vrchní část opláštěná kovovou obručí (Foto Archív Autora)



Obr. 57 Uvolňování ložné spáry (Foto Havlíčková Ivana)





Obr. 58 Prořezávání ložné spáry (Foto Havlíčková Ivana)



Obr. 59 Nadzvednutí sochy vyklínováním (Foto Havlíčková Ivana)



Obr. 60 Instalace pomocné konstrukce (Foto Havlíčková Ivana)



Obr. 61 Demontáž díla pomocí na míru vytvořené podpůrné konstrukce, syntetických úvazů a konopného lana (Foto Havlíčková Ivana)





Obr. 62 Pokládání sochy vyztužené dřevěnou konstrukcí, za pomoci jeřábu (Foto Havlíčková Ivana)



Obr. 63 Ukládání sochy na korbu, pomocná konstrukce a matrace přenesou vibrace během cesty a zabrání převalování sochy (Foto Havlíčková Ivana)



Obr. 64 Osazování pískovcového reliéfu do těsné a hluboké niky, upevněný do speciální konstrukce, pomocí manipulátoru s teleskopickým ramenem (Foto Havlíčková Ivana)



Obr. 65 Instalace 1 t pískovcového reliéfu v interiéru kostela v Písečné





Obr. 66 Upevnění více částí na korbě nákladního auta, osazování kříže na nový betonový základ Janov u Litomyšle 2001 (Foto Müller)



Obr. 67 Obrazový návod pro manipulaci s odlitkem Mikuláše Tolentýnského, (Petr Béna, Absolventská práce, Restaurování odlitku sv. Mikuláše Tolentýnského, Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Litomyšl 2011)

## **Tabulka 1. Typy konstrukčních spojů na díle**

Tabulka má sloužit k zaznamenávání typů konstrukčních projektu na kameno sochařských dílech. Měla by posloužit k schromažďování a katalogizaci k tématu konstrukčních spojů a jejich provedení v různých časových obdobích a lokalitách. Do budoucna by nám mohly tyto informace na pomoc v poznání řemeslných zvyklostí.

Zaznamenání v písemné podobě je zhlouhavé a různorodé. Přesto je třeba jej pečlivě provádět. Jeho doplněním je zápis do tabulky pomocí zkratkového aparátu umístěného v odkazech pod čarou. Zápis do tabulky dává způsobu zaznamenávání řád. Důležité je doplnění záznamu grafickým zákresem.



# ddíl

## Dokumentace komplexního restaurátorského zásahu polychromované kamenné sochy Panny Marie Vítězné z Orle

V praktické části diplomové práce je zaznamenán písemně i obrazovou cestou průběh restaurátorských prací a nová zjištění o díle. Větší pozornost je zvláště věnována transferům sochy Panny Marie Vítězné.

Typy konstrukčních spojů na díle									
Název díla, datace, lokalita, materiál:									
Umístění na díle <sup>a</sup>	Datace vytvoření konstrukčního spoje (znovu spojení)	Materiál konstrukčního prvku <sup>b</sup> četnost	Tvar konstrukčního prvku <sup>c</sup>	Struktura	Provedení rozměr lůžka konstrukčního prvku <sup>d</sup>	Kotvení v kameni <sup>e</sup>	Pojivo ložné spáry <sup>f</sup>	Klísky podložky (poloha) <sup>g</sup>	Poznámka

<sup>a</sup> Typ spáry: Horizontální-H, Vertikální-V, jiná popisem

<sup>b</sup> Materiálu konstrukčního prvku a podložek: Železo-Ž, Nerez-N, Mosaz-Mo, Měď-M, Dřevo-D, Kámen-K, Sklolaminát-S, jiné popisem

<sup>c</sup> Tvar konstrukčního prvku: Čep-Č, Kremle-Kr, Kotva-Kt, Obruč-O, Táhl-T, Konzoly-Kn, doplnit o rozměry a průřez kruhové-K, čtvercové-Č, obdélné-O, delka, Jiné tvary zaznamenat popisem. Př. Záznamu: Kotva dlouhá 12cm obdélného průřezu 1,2x0,5cm s očkem čtvercovým větší rozměr 1,5cm-KT 12cm, O 1,2x0,5cm s očkem Č 1,5cm

<sup>d</sup> Provedení a rozměr lůžka konstrukčního prvku: vrtané-V, sekané-S, kruhové-K, čtvercové-Č, obdélné-O, atypické popisem, vodorovné stěny-VS, rozbíhající stěny-RS, zbíhající stěny-ZS Př. Záznamu: Lůžko konstrukčního prvku sekané oválného průřezu rozměry 4x5cm. Plochy stěn rozbíhající hloubka 10cm-S, O 4x5cm, RS 10cm

<sup>e</sup> Materiál ložné spáry a kotvení konstrukčního prvku: Přírodní priskyřice-PP, Cementová malta s pojivem-CM, Portlandský Cementová-PC, Románský cement-RC, Sádra-Sá, Modifikované Hydraulické vápno-HV, Vápno cementová malta-VCM, Cementová malta s pojivem-CM, Sírdětické priskyřice-SP, Olavo-O, Sira-Sj, Malta na minerální bázi-MMM, Vzdušné vápno-VV, minerální malty (lepíadlo na dlaždičky, malta s vnitřní hydrofobizací, strojová malta)-MMM, jiné popisem

<sup>f</sup> Ibydem

<sup>g</sup> Uložení klínku a podložek: Klínek vložený částečně mezi kamené bloky-KČ, Klínek vložený s lícem kamených bloku-KL, Klínek vložený podlíc-KP, Podložky vložený částečně mezi kamené bloky-PČ, Podložky vložený s lícem kamených bloku-PL, Podložky vložený podlíc-PP Přidat skradku materiálu. Zkradkový aparát materiálů konstrukčních prvků



## 1 Lokalizace díla

- Kraj: Pardubický
- Okres: Chrudim
- Obec: Tři Bubny část obce Orle<sup>154</sup>
- Název díla: polychromovaná kamenná socha *Panny Marie Vítězné z Orle*<sup>155</sup>
- Umístění: kostel sv. Jiří na Třech Bubnech, GPS 49°55'58.692"N, 15°51'3.348"E<sup>156</sup>
- Dílo není zapsané v státním seznamu kulturních památek

## 2 Údaje o díle

- Autor: Jan Antonín Devoty nebo Karel Devoty<sup>157</sup>
- Sloh / Datace: barokní / konec 18 století podle literatury.<sup>158</sup> Podle autorství první polovina 18. století<sup>159</sup>
- Materiál / technika: socha – pískovec / tesáním, štafírovaná  
současný podstavec – kov dřevo, umakart, plexisklo /  
zámečnická a truhlářská  
původní podstavec – pískovec / tesáním<sup>160</sup>(nezvěstný)
- Rozměry sochy: výška 112 cm, šířka 52 cm, hloubka 30 cm
- Předchozí známé restaurátorské zásahy: třikrát doložená oprava. V letech 1883, 1925<sup>161</sup> a 80. léta 20. století<sup>162</sup>

---

<sup>154</sup> Viz 6 Vyhodnocení restaurátorského průzkumu

<sup>155</sup> Viz č. 154

<sup>156</sup> Viz [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

<sup>157</sup> Viz 5.2 Archivní a uměleckohistorický průzkum

<sup>158</sup> Viz Emanuel Poche: *Umělecké památky Čech II*, Praha 1978, s. 540

<sup>159</sup> Viz 5.2.2. Historický průzkum

<sup>160</sup> Viz 5.2 Archivní a uměleckohistorický průzkum

<sup>161</sup> Viz *Z letopisu obce Orel*, složil Čeněk Florian 1935, Nákladem obce Orel, Knihotiskárna Fr. Slavík, Chrudim, s. 60

<sup>162</sup> Viz Na základě ústního sdělení paní Nepivodové z Orle. Opravu provedl pan Beran z Kočí.

### 3 Údaje o akci

- Vlastník: Římskokatolická farnost Arciděkanství Chrudim se sídlem Školní náměstí 56, 537 01 Chrudim, IČO: 434 984 77, zastoupena ve věcech smluvních: ThLic. Ing. Jiří Heblt
- Zadavatel: Římskokatolická farnost Arciděkanství Chrudim se sídlem Školní náměstí 56, 537 01 Chrudim, IČO: 434 984 77, zastoupena ve věcech smluvních: ThLic. Ing. Jiří Heblt
- Termín započetí a ukončení akce: 20. říjen 2012 až 30. říjen 2013

### 4 Popis díla

Dílo je umístěno v interiéru kostela sv. Jiří na Třech Bubnech v místní části obce Orle. Stojí před stěnou rozdělující přední část kostela na dva presbytáře. Umístěna je na kovovém podstavci obloženém tmavými dřevěnými palubkami. Prezentace sochy na tomto nevhodném podstavci snižuje a mění jeho výtvarnou a náboženskou hodnotu. Hlavním poškozením díla je poslední povrchová úprava a vizuálně nevhodné doplňky.

#### 4.1 Polychromovaná socha Panny Marie Vítězné

Pískovcová polychromovaná socha je provedena v pozdně barokním tvarosloví. Vychází z monumentálního barokního sochařství. Sama je však příkladem menší sochařské práce 2/3 velikosti. Na provedení je patrné dobové sochařské školení. Ikonograficky lze zařadit jako Pannu Marii Vítěznou.<sup>163</sup>

Pana Marie stojí bosá v kontra postu na zeměkouli obtočené hadem. Předkročnou levou nohou stojí hadovy na hlavě a špičkou pravé nohy na jeho ocasu (ve tvaru šipky). Podél těla má v lokti mírně pokrčenou levou ruku. Otevřenou dlaní směřuje v před (doplňk). Pravou rukou přidržuje sedícího Ježíška, jenž se opírá vpravo o její hrudník. Tělo Ježíška je nahé. V lehkém záklonu hledí vpřed mírně

---

<sup>163</sup> Viz č. 158

vlevo na horu. Levou ruku má přitisklou na hrudi a pravou volně položenou na Mariině pravé ruce v místech zápěstí.

Naklonění hlavy Panny Marie kopíruje její pohled směřující vpravo. Kolem hlavy má svatozář. Z částí zvlněných vlasů sahajících po ramena je na temeni vytočený drdol. Oděna je v dlouhých šatech s prostě lemovaným kulatým výstřihem. Plášť položený přes ramena je na hrudi spojený prostou sponou ve tvaru kloboučku. Vpředu je plášť lemován prostě vroubkovaným páskem. Drapérie jsou tvořeny pevnými ladně lámanými tvary bez drobných detailů. Pravděpodobně podmíněno použitým typem pískovce. Barevně je socha prezentována v kombinaci bílá Marie s Ježíškem včetně inkarnátů. Zlatá je spona na plášti a had s jablkem na modré zeměkouli.

## **4.2 Svatozář**

Průměr přibližného kruhu svatozáře je 300 mm. Zhotovena je z kovové kulatiny o průměru 6 mm. Ke svatozáři je přivařeno 8ks kovových podložek (vnější průměr 20 mm a vnitřní 12 mm). V každé podložce je vsazena jedna objímka pro žárovku 1,5 V. Propojeny jsou tenkým měděným kabelem v bílé izolaci. Osmicípé plexisklové hvězdy (65 mm) jsou na objímce nasunuty středovým otvorem 8 mm. Zadní stranu mají opatřenou barvou imitující zlato. Svatozář je upevněna k soše pomocí dvou šroubů. Jsou navařeny na kovových objímkách, navlečeny na zbytcích (velikost 50 mm) starší snad i původní svatozáře. Na šrouby jsou navlečeny plošné konce kulatiny, zajištěné matkou. Všechny jsou napájené ze sítě 230 V redukované transformátorem umístěným v novodobém podstavci.

## **4.3 Podstavec**

Socha je umístěna na druhotně vytvořeném podstavci. Pravděpodobně během poslední opravy v 80. letech 20. století. Podstavec působí svým výtvarným a materiálovým provedením cizorodým dojmem. Negativně tím ovlivňuje sochu i sakrální prostor kostela. Jedná se o prostý kvádr se základnou 50 cm x 50 cm a

výškou 87cm. Je zhotoven z kovové konstrukce. Svařené z „L“ profilů zakončených plechem. Tloušťka cca 2mm. Konstrukce je obložená lakovanými palubkami perodrážka 5x1,2 cm. Na kvádru je připevněna dřevovláknitá deska s bílým umakartem (rozměry 77x64x0,6 cm). Z čela jí podepírají tři a z boku dvě měděné konzoly. Na boční konzoly je napojen prostý kruhový svícen pro jednu voskovou svíci. Z čela a boku je deska ohraničena modrou plexisklovou ohrádkou vysokou 5 cm. Připevněna je ke konzolám pomocí šroubu.

#### **4.4 Konstrukční prvky**

Pro svojí nízkou výšku, širokou základnu a velkou hmotnost je podstavec volně položen na opukové podlaze. Je dostatečně stabilní. Pro propojení sochy a podstavce byl použit kovový šroub 16 mm s metrickým závitem, matka a dvě podložky. Šroub je pomocí dřevěných klínek a sádry upevněn ve středu základny. Následně provlečen kruhovým otvorem v plechové části podstavce a zevnitř zajištěn matkou. Ta je podložena dvojicí kruhových podložek. Tento způsob spojení je výsledkem poslední opravy.



## 5 Restaurátorský průzkum

Cílem průzkumu je určení autorství díla, slohové a časové zařazení. Přiblížit historii díla s ohledem na jeho umístění a pohyb. Nalezení podkladu pro zhotovení doplňku levé ruky Panny Marie, části nohy Ježíška a svatozáře. Zhodnocení stavu kamene. Určení druhu horniny (pomocná informace pro lokalizaci vzniku díla autorství, časové zařazení). Z výtvarného a materiálového hlediska zhodnocení kvality tvarových doplňků a poslední povrchové úpravy. Určit skladbu povrchových vrstev a míru uchování. Určit barevnost jednotlivých částí sochy (inkarnát, vlasy, plášť a jeho lem, spona, had, zeměkoule). Nalezení nejvhodnější metody snímání nevhodných povrchových úprav.

### 5.1 Vizuální průzkum

Je vstupní průzkum, který zaznamená dochovaný stav díla a upozorní viditelná poškození. Vede k nastolení základních otázek jak dílo restaurovat. Na základě jeho vyhodnocení se upřesní další metody průzkumu.

#### 5.1.1 *Současný stav díla*

Dílo je v současnosti umístěno v kostele sv. Jiří na Třech Bubnech. Na cizorodém podstavci.<sup>164</sup> Umístění sochy v kostele je naopak vhodné a důstojné. Současný stav je výsledek poslední opravy z 80. let 20. století.<sup>165</sup>

Z této doby pochází barevná povrchová úprava. Postavy včetně inkarnátu jsou v jasně bílé barvě. Zeměkoule je modrá. Zlato imitující povrchová úprava je na hadu a sponě. Povrch díla je touto úpravou značně zaslepený. Příčinou jsou hutné pastózní nátěry. Vytvářejí z povrchu díla amorfní plochy bez jemné modelace. Nátěry zastřeli poslední zbytky jemného autorského rukopisu. Popřely starý vzhled díla. Nátěrový systém byl zvolen neadekvátně vzhledem k umístění díla v interiéru.

---

<sup>164</sup> Viz Obr. 73

<sup>165</sup> Viz Na základě ústního sdělení paní Nepivodové z Orle. Opravu provedl pan Beran z Kočí.

Pro požadovaný efekt by postačila snadno odstranitelná tenkovrstvá povrchová úprava.

Nevhodné plastické doplňky, levá ruka Panny Marie a pravá noha Ježíška od špičky nad kotník, jsou provedeny amatérsky. Velikostí a sochařským tvaroslovím neodpovídají provedení díla. Levá ruka Panny Marie je disproporční, kompozičně i tvarově nekoresponduje s celkovou sochařskou formou díla. Nevhodné doplňky pochází z opravy ve 20. století. Materiálem doplňků je plněná syntetická pryskyřice béžové barvy. Tmely jsou modré. Tento materiál je velice odlišný vizuálně i fyzikálními vlastnostmi. Vzhledem k umístění díla v interiéru nezpůsobila tato odlišnost žádné mechanické poškození. V exteriéru by tento způsob opravy vedl k poškození styčných ploch doplňků a originálů. Zůstává tedy poškození výtvarné.

Současná svatozář je již na základě použitých materiálů určitě nepůvodní. Rovněž ikonograficky neodpovídá počtem hvězd. Jejich tvarem ani způsobem provedení. Je příliš malá ve srovnání se sochou. Při porovnání současného vzhledu se staršími fotografiemi<sup>166</sup> je zřejmé, že byla zhotovena až při poslední opravě. Fotografie zároveň dokládají, že svatozář byla vytvořena ze sedmi šesticípých hvězd na kovové páskovině. V prostoru mezi krkem a ramenem Marie jsou po obou stranách umístěny zbytky páskovin s průřezem 10x3 mm a délkou 50 mm. Kotveny jsou olovem, na kterém jsou dochovány starší povrchové úpravy shodné s úpravou kamene.

## **5.2 Archivní a uměleckohistorický průzkum**

Jeho cílem bude poznání díla, jeho ikonografie (náboženského významu). Snaha nalézt autora díla, určit slohové a časové zařazení. Zjistit informace o historii díla. Shromáždit podklady pro zhotovení doplňku levé ruky Panny Marie, části nožičky Ježíška a svatozáře.

---

<sup>166</sup> Viz Obr. 75, 76

### 5.2.1 Ikonografie díla

Předmětem našeho zájmu je socha ženy stojící na kouli, kterou obtáčí had. Ona mu stojí za hlavou a na ocase. Držící dítě cca dvouletého chlapce. Žena je oděná v šatech s pláštěm, vlasy nezakrytými. Kolem hlavy je svatozář s hvězdami.

Tato socha znázorňuje Pannu Marie jako bohorodičku matku Pána Ježíše syna Božího. Stojí na kouli znázorňující svět. Had s jablkem v tlamě se obtáčí kolem zeměkoule. Ztělesňuje zlo ďábla, který chce ovládnout svět a všechny lidi. Odkazuje na prvotní hřích Adama a Evy v Rájské zahradě. Zde had svedl ženu, aby pojedla plod (jablko) ze stromu poznání dobrého a zlého. Eva pojedla a dala i Adamovi, a tak společně poznali, co je dobré a co zlé<sup>167</sup>, a způsobili prvotní hřích. V Panně Marii přichází žena, která boj s hadem vyhrává a to skrze své dítě Ježíška. Ten svojí čistou obětí na kříži překonává zlo. Přináší vykoupení pro všechny lidi. Proto stojí Marie na zeměkouli a v ruce má Ježíška. Ukazují, že válka mezi dobrem a zlem je vybojována. Stojí jako vítězové, poraženému hadovi drtí patou hlavu<sup>168</sup> a levou nohou stojí na ocase. Čímž mu znemožňuje pohyb škodit. Proto je toto zobrazení pojmenováno Panna Marie Vítězná v literatuře též jako „*Panna Marie Církev Vítězná*“<sup>169</sup>. Hvězdy kolem Mariiny hlavy odkazující na ženu ze zjevení sv. Jana ve 12. kapitole 1 verš „*A ukázalo se veliké znamení na nebi: Žena oděná sluncem, s měsícem pod nohama a s korunou dvanácti hvězd kolem hlavy.*“<sup>170</sup> Ani na jednom známém vyobrazení této zkoumané sochy nemá svatozář správný počet hvězd. Pro toto ikonografické znázornění je obvyklá přítomnost korunek, kopí či kopí s křížem, žezla a jablka.<sup>171</sup>

Šaty Panny Marie jsou ve stylu tuniky. Oděv symbolizující „*očekávaný, nástupu a příchodu do nebeské slávy*“.<sup>172</sup> Plášť ve formě pluvíálu spojený sponu na prsou „*je oděvem uzavření smlouvy mezi Bohem a Pannou Marií, oděvem adoptce, vzetí za vlastní, oděvem přijetí Panny Marie do Božího království.*“<sup>173</sup>

<sup>167</sup> Viz Bible, ekumenický překlad, První Mojžíšova 3,1–6, Praha 1985, s. 23–24

<sup>168</sup> Viz Bible, ekumenický překlad, Zjevení 12,1, Praha 1985, s. 24

<sup>169</sup> Viz Vítěslav Štajnochr: *Panna Marie divotvůrkyně*, Slovácké muzeum v Uherském Hradišti, 2000, s. 139 a 267

<sup>170</sup> Viz Bible, ekumenický překlad, Zjevení 12,1, Praha 1985, s. 240

<sup>171</sup> Viz č. 169, s. 139, 267

<sup>172</sup> Viz č. 169, s. 55

<sup>173</sup> Viz č. 172

Částečně spletené vlasy do drdolu na temeni hlavy Panny Marie odkazují na její panenství.<sup>174</sup> Ježíškova nahota symbolizuje jeho čistotu, to že je bez prvotního hříchu. Není pro něj nutné být obmyt od hříchu a oblečen v novém oděvu spásy. On sám je tou spásou!<sup>175</sup> Na původním místě sochy u křižovatky cest měla socha chránit jednak obec, ale i všechny, kteří kolem ní procházeli. Byla takzvanou záštitou.<sup>176</sup>

### 5.2.2 Historický průzkum

Socha Panny Marie Vítězné pochází z konce 18. století a stojí na volutovém podstavci.<sup>177</sup> V této době vlastnil panství Jan Adam (1764–95).<sup>178</sup> Je pravděpodobné, že jako majitel panství se určitou měrou podílel na vzniku sochy. Což bylo běžnou dobovou zvyklostí.

Nejstarší informace o soše a úpravě jejího okolí máme až z jara roku 1880. Tehdy byl vytvořen nový plot. Zanedlouho v roce 1883 došlo k jejímu přemístění z původního místa<sup>179</sup> na ostrůvek za příčnou silnicí. Socha musela ustoupit stavbě nové základní školy. Stejně jako louže a kopeček. Na něm stála socha a kolem ní šest vzrostlých lip. Louže byla zasypana, stromy skáceny a kopeček odstraněn. Na novém místě byla oplocena.<sup>180</sup>

Na jaře 1925 byla uskutečněná oprava sochy nákladem 1200 Kč a dobrovolnickou sbírkou 800 Kč. Socha byla oplocena, natřena a pozlacena. František Pleskot z č. 41 milovník a pěstitel růží osázel okolí sochy růžemi.<sup>181</sup>

Pro srovnání jak v této době vynakládány prostředky uvádím následující příklad. Čtvrtého července 1920 došlo k vztyčení pomníku obětem první světové války. To inicioval spolek K. H. Borovského z Orle. Hraním ochotnických divadel a

---

<sup>174</sup> Viz č. 169, s. 63

<sup>175</sup> Viz č. 169, s. 52

<sup>176</sup> Viz č. 169, s. 25–26

<sup>177</sup> Viz *Pamětní kronika Školy Orelské II* s. 3–4

<sup>178</sup> Viz *Z letopisu obce Orel*, Čeněk Florian 1935, nákladem obce Orel, Knihovna Fr. Slavík, Chrudim, s. 60

<sup>179</sup> Viz Obr. 75, V rodinné kronice zdejšího kronikáře ing. Františka Klesala. Vyfocena přibližně z úhlu 330°

<sup>180</sup> Viz č. 178, s. 160

<sup>181</sup> Viz č. 178, s. 123

sbírkou při slavnostním odhalení pomníku získali prostředky na zaplacení celé částky 4230 Kč. Památník postavila firma Baloun a Vápeník z Hlinska.<sup>182</sup>

K druhému přemístění sochy Panny Marie vítězné z blízkosti křižovatky a základní školy došlo v polovině 80. let 20. století.<sup>183</sup> Z důvodu rekonstrukce vozovky. Jednalo se pravděpodobně o záchrannou akci bez přítomnosti školeného restaurátora. Sochu se však podařilo uchovat bez výrazného poškození. Po neodborně provedené opravě byla socha přemístěna do nedalekého kostela sv. Jiří na Třech Bubnech, GPS 49°55'58.692"N, 15°51'3.348"E. Umístěna byla na nově zhotovený nevhodný podstavec. Není známo, kam byl přemístěn původní volutový podstavec. Nepodařilo se jej přes veškeré vynaložené úsilí nalézt.<sup>184</sup>

Na základě fotografie z roku 1928<sup>185</sup> poznáváme, že socha stála na ostrůvku křižovatky cest před základní školou. Je obehnaná dřevěným plůtkem a stojí na kamenném podstavci. Na druhé fotografii z roku 1964<sup>186</sup> vidíme sochu stát na pískovcovém podstavci cca 200 cm vysokém, 85 cm širokém a 70 cm hlubokém. Zhotoven byl z pěti částí. Základové desky, která vytváří ze všech stran schod. Pokračuje patkou, dříkem s dvojicí drobných volut. Z fotografie je v horní třetině umístěna kartuš s nápisem „*Sv. Marie Orodj za nás*“.<sup>187</sup> Nápis je vzhledem k zvolenému jazyku mladší datace než samotný sokl. Následuje díl s římsou. Na ní je umístěn drobný profilovaný sokl kruhového průřezu. Na mladší fotografii je zachycený dřevěný plaňkový plot a část jednoho pravděpodobně kamenného sloupku. Svatozář byla větší než současná. Na kovové páskovině s obdélným průřezem je umístěno sedm plechových šesticípých hvězd. Levá ruka Panny Marie je v současnosti doplněk.

---

<sup>182</sup> Viz Obr. 75

<sup>183</sup> Viz Obr. 80 Současný vzhled tohoto místa

<sup>184</sup> Ústní sdělení starosty obce Orle a místního kronikáře, jaro roku 2013

<sup>185</sup> Viz Obr. 75

<sup>186</sup> Viz Obr. 76

<sup>187</sup> Viz Ibidem

Při srovnání současného stavu s fotografií z roku 1964 jsou jasně odlišitelné doplňky na ruce Marie a noze Ježíška. Ruka je otočená dlaní vzhůru, tvarově podobná snad i stejná.<sup>188</sup> Nožička má více zvednutou špičku.

Dílo můžeme najít na I. a II. Vojenského mapování označené červeným křížkem.<sup>189</sup>

### Určení autorství

Mgr. Martin Pavlíček PhDr., který je předním odborníkem na české barokní sochařství se již ve své diplomní práci věnoval následovníkům M. B. Brauna ve východních Čechách. Mezi ně patří J. A. Devoty. Připsal mu v ní nově některá sochařská díla. Nejen na základě archivních pramenů, ale i sochařského rukopisu. Na základě konzultace jsme došli k možnosti, že právě Jan Antonín Devoty a jeho syn Karel Devoty by se mohli podílet na vzniku této sochy. Navedly nás k tomu následující skutečnosti. Blízkost obce Orle s Hrochovým Týncem. Ten bylo dlouhá leta působištěm Jana Antonína Devoty. Zde žil a pracoval.<sup>190</sup> Byl synem učitele Matěje Devoty (zemřel 18. 11. 1732 v Hrochově Týnci). Jeho otec působil ve Vraclavi u Vysokého Mýta, Heřmanově Městci, Borohrádku a Kočí. Jan se narodil kolem roku 1700 snad ve Vraclavi nebo Borohrádku. Archivně je doložen sňatek 18. 11. 1732 s Annou Rouhovou, dcerou měšťana Mikuláše Rouhy. Narodilo se jim šest dětí.

Na tovaryšské cestě prošel nejspíš Itálií nebo se seznámil s tvorbou ve Vídni a na Moravě. Braunovské rysy a podněty z pražského sochařství (Jackel, Brokof) si pravděpodobně osvojil od kolegů z regionu. Typickým znakem jeho prací je kombinace rozevřených a spojených prstů (ukazováček a prostředníček) na rukou. Dále pak lomené řasení drapérie na vysunuté noze. Tyto znaky jsou patrné už u nejranějších prací. Pro práce z první poloviny 30. let 18. století je typické zformování drapérie do trojúhelníku. Od let 1725–28 získávají jeho sochy svébytný monumentální výraz.

---

<sup>188</sup> Viz Obr. 76

<sup>189</sup> Viz Obr. 77, 78

<sup>190</sup> Grafická příloha 3 Situace na mapách



Působil na Pardubicku, Chrudimsku a Havlíčkovobrodsku. V jeho životě byla zásadní spolupráce s olomouckými premonstráty. Sídlo mají v Hrochově Týnci. J. A. Devoty pro ně pracoval na výzdobě týnecké poutní kaple Panny Marie a zdobil kostely přináležející k jejich panství.<sup>191</sup>

Třetím dítětem Jana byl právě Karel Devoty (\*11. 6. 1738, +1817 v Hradci Králové). Působil jako sochař a řezbář. Druhou svatbu měl v Praze III u Sv. Mikuláše 6. 11. 1793.<sup>192</sup> Později působil v Hradci Králové čp. 224. O Karlově školení toho mnoho nevíme. Na základě jeho prací je vidět, že prošel otcovou dílnou. Pravděpodobně byl ovlivněn i dobovými sochařskými trendy. Pracoval do pozdního věku.

---

<sup>191</sup> Viz Martin Pavlíček: *Diplomová práce NÁSLEDOVNÍCI M. B. BRAUNA NA CHRUDIMSKU A PARDUBICKU*, Filozofická fakulta Univerzity Palackého Olomouc, Olomouc, 1998, s. 20

<sup>192</sup> Viz Dr. Prokop Toman: *Nový slovník, československých výtvarných umělců*, Výtvarné centrum Chagall, Ostrava, 1993, s. 156

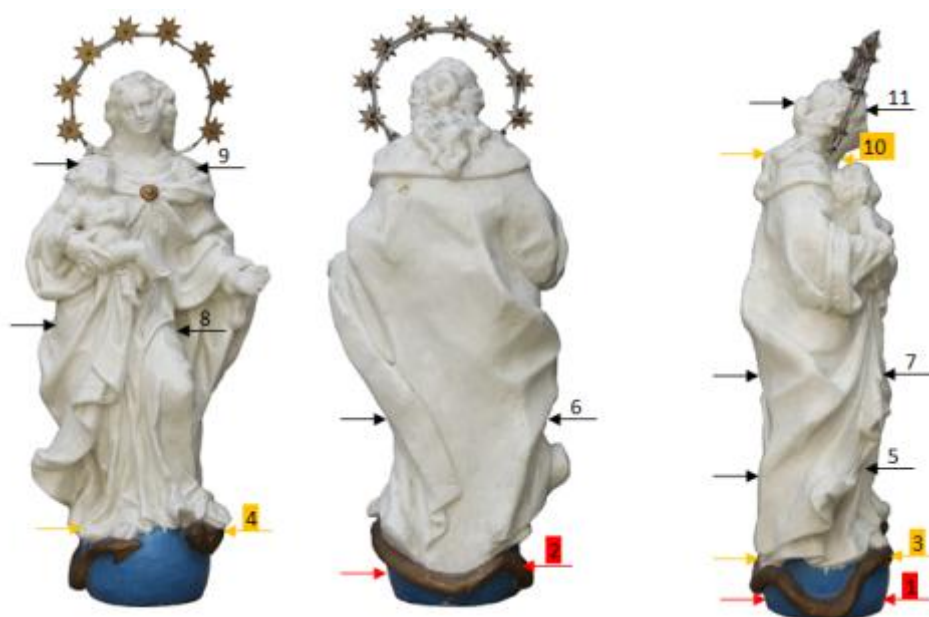
### 5.3 Technologický průzkum

Pro technologický průzkum byly vybrány následující metody: měření ultrazvukové transmise, sondážní průzkum, stratigrafie barevných vrstev, zkoušky snímání mladších vrstev nátěrů, petrografické určení hornin.

Zvolené metody technologického průzkumu určí stav kamene, druh horniny, skladbu povrchových vrstev, míru uchování, barevnost jednotlivých částí sochy (inkarnát, vlasy, plášť a jeho lem, spona, had, zeměkoule). Napomůže nalézt nejvhodnější metody snímání nevhodných povrchových úprav.

#### 5.3.1 Měření metodou ultrazvukové transmise – zjištění stavu hmoty památky

Cílem měření bylo charakterizovat kompaktnost materiálu díla a prověřit jeho dochovaný stav. Zvláště pak zhodnotit poškození nalezené vizuálním průzkumem, poškození na ložné ploše díla (trhlina napříč plochou v síle 4 mm) a v oblasti nasazení krku Panny Marie (lepený spoj).



Obr. 68 Zákresy míst měření — červeně označená kritická místa a okrově místa s odchylkou od průměrných měření.

Na díle bylo provedeno celkem 11 měření<sup>193</sup>. Výsledky měření provedl a vyhodnotil Ing. Karol Bayer.<sup>194</sup>

Výsledek měření potvrdil poškození díla v oblasti zeměkoule. Trhlina prochází zleva doprava, v zadní části ložné plochy a proniká do hloubky 30 cm. Dále se postupně vytrácí. Příčinou jejího vzniku byly pravděpodobně přesuny, které během svého života absolvovala. Další výsledek měření potvrdil dobrou kondici lepeného spoje v oblasti krku. Není nutné přistoupit k jeho revizi. Během měření nebyla nalezena žádná další poškození materiálu díla.

### **5.3.2 Sondy složení povrchových úprav**

Cílem sondážního průzkumu je zjistit, zda se pod poslední nevhodnou povrchovou vrstvou nalézají starší povrchové úpravy. V případě jejich přítomnosti rozpoznat jejich skladbu a porovnat míru jejich uchování. Určit barevnost jednotlivých částí sochy (inkarnát, vlasy, plášť a jeho lem, spona, had, zeměkoule).

Bylo zhotoveno 5 sond (S1–S5). Po jejich vyhodnocení došlo k sejmutí větší částí nevhodné povrchové úpravy. Sondy byly prováděny mechanickým snímáním (skalpelem) jednotlivých povrchových vrstev. V místě sondy byl nanesen buničínový zábal s etanolem (zakryt strečovou folií) po dobu 1 až 3 hodin.

Interpretace výsledku průzkumu není jednoduchá. Pod poslední nevhodnou povrchovou úpravou byly nalezeny starší hodnotné povrchové úpravy. Dalším zjištěním bylo, že poslední povrchová úprava se skládá ze tří barevně odlišných vrstev na bílých plochách, které pokrývají většinu plochy díla. Souvrství tvoří na povrchu bílá, slonová, růžová (lokálně S3, S4). Na povrchu modré zeměkoule byly identifikovány azurová, světle modrá a slonová kost (S6). Had a spona pláště byly pokryty na povrchu zlatěnkou (S4, S6). Na sponě byla pod zlatěnkou stejná bílá jako na okolních bílých plochách. Z toho vyplývá, že plochy imitované zlacením byly upravovány nakonec.

---

<sup>193</sup> Viz Obr. 68

<sup>194</sup> Viz Textová příloha 3. Měření metodou ultrazvukové transmise – zjištění stavu hmoty památky

Pomocí sondy S5 se podařilo určit, v jakém pořadí byly kladeny povrchové vrstvy ve vztahu k doplňku ruky. Na doplňku je pouze bílá vrstva. Následuje laminát, v tmelu přetažen na okolní plochy. Pod ním pokračují šedá, bílá (shodná s bílou na povrchu laminátu), slonová a okrovorůžová. Toto uskupení barevných vrstev a doplňků znamená, že dílo bylo povrchově upraveno a poté byla ruka připevněna.

Na všech sondách byly pod nevhodnými povrchovými úpravami nalezeny dvě starší povrchové úpravy. Na povrchu písková pod ní šedočerná. Na základě zkoušky většího sejmutí nevhodných povrchových vrstev byla nalezena pod šedočernou vrstvou zelená povrchová úprava.

Sonda S2 byla provedena až ke kameni. V jejím místě byly nejlépe zachované starší povrchové úpravy. Na sondách S1, S3, S4, S5 byly patrné mezi staršími povrchovými úpravami obnažené zrníčka pískovce.<sup>195</sup>

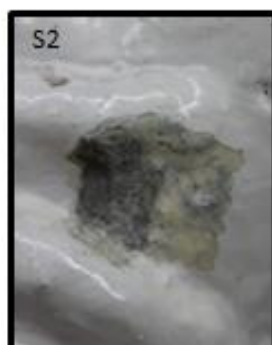
---

<sup>195</sup> Viz Obr. 69, 70



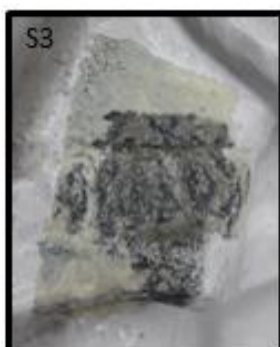
S1-Vlasy a čelo Marie

- 0-kámen
- 1-šedočerná
- 2-písková
- 3-slonová kost
- 4-bílá



S2-Prsty Marie a stehno Ježíška

- 0-kámen
- 1-šedočerná
- 2-písková
- 3-slonová kost
- 4-bílá



S3-Lem pláště Marie

- 0-kámen
- 1-šedočerná
- 2-písková
- 3-okrovo růžová
- 4-slonová kost
- 5-bílá



Obr. 69 Místa vytvořených sond, skladby povrchových vrstev s detaily S1, S2, S3 a velkoplošná zkouška snímání nevhodných povrchových úprav



S4-Spona a plášť Marie

*Plášť*

- 0-kámen
- 1-še dočerná
- 2-písková
- 3-okrovo růžová
- 4-slonová kost
- 5-bílá

*Spona*

- 0-kámen
- 1-še dočerná
- 2-zlatěnka světlá
- 3-bílá
- 4-zlatěnka tmavá



S5-Plášť Marie a doplněk ruky

- 0-kámen
- 1-še dočerná
- 2-písková
- 3-okrovo růžová
- 4-slonová kost
- 5-bílá
- 6-še dá
- 7-laminát
- 8-bílá shodná s 5 vrstvou



S6-Hed a zeměkoule

*hed*

- 1-bílá
- 2-zlatá folie
- 3-še dočerná
- 4-červená
- 5-světlá zlatěnka
- 6-tmavá zlatěnka

*zeměkoule*

- 0-kámen
- 1-še dočerná
- 2-písková
- 3-slonová kost
- 4-světle modrá
- 5-azurová



Obr. 70 Místa vytvořených sond, skladby povrchových vrstev s detaily S4, S5, S6 a velkoplošná zkouška snímání nevhodných povrchových úprav



### 5.3.3 Stratigrafie barevných vrstev

Cílem stratigrafie bylo upřesnit a ověřit skladbu povrchových vrstev. Určit jaké druhy povrchových úprav jsou použity na soše.

Celkem je odebráno sedem vzorků.<sup>196</sup> Z výsledku stratigrafie je zřejmé, že socha prošla řadou barevně odlišných povrchových úprav. Úpravy byly prováděny ve dvou vrstvách v barevném rozmezí bílá, šedá a černá. Nebylo možné odebrat dostatečně reprezentativní vzorky nejstarších povrchových úprav a jednoznačně určit jejich složení a skladbu.

Nejmladší povrchové úpravy bílé a okrové barvy datujeme díky syntetickému charakteru pojiva do 20. století. Komplikovaná skladba starších povrchových úprav a velká tloušťka novodobých úprav vede k odstranění souvrství z 20. století a ponechání starší povrchové úpravy.<sup>197</sup>



Obr. 71 Místa odběrů vzorků pro stratigrafii povrchových úprav V1 až V7

<sup>196</sup> Viz Obr. 71

<sup>197</sup> Viz Textová příloha 4. Stratigrafie barevných vrstev

#### 5.3.4 Zkoušky snímání mladších vrstev nátěrů

Cílem zkoušek bylo nalezení nejcitlivější, nejefektivnější a nejméně zdraví škodlivé metody. Snímání nevhodných povrchových úprav (na povrchu bílá, slonová kost, okrovorůžová). Stejně kritérium bylo aplikováno na zkoušky odstranitelnosti tmavé zlatěnky.

Celkem bylo provedeno deset typů zkoušek pro odstranění barevného souvrství (na povrchu bílá, slonová kost, okrovorůžová) a (azurová, světle modrá a slonová kost). Zkoušky byly prováděny na zádech sochy. Jejich velikost byla 4x4 cm. Pro odstranění tmavé zlatěnky byly provedeny tři zkoušky.

#### Zkoušky snímání nevhodného barevného souvrství

1. Mechanickým pořukáváním restaurátorským kladívkem – Touto metodou jde snímat poslední bílá vrstva. Místy dochází k oddělování dalších dvou až čtyřech vrstev. Vznik četných defektů. NEVHODNÉ.
2. Mikro abrazivní metoda – Pomocí hnědého korundu při tlaku mezi 1–6 bar. NEUČINNÉ
3. Pomocí mikro tužky – NEUSPOKOJIVÝ VÝSLEDEK, NEKONTROLOVATELNÉ
4. Mikro dlátkem – Podobný efekt jako u zkoušky. 1. NEVHODNÉ
5. Vodní pára a skalpel – Neefektivní oddělování jednotlivých vrstev. Dochází k neměkčení vrstev, které chceme ponechat. NEKONTROLOVATELNÉ
6. Odstraňovač nátěrů P05. Po zbobtnání cca 15 min očištění vodní parou a kartáčkem – Účinné při snímání jednotlivé vrstvy. Obtížná regulace při odstraňování poslední vrstvy nátěru. Vznik šedavého zákalů. TOXICKÉ, NEVHODNÉ
7. Zahřátí horkovzdušnou pistolí a snímání skalpelem – Zahřátím vrstvy vybublají. Po zchladnutí opět ztvrdnou. Nemožné snímání po vrstvách bez výrazného poškození vrstev, které chceme ponechat. NEKONTROLOVATELNÉ, NEVHODNÉ

8. Buničínové zábalu etanolu v rozmezí 1 až 3 hodin zakrývaný strečovou folií, snímání skalpelem<sup>198</sup> – **Možné snímat kontrolovaně** jednotlivé vrstvy. Při překročení optimální délky působení zábalu vzniká naměkčení více vrstev. Jejich oddělení je nemožné. Správně naměkčené vrstvy po sejmutí zábalu možné odstraňovat cca 15 min. Následně dochází k opětovnému ztvrdnutí. Vatovým tamponem namáčeným v etanolu možné dočišťovat zbytky poslední odstraňované vrstvy. **NEJLÉPE KONTROLOVATELNÁ METODA, ČASOVĚ NÁROČNÁ**

9. Směs etanolu v kelzanu zakrývaná folií, snímaná skalpelem – Nedostatečné na měkčení vrstvy díky rychlému vyprchání rozpouštědla. **NEDOSTATEČNÉ**

10. Laser – Při použití na barevné souvrství nemožné snímání po vrstvách. **NEKONTROLOVATELNÉ ODSTRAŇOVÁNÍ**. Velmi dobré výsledky při odstraňování nátěru na kompaktní vrstvě zlatěnky (vlnová délka 1064, PWR 220). **CITLIVÉ**

11. Bondex P05 po zbobtnání cca 15 min očištění vodní parou a kartáčkem – naměkčuje povrchové vrstvy, srovnatelný s P05, jde méně do hloubky. **TOXICKÉ, NEVHODNÉ**

12. P8214 po zbobtnání cca 15 min očištění vodní parou a kartáčkem – naměkčuje povrchové vrstvy, srovnatelné s P05, jde více do hloubky, **TOXICKÉ, NEVHODNÉ**

### **Zkoušky odstranitelnosti ztmavlé zlatěnky**

- A. Pomocí vatového tamponu máčeného v etanolu – **MALÝ EFEKT**
- B. Pomocí buničínového zábalu s etanolem – Naměkčení starších povrchových úprav. **NEVHODNÉ**

---

<sup>198</sup> Viz Pro zkoušku čis. 8 byla použita laboratorně zhotovená zkouška zbobtnání odstraňovaných vrstev. Mezi reagující rozpouštědla patří Etanol, Chloroform, Toluén. Vybrali jsme Etanol z důvodu nejnižší toxicity a snadné dostupnosti.

- C. Pomocí vatového tamponu máčeného v Acetonu – Efektivní odstranění ztmavlé zlatěnky. Bez poškození, zachované vizuálně přijatelné zlatěnky.

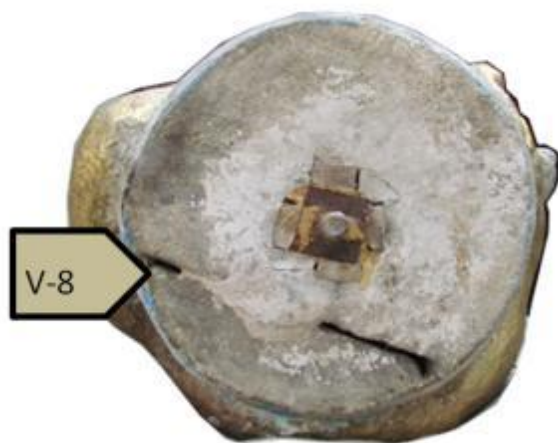
#### **CITLIVÉ**

Na základě provedených zkoušek byla pro odstranění barevného souvrství (na povrchu bílá, slonová kost, okrovorůžová) a (azurová, světle modrá a slonová kost) vybraná **zkouška čís. 8**. Touto metodou bylo možné citlivě a kontrolovatelně snímat nevhodné povrchové úpravy. Jedná se o metodu velice časově náročnou. Pro snímání barevného souvrství nad zlatěnkou vybrána **zkouška čís. 10**.

Pro snímání tmavé zlatěnky byla vybrána **zkouška C**. Metoda je citlivá a zároveň efektivní.

#### **5.3.5 Petrografické určení horniny**

Cílem bylo rozpoznat druh horniny a určit lokalitu jejího výskytu. Výsledky analýzy dát do souvislostí s restaurovaným dílem.



Obr. 72 Místo odběru vzorku V-8 na ložné ploše sochy

Petrologické určení provedl z odebraného vzorku V-8 RNDr. Zdeněk Štaffen. Osobně prohlédl materiál sochy a vyhodnotil výbrus provedený firmou Diatech s.r.o.

Z výsledku analýzy vyplývá určení materiálu: „*pískovec křemenný, nerovnoměrně zrnitý, slabě silicifikovaný s příměsí glaukonitu*“.<sup>199</sup> Vznikl v příbřežní oblasti moře. Pískovec má „*dotykovou strukturu*“,<sup>200</sup> nízkou mechanickou pevnost, velkou porozitu. Základním materiálem pískovce je křemen. Jeho zrnitost je u základní hmoty (matrix) pod 0,063 a u zrn ve formě příměsí o velikosti nad 2 mm. Obsah prachových jílových frakcí snižuje pevnost mokrého pískovce a může být zdrojem jeho koroze. Při porovnání výsledků a místa vztyčení díla je pravděpodobné že se jedná o pískovec pocházející z lokality Škrovád u Chrudimi.<sup>201</sup> Pro stavební a sochařské účely zde byly křemité pískovce těženy díky svým dobrým fyzikálním, mechanickým a estetickým vlastnostem.

---

<sup>199</sup> Viz Textová příloha 4. Petrografické určení horniny

<sup>200</sup> Viz Ibidem

<sup>201</sup> Viz Obr. 79 a Grafická příloha 3. Situace na mapách

## 6 Vyhodnocení restaurátorského průzkumu

Na základě vizuálního průzkumu můžeme říct, že socha je kvalitní uměleckořemeslné dílo vycházející z dobové barokní sochařské tvorby. Svým umístěním v interiéru kostela zdůrazňuje význam mariánské úcty v místní obci věřících. Podle ikonografie díla a odborné literatury se jedná o sochu *Panny Marie Vítězné (Panna Marie Církev Vítězná)*. Socha doplňuje více vrstevnatost vybavení interiéru kostela. Podle literatury vznikla na konci 18. století. Pravděpodobně z okruhu Jana Antonína Devotyho nebo spíše syna Karla Devotyho.

Poslední povrchová úprava přináší novou barevnou interpretaci. Druh zvolené povrchové úpravy svojí tloušťkou a stylem provedení zaslepuje jemný reliéf povrchu díla. Monotónní barevnou intenzitou zplošťuje trojrozměrné provedení sochy. Místy je nátěr nanesen diletantským způsobem. Starší povrchové úpravy se dochovaly v několika vrstvách. Pro prezentaci díla budou uplatněny dvě starší vrstvy. Mladší z nich je písková a starší šedočerná. Lokálně vyskytující zelená není vhodná pro prezentaci.

Socha prošla sérií oprav. V roce 1883 byla přemístěna kvůli stavbě základní školy do prostranství v těsné blízkosti hlavní křižovatký v obci. V roce 1925 prošla opravou, při které byla nově natřena a pozlacena. Poslední známá oprava pochází z 80. let 20. století. Vynucená byla opravou blízké komunikace. Před touto opravou musela být socha nejprve zachráněna před zánikem. Následně neodborně opravena. Nakonec byla umístěna v interiéru kostela sv. Jiří na třech Bubnech na nevhodném kovovém soklu opláštěném palubkami, umakartovou deskou, doplněnou měděnými konzolami, dvěma svícny a modrou plexisklovou ohrádkou. Opravy vedly ke snížení výtvarné hodnoty a milné interpretaci díla. Doplněk pravé ruky Panny Marie, pravá noha Ježíška, svatozář, podstavec a poslední povrchová úprava nejvíce poškozují hodnotnou sochu. Zhotovena je z kvalitního křemenného pískovce s nerovnoměrnou zrnitostí a slabou silicifikací s příměsí glaukonitu. Pochází pravděpodobně z lokality Škrovád u Chrudimi. Kámen je až na lokální mechanická poškození (přilepená hlava Panny Marie, prasklina na ložné ploše díla) v dobrém stavu. Lepený spoj ulomené hlavy nepotřebuje revizi. Prasklinu na ložné ploše bude nutné propojit a vyplnit.



Prokázalo se, že doplňky sochy (ruka Panny Marie, nožička Ježíška, svatozář a podstavec) pocházejí z 80. let 20. století. Poškozují svým vzhledem a materiálovým provedením celkové působení sochy. Z této doby je i soubor třech nejmladších povrchových úprav sochy. Silně potlačují plasticitu díla a zaslepují jeho ostrost. Na základě zkoušek snímání nevhodných povrchových úprav (na povrchu bílá, slonová kost, okrovorůžová) a (azurová, světle modrá a slonová kost) byla vybrána **zkouška čís. 8**. Tato metoda umožňuje citlivě a kontrolovatelně snímat nevhodné povrchové úpravy. Jedná se o metodu velice časově náročnou. Pro snímání barevného souvrství (bílá, slonová kost, okrovorůžová) ze zlatěnky byla vybrána **zkouška čís. 10**. Pro snímání tmavé zlatěnky byla vybrána **zkouška C**. Obě metody jsou citlivé a zároveň efektivní.

Po odstranění bude třeba provést barevnou retuš dochovaného souvrství povrchových úprav. Celkový barevný výraz se sjednotí. Tvořen bude časově i barevně odlišnými povrchovými úpravami. Na závěr provést tenkou lazurní úpravu v barvě lomené bílé. V místech nalezených úprav zlacením či imitací zlacení bude lépe ponechat druhou mladší povrchovou úpravu imitující zlacení.

## 7 Koncepce restaurátorského zásahu

Po konzultaci výsledků průzkumu s pracovníky památkové péče a zástupcem vlastníka díla bylo rozhodnuto provést opravu dochovaného stavu. Spočívá na korekci nevhodně provedených oprav (redukci nevhodných nátěrů, výměně doplňků). Dále návrhem nového soklu. Tyto práce budou provedeny tak, aby pomohly restaurovanému dílu harmonicky se začlenit do živého liturgického prostoru kostela.

Socha Madony Vítězné má za sebou pohnutou minulost. Před poslední opravou byla bezprostředně zachráněna před zánikem. Na soklu stála až do 80. let 20. století. Přes všechnu péči a jistě dobře míněnou opravu, došlo díky ní k poškození díla. Odborně provedeným restaurátorským zásahem je možné tyto negativní důsledky zmírnit. Dílo je již nejméně tři desetiletí součástí liturgického prostoru římskokatolického kostela s pravidelnými bohoslužbami. Tato skutečnost podmiňuje provést rekonstrukční restaurátorský zásah. Jeho cílem je navrátit dílu tvarovou jednotu a čitelnost výrazu. Je třeba mít na zřeteli i poselství, které dílo předává. V tomto případě je to především zobrazení *Panny Marie Vítězné*.

Práce budou spočívat v sejmutí tvarových doplňků a tmelů provedených v syntetické pryskyřici. Zvláště doplněk levé ruky Marie a pravé nohy Ježíška. Následně je nutné provést rekonstrukci odstraněných částí. Doplňky budou tvarově i materiálem blízké dochovanému dílu. Po odstranění tří barevně odlišných vrstev novodobých nátěrů (dosahují tloušťky až 6mm) bude provedena retuš. Retuš starších povrchových vrstev by neměla být ze vzdálenosti 2m rozeznatelná. Budou snadno reverzibilní. Díky ní dojde k barevnému sjednocení a výrazně podpoří tvarovou jednotu díla.

Dojde k výměně tvarově i materiálově nevhodné svatozáře za novou. Ta bude ikonograficky správná. Provedená bude tak, aby působila přirozeně v kontextu restaurované sochy zvláště pak zlacených částí.

Veškeré rekonstrukce budou provedeny na základě výsledků restaurátorského průzkumu, konzultace se zástupcem zadavatele a pedagogickým vedením.

## 8 Restaurátorský záměr

Vychází z výsledků restaurátorského průzkumu a koncepce restaurátorského zásahu.

- Transfer díla do restaurátorského ateliéru je nezbytný pro uskutečnění restaurátorského zásahu.
- Sejmutí nevhodné povrchové úpravy. Díky němu dojde k obnažení historických povrchových úprav a jemné modelace.
- Odstranění nevhodných doplňků a tmelů umožní náhradu za tvarově i materiálově vhodnější.
- Zajištění starších povrchových úprav povede k uchování dochovaného stavu.
- Injektáž zajistí trhlinu ve spodní části sochy.
- Tvorba doplňků zlepší vizuální vnímání díla.
- Lepení umožní vhodné připevnění doplňků.
- Plastické retuše tvarově scelují poškozený povrch.
- Barevné retuše scelují vizuální vnímání díla.
- Nová svatozář nahradí nevyhovující a ikonograficky správnou.
- Nový podstavec povede k důstojné prezentaci díla.
- Transfer díla do kostela. Návrat díla do vhodného prostoru.
- Restaurátorská dokumentace zaznamená celý proces restaurování. Je zdrojem informací pro vlastníka i odbornou veřejnost o provedené opravě a způsobu uchovávání díla.

## 9 Postup restaurátorských prací

Dílo bylo před, v průběhu a po restaurování fotograficky a graficky dokumentováno.<sup>202</sup>

### 9.1 Transfer díla do ateliéru

Dílo se nejprve převezlo do ateliéru fakulty restaurování, aby bylo možné provést restaurátorský i časově náročný zákrok. Rozhodnutí provést transfer pomohlo několik dalších aspektů. Malé rozměry díla, transfery v minulosti a rozhodnutí o umístění na nový podstavec.

Samotný transfer byl proveden po předchozí osobní prohlídce restaurátorem a důkladnému naplánování celé akce. Zajištění všech potřebných administrativních podkladů (smlouva, povolení o převozu). Příprava technického zajištění (rudl, kurt, matrace, sikovi kleště, šroubovák, osobní automobil, dvě fošny). Otevření kostela. Práce provedli dva restaurátoři. Nejprve byla socha i s podstavcem položena na záda na matraci. Ručně bez pomoci jakékoli techniky. Následně byla zevnitř dutého podstavce odšroubována matka, která zajišťovala upevnění sochy. Odpojena byla elektroinstalace žárovek a demontovaná svatozář. Rudl byl zasunut pod stojící sochu, ta opřena zády do připravené matrace. Ke konstrukci rudlu byla zajištěna kurtami s dostatečnou kotvící silou. Restaurátor vyvezl sochu z interiéru kostela a skrze hřbitov dojel až k přistavenému osobnímu automobilu. Pro překonání převýšení bylo použito fošen, po kterých byl rudl vytažen do kufru automobilu (malá osobní pětimístná dodávka). Rudl byl uložen do vodorovné polohy a zajištěn proti převrácení pomocí matrace. Následně bylo dílo přepraveno do restaurátorského ateliéru. V interiéru kostela byl ponechán nevhodný sokl, proveden úklid a zabezpečení kostela. Po příjezdu do restaurátorského ateliéru došlo k vyvezení sochy z automobilu opět za pomoci fošen. Následně postavena na nízký přepravní vozík s kovovou trubičkou ve středu. Do ní byl vsazen čep (šroub o průměru 16 mm). Tím byla socha stabilně zajištěna na ploše vozíku.

---

<sup>202</sup> Viz Obrazová příloha 2. Fotodokumentace restaurátorského zásahu a grafické přílohy 1–3

<sup>202</sup> Viz 5 Restaurátorský průzkum

## 9.2 Snímání nevhodných povrchových úprav

Na základě výsledků průzkumu bylo přistoupeno nejprve k sejmutí nevhodných povrchových úprav. Podle provedených zkoušek byla vybraná nejšetrnější a zároveň i přiměřeně efektivní metoda čištění.<sup>203</sup> Jednalo se o naměkčení odstraňované povrchové úpravy zábalem buničiny s lihem. Ta byla nanesena v přiměřeně velké ploše tak, aby jí bylo možné v předpokládaném čase očistit. Zábaly byly aplikovány na většinu míst dvakrát až třikrát. Na některá místa hlavně v hloubkách, kde byly silnější vrstvy nátěru čtyřikrát až pětkrát. Každý zábal byl ponechán na povrchu díla v rozmezí půl hodiny až dvou hodin. Po nanesení byl zábal přikryt mikroténovou folií. To zpomalilo odpařování lihu. Samotné snímání naměkčené povrchové úpravy bylo prováděno skalpelem. Při příliš krátkém působení zábalu nebylo možné čištění provádět. V opačném případě docházelo k naměkčení i starších povrchových úprav, které měly být ponechány. Výhodou této metody byla její stálá kontrolovatelnost.

Přes citlivou a pečlivě provedenou fázi základního očištění nevhodných nátěrů, zůstal povrch historicky cenných povrchových úprav pokryt drobnými fragmenty a světlým šlemem. Pro dočištění bylo použito kovové brusné vaty máčené v acetonu. Následně bylo čištěné místo dočištěno vatovým tamponem máčeným v acetonu. Pro dočištění drobných ostrůvků povrchových úprav bylo použito skalpelu.

## 9.3 Odstraňování nevhodných doplňků a tmelů

Prováděno bylo pomocí nízkotlaké vodní páry a skalpelu. Tento způsob byl vybrán, protože horká pára téměř nenaměkčovala starší povrchové úpravy a zároveň změkčovala epoxidové i laminátové tmely a lepené spoje. Naměkčený materiál byl odřezáván skalpelem. Čep kotvící doplněk ruky a nohy bylo možné z obou částí vyjmout po zahřátí jeho nejbližšího okolí. Výhodou byl hladký povrch čepu. Některé starší tmely a lepené spoje byly ponechány.<sup>204</sup>

---

<sup>203</sup> Viz Kapitola 6 Vyhodnocení restaurátorského průzkumu

<sup>204</sup> Viz Grafická příloha 2. Stav po restaurování

#### **9.4 Zajištění starších povrchových úprav**

Místa s oddělující se barevností byla zažehlena pomocí tepelné špachtle. Na přístroji nastaveno 180 °C přes melinexovou folii. K tomuto opatření bylo nutné přistoupit pouze lokálně.

#### **9.5 Injektáž**

Prasklina viditelná na ložné ploše sochy byla injektována pomocí injektážní směsi na minerální bázi. Nejprve byla celá prasklina zajištěna ve vodě namočenou vatou. Ponechán byl pouze otvor v nejvyšším místě praskliny. Následně byla prasklina zvlhčena injektáží H<sub>2</sub>O. Potom bylo přistoupeno v 1/3 výšky praskliny k aplikování injektážní směsi. Místo vpichu bylo utěsněno vlhkou vatou.

#### **9.6 Tvorba doplňků**

Doplňky byly vytvořeny na základě obrazových, ikonografických i kunsthistorických podkladů.<sup>205</sup> Nejprve byly styčné plochy izolovány samo vulkanizační pastou Arte Mundit. Do otvorů po vyjmutých čepích byly vlepeny pomocí tavného lepidla nerezové trubičky s vnitřním průměrem 4 mm. Do nich byly vsazeny 4 mm nerezové tyčky. Na ně byly modelovány nejprve varianty doplňků v sochařské hlíně. Ty byly odlity na ztracenou formu a vylity štukatérskou sádrou s křemitým pískem v poměru 3:1. Takto vytvořené doplňky byly následně dopracovávány přímo na soše. Po zhotovení nejvhodnějšího modelu bylo provedeno jeho zaformování pomocí formovacího silikonu a sádrového kadlubu. Finální doplňky byly odlity z minerálního modifikovaného materiálu do připravené formy. Po třech dnech byly vyjmuty z forem, dočištěny a osazeny.

---

<sup>205</sup> Viz Kapitola 5 Průzkum

## 9.7 Lepení doplňků

Doplňky byly zajištěny pomocí nerezových čepů, lepených epoxidovou pryskyřicí. Epoxidu bylo použito v doplňku i v originále. U doplňku nohy bylo použito nerezové trubičky, která byla v originálu vlepena tavným lepidlem.<sup>206</sup> Takto zhotovené a zajištěné doplňky jsou snadno reverzibilní za použití acetonu, skalpelu a horké páry.

## 9.8 Plastické retuše

Větší plastické retuše byly provedeny jen na několika místech minerálním modifikovaným materiálem.<sup>207</sup> Akrylátový tmel plněný křídou byl použit pro finální úpravu tmelu a drobných plastických retuší. Tento materiál byl po vytvrnutí snadno mechanicky opracovatelný za mokra i za sucha. Jeho tvrdost je menší než tvrdost originálu. Je snadno odstranitelný vodou nebo lihem. Pro snížení nasákavosti míst plastických retuší byl jejich povrch upraven dvěma nátěry roztoku bílého šelaku.

## 9.9 Barevná retuš

Napodobivá barevná retuš byla provedena olej-pryskyřičnými barvami. Zvoleny byly pro svojí vizuální podobnost s olejovými barvami, ale rozdílnou odstranitelností. Retuše jsou snadno rozpustné ve white spiritu. Při práci byla důležitá rovněž možnost vrstvení jednotlivých barevných lazur. Určitou nevýhodou bylo jejich propadání. To znamená, že po vyschnutí ztmavly. Pro retuš zlacení bylo použito imitace zlacení.

---

<sup>206</sup> Viz Grafická příloha 2. Stav po restaurování

<sup>207</sup> Viz Ibidem



## 9.10 Nová svatozář

Zhotovení doplňku svatozáře proběhlo ve dvou krocích. Nejprve došlo k vytvoření modelu z kovu a papíru s různým počtem a velikostí hvězd<sup>208</sup>. Finální verze je z dvanácti šesticípých hvězd<sup>209</sup>. Pro svatozář se použilo korodované železo. Po vytvoření jednotlivých částí bylo provedeno jejich oprýskání. Na zadní straně každé hvězdy je vlepen šroubek 3 M v délce 15 mm. Celá svatozář je povrchově upravena žlutou olejovou barvou a zlatěnkou.

## 9.11 Nový podstavec

Jelikož socha se nacházela na tvarově, materiálově a velikostně nevhodném podstavci, bylo nutné navrhnout a vytvořit nový. Pro velikost, materiál a tvar bylo použito informací vycházejících ze znalostí původního barokního soklu. Ten měl dvojnásobnou výšku a zhotovený z pískovce.<sup>210</sup> Sokl umožňoval vnímat sochu z pohledu. Tyto informace byly konfrontovány s prostorem kostela, v němž byla a po zrestaurování bude socha umístěna. Výsledkem bylo navržení vyššího a subtilnějšího podstavce, který svým vzhledem přirozeně rezonuje s gotickou a novogotickou architekturou. Grafický návrh podstavce byl vložen do fotografie interiéru kostela. Následně byl zhotoven polystyrénový model podstavce 1:1. Na podstavec se umístil velkoformátový tisk sochy Panny Marie. Nalepil se na pevnou lepenku, která byla vyztužena polystyrenem. Při provádění modelu docházelo k jeho korekcím, především ztenčení. Model byl posléze převezen do interiéru kostela a konzultován se zadavatelem.<sup>211</sup> Pro úplnost je třeba říci, že jsme zvažovali i zasazení díla v jiném místě kostela a rovněž jiným způsobem, například na konzole. V závěru bylo od dalších variant upuštěno. Zkoušky nám daly velice konkrétní představu, jak bude dílo po instalaci vypadat. Došlo ještě k drobným změnám podstavce, vyvolaných konfrontací s architekturou pískovcových sloupků podepírajících kruchtu. Ty jsou

---

<sup>208</sup> Viz Obr. 118

<sup>209</sup> Viz 5.2.1 Ikonografie díla

<sup>210</sup> Viz Obr. 76

<sup>211</sup> Viz Obr. 112

v základním principu velice blízké modelu nového soklu. Na sokl byl umístěn nápis dochovaný na kartuši původního podstavce. Nápis zní „ Sv. Marie Oroduj za nás.“<sup>212</sup>

Po konečné úpravě modelu a jeho ověření vložení do fotografie interiéru kostela bylo provedeno jeho vysekání z budislavského pískovce. Kámen je velice blízký materiálu, z něhož je vytvořena socha Panny Marie. Podstavec je prezentován bez povrchové úpravy.

### **9.12 Transfer díla do kostela**

Dílo bylo převezeno pomocí osobního automobilu a přívěsného vozíku ke kostelu sv. Jiří na Třech Bubnech. Za přítomnosti zadavatele a pomocí rudlu došlo k převezení jednotlivých částí do interiéru kostela. Na opukovou dlažbu se patka podstavce uložila na minerální maltu. Jednotlivé díly podstavce byly propojeny hladkými nerezovými čepy o průměru 18 mm. Ty se zajistily minerální maltou. Socha byla kotvena pomocí původního čepu vsazeného do nerezové trubky. Spoj se zajistil epoxidovou pryskyřicí. Trubka umístěna v podstavci spojuje dřík, hlavici a sochu. Je zalita jemnou minerální maltou. Pro vypodložení kamenných bloků bylo použito částí lina cca 2x2 cm. Spáry se harmonicky zapojily do celkového výrazu díla. Barva a struktura minerální malty odpovídá okolnímu povrchu.

Tento způsob spojení je pevný a zároveň reverzibilní. Za předpokladu, že jeho demontáž provede kvalifikovaný restaurátor nedojde k sebemenší újmě.

### **9.13 Restaurátorská dokumentace**

Celý průběh restaurátorských prací byl písemně, fotograficky i graficky zaznamenán. Nová zjištění jsou součástí dokumentace. Restaurátorská zpráva je uložena u vlastníka a v archivu Univerzity Pardubice na Fakultě restaurování.

---

<sup>212</sup> Viz Obr. 76

## 10 Použité materiály a technologie

Transfer díla do ateliéru: matrace, stahovací kurty, rudl, sikovi kleště, plochý šroubovák, 2x smrková fošna 200x30x4 cm, osobní automobil

Snímání nevhodných povrchových úprav: technický líh (distributor Barvy a laky Teluria, s.r.o.) v buničině – krátká vlákna Arboceel BC200 (distributor Kremer), skalpel, polomaska s filtry proti organickým rozpouštědlům, kovová brusná vlna (fa RAKSOR STAHLWOLLE hrubost 00 a 000), máčená v acetonu (distributor Triga Color a.s.), obvazová vata (Hartmann) máčená v acetonu, skalpel, laser THUNDER ART 355

Odstraňování nevhodných doplňků a tmelů: syntetická pryskyřice naměkčená vodní párou Diavolo Powerinjektion PC 2400/ID, odkrajované skalpelem

Zajištění starších povrchových úprav: zažehlovací špachtle při teplotě 180 °C přes melinexovou folii

Injektáž: voda, vlhčená obvazová vata (Hartmann), injektážní směs na minerální bázi Ledan TA1<sup>213</sup> (fa CONSORZIO EUROPEO TECNO EDILE TOSCANA PROPOTTIE TECNOLOGIE PERIL IL RESTAURO), injekční stříkačka s injektážní jehlou 1,8x40 mm (DISPOMEDICOR ZRT, MEDICOR)

Tvorba doplňků: samo vulkanizační pasta Arte mundit (fa Remmers), nerezové trubičky a čepy, tavné lepidlo, sochařská hlína, štukatérská sádra Almod LC (fa Fofmula SAINT-GOBEIN), křemitý písek slévárenský ST 56 (výrobce Sklopíse Střeleč a.s.), formovací silikon ACC MM 850 (fa ACC silikony), gáza, drcený budislavský pískovec a pojivo bílý cement Aalborg white (fa Aalborg Portland)<sup>214</sup> v poměru 3,5:1, modifikovaný 5% záměsovou vodou Primal AC 35<sup>215</sup>

Lepení: epoxidová pryskyřice Akepox 2030 (fa Akemi)<sup>216</sup>, nerezové čepy o průměru 4 mm

---

<sup>213</sup> Viz Textová příloha 6. Technický list

<sup>214</sup> Viz Textová příloha 7. Technický list

<sup>215</sup> Viz Textová příloha 8. Technický list

<sup>216</sup> Viz Textová příloha 9. Technický list

Plastické retuše: kovová špachtle, štětec, jemné brusné prostředky (brusná vlna, voda, vlhčené vatové tampony) a špachtle. Minerálním materiálem imitujícím svým vzhledem a fyzikálními vlastnostmi materiál sochy. Plnivo drcený budislavský pískovec a pojivo bílý cement Aalborg white (fa Aalborg Portland) v poměru 3,5:1. Modifikovaný 5 % záměsovou vodou Primal AC 35. Akrylátový tmel plnicí a tmelící (HB-LAK s.r.o.)<sup>217</sup> s plavenou křídou (HET spol.sr.o.) v poměru 2:1. Bílý šelak 10 % roztok (distributor Grac s.r.o.) v lihu (distributor Barvy a laky Teluria, s.r.o.)

Barevné retuše: vlasové štětce, olejo-pryskyřičné barvy Mussini feinste kunstler-harz-olfarbe finest artist`s resin-oil-colour (fa H. Schincke&Co. D-40699 Erkat 4)<sup>218</sup> čísla barev 644, 103, 231, 479, 661, 780, ředěné podle potřeby White Spirit (fa Johanstone`s), zlatící pasta (fa Daler & Rowney Goldfinger)<sup>219</sup>

Nová svatozář: kovová kulatina 5 mm s papírovými hvězdičkami, korodovaná páskovina 3x10 mm, korodovaný plech 0.5 mm, rýsovací potřeby, nůžky na plech, sochařské dláto, palička, dubové prkno, mikro pískovačka s abrazivem hnědý korund číslo 180, 12ks kovových šroubků 16x3 mm s matkami, epoxidové lepidlo Akepox 5010 (fa Akemi), olejová barva Ripolin (distributor Grac s.r.o.), zlatící pasta Goldfinger Sovereign Gold 675 (fa Daler & Rowney)

Nový podstavec: polystyrénové desky 100x50x5 cm, polyuretanové lepidlo Construct, PU lepidlo (fa Ponal), starší kamenné bloky pískovce z lokality Budislav, ruční okružní pila s diamantovým kotoučem na kámen, palička, kamenosochařská dláta, brousky

Transfer díla do kostela: Matrace, stahovací kurty, rudl, sikovi kleště, 2x smrková fošna 200x30x4 cm, osobní automobil, přívěsný vozík, řetězový zvedák nosnost 0,5 t, 3ks úvazů nosnost 1 t, trubkové lešení pro zavěšení řetězového zvedáku. Ocelové čepy o průměru 18 mm, minerální modifikovaná malta, křemitý písek ST 56 (výrobce Sklopísek Střeleč a.s.) a pojivo hydraulické vápno HNL 5 (distributor Baunit) v poměru 3,5:1, záměsová voda s 5 % Sokratu S 2802A.

---

<sup>217</sup> Viz Textová příloha 10. Technický list

<sup>218</sup> Viz Textová příloha 11. Technický list

<sup>219</sup> Viz Textová příloha 12. Technický list

## **11 Doporučený režim díla**

Interiér kostela je vhodným místem pro toto restaurované dílo. Použité technologie a materiály byly vybírány s tímto zřetelem. V této podobě nesmí být dílo vystaveno exteriérovému prostředí. To by znamenalo zkázu pro zhotovené plastické a barevné retuše. Běžná údržba od prachu je přípustná za použití prachovek a vysavače. V případě vytvoření nečistot, které nebude možno odstranit tímto způsobem, je třeba se obrátit na odbornou pomoc. Vhodnému profesionálovi je třeba poskytnout tuto dokumentaci restaurátorského zásahu. Pokud nedojde k radikální změně klimatu v interiéru kostela, nebude třeba minimálně dalších deset let provádět restaurátorský zákrok. V případě projevení se jakéhokoli defektu je třeba vyhledat odbornou pomoc.

## III Závěr

---

V práci jsou vymezeny základní pojmy k dané problematice. Komentář legislativních požadavků vztahujících se k transferu památek upozorňuje na důležité pasáže a jejich interpretaci pro restaurátorskou praxi. Následně jsou zaznamenány dvě desítky manipulací a transferů v průřezu dějin od starověku do současnosti. Tyto příklady představují šíři dané problematiky. Jsou vhodným zdrojem poučení. Popisují příčiny i způsoby provedení.

Na základě popsaných příkladů jsou definovány důvody vedoucí k transferu kamenosochařských děl. Popisem skladby kamenosochařských památek ve vztahu k restaurátorskému transferu je uvedena důležitá fáze restaurátorský průzkum. Diskutované jsou otázky týkající se nového umístění díla, přípravy transferu, použitých materiálů a prostředků. Popsány jsou úskalí jednotlivých fází restaurátorského transferu od přípravy a zajištění díla přes demontáž, přepravu, osazení až po zaznamenání celé akce.

Z práce vyplývá, že dřívější transfery musely být velice propracované a náročné na koordinaci většího množství lidí. Pohyb s dílem byl pomalejší, snadněji kontrolovanější, citlivější. Dnešní technické možnosti a technologie práci zrychlují, snižují počet manuálně pracujících lidí, kladou větší nároky na obsluhu technického zařízení a restaurátora.

Před započítím transferu je třeba shromáždit a uspořádat věcnou argumentaci pro a proti jeho uskutečnění. Důležitý je výběr nového místa. Na základě podmínek pro dlouhodobé uchování a důstojnou prezentaci díla. Transferem dílo ztrácí své původní prostředí a vazby s ním spojené. Na novém místě dochází k proměně výtvarné, společenské a ekonomické. Dílo získává hodnotu novosti a zvýšení společenského zájmu. Potvrdilo se, že přístup ke každému transferu má být individuální. Otázkou zůstává, zda dnes nedochází k nadužívání transferu v památkové péči.

Druhý oddíl zaznamenává praktikou část práce. Dokumentuje celý proces restaurování polychromované sochy Panny Marie Vítězné z Orle. Celkovým průzkumem díla jsme získali dataci, přibližné autorství, fotodokumentaci staršího stavu, starší umístění díla, informace o jeho opravách a zhodnocení současného stavu. Charakterizuje typy poškození díla. Přináší řešení jejich nápravy. V konečné fázi jsou navrhovaná řešení prakticky uskutečněna a dokumentována. Součástí restaurování byl transfer díla do ateliéru, odstranění nevhodných doplňků a povrchové úpravy, zajištění starších povrchových úprav, injektáž prasklin, tvorba doplňků, zhotovení plastických a barevných retuší, vytvoření nové svatozáře a podstavce. V poslední etapě byl proveden transfer díla do interiéru kostela sv. Jiří na Třech Bubnech.



## 12 Seznam použité literatury a pramenů

- Alberti Leon Battista: *Deset knih o stavitelství*, Alois Otoupalík, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1956 s. 176–185
- Černý Lukáš: *Restaurování a konzervace sochy sv. Anny a Panny Marie z Poličan u Kutné Hory, Praktická bakalářská práce, 2009*
- Drobná Z., Kybalová J., Denkstein Vl.: *Lapidárium Národního muzea, sbírka české architektonické plastiky XI. až XIX. století*, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1958
  - Dvořák Max: *Katechismus památkové péče*, Národní památkový ústav, Katechismus der Denkmalpflege, Wiena, 1918, Překlad a závěrečná stať Jaroslav Petrů, Praha, 2004, s. 21–22, 29, 34
- Florián Čeněk: *Letopisů obce Orle*, vydáno nákladem obce Orle 1935
- Gromlingová Alexandra: *Michelangelo Buonarroti Život a dílo*, 2006, s. 36
- Hlavatý V., Vajchrt J. Viškovská A., Vitvar J., Vitvar P., Líbal J.: *Restaurátorská zpráva, socha Náboženství, osazení faksimile a podstavce na původní místo včetně transferu z Prahu do Kuksu*, Praha 19. červenec 1990
- Hlavatý V., Vajchr M., Viškovská A., Vitvar J. st. a ml., Vitvar P., Smetánka J.: *Restaurátorská zpráva, o transferu sousoší náboženství do galerie M.B.Brauna v Kuksu*, Praha, 18. září 1982
- Hlavatý V., Vajchr M., Viškovská A., Vitvar J.: *Restaurátorská zpráva o restaurování podstavce pod sochu náboženství, instalaci originálu sochy náboženství na podstavec a jejich restaurování v galerii M.B. Brauna v areálu st. Zámku Kuksu*, Praha, 15. března 1984
- Hojda Zdeněk, Pokorný Jiří: *Pomníky a zapomníky*, Paseka, Praha – Litomyšl 1996 druhé vydání, s. 28–33, 205–217
- Hojda Zdeněk: *Pomník na pár měsíců, Dějiny a současnost*, 2013/3, s. 30
- Jilemnický Alois: *Kámen jako událost*, Pronorama, Trutnov 1984, s. 71–338
- Klement Miloslav: *Monolity a mísa pro pražský hrad, Rozpravy Národního technického muzea v Praze 147*, Národní technické muzeum, Praha, 1997, s. 42–73, 83
- Kohout Jaroslav, Tobek Antonín: *Zednictví, tradice z pohledu dneška* nově uspořádal a nově doplnil Kamil Barták, Grada Publishing, 1998, s. 67–80

- Kovařík Vít: *Sousoší sv. Benedikta z Nursie v Přešticích a jeho osud jako memento nedávných dob péče o památky*, Zprávy památkové péče ročník 72/2012/6 s. 520–525, ISSN 1210-5538
- Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743*, Roma
- Nejedlý Vratislav: *Obrysy přístupů k restaurování výtvarných děl-památek*, Praha Satalice, jaro 2008 (skripta-rukopis)
- Pavel Pavel: *Rapa Nui*, Jihočeské nakladatelství České Budějovice, 1988
- Pavlíček Martin: *Diplomová práce NÁSLEDOVNÍCI M. B. BRAUNA NA CHRUDIMSKU A PARDUBICKU*, Filozofická fakulta Univerzity Palackého Olomouc, Olomouc, 1998
- Perutkové Pavla: *Bakalářská práce Restaurování sochy sv. Jana Nepomuckého a jeho soklu Litomyšl – Lány*, 2009
- Prelovšek Damjan: *Josip Plečnik – architekt Pražského hradu*, Era grup, 2003, s. 292
- Rejman Petr: *Restaurátorská dokumentace Kalvárie v obci Dolní Újezd u kamenného mostu*, Dolní Újezd, 2010
- Riegl Alois: *Moderní památková péče*, Přeloženo z německého originálu Alois Riedl, der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung, Sien-Lepzig 1903, přeložil Ivo Hlobil, Tomáš Hlobil, Národní památkový ústav ústřední pracoviště, Praha, 2003, s. 25, 33, 47
- Rybařík Václav: *Kámen v třistaleté historii sochařské výzdoby Karlova mostu*, Zprávy památkové péče, ročník LVI, číslo 4/1996
- Suchomel Miloš: *O reprodukcích sochách Braunovy sv. Ludgardy*, Zprávy památkové péče 4/1995, s. 105–111
- Suchomel Miloš: *Záchrana kamenných soch, díl první*, Státní ústav památkové péče a ochrany přírody, oborové informační středisko VTEI, Odborné a metodické publikace, Praha, 1988, s. 19–26, 67–78
- Suchomel Miloš: *Záchrana kamenných soch, díl druhý*, Státní ústav památkové péče a ochrany přírody, oborové informační středisko VTEI, Odborné a metodické publikace, Praha, 1990, s. 44–71

- Syrový Bohuslav: *Vývoj stavebnictví a architektury ve starověku*, Praha, 1959 s. 161–180
- Štulc Josef, Suchomel Miloš, Maxová Ivana: *Péče o kamenné sochařské a stavební památky*, Státní ústav památkové péče, 1998, s. 6–7, 10–11, 19–20
- Teplý Bohumil: *Konzervování a restaurování kamene*, Nadace Střední průmyslové školy kamenické a sochařské v Hořicích v Podkrkonoší, s. 128–139
- Titscher Franz: *Stavitelství, tradice c.k. stavebnictví*, Vídeň 1919, čtvrté rozšířené vydání, přeložili Josef Michálek, Luděk Novák, Grada, 2002, s. 291–295
- Teyssler Vladimír, Kotyška Václav: *Technický slovník naučný, VIII díl*, Praha Borský a Šulc, 1927–1939, str. 135
- Vasari Giorgio: *Životy nejvýznačnějších malířů, sochařů a architektů*, Pavel Preiss; Praha, 1976/1977, s. 239–360
- Vedral Michal: *Restaurátorský průzkum a restaurování kamenného polychromovaného reliéfu ST:IX z cyklu Křížové cesty ze hřbitovní zdi u kostela sv. Jakuba Většího a sv. Filomeny v Koclířově*, Absolventská práce, Fakulta restaurování Univerzity Pardubice, 2010
- Vlnas Vít, Příbyl Petr, Hladík Tomáš: *Florence město umělců, velmožů, světců a tyranů*, Praha 2009, s. 264–266
- Vitruvius Marcus Pollio: *Deset knih o architektuře*, Praha Svoboda, 1979, s. 322–332
- Vlastimil Vinter: *Stručný slovník památkové péče*, 1983, s. 88
- Volavka Vojtěch: *O soše: úvod do historické technologie a teorie sochařství 1. Díl*, Praha, 1959, s. 40–58
- Zeman David: *Porovnání technik a materiálů používaných při transferu nástěnných maleb. Zhotovení učebního panelu s textovým doprovodem. Škola restaurování a konzervačních technik v Litomyšli*, 1995/1996
- Zídek Martin, Klusoň Jiří: *Zákon o státní památkové péči a jeho prováděcí předpisy s komentářem*, ARCH, ABF-nadace pro rozvoj architektury a stavitelství, 2005, s. 1113, s 82–85

- Žáčková Zdeňka: *Z dějin obce Orle*, Orel, 2002

### **Prameny**

- Socha pod vodou, <http://sochapodvodou.cz/>
- Zdeňka Kuchyňová, Český rozhlas, rádio Praha, 30. 1. 2004, [www.radio.cz/cz/rubrika/udalosti/pod-karlovym-mostem-bylo-objeveno-torzo-sochy-ktera-tam-lezela-asi-220-let](http://www.radio.cz/cz/rubrika/udalosti/pod-karlovym-mostem-bylo-objeveno-torzo-sochy-ktera-tam-lezela-asi-220-let)
- Královská cesta, Andrej Šumbera, Staroměstská mostecká věž, <http://www.kralovskacesta.cz/cs/prohlidka/objekty/staromestska-mostecka-vez.html>
- Ministerstvo kultury, Zákon o státní památkové péči, <http://www.mkcr.cz/>
- Karel Kavička, Praha Mariánský sloup na Staroměstském náměstí, <http://www.marianskysloup.cz/>
- Petr Váňa, Mariánský sloup v Praze na Staroměstském náměstí, <http://petrvana.info/>

## **13 Seznam tabulek**

Tabulka 1. Typy konstrukčních spojů na díle

## 14 Seznam vyobrazení

### Obrazová příloha 1. Manipulace a transfer kamenosochařských děl

- Obr. 1 Pokus pohybu ve Strakonících s betonovým modelem Moay 1:1 (Pavel Pavel: *Rapa Nui*, Jihočeské nakladatelství České Budějovice, 1988)
- Obr. 3 Reliéf z hrobky knížete Thuthotepa znázorňuje přepravu kolosální sochy ve starověkém Egyptě (Vojtěch Volavka, *O soše: úvod do historické technologie a teorie sochařství*. 1. Díl, Praha, 1959, s. 40)
- Obr. 2 Kráčení se sochou Moay na ostrově Rapa Nui (Pavel Pavel: *Rapa Nui*, Jihočeské nakladatelství České Budějovice, 1988)
- Obr. 4 Úvazy, upevnění a přeprava kamenných bloků v Řecku (Bohumil Syrový, *Vývoj stavebnictví a architektury ve starověku*, Praha, 1959, s. 289)
- Obr. 5 Rekonstrukce jeřábu podle Albertiho popisu (Alberti Leon Battista: *Deset knih o stavitelství*, Alois Otoupalík, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1956 s. 183)
- Obr. 6 Jeřáb se dvěma lany a bubnem (Vitruvius Marcus Pollio: *Deset knih o architektuře*, Praha Svoboda, 1979, s. 325)
- Obr. 7 Model transportního zařízení použitého při přepravě originálu sochy Davida z Piazza della Signoria do Akademie, vystavený v Casa Buonarroti (Vlnas Vít, Příbyl Petr, Hladík Tomáš: *Florencie město umělců, velmožů, světců a tyranů*, Praha 2009, s. 265)
- Obr. 8 Vztyčování obelisku na Svatopetrském náměstí v Římě (Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743*, Roma)
- Obr. 9 Obelisk pro Svatopetrské náměstí, přeprava po kolejnicích (Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743*, Roma)
- Obr. 10 Rozmístění kladkostrojů, rumpálu, pomocné konstrukce a půdorys lešení při vztyčování obelisku na Svatopetrském náměstí (Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743*, Roma)
- Obr. 11 Vztyčování obelisku na Svatopetrském náměstí v Římě (Muzeum vysočiny Třebíč, sbírka obrazů a grafik, inventární číslo 1-1479 )
- Obr. 12 Transport monolitu na III. nádvoří v r. 1926 v kovové konstrukci (Prelovšek Damjan: *Josef Plečník – architekt Pražského hradu*, s. 292)
- Obr. 13 Stavba monolitu na III. nádvoří, říjen 1928 (Prelovšek Damjan: *Josef Plečník – architekt Pražského hradu*, s. 294)
- Obr. 14 Odstřelování Stalinova pomníku v listopadu 1962 ([http://www.nezapomente.cz/view/stalin\\_pomnik](http://www.nezapomente.cz/view/stalin_pomnik))
- Obr. 15 Odstraňování sochy primátora Ulricha z náměstí Svobody v Hradci Králové 19. července 2011 ([http://hradecky.denik.cz/zpravy\\_region/z-hradeckeho-namesti-zmizela-socha-ulricha20110719.html](http://hradecky.denik.cz/zpravy_region/z-hradeckeho-namesti-zmizela-socha-ulricha20110719.html))
- Obr. 16 Socha pod vodou při spouštění na dno přehrady, (<http://www.kosatkawilly.cz/fotoalbum/sladka-voda/socha-pod-vodou/slapy-spousteni/>)

Obr. 17 Socha pod vodou s podstavcem, při spouštění na dno přehrady,  
(<http://www.kosatkawilly.cz/fotoalbum/sladka-voda/socha-pod-vodou/slapy-spousteni/>)

Obr. 18 Osazování části Krocínovy kašny v sálu s renezančními památkami 7. 6. 1990  
(Drobná Z., Kybalová J., Denkstein Vl.: *Lapidárium Národního muzea, sbírka české architektonické plastiky XI. až XIX. století*, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1958)

Obr. 19 V expozice lapidária Národního muzea, sv. Václav s dvěma anděly z Karlova mostu  
(Drobná Z., Kybalová J., Denkstein Vl.: *Lapidárium Národního muzea, sbírka české architektonické plastiky XI. až XIX. století*, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1958)

Obr. 20 Sv. Václav mezi dvěma anděly, mědirytina Aug. Neurauttera (Drobná Z., Kybalová J., Denkstein Vl.: *Lapidárium Národního muzea, sbírka české architektonické plastiky XI. až XIX. století*, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1958)

Obr. 21 Torzo anděla při vyzvedávání ze dna Vltavy, 30. 1. 2004,  
([http://www.raydiving.com/zaj\\_2004-01-30-Socha.html](http://www.raydiving.com/zaj_2004-01-30-Socha.html))

Obr. 22 Náboženství, pro přepravu vložená do dřevěné konstrukce (Hlavatý V., Vajchr M., Viškovská A., Vitvar J. st. a ml., Vitvar P., Smetánka J.: *Restaurátorská zpráva, o transferu sousoší náboženství do galerie M. B. Brauna v Kuksu*, Praha, 18. září 1982)

Obr. 23 Instalace sochy Náboženství v interiéru galerie na Kuksu (Hlavatý V., Vajchr M., Viškovská A., Vitvar J.: *Restaurátorská zpráva o restaurování podstavce pod sochu náboženství, instalaci originálu sochy Náboženství na podstavec a jejich restaurování v galerii M. B. Brauna v areálu st. Zámku Kuksu*, Praha, 15. března 1984)

Obr. 24 Pohyb výdusku sochy Náboženství pro Kuks (Hlavatý V., Vajchr J. Viškovská A., Vitvar J., Vitvar P., Líbal J., *Restaurátorská zpráva, socha Náboženství, osazení faksimile a podstavce na původní místo včetně transferu z Prahy do Kuksu*, Praha, 19. červenec 1990)

Obr. 25 Osazení sochy Náboženství na Kuksu (Hlavatý V., Vajchr M., Viškovská A., Vitvar J.: *Restaurátorská zpráva o restaurování podstavce pod sochu náboženství, instalaci originálu sochy náboženství na podstavec a jejich restaurování v galerii M. B. Brauna v areálu st. Zámku Kuksu*, Praha, 15. března 1984)

Obr. 26 Přeprava sekané kopie, sousoší Vidění sv. Luidgardy na Karlův most lodí v roce 1995  
(Rybařík Václav: *Kámen v třistaleté historii sochařské výzdoby Karlova mostu*, Zprávy památkové péče, ročník LVI, 4/1996, s. 109)

Obr. 27 Sousoší sv. Benedikta z Nursie (autor Lazar Widemann, 1729) čelní strana po poškození v roce 1981, (Foto Jan Bradna 1982, ZPP/72/2012,s. 522)

Obr. 28 Vrcholové sousoší sv. Benedikta z Nursie (autor Lazar Widemann, 1729), po třicetiletém provizorním uložení před děkanským kostelem v Přešticích (Foto Vít Kovařík, 2012) ZPP/72/2012,s. 524)

Obr. 29 Osazování sekaných kopií na průčelí Staroměstské mostecké věže, pomocí repliky šlapacího jeřábu (Foto Jakub Ďoubal)

Obr. 30 Obsluha šlapacího jeřábu, zapůjčený z pražského hradu při osazování soch na Staroměstskou mosteckou věž, s jeho pomocí jeden člověk zvedne až 600 kg (Foto Jakub Ďoubal)

Obr. 31 Přitahování sochy sv. Vojtěcha do niky na průčelí Staroměstské mostecké věže  
(<http://aktualne.centrum.cz/veda/fotogalerie/2006/11/07/staromestska-vez-na-karlove-moste-svati-sestupuji-na-zem-a-stoupaji-zpatky-k/>)



Obr. 32 Uvázání materiálové kopie Karla IV, při osazování na průčelí Staroměstské mostecké věže, pomocí repliky kolového jeřábu

(<http://aktualne.centrum.cz/veda/fotogalerie/2006/11/07/staromestska-vez-na-karlove-moste-svati-sestupuji-na-zem-a-stoupaji-zpatky-k/>)

Obr. 33 Mariánský sloup na Staroměstském náměstí po stržení v roce 1918

([http://www.tyden.cz/rubriky/domaci/historie/prvni-dny-ceskoslovenska/3-listopad-1918-jak-byl-strzen-mariansky-sloup\\_88494.html](http://www.tyden.cz/rubriky/domaci/historie/prvni-dny-ceskoslovenska/3-listopad-1918-jak-byl-strzen-mariansky-sloup_88494.html))

Obr. 34 Změna dominant-Staroměstské náměstí s Krocínovou kašnou a Mariánským sloupem (Rudolf Alt olej r. 1843 [http://www.prazskekasny.net/detail.php?foto\\_id=3540](http://www.prazskekasny.net/detail.php?foto_id=3540))

Obr. 35 Kamenný podstavce poškozený úderem blesku, kovové čepy zalité na olovo

Obr. 36 Svržený Trojiční pilíř, v katastru obce Žichlínek, po částečném odkrytí zeminy (Foto Marek Běťák, duben 2009)

Obr. 37 Schéma využití jednotlivých spojovacích prvků pod číslem 8, 9 rybinový kamenný hmoždík, 10 skoba (kramle) do kamene, 11 kotevní kleště do kamenného zdiva (kotva s okem a závlačou), 12 úvazy kamenného bloku na zádrh jedním nekonečným lanem, podložení hran chrání lano i blok před poškozením (Titscher Franz: *Stavitelství, tradice c.k. stavebnictví*, Vídeň 1919, čtvrté rozšířené vydání, přeložili Josef Michálek, Luděk Novák, Grada, 2002)

Obr. 38 Podstavec pod sochu Jana Nepomuckého ve Sloupnici, sokl dělený ve vertikálním směru, osazování na původní místo, použití kramle

Obr. 39 Nalévací otvor pro olovo a profilované kovové kramle (Zdeněk Šmahel:

*Absolventská práce, Restaurování sochy sv. Jana Nepomuckého*, Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Litomyšl, 2010, foto č. 10)

Obr. 40 Nerezové konzole pro osazení pískovcových reliéfů v kostele v Písečné (Foto Marek Běťák)

Obr. 41 Socha *Píle* může být zdrojem poznání o vzhledu nástrojů užívaných při transferu, vytvořil sochař Fedele, podle kresby Antonína Martina Lublinského, Pískovec (maletínského typu), mezi 1688–1692. Severní sál saly terreny (Foto BcA. Pavla Perutková)

Obr. 42 Model Gieglova památníku 1:1 na vrcholu Godhard v Hořicích (Městské muzeum v Hořicích, Fotoarchiv, inv. č. 480)

Obr. 43 Dočasné uložení sochy světce z barokního mostu ve Žďáru nad Sázavou na nedaleký hřbitov, vhodné uložení na betonový panel a dřevěné lačky, problematický je obnažený čep a ložná plocha (Foto František Novotný)

Obr. 44 Uložení klínku ve vztahu k blokům kamene

Obr. 45 Obrázek 2-5 různé druhy uvázání kamenných bloků, provazů a jejich podložení, typy krepén vyobrazení zleva 1–4 jednodílná, trojdílná, trojdílná, dvojdílná, vyobrazení 5-6 vlk (Titscher Franz: *Stavitelství, tradice c.k. stavebnictví*, Vídeň 1919, čtvrté rozšířené vydání, přeložili Josef Michálek, Luděk Novák, Grada, 2002, s. 291–295)

Obr. 46 Použití dřevěných podložek pro ochránění hran a úvazů

Obr. 47 Barokní vyobrazení, způsob uvázání sochy architektonického prvku, různé druhy uzlů, svázané spoje, vázané stavby, vázaná dřevěná trojnožka, kladkostroj (**Marino** Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743*, Roma)

Obr. 48 Ukázka železné konstrukce pro demontáž a přepravu sochy se silně poškozenou základnou (Foto Petr Cír)

- Obr. 49 Různé druhy zvedací techniky Titscher Franz: *Staviteľství, tradice c.k. stavebnictví*, Vídeň 1919, čtvrté rozšířené vydání, přeložili Josef Michálek, Luděk Novák, Grada, 2002, s. 291–295)
- Obr. 50 Ukázka nesení těžkých předmětů pomocí propojených sochorů (Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743*, Roma)
- Obr. 51 Ukázka nakládání kamenných bloků na dvoukolové vozy, pomocí rumpálu (Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743*, Roma)
- Obr. 52 Příklady různých potahů a dvoukolových vozů (Marino Angela: *Sapere e saper fare nella fabbrica di San Pietro. «Castelli e ponti» di maestro Niccola Zabaglia 1743*, Roma)
- Obr. 53 Uvázání díla pod těžištěm, při osazení na kamenný podstavec
- Obr. 54 Uvázání sochy při změně polohy z vodorovné do svislé
- Obr. 55 Uvázání podstavce a figury Jana Nepomuckého, za účelem navrácení posunutí v ložné spáře
- Obr. 56 Zvedání částí podstavce z kříže Benátky u Litomyšle, díky předběžnému spojení dvou částí kurtou se zabránilo pádu dodatečně uvolněné spodní části. Obnažené, silně korodované kovové čepy zalité na síru. Vrchní část opláštěná kovovou obručí (Foto Archiv Autora)
- Obr. 57 Uvolňování ložné spáry (Foto Havlíčková Ivana)
- Obr. 58 Prořezávání ložné spáry (Foto Havlíčková Ivana)
- Obr. 59 Nadzvednutí sochy vyklínováním (Foto Havlíčková Ivana)
- Obr. 60 Instalace pomocné konstrukce (Foto Havlíčková Ivana)
- Obr. 61 Demontáž díla pomocí na míru vytvořené podpůrné konstrukce, syntetických úvazů a konopného lana (Foto Havlíčková Ivana)
- Obr. 62 Pokládání sochy vyztužené dřevěnou konstrukcí, za pomoci jeřábu (Foto Havlíčková Ivana)
- Obr. 63 Ukládání sochy na korbu, pomocná konstrukce a matrace přenesou vibrace během cesty a zabrání převalování sochy (Foto Havlíčková Ivana)
- Obr. 64 Osazování pískovcového reliéfu do těsné a hluboké niky, upevněný do speciální konstrukce, pomocí manipulátoru s teleskopickým ramenem (Foto Havlíčková Ivana)
- Obr. 65 Instalace 1 t pískovcového reliéfu v interiéru kostela v Písečném
- Obr. 66 Upevnění více částí na korbě nákladního auta, osazování kříže na nový betonový základ Janov u Litomyšle 2001 (Foto Müller)
- Obr. 67 Obrazový návod pro manipulaci s odlitkem Mikuláše Tolentýnského, (Petr Béna, Absolventská práce, Restaurování odlitku sv. Mikuláše Tolentýnského, Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování,
- Obr. 68 Zákresy míst měření – červeně označená kritická místa a okrově místa s odchylkou od průměrných měření.
- Obr. 69 Místa vytvořených sond, skladby povrchových vrstev s detaily S1, S2, S3 a velkoplošná zkouška snímání nevhodných povrchových úprav
- Obr. 70 Místa vytvořených sond, skladby povrchových vrstev s detaily S4, S5, S6 a velkoplošná zkouška snímání nevhodných povrchových úprav
- Obr. 71 Místa odběrů vzorků pro stratigrafii povrchových úprav V1 až V7
- Obr. 72 Místo odběru vzorku V-8 na ložné ploše sochy

obr. 73 Socha Panny Marie Vítězné, interiér kostela sv. Jiří na Třech Bubnech, léto 2012  
obr. 74 Socha Panny Marie Vítězné, interiér kostela sv. Jiří na Třech Bubnech, léto 2012  
Obr. 75 Fotografie z roku 1928, umístění sochy před školou v obci Orel (V rodinné kronice Orelského kronikáře ing. Františka Klesala)  
Obr. 76 Čelní pohled na sochu Panny Marie Vítězné s původním podstavcem před základní školou v obci Orel, rok 1964 (Foto archiv NPU Pardubice)  
Obr. 77 Červený kříž ve středu obce u křižovatky, umístění sochy Panny Marie Vítězné znázorněné na I. Vojenském mapování (Josefské) 1764–1768 a 1780–1783 (rektifikace), měřítko 1: 28 800, Čechy mapový list č. 148 ([www. Oldmaps.geolab.cz](http://www.Oldmaps.geolab.cz))  
Obr. 78 Situace v obci Orel na II. vojenském mapování (Františkovo) z let 1836–1852, detail v měřítku 1:25 000, mapový list 4064\_1, křížkem označená socha Panny Marie Vítězné ([www. Oldmaps.geolab.cz](http://www. Oldmaps.geolab.cz))  
Obr. 79 Pohled na jednu ze stěn lomu v lokalitě Škrovád  
Obr. 80 Současný stav před základní školou v obci Orel, původní umístění sochy Panny Marie Vítězné  
Obr. 81 Socha Panny Marie Vítězné, čelní pohled před restaurováním  
Obr. 82 Socha Panny Marie Vítězné, boční pohled 90° před restaurováním  
Obr. 83 Socha Panny Marie Vítězné, zadní pohled před restaurováním  
Obr. 84 Socha Panny Marie Vítězné, boční pohled 270° před restaurováním  
Obr. 85 Svatozář s žárovíčkami, doplňky noha Ježíška a levá ruka Panny Marie, před restaurováním  
Obr. 86 Pod zaslepující vrstvou novodobých nátěrů jsou popraskané starší povrchové úpravy  
Obr. 87 Jžíšek s nevhodným doplňkem levé nohy, upevnění svatozáře, nevhodný tmel v místě ulomení krku Panny Marie  
Obr. 88 Viditelné kapky poslední zaslepující povrchové úpravy, pravá ruka Panny Marie  
Obr. 89 Nevhodný doplněk ze syntetické pryskyřice, levá ruka Panny Marie  
Obr. 90 Nevhodný doplněk ze syntetické pryskyřice, levá ruka Panny Marie  
Obr. 91 Nevhodná barevná povrchová úprava zeměkoule, hada a Panny Marie  
Obr. 92 Pod nátěrem patrné tmely ze syntetické pryskyřice v místech přilepení krku k trupu, nevhodná imitace zlacení spony pláště, kotvení a připevnění novodobé svatozáře, detail hvězdičky se žárovkou  
Obr. 93 Kotvení svatozáře, upevnění hvězdiček a rozvod kabelu ke světlům  
Obr. 94 Ukázka diletantsky nanesené nepřiměřeně silné poslední povrchové úpravy  
Obr. 95 Pohled z vrchu před restaurováním, doplněk levé ruky Marie vystupuje z bloku kamene  
Obr. 96 Položená socha i s podstavcem, demontáž v interiéru kostela  
Obr. 97 Demontáž, oddělená socha od podstavce  
Obr. 98 Pohled ze spodu, trafo k napájení svatozáře uvnitř podstavce  
Obr. 99 Uložení v osobním automobilu  
Obr. 100 Převoz sochy z kostela k autu, pomocí rudlu, matrace a kotvení kurtou  
Obr. 101 Pokládání sochy během snímání povrchových úprav  
Obr. 102 Snímání nevhodných povrchových úprav skalpelem  
Obr. 103 Laserové čištění bílého nátěru od zlatěnky

Obr. 104 Pravá strana sochy po sejmutí nevhodných povrchových úprav s nevhodnými doplňky

Obr. 105 Uvolňování nevhodného doplňku levé ruky Marie pomocí vodní páry a skalpelu

Obr. 106 Doplněk levé ruky Marie po oddělení, lepený na epoxidovou pryskyřici, zajištěný kovovým čepem

Obr. 107 Doplněk pravé nohy Ježíška po sejmutí nevhodné povrchové úpravy

Obr. 108 Oddělený nevhodný doplněk nohy s dubovým čepem

Obr. 109 Místo připevnění krku k trupu, modrá syntetická pryskyřice, okrová vrstva novodobého nátěru po odstranění syntetického tmelu, spona po částečném odkrytí nevhodné zlatěny a bílého nátěru, lem tuniky po odkrytí bílého nátěru

Obr. 110 Obnažený lepený spoj, odstraněný nevhodný tmel, část modelu svatozáře s hvězdami podle fotografie z roku 1963, povrch po odstranění nevhodných povrchových vrstev před dočištěním

Obr. 111 Provádění plastických retuší v oblasti lepené spáry na krku Marie

Obr. 112 Socha Marie, čelní pohled po sejmutí nevhodných doplňků a povrchových úprav, nový tmel v oblasti přilepeného krku

Obr. 113 Ložná plocha s železným čepem zajištěným dřevěnými klínky a sádrou, prasklina částečně starého tmelu

Obr. 114 Injektáž prasklin na ložné ploše.

Obr. 115 Místa připravená pro tvorbu hliněného modelu

Obr. 116 Doplněk nohy a ruky po nanesení jemného tmelu, před barevnou retuší, tmel v místě lepení po barevné retuši, detail doplňku svatozáře

Obr. 117 Socha po základním sejmutí nevhodných povrchových úprav s hliněným modelem Marie a sádrovým modelem nohy Ježíška

Obr. 118 Socha Marie po provedení plastických retuší a zhotovení modelu ruky, nohy a svatozáře

Obr. 119 Socha po zhotovení doplňku nohy, ruky a svatozáře

Obr. 120 Interiér kostela sv. Jiří na Třech Bubnech s polystyrénovým modelem nového podstavce s velkoformátovou fotografií sochy Panny Marie Vítězné, v měřítku 1:1

Obr. 121 Sloup podpírající kruchtu v kostele sv. Jiří na Třech Bubnech

Obr. 122 Pana Maria Vítězná, čelní pohled, stav po restaurování

Obr. 123 Pana Marie Vítězná, boční pohled 90°, stav po restaurování

Obr. 124 Pana Marie Vítězná, zadní pohled, stav po restaurování

Obr. 125 Pana Marie Vítězná, boční pohled 270°, stav po restaurování

Obr. 126 Svatozář s žárovkami, doplněk noha Ježíška a levá ruka Panny Marie, po restaurování

Obr. 127 Hlava Marie s novou svatozáří, po restaurování

Obr. 128 Ježíšek s novým doplňkem pravé nohy, po restaurování

Obr. 129 Ježíšek po restaurování

Obr. 130 Nový doplněk levé ruky Marie, po restaurování

Obr. 131 Zeměkoule, had a část nohou Marie po restaurování

Obr. 132 Pohled z vrchu, po restaurování

## **Obrazová příloha 2. Fotodokumentace restaurátorského zásahu**

### **15 Seznam textových příloh**

Textová příloha 1. Památkový zákon

Textová příloha 2. Vyhláška k provedení zákona o státní památkové péči

Textová příloha 3. Měření metodou ultrazvukové transmise – zjištění stavu  
hmoty památky

Textová příloha 4. Statigrafie barevných vrstev

Textová příloha 5. Petrografické určení horniny

Textová příloha 6. Ledan TA1

Textová příloha 7. Bílý cement

Textová příloha 8. Akrylátová disperze Primal AC 35

Textová příloha 9. Epoxidová pryskyřice Akepox 2030

Textová příloha 10. Akrylátový tmel plnicí a tmelící

Textová příloha 11. Olej pryskyřičné barvy Mussini

Textová příloha 12. Zlatící pasta Goldfinger

# **Textová příloha 1.**

## **Památkový zákon**

**Památkový zákon**  
**20/1987 Sb.,**  
**ZÁKON**  
**České národní rady**  
**ze dne 30. března 1987,**  
**o státní památkové péči**  
**(ve znění zákona ČNR č. 425/1990 Sb.)**

Česká národní rada se usnesla na tomto zákoně:

**ČÁST PRVNÍ**

**Základní ustanovení**

§ 1

Účel zákona

(1) Stát chrání kulturní památky jako nedílnou součást kulturního dědictví lidu, svědectví jeho dějin, významného činitele životního prostředí a nenahraditelné bohatství státu. Účelem zákona je vytvořit všestranné podmínky pro další prohlubování politickoorganizační a kulturně výchovné funkce státu při péči o kulturní památky, o jejich zachování, zpřístupňování a vhodné využívání, aby se podílely na rozvoji kultury, umění, vědy a vzdělávání, formování tradic a vlastenectví, na estetické výchově pracujících a tím přispívaly k dalšímu rozvoji společnosti.

(2) Péče státu o kulturní památky (dále jen „státní památková péče“) zahrnuje činnosti, opatření a rozhodnutí, jimiž orgány a odborná organizace státní památkové péče (§ 25 až 32) v souladu se společenskými potřebami zabezpečují zachování, ochranu, zpřístupňování a vhodné společenské uplatnění kulturních památek. Ostatní orgány státní správy a organizace spolupracují v oboru své působnosti s orgány a odbornou organizací státní památkové péče a pomáhají jim při plnění jejich úkolů.

§ 2

Kulturní památky

(1) Za kulturní památky podle tohoto zákona prohlašuje ministerstvo kultury České republiky (dále jen „ministerstvo kultury“) nemovité a movité věci, popřípadě jejich soubory,

a) které jsou významnými doklady historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti, jako projevy tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti, pro jejich hodnoty revoluční, historické, umělecké, vědecké a technické,

b) které mají přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem.



(2) Soubory věcí podle odstavce 1 se prohlašují za kulturní památky, i když některé věci v nich nejsou kulturními památkami.

### § 3

#### Prohlašování věcí za kulturní památky

(1) Ministerstvo kultury si před prohlášením věci za kulturní památku vyžádá vyjádření krajského úřadu a obecního úřadu obce s rozšířenou působností, pokud je již od těchto orgánů neobdrželo. Archeologický nález (§ 23) prohlašuje ministerstvo kultury za kulturní památku na návrh Akademie věd České republiky.

(2) Ministerstvo kultury vyrozumí písemně vlastníka věci o podání návrhu na prohlášení věci za kulturní památku nebo o tom, že hodlá věc prohlásit za kulturní památku z vlastního podnětu, a umožní mu k návrhu nebo podnětu se vyjádřit.

(3) Vlastník věci je povinen od doručení vyrozumění podle odstavce 2 až do rozhodnutí ministerstva kultury chránit věc před poškozením, zničením nebo odcizením a oznámit ministerstvu kultury každou zamýšlenou i uskutečněnou změnu jejího vlastnictví, správy nebo užívání.

(4) Ministerstvo kultury vyrozumí písemně o prohlášení věci za kulturní památku jejího vlastníka, krajský úřad, obecní úřad obce s rozšířenou působností a odbornou organizaci státní památkové péče (§ 32) a u archeologických nálezů též Akademii věd České republiky. Vyrozumí je i v tom případě, že neshledalo důvody pro prohlášení věci za kulturní památku.

(5) Vlastníci věcí, které pro svou mimořádnou uměleckou nebo historickou hodnotu by mohly být v souladu se společenským zájmem prohlášeny za kulturní památky, jsou povinni oznámit ministerstvu kultury, krajskému úřadu nebo obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností na jejich písemné vyzvání požadované údaje o těchto věcech a jejich zamýšlené změny, umožnit těmto orgánům nebo jimi pověřené odborné organizaci státní památkové péče prohlídku věcí, popřípadě pořízení jejich vědecké dokumentace.

(6) Podrobnosti o prohlašování věcí za kulturní památky a způsob oznamovací povinnosti podle odstavce 5 stanoví obecně závazný právní předpis.

### § 4

#### Národní kulturní památky

(1) Kulturní památky, které tvoří nejvýznamnější součást kulturního bohatství národa, prohlašuje vláda České republiky nařízením za národní kulturní památky a stanoví podmínky jejich ochrany.

(2) Vláda České republiky nařízením stanoví obecné podmínky zabezpečování státní památkové péče o národní kulturní památky.

## § 10

(1) Neplní-li vlastník kulturní památky povinnosti uvedené v § 9, vydá obecní úřad obce s rozšířenou působností po vyjádření odborné organizace státní památkové péče rozhodnutí o opatřeních, která je povinen vlastník kulturní památky učinit, a zároveň určí lhůtu, v níž je vlastník kulturní památky povinen tato opatření vykonat. Jde-li o národní kulturní památku, vydá toto rozhodnutí po vyjádření odborné organizace státní památkové péče krajský úřad v souladu s podmínkami, které pro zabezpečení ochrany národní kulturní památky stanovila vláda České republiky.

(2) Rozhodnutí o opatřeních, která je povinen vlastník kulturní památky učinit, vydá obecní úřad obce s rozšířenou působností, a jde-li o národní kulturní památku, krajský úřad, též na žádost jejího vlastníka.

(3) Podrobnosti o povinnostech vlastníků kulturních památek při jejich ochraně a užívání stanoví obecně závazný právní předpis.

## § 14

### Obnova kulturních památek

(1) Zamýšlí-li vlastník kulturní památky provést údržbu, opravu, rekonstrukci, restaurování nebo jinou úpravu kulturní památky nebo jejího prostředí (dále jen „obnova“), je povinen si předem vyžádat závazné stanovisko obecního úřadu obce s rozšířenou působností, a jde-li o národní kulturní památku, závazné stanovisko krajského úřadu.

(2) Vlastník (správce, uživatel) nemovitosti, která není kulturní památkou, ale je v památkové rezervaci, v památkové zóně nebo v ochranném pásmu nemovité kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace, nebo památkové zóny (§ 17), je povinen k zamýšlené stavbě, změně stavby, terénním úpravám, umístění nebo odstranění zařízení, odstranění stavby, úpravě dřevin nebo údržbovým pracím na této nemovitosti si předem vyžádat závazné stanovisko obecního úřadu obce s rozšířenou působností, není-li tato jeho povinnost podle tohoto zákona nebo na základě tohoto zákona vyloučena (§ 6a, § 17).

(3) V závazném stanovisku podle odstavců 1 a 2 se vyjádří, zda práce tam uvedené jsou z hlediska zájmů státní památkové péče přípustné, a stanoví se základní podmínky, za kterých lze tyto práce připravovat a provést. Základní podmínky musí vycházet ze současného stavu poznání kulturně historických hodnot, které je nezbytné zachovat při umožnění realizace zamýšleného záměru.

(4) V územním řízení, při vydání územního souhlasu a v řízení o povolení staveb, změn staveb, terénních úprav<sup>[1]</sup>, umístění nebo odstranění zařízení, odstranění stavby a údržbových prací, prováděném v souvislosti s úpravou území, na němž uplatňuje svůj zájem státní památková péče,<sup>[9]</sup> nebo v souvislosti s obnovou nemovité kulturní památky, popřípadě se stavbou, změnou stavby, terénními úpravami<sup>[1]</sup>, umístěním nebo odstraněním zařízení, odstraněním stavby nebo

udržovacími pracemi na nemovitosti podle odstavce 2, rozhoduje stavební úřad v souladu se závazným stanoviskem obecního úřadu obce s rozšířenou působností, jde-li o nemovitou národní kulturní památku, se závazným stanoviskem krajského úřadu.

(5) Lze-li zamýšlenou obnovu nemovité kulturní památky podle odstavce 1, popřípadě stavbu, změnu stavby, terénní úpravy[1], umístění nebo odstranění zařízení, odstranění stavby nebo udržovací práce na nemovitosti podle odstavce 2 provést na základě ohlášení, může stavební úřad dát souhlas pouze v souladu se závazným stanoviskem obecního úřadu obce s rozšířenou působností, nebo jde-li o nemovitou národní kulturní památku, krajského úřadu.

(6) Orgán státní památkové péče příslušný podle odstavců 1 a 2 vydá závazné stanovisko po předchozím písemném vyjádření odborné organizace státní památkové péče, se kterou projedná na její žádost před ukončením řízení návrh tohoto závazného stanoviska. Písemné vyjádření předloží odborná organizace státní památkové péče příslušnému orgánu státní památkové péče nejpozději ve lhůtě 20 dnů ode dne doručení žádosti o jeho vypracování, nestanoví-li orgán státní památkové péče ve zvláště složitých případech lhůtu delší, která nesmí být delší než 30 dnů. Pokud ve lhůtě 20 dnů nebo v prodloužené lhůtě příslušný orgán státní památkové péče písemné vyjádření neobdrží, vydá závazné stanovisko bez tohoto vyjádření.

(7) Přípravnou a projektovou dokumentaci obnovy nemovité kulturní památky nebo stavby, změny stavby, terénních úprav, umístění nebo odstranění zařízení, odstranění stavby, úpravy dřevin nebo udržovacích prací na nemovitosti podle odstavce 2 vlastník kulturní památky nebo projektant projedná v průběhu zpracování s odbornou organizací státní památkové péče z hlediska splnění podmínek závazného stanoviska podle odstavců 1 a 2. Při projednávání poskytuje odborná organizace státní památkové péče potřebné podklady, informace a odbornou pomoc. Ke každému dokončenému stupni dokumentace zpracuje odborná organizace státní památkové péče písemné vyjádření jako podklad pro závazné stanovisko obecního úřadu obce s rozšířenou působností, jde-li o nemovitou národní kulturní památku, jako podklad pro závazné stanovisko krajského úřadu.

(8) Obnovu kulturních památek nebo jejich částí, které jsou díly výtvarných umění nebo uměleckořemeslnými pracemi (dále jen „restaurování“), mohou provádět fyzické osoby na základě povolení vydaného podle § 14a, přičemž restaurováním se rozumí souhrn specifických výtvarných, uměleckořemeslných a technických prací respektujících technickou a výtvarnou strukturu originálu.

(9) Vlastník kulturní památky je povinen odevzdat odborné organizaci státní památkové péče na její žádost 1 vyhotovení dokumentace.

(10) Podrobnosti o podmínkách pro dokumentaci obnovy a pro provádění obnovy kulturních památek stanoví obecně závazný právní předpis.

§ 14a

Povolení k restaurování kulturní památky

(1) Restaurování kulturních památek nebo jejich částí, které jsou díly výtvarných umění nebo uměleckořemeslnými pracemi, může provádět fyzická osoba, která je plně způsobilá k právním úkonům a bezúhonná, na základě povolení (dále jen „povolení k restaurování“).

(2) Za bezúhonného se pro účely tohoto zákona nepovažuje ten, kdo byl pravomocně odsouzen pro trestný čin spáchaný v souvislosti s restaurováním, pokud se na něho nehledí, jako by nebyl odsouzen. Za účelem doložení bezúhonnosti fyzické osoby si ministerstvo kultury vyžádá podle zvláštního právního předpisu [11] výpis z evidence Rejstříku trestů. Žádost o vydání výpisu z evidence Rejstříku trestů a výpis z evidence Rejstříku trestů se předávají v elektronické podobě, a to způsobem umožňujícím dálkový přístup. V případě, že fyzická osoba není státním občanem České republiky, doloží svou bezúhonnost výpisem z evidence Rejstříku trestů nebo obdobným dokladem vydaným příslušným orgánem státu původu této fyzické osoby; tyto doklady nesmí být starší 3 měsíců.

(3) Povolení k restaurování uděluje ministerstvo kultury fyzické osobě po předchozím prokázání jejich odborných předpokladů.

(4) Odborné předpoklady se prokazují splněním

a) odborné kvalifikace, kterou se rozumí dosažená kvalifikace a odborná praxe pro restaurování kulturních památek nebo jejich částí, které jsou díly výtvarných umění, jimiž je vysokoškolské vzdělání získané studiem v akreditovaném magisterském studijním programu [11a] v oblasti umění se zaměřením na restaurování nebo vysokoškolské vzdělání získané studiem v magisterském programu v příslušném uměleckém oboru doplněné osvědčením o absolvování restaurátorského studia v rámci celoživotního vzdělávání, [11a] nebo vysokoškolské vzdělání získané studiem v akreditovaném bakalářském studijním programu [11a] v oblasti umění se zaměřením na restaurování a 2 roky odborné praxe, a pro restaurování kulturních památek nebo jejich částí, které jsou uměleckořemeslnými pracemi, vyšší odborné nebo úplné střední odborné vzdělání v oboru restaurování nebo vyšší odborné nebo úplné střední odborné vzdělání v příslušném oboru a 5 let odborné praxe; pro specializace, pro něž středoškolské studium nebylo zřízeno, vyučení v příslušném oboru [11b] a 8 let praxe při restaurování věcí, které nejsou kulturními památkami, a

b) odborných schopností, které jsou souhrnem znalostí a dovedností, zaručujících zachování hmotné podstaty kulturních památek nebo jejich částí, které jsou díly výtvarných umění nebo uměleckořemeslnými pracemi při respektování jejich autenticity; prokazují se předložením dokumentace, ze které vyplývá, že fyzická osoba žádající o udělení povolení k restaurování již úspěšně a samostatně restaurovala věci, které nejsou kulturními památkami.

(5) Povolení k restaurování je udělováno na základě písemné žádosti, která musí obsahovat vymezení požadované restaurátorské specializace podle přílohy č. 1 k tomuto zákonu. K žádosti se přikládají

a) vyplněný evidenční dotazník, jehož vzor je uveden v příloze č. 2 k tomuto zákonu,

b) ověřené kopie dokladů o dosažené kvalifikaci a odborné praxi podle odstavce 4 písm. a), nejde-li o fyzickou osobu, na kterou se vztahuje postup při uznávání odborné kvalifikace a jiné způsobilosti podle zákona o uznávání odborné kvalifikace (dále jen „uchazeč“) [11c],

c) dokumentace nejméně 3 restaurátorských prací na věcech, které nejsou kulturními památkami, z nichž nejméně 1 nesmí být starší 2 let, provedených v restaurátorské specializaci, v níž se žádá o udělení povolení k restaurování.

(6) Dokumentace podle odstavce 4 písm. b) musí obsahovat komplexní vyhodnocení příslušných průzkumů a výzkumů, fotodokumentaci stavu díla před započítím restaurátorské práce, v průběhu jednotlivých etap, a po ukončení práce, popis použitých technických a technologických postupů a materiálů, rozbor a vyhodnocení případných nových zjištění o díle a pokyny pro jeho další ochranný režim.

(7) V rozhodnutí o udělení povolení k restaurování ministerstvo kultury stanoví specializaci restaurátorské činnosti podle přílohy č. 1 k tomuto zákonu a další podmínky pro její výkon.

(8) Ministerstvo kultury vede Seznam osob s povolením k restaurování (dále jen „seznam osob“), do něhož se zapisuje

a) jméno, popřípadě jména, příjmení, datum narození, rodné číslo, bylo-li přiděleno, státní občanství, trvalý pobyt, popřípadě přechodný pobyt či bydliště, a identifikační číslo osoby; identifikační číslo osoby poskytne správce základního registru osob,[11d]

b) specializace restaurátorské činnosti,

c) změny uvedených údajů,

d) zrušení povolení k restaurování nebo pozastavení výkonu práv spojených s povolením k restaurování. Do seznamu osob může nahlížet každý, kdo osvědčí právní zájem. Ochrana osobních údajů, které se zapisují do seznamu osob, se řídí zvláštním právním předpisem.[11e]

(9) Držitel povolení k restaurování je povinen oznámit změnu údajů podle odstavce 8 písm. a) neprodleně ministerstvu kultury a zároveň je tuto skutečnost povinen doložit do 30 dnů od vzniku těchto změn.

(10) Ministerstvo kultury zruší povolení k restaurování, jestliže držitel povolení k restaurování

a) byl zbaven způsobilosti k právním úkonům nebo mu byla způsobilost k právním úkonům omezena,

b) přestal splňovat podmínku bezúhonnosti,

c) hrubým způsobem nebo méně závažným způsobem, ale opakovaně prokazatelně poškodil při restaurování kulturní památku nebo její část, která je dílem výtvarných umění nebo uměleckořemeslnými pracemi,

d) uvedl v žádosti podle odstavce 5 nepravdivé údaje,

e) požádal o zrušení povolení k restaurování.

(11) Ministerstvo kultury může rozhodnout o pozastavení restaurátorské činnosti prováděné na základě povolení k restaurování, jestliže proti jeho držiteli

a) bylo zahájeno trestní řízení, v jehož důsledku může přestat splňovat podmínku bezúhonnosti,

b) bylo zahájeno řízení o zbavení nebo omezení jeho způsobilosti k právním úkonům, a to až do nabytí právní moci rozhodnutí, kterým toto řízení končí.

(12) Ustanovení odstavce 1 se nevztahuje na fyzické osoby, které vykonávají restaurátorskou činnost jako součást svého řádného studia v oboru restaurování na vysoké škole nebo na vyšší odborné škole zařazené v síti škol, předškolních zařízení a školských zařízení[11b] pod dohledem pedagoga, který je držitelem povolení k restaurování.

(13) Uchazeči ministerstvo kultury udělí za podmínek podle odstavců 1 a 3 povolení k restaurování, pokud je mu uznána odborná kvalifikace a bezúhonnost.

(14) V případě řízení o udělení povolení k restaurování uchazeči se vede společné řízení o udělení povolení k restaurování a o uznání odborné kvalifikace a bezúhonnosti.[11f]

## § 15

### Opatření k zajištění péče o kulturní památky

(1) Jestliže vlastník kulturní památky v určené lhůtě neprovede opatření podle § 10 odst. 1, může obecní úřad obce s rozšířenou působností a jde-li o národní kulturní památku, krajský úřad rozhodnout, že se nezbytná opatření pro zabezpečení kulturní památky provedou na náklad jejího vlastníka.

(2) Vyžaduje-li to důležitý společenský zájem, může krajský úřad z vlastního podnětu nebo na návrh obecního úřadu obce s rozšířenou působností nebo na návrh ministerstva kultury, jde-li o movitou kulturní památku nebo movitou národní kulturní památku, uložit jejímu vlastníku povinnost určitým způsobem s ní nakládat, popřípadě mu uložit, aby ji bezplatně svěřil na nezbytně dlouhou dobu do úschovy odborné organizaci, kterou zároveň určí.

(3) Zanedbává-li vlastník nemovité kulturní památky, která není státním majetkem, trvale své povinnosti a ohrožuje tím její zachování nebo užívá-li kulturní památku v rozporu s jejím kulturně politickým významem, památkovou hodnotou nebo technickým stavem, může se ve společenském zájmu, nedojde-li k dohodě s

vlastníkem o jejím prodeji státu, výjimečně kulturní památka na návrh obecního úřadu obce s rozšířenou působností rozhodnutím vyvlastňovacího úřadu vyvlastnit. V případě vyvlastnění nemovité národní kulturní památky zahajuje řízení o vyvlastnění vyvlastňovací úřad na návrh krajského úřadu. Jinak platí pro vyvlastnění obecné předpisy.[12]

(4) Je-li kulturní památka bezprostředně ohrožena, provede obec s předchozím souhlasem obecního úřadu obce s rozšířenou působností nutná opatření k její ochraně. Jde-li o nemovitou kulturní památku, která je stavbou, dá obec<sup>[ii]</sup> podnět stavebnímu úřadu k nařízení udržovacích prací nebo nezbytných úprav nebo k nařízení neodkladných zabezpečovacích prací podle zvláštních předpisů a vyrozumí o tom obecní úřad obce s rozšířenou působností, a jde-li o národní kulturní památku, i krajský úřad. Je-li kulturní památka ve státním vlastnictví, vyrozumí o tom též nadřízený orgán organizace, která kulturní památku spravuje nebo je jejím vlastníkem.

## § 18

### Přemístění kulturní památky

(1) Národní kulturní památku a nemovitou kulturní památku, popřípadě jejich součást (příslušenství) lze přemístit jen s předchozím souhlasem krajského úřadu po vyjádření odborné organizace státní památkové péče.

(2) Movitou kulturní památku lze z veřejně přístupného místa trvale přemístit jen s předchozím souhlasem krajského úřadu po vyjádření odborné organizace státní památkové péče.

(3) Krajský úřad, který dal souhlas k přemístění kulturní památky podle odstavců 1 a 2, uvědomí o tom odbornou organizaci státní památkové péče.

## § 19

### Užívání kulturních památek pro vědecký výzkum nebo pro účely výstavní

(1) Vlastník kulturní památky je povinen umožnit osobám pověřeným orgány státní památkové péče vědecký výzkum kulturní památky, popřípadě pořízení její dokumentace. Jde-li o důležitý společenský zájem, je vlastník movité kulturní památky povinen kulturní památku přenechat především odborné organizaci k dočasnému užívání pro účely vědeckého výzkumu nebo pro účely výstavní na náklad toho, jemuž se kulturní památka přenechá k užívání.

(2) O podmínkách přenechání kulturní památky nebo národní kulturní památky k dočasnému užívání rozhodne krajský úřad po vyjádření odborné organizace státní památkové péče.

## § 20

### Kulturní památky ve vztahu k zahraničí



(1) Kulturní památku lze v zahraničí vystavovat, do zahraničí zapůjčit nebo do zahraničí vyvézt pro jiné účely jen s předchozím souhlasem ministerstva kultury.

(2) Věc, která vykazuje znaky kulturní památky podle § 2 odst. 1, lze trvale převézt ze zahraničí do České republiky jen s předchozím souhlasem příslušného orgánu státu, z něhož má být dovezena, je-li zaručena vzájemnost.[16]

(3) Věc vykazující znaky kulturní památky podle § 2 odst. 1, která byla na území České republiky zapůjčena cizím státem, jenž prohlásil, že tato věc je v jeho vlastnictví, nepodléhá provedení jakéhokoliv výkonu rozhodnutí ani exekuci a předběžným opatřením nelze uložit s takovou věcí nenakládat; nelze ani přijmout jakékoli rozhodnutí nebo opatření, které by bránilo vrácení takové věci tomuto cizímu státu.

(4) Ustanovením odstavců 1 a 2 nejsou dotčeny předpisy upravující hospodářské styky se zahraničím.[17]

(5) Podrobnosti o udílení souhlasu s vývozem kulturních památek do zahraničí stanoví obecně závazný právní předpis.

#### § 35

(1) Obecní úřad obce s rozšířenou působností uloží pokutu až do výše 2 000 000 Kč právnické osobě, nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, jestliže při výkonu svého podnikání

a) nechrání věc před poškozením, zničením nebo odcizením od doručení vyrozumění o podání návrhu na prohlášení věci za kulturní památku nebo o tom, že ministerstvo kultury hodlá věc prohlásit za kulturní památku z vlastního podnětu, až do rozhodnutí ministerstva kultury,

b) nesplní oznamovací povinnost stanovenou v § 3 odst. 5, § 12 tohoto zákona,

c) nepečuje o zachování kulturní památky, neudrzuje ji v dobrém stavu, užívá ji způsobem neodpovídajícím jejímu kulturně politickému významu, památkové hodnotě nebo technickému stavu, nechrání ji před ohrožením, poškozením nebo znehodnocením nebo ji znehodnotí nebo zničí,

d) porušuje podmínky určené v rozhodnutí o vymezení ochranného pásma nemovité kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny,

e) provádí obnovu kulturní památky bez závazného stanoviska obecního úřadu obce s rozšířenou působností nebo nedodrжуje podmínky určené v tomto závazném stanovisku,

f) přemístí bez předchozího souhlasu krajského úřadu nemovitou kulturní památku,

g) provádí restaurování, jde-li o kulturní památku, prostřednictvím fyzické osoby, která nemá povolení ministerstva kultury, nejde-li o výkon restaurátorské činnosti podle § 14a odst. 12, prostřednictvím fyzické osoby, které byla restaurátorská činnost pozastavena podle § 14a odst. 11, anebo prostřednictvím fyzické osoby, která není osobou oprávněnou k restaurování podle § 14b odst. 2, nebo která postupuje v rozporu se zákazem podle § 35 odst. 3 nebo § 39 odst. 3,

h) provádí stavbu, změnu stavby, terénní úpravy, umístění nebo odstranění zařízení, odstranění stavby, úpravu dřevin nebo udržovací práce na nemovitosti, která není kulturní památkou, ale je v památkové rezervaci, v památkové zóně, v ochranném pásmu nemovité kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny bez závazného stanoviska obecního úřadu obce s rozšířenou působností podle § 14 odst. 2 nebo nedodrжуje podmínky uvedené v tomto závazném stanovisku, nejde-li o případ vyloučení povinnosti tohoto vlastníka (správce, uživatele) vyžádat si závazné stanovisko (§ 17).

(2) Krajský úřad uloží pokutu až do výše 4 000 000 Kč právnické osobě, nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, jestliže při výkonu svého podnikání

a) nepečuje o zachování národní kulturní památky, neudrжуje ji v dobrém stavu, užívá ji způsobem neodpovídajícím jejímu kulturně politickému významu, památkové hodnotě nebo technickému stavu, nechrání ji před ohrožením, poškozením nebo znehodnocením nebo ji znehodnotí nebo zničí,

b) provádí obnovu národní kulturní památky bez závazného stanoviska krajského úřadu nebo nedodrжуje podmínky určené v tomto závazném stanovisku,

c) provádí restaurování, jde-li o národní kulturní památku, prostřednictvím fyzické osoby, která nemá povolení ministerstva kultury, nejde-li o výkon restaurátorské činnosti podle § 14a odst. 12, prostřednictvím fyzické osoby, které byla restaurátorská činnost pozastavena podle § 14a odst. 11, anebo prostřednictvím fyzické osoby, která není osobou oprávněnou k restaurování podle § 14b odst. 2, nebo která postupuje v rozporu se zákazem podle § 35 odst. 3 nebo § 39 odst. 3,

d) přemístí bez předchozího souhlasu krajského úřadu národní kulturní památku nebo trvale přemístí movitou kulturní památku z veřejně přístupného místa,

e) zapůjčí do zahraničí nebo se pokusí do zahraničí vyvézt nebo vyveze kulturní památku bez předchozího souhlasu ministerstva kultury,

f) nesplní oznamovací povinnost stanovenou v § 21 odst. 4 , § 22 odst. 2 tohoto zákona nebo § 23 odst. 2,

g) provádí v rozporu s § 21 odst. 2 archeologický výzkum, nebo provádí archeologický výzkum, přestože není osobou oprávněnou k výzkumům podle § 21a odst. 2, nebo postupuje v rozporu se zákazem podle § 35 odst. 4 nebo § 39 odst. 4.

(3) Ministerstvo kultury zakáže restaurování právnické osobě nebo podnikající fyzické osobě oprávněné k restaurování, pokud hrubým způsobem nebo méně závažným způsobem, ale opakovaně prokazatelně poškodila při restaurování kulturní

památku nebo její část, která je dílem výtvarných umění nebo uměleckořemeslnými pracemi, a to až na dobu 2 let.

(4) Ministerstvo kultury zakáže provádění archeologických výzkumů právnické osobě nebo podnikající fyzické osobě oprávněné k provádění archeologických výzkumů, pokud provádí archeologické výzkumy, které archeologické nálezy ohrožují nebo poškozují, a to až na dobu 2 let.

(5) Podání rozkladu proti rozhodnutí o zákazu restaurování podle odstavce 3 nebo o zákazu provádění archeologických výzkumů podle odstavce 4, vydanému ministerstvem kultury, nemá odkladný účinek.

### § 39

(1) Obecní úřad obce s rozšířenou působností může uložit pokutu až do výše 2 000 000 Kč lze uložit fyzické osobě, která se dopustí přestupku tím, že

a) nechrání věc před poškozením, zničením nebo odcizením od doručení vyrozumění o podání návrhu na prohlášení věci za kulturní památku nebo o tom, že ministerstvo kultury hodlá věc prohlásit za kulturní památku z vlastního podnětu až do rozhodnutí ministerstva kultury,

b) nesplní oznamovací povinnost, stanovenou v § 3 odst. 5, § 12 tohoto zákona,

c) nepečuje o zachování kulturní památky, neudržuje ji v dobrém stavu a nechrání ji před ohrožením, poškozením, znehodnocením nebo odcizením, nebo kulturní památku užívá způsobem, který neodpovídá jejímu kulturně politickému významu, památkové hodnotě nebo technickému stavu,

d) poruší podmínky určené v rozhodnutí o vymezení ochranného pásma nemovité kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny,

e) provádí obnovu kulturní památky bez závazného stanoviska obecního úřadu obce s rozšířenou působností nebo nedodržuje podmínky určené v tomto závazném stanovisku,

f) provádí neoprávněné výkopy na území s archeologickými nálezy,

g) provádí stavbu, změnu stavby, terénní úpravy, umístění nebo odstranění zařízení, odstranění stavby, úpravu dřevin nebo udržovací práce na nemovitosti, která není kulturní památkou, ale je v památkové rezervaci, v památkové zóně, v ochranném pásmu nemovité kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny bez závazného stanoviska obecního úřadu obce s rozšířenou působností podle § 14 odst. 2 nebo nedodržuje podmínky uvedené v tomto závazném stanovisku, nejde-li o případ vyloučení povinnosti tohoto vlastníka (správce, uživatele) vyžádat si závazné stanovisko (§ 17),

h) provádí restaurování, jde-li o kulturní památku, bez povolení ministerstva kultury, nejde-li o výkon restaurátorské činnosti podle § 14a odst. 12, nebo přestože

jí byla restaurátorská činnost pozastavena podle § 14a odst. 11, anebo přestože není osobou oprávněnou k restaurování podle § 14b odst. 2, nebo při zákazu uloženém podle § 35 odst. 3 nebo § 39 odst. 3,

i) jako držitel povolení k restaurování neoznámil ministerstvu kultury neprodleně změnu údajů podle § 14a odst. 9,

j) porušuje jiné povinnosti stanovené tímto zákonem.

(2) Krajský úřad může uložit pokutu až do výše 4 000 000 Kč fyzické osobě, která se dopustí přestupku tím, že

a) nepečuje o zachování národní kulturní památky, neudrzuje ji v dobrém stavu a nechrání ji před ohrožením, poškozením, znehodnocením nebo odcizením, nebo národní kulturní památku užívá způsobem, který neodpovídá jejímu kulturně politickému významu, památkové hodnotě nebo technickému stavu,

b) provádí obnovu národní kulturní památky bez závazného stanoviska krajského úřadu nebo nedodrhuje podmínky určené v tomto závazném stanovisku,

c) přemístí nemovitou kulturní památku nebo národní kulturní památku, nebo trvale přemístí movitou kulturní památku z veřejně přístupného místa bez předchozího souhlasu krajského úřadu,

d) zapůjčí do zahraničí nebo se pokusí do zahraničí vyvézt nebo vyveze kulturní památku bez předchozího souhlasu ministerstva kultury,

e) provádí restaurování, jde-li o národní kulturní památku, bez povolení ministerstva kultury, nejde-li o výkon restaurátorské činnosti podle § 14a odst. 12, nebo přestože jí byla restaurátorská činnost pozastavena podle § 14a odst. 12, anebo přestože není osobou oprávněnou k restaurování podle § 14b odst. 2, nebo při zákazu uloženém podle § 35 odst. 3 nebo § 39 odst. 3,

f) nesplní oznamovací povinnost stanovenou v § 21 odst. 4, § 22 odst. 2 nebo § 23 odst. 2 tohoto zákona, g) provádí v rozporu s § 21 odst. 2 archeologický výzkum, nebo provádí archeologický výzkum, přestože není osobou oprávněnou k výzkumům podle § 21a odst. 2, nebo postupuje v rozporu se zákazem podle § 35 odst. 4 nebo § 39 odst. 4.

(3) Ministerstvo kultury může zakázat restaurování fyzické osobě oprávněné k restaurování, pokud hrubým způsobem nebo méně závažným způsobem, ale opakovaně prokazatelně poškodila při restaurování kulturní památku nebo její část, která je dílem výtvarných umění nebo uměleckořemeslnými pracemi, a to až na dobu 2 let.

(4) Ministerstvo kultury může zakázat provádění archeologických výzkumů fyzické osobě oprávněné k provádění archeologických výzkumů, pokud provádí archeologické výzkumy, které archeologické nálezy ohrožují nebo poškozují, a to až na dobu 2 let.

(5) Podání rozkladu proti rozhodnutí o zákazu restaurování podle odstavce 3 nebo o zákazu provádění archeologických výzkumů podle odstavce 4, vydanému ministerstvem kultury, nemá odkladný účinek.

Tento zákon nabývá účinnosti dnem 1. ledna 1988.

# **Textová příloha 2.**

## **Vyhláška k provedení zákona o státní památkové péči**

### **VYHLÁŠKA**

#### **K PROVEDENÍ ZÁKONA O STÁTNÍ PAMÁTKOVÉ PÉČI**

**Úplný text vyhlášky č. 66/1988 Sb.,**

**kterou se provádí zákon České národní rady č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči,**

**ve znění vyhlášky č. 139/1999 Sb. a vyhlášky č. 538/2002 Sb.,**

**účinný ke dni 1. ledna 2003 <sup>x)</sup>**

Ministerstvo kultury České socialistické republiky v dohodě s ministerstvem financí, cen a mezd České socialistické republiky, s ministerstvem výstavby a stavebnictví České socialistické republiky a Českou komisí pro plánování a vědeckotechnický rozvoj stanoví podle § 45 zákona České národní rady č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči (dále jen „zákon“):

#### **Kulturní památky ve vztahu k zahraničí**

(k § 20 zákona)

#### **§ 18**

(1) Žádost o předchozí souhlas k vývozu kulturní památky se předkládá ministerstvu kultury a musí obsahovat všechny základní znaky kulturní památky vylučující její záměnu, zejména popis s fotografií, druh a název, rozměry, současný stav, údaje o provedených opravách nebo restaurování, účel, pro který se žádá o

---

<sup>x)</sup> *Upozornění vydavatele:*

*Pokud nejsou uvedeny v textu některé poznámky pod čarou, znamená to, že byly zrušeny nebo vypuštěny bez náhrady při pozdějších změnách vyhlášky.*

předchozí souhlas s vývozem, doba, na kterou se kulturní památka vyváží, a způsob jejího užití v zahraničí.

(2) Součástí žádosti je předepsaný formulář uvedený v příloze č. 1, který se předkládá ve čtyřech vyhotoveních. K žádosti musí být připojen též písemný souhlas vlastníka kulturní památky s vývozem a jeho účelem. V případě udělení souhlasu ministerstvo kultury formuláře potvrdí a tři vyhotovení vrátí žadateli. Žadatel si jeden potvrzený formulář ponechá, jeden odevzdá celnici, která zboží propouští do volného (vázaného) oběhu v cizině, a jeden doprovází kulturní památku do ciziny.

(3) Ministerstvo kultury může v rozhodnutí o předchozím souhlasu k vývozu kulturní památky do zahraničí stanovit požadavky na ochranu kulturní památky.

(4) Po návratu kulturní památky ze zahraničí prověří odborná organizace na požádání ministerstva kultury identitu a stav kulturní památky a podá o tom ministerstvu kultury zprávu.

## Textová příloha 3.

### Měření metodou ultrazvukové transmise – zjištění stavu hmoty památky

**Socha Panna Marie Vítězná z obce Orel**

#### **Zjištění stavu metodou ultrazvukové transmise**

**Objekt:** Socha Panna Marie Vítězná z obce Orel

**Zadání:** Neinvazivní zjištění stavu

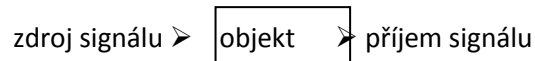
**Metoda měření:** Ultrazvuková transmise

#### **Princip transmisního ultrazvukového měření stavu kamene:**

Princip metody spočívá v měření rychlosti přechodu longitudální vlny (p-vlny) zkoumaným materiálem. Rychlost uz-signálu je pro daný materiál charakteristickou veličinou. V masivnějších horninách s vyšší mírou stmelení je rychlost ultrazvuku vyšší než v horninách poréznějších, obvykle méně stmelených. Tato souvislost platí i mezi stejným typem zvětrané a nezvětrané horniny. V poškozených, korodovaných kamenných objektech, jejich částech nebo vrstvách, je proto rychlost ultrazvuku nižší než v nepoškozených, „zdravých“ objektech resp. jeho částech. V místech výskytu poškození, nehomogenních zón, nebo prasklin je signál zpomalený, deformovaný nebo není měřitelný.

Měření se zjišťuje čas  $t$  přechodu uz-signálu zkoumaným objektem o tloušťce  $d$ .





Z naměřeného času  $t$  a vzdálenosti ( tloušťky )  $d$  lze rychlost  $v$  vypočítat dle vztahu:

$$v = d/t \quad (\text{m/s}) \text{ příp. (km/s)}$$

$v$  - rychlost uz

$d$  - měřená vzdálenost

$t$  - čas přechodu signálu

Vlastní měření bylo provedeno přístrojem USME-C (fa. Krompholz, BRD) s měřicí frekvencí 250 kHz. Jako spojovací materiál pro přiložení sond byl použitý trvale plastický tmel na báze silikonového kaučuku (bez přísady změkčovadel).

#### ***Výsledky měření:***

V tabulce je uvedeno místo měření, naměřený čas  $t$ , naměřený čas po odečítání korekce pro danou frekvenci  $t_{kor}$ , směr měření, vzdálenost  $d$  pro dané měření a rychlost ultrazvukového signálu  $v$ .

Směry měření jsou udávány z hlediska čelního pohledu na měřený objekt: **LP** – horizontálně zleva doprava (nebo naopak); **PZ** – horizontálně zřepedu dozadu (nebo naopak);

**V** – vertikálně.

Neměřitelný signál je v tabulce označen zkratkou **NS** (neměřitelný signál). Pokud byl signál v daném místě měření výrazně deformovaný, tak je v poznámkách uvedena zkratka **DS** (deformovaný signál), signál s utlumenou amplitudou nebo výrazně utlumenou amplitudou je označen zkratkou **SS** resp. **VSS**.

Tab.1. Výsledky měření- červeně označená krytcká místa a okrově místa s odchylkou od průměrných měření.

Č.m.	Místo	Směr	$t$ ( $\mu$ s)	$t_{kor}$ ( $\mu$ s)	$d$ (cm)	$v$ (km/s)	Poznámka
1	zeměkoule, spodní část	PZ	110,8	109,4	29,5	2,70	SS,DS
2	zeměkoule, spodní část	LP	93,3	91,9	27,0	2,94	
3	zeměkoule, horní část	PZ	79,1	77,7	23,7	3,05	
4	zeměkoule, horní část	LP	98,2	96,8	29,3	3,03	
5	v úrovni lýtek	PZ	65,2	63,8	21,0	3,29	
6	v úrovni lýtek	LP	94,4	93,0	29,2	3,14	
7	v úrovni beder	PZ	79,8	78,4	25,6	3,27	
8	v úrovni beder	LP	79,7	78,3	25,0	3,19	
9	ramena	LP	68,5	67,1	23,7	3,53	
10	krk-záda	PZ	52,2	50,8	15,6	3,07	
11	čelo-drdol	PZ	44,3	42,9	14,8	3,45	

**Celková průměrná rychlost UZ : 3,15 km/s**

### ***Vyhodnocení výsledků:***

Celková průměrná rychlost UZ je poměrně vysoká a odpovídá masivnějším, lépe stmeleným typům sedimentárních hornin.

Měřením, které bylo zaměřeno hlavně na lokalizaci případných hloubkových defektů (např. prasklin), se žádné poškození podobného typu kromě spodní části zeměkoule neprokázalo. Ve spodní části zeměkoule se potvrdila přítomnost praskliny v šířce až 4 mm u povrchu ložné plochy.

Lepený spoj hlavy lze na základě měření hodnotit jako funkční a v dobrém stavu, není tedy nutné uvažovat o jeho revizi.

V Litomyšli 30. 5. 2013

Vypracoval: Ing. Karol Bayer

# Textová příloha 4.

## Statigrafie barevných vrstev

### Chemicko-technologický průzkum

#### Povrchových barevných úprav

#### Panna Marie Vítězná z Orle, kostel sv. Jiří, Orle

**Předmět průzkumu:** povrchové barevné úpravy pískovcové sochy Panny Marie Vítězné z Orle v kostele sv. Jiří na Třech Bubnech

#### **Stručné údaje o památce:**

Orientační datace: konec 18století

Předchozí restaurátorské zásahy: třikrát doložená oprava. V letech 1883, 1925 a 80. léta 20 století

**Zadání průzkumu:** Požadavkem průzkumu bylo zpracovat chemicko-technologický průzkum zaměřený na průzkum povrchových vrstev, které se nacházejí na pískovcové soše Panny Marie. Průzkum byl zaměřen na stratigrafii povrchových úprav, s důrazem na popis nejstarších dochovaných barevných vrstev a jejich barevnost.

#### **Cíle doplňkového průzkumu:**

- Zjistit stratigrafii povrchových úprav v různých částech plastiky.
- Popis barevnosti a charakteru nejstarších dochovaných povrchových úprav, které by měly posloužit pro orientační představu původního vzhledu plastiky a řešení povrchové úpravy v současnosti probíhajícím restaurování

#### **Metody průzkumu:**

- i) *Optická mikroskopie v bílém světle, UV a modrém světle* pro zjištění výstavby barevných povrchových úprav (stratigrafii), určení jejich barevnosti. Analýza příčných řezů v UV a modrém světle poskytuje informace o složení organických složek vrstev a technologii malby. Analýza byla provedena na optickém mikroskopu OPTIPHOT2-POL (Nikon) na příčných řezech vzorky.

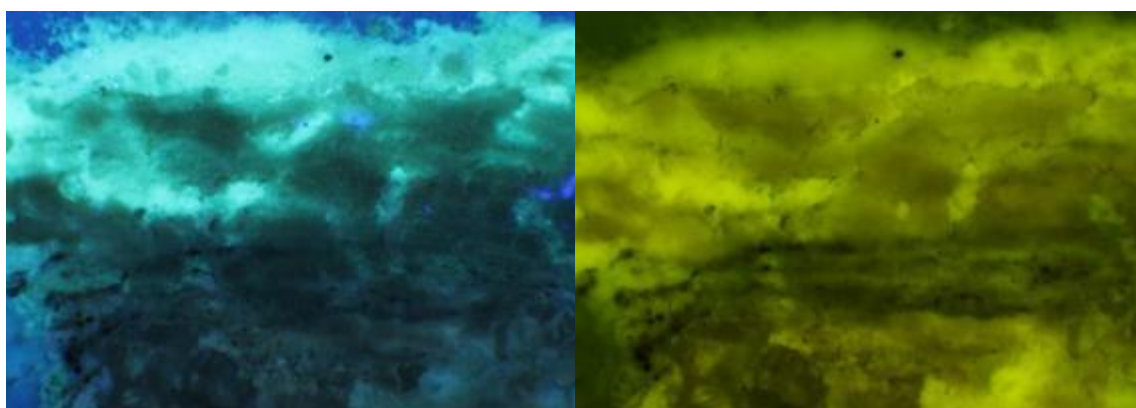
**Vzorky k analýze:** K analýze bylo odebráno celkem 7 vzorků. Popis, označení je uvedeno v tabulce.

Označení vzorku	Popis vzorku	Místo odběru
6954/V1	povrchové vrstvy, novodobé vrstvy s podkladem	plášť Panny Marie
6955/V2	zlacení	had
7048/V3	zlacení	had
7049/V4	okrová	šaty Panny Marie
7065/V5	okrová na šedé	drapérie, plášť Panny Marie
7066/V6	okrová na šedé	drapérie, plášť Panny Marie
7067/V7	okrová na šedé	drapérie, plášť Panny Marie

**Datum zadání průzkumu:** 23. 4. 2013

**Zpracoval:** Ing. Renata Tišlová, PhD., Katedra chemické technologie, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice

**6954/V1:** povrchové vrstvy, novodobé úpravy

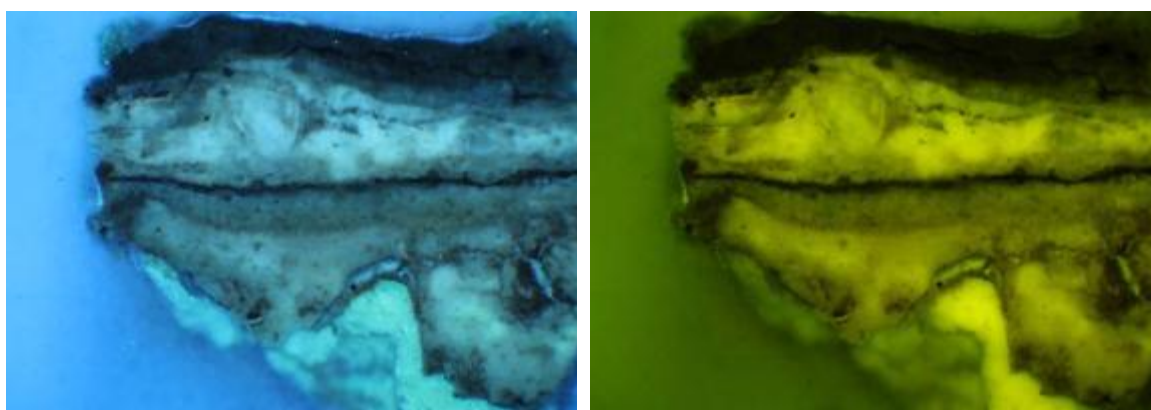
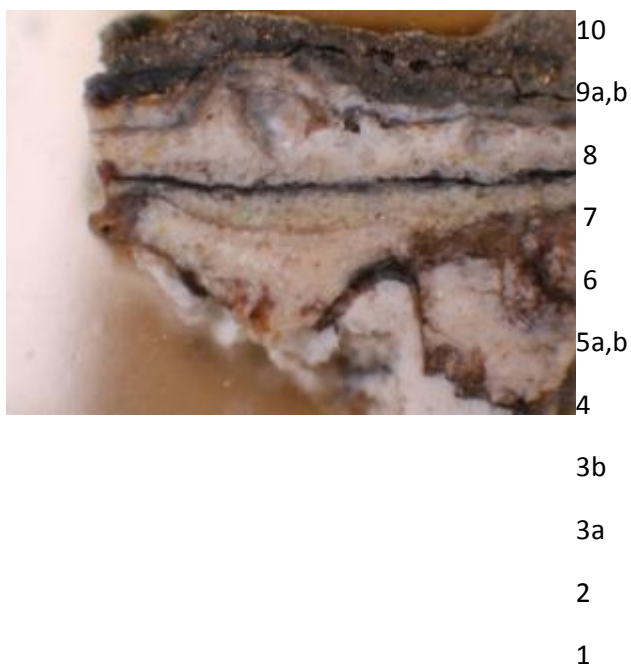


Fotografie v bílém, UV a modrém světle. Zvětšení na mikroskopu 50x.

**Popis vrstev:**

<i>vrstva</i>	<i>barva</i>	<i>popis</i>
2a,b	bílá-hnědo-okrová	novodobá barevná úprava na bázi syntetických polymerů, obsahuje Zn bělobu. Hnědá část vrstvy odpovídá části s větším obsahem organického pojiva.
1	šedá	novodobé povrchové úpravy na bázi syntetických polymerů

6955/V2: zlacení, had



Fotografie v bílém, UV a modrém světle. Zvětšení na mikroskopu 50x.

**Popis vrstev:**

<i>vrstva</i>	<i>barva</i>	<i>popis</i>
10	zlacení	tenká vrstva zlacení
9a,b	šedá	podklad, nanesený ve dvou vrstvách
8	zlacení	nesouvislý zlatý nátěr
7	okrová	tenká vrstva podkladu nebo samostatná barevná úprava

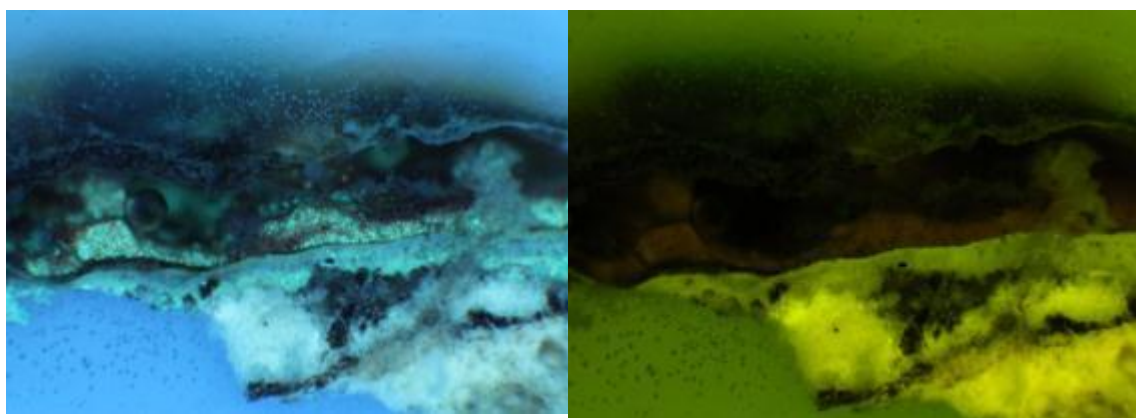
---

6	šedo-černá	tenká vrstva nátěru
5a,b	okrová	podklad nebo barevná úprava nanesená ve dvou vrstvách
4	černá	tenká linka povrchové úpravy
3a,b	hnědo-okrová	podklad nebo samostatný nátěr nanesený ve dvou vrstvách
2	hnědo-černá	nesouvislá povrchová úprava
1	bílá	podklad, obsahuje Zn bělobu (zelená fluorescence zrn pigmentu)

---



7048/V3: zlacení, had



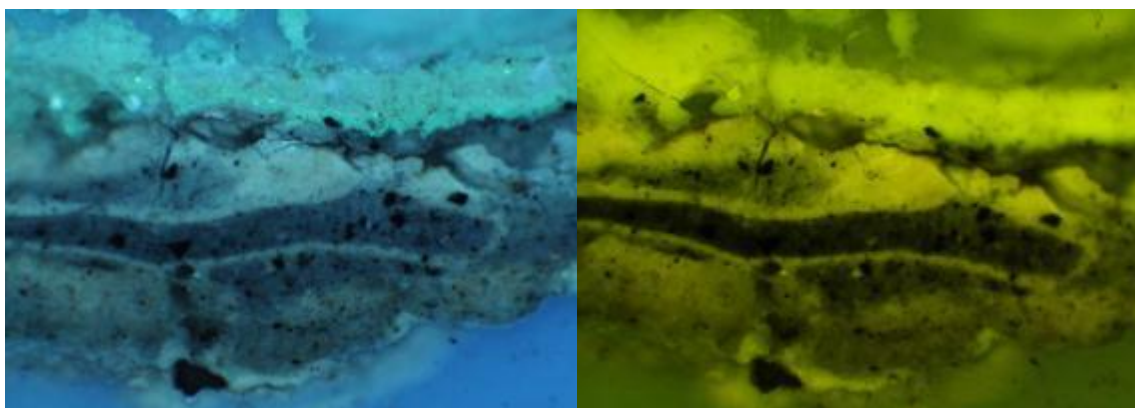
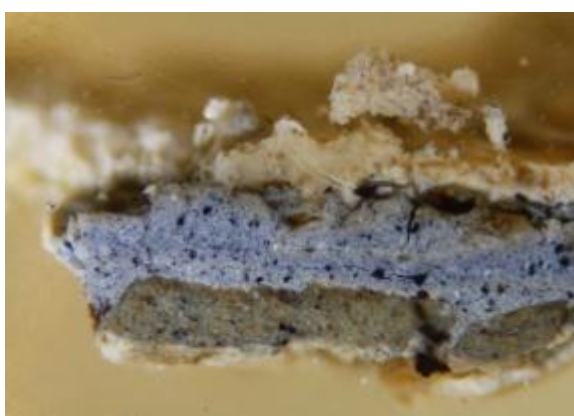
Fotografie v bílém, UV a modrém světle. Zvětšení na mikroskopu 50x.

Popis vrstev:

<i>vrstva</i>	<i>barva</i>	<i>popis</i>
11	zlacení	zlatý nátěr
10	bílá	podklad, silně poškozená vrstva (patrný defekt ve vzorku)
9	červená	podklad pod zlacení
8	zlacení	tenká vrstva zlacení, nesouvislá
7	žluto-zelená	podklad pod zlacení
6	bílá	podklad nebo barevná úprava obsahuje Zn bělobu (zelená fluorescence zrn pigmentu)
5	černá	nesouvislá povrchová úprava
4	bílá	podklad nebo samostatná povrchová úprava

3	zlacení	fragmenty zlacení
2	hnědo-černá	nesouvislá povrchová úprava
1	okrová	podklad

**7049/V4:** okrová s podkladem, šaty Panny Marie



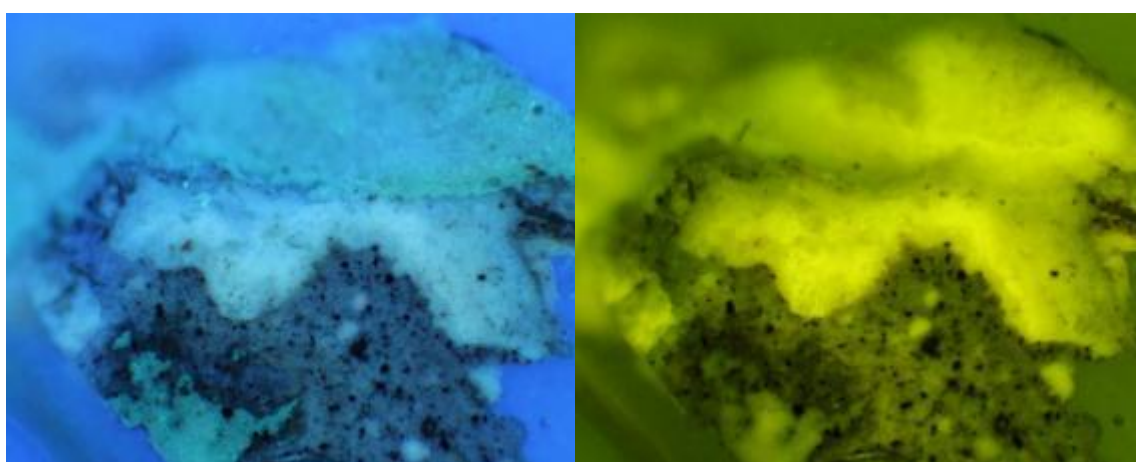
Fotografie v bílém, UV a modrém světle. Zvětšení na mikroskopu 50x.

Popis vrstev:

<i>vrstva</i>	<i>barva</i>	<i>popis</i>
5	okrová	nesouvislá povrchová úprava nebo vrstva podkladu

4	šedá	povrchová úprava
3	šedo-modrá	hrubá vrstva povrchové úpravy s charakteristickými oválnými částicemi černě a běloby nebo vápna
2	hnědo-okrová	povrchová vrstva
1	okrová	fragmenty podkladu

**7065/V5:** okrová, plášť Panny Marie

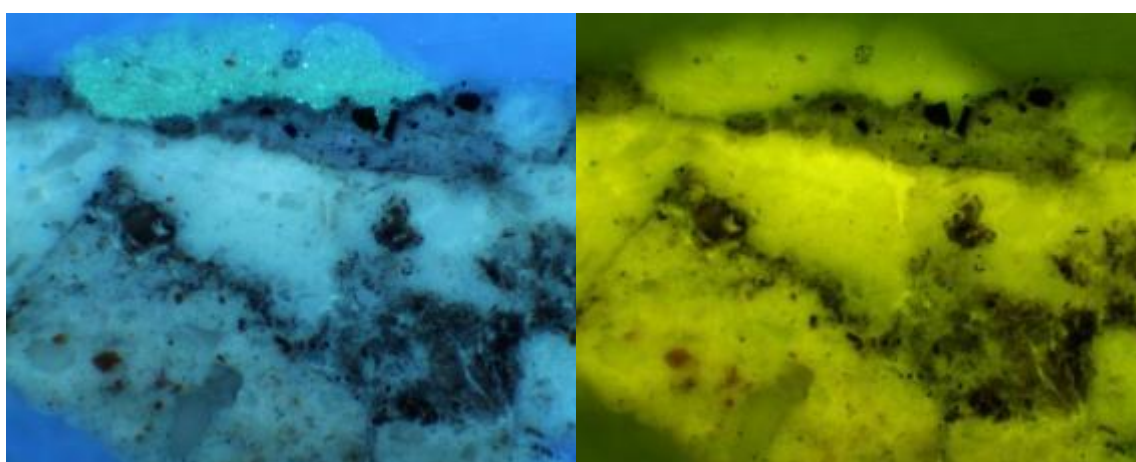


Fotografie v bílém, UV a modrém světle. Zvětšení na mikroskopu 50x.

**Popis vrstev:**

<b><i>vrstva</i></b>	<b><i>barva</i></b>	<b><i>popis</i></b>
5	okrová	nátěr nebo vrstva podkladu, obsahuje Zn bělobu
4	šedá	tenká povrchová úprava
3	okrová	hrubá vrstva podkladu nebo samostatná vrstva povrchové úpravy
2	šedá	hrubá vrstva povrchové úpravy s charakteristickými oválnými částicemi černě a běloby nebo vápna
1	bílá	povrchová úprava zachovaná ve fragmentech, v UV světle zelená fluorescence Zn běloby

**7066/V6:** okrová, plášť Panny Marie



Fotografie v bílém, UV a modrém světle. Zvětšení na mikroskopu 100x.

**Popis vrstev:**

<b><i>vrstva</i></b>	<b><i>barva</i></b>	<b><i>popis</i></b>
7	bílá	fragmenty vrstvy (po odstranění novodobých úprav), obsahuje Zn bělobu (zelená fluorescence zrn pigmentu).
6	černá	tenká povrchová úprava na stínování
5	šedá	barevná úprava s charakteristickými oválnými částicemi černi, optický charakter identický s vrstvou 2 u vzorku V5
4	šedá	tenký barevný nátěr
3a,b	bílá	bílý podklad s transparentním plnivem nebo samostatná povrchová úprava nanesená ve dvou vrstvách (na povrchu

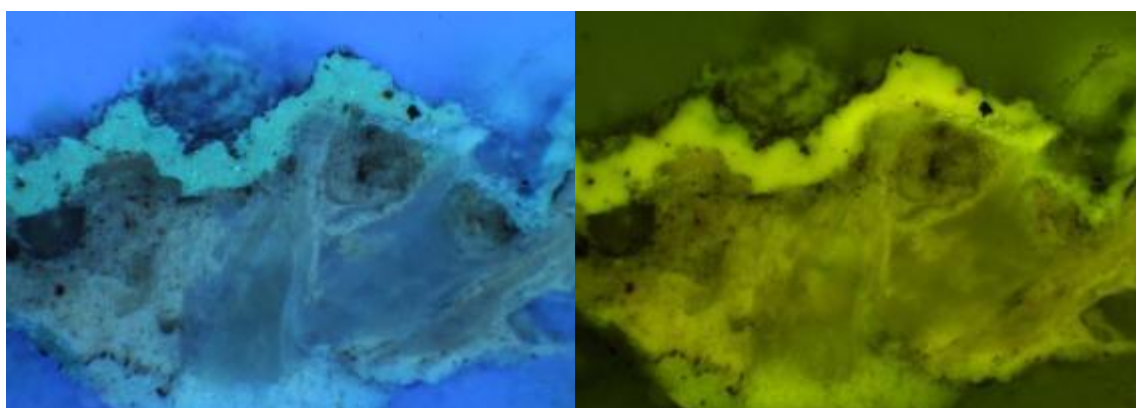
---

		transparentní vrstva penetrace nebo jiné povrchové úpravy), na povrchu rozhraní
2	šedá	povrchová úprava proměnlivé tloušťky
1	okrová	podklad pod barevnou úpravu nebo povrchová úprava

---



7067/V7: okrová, drapérie, plášť Panny Marie



Fotografie v bílém, UV a modrém světle. Zvětšení na mikroskopu 50x.

**Popis vrstev:**

<i>vrstva</i>	<i>barva</i>	<i>popis</i>
4	hnědá	fragmenty povrchové úpravy nebo mladšího nátěru (vzorek odebrán po očištění od povrchových vrstev)
3	bílá	bílý podklad nebo samostatná povrchová úprava
2	hnědá	povrchová úprava proměnlivé tloušťky nebo barevný nátěr
1	okrová	podklad pod barevnou úpravu, nanesená ve dvou vrstvách, s vysokým obsahem organického pojiva (transparentní útvary)

### ***Shrnutí výsledků:***

Zpracovaný průzkum byl zaměřen na povrchové barevné úpravy, které se nacházejí na pískovcové soše Panny Marie Vítězné z Orle v kostele sv. Jiří na Třech Bubnech. Cílem průzkumu bylo vyhodnotit nebo popsat barevnost objektu a jeho přeměny, kterými při několika opravách socha prošla. Průzkum má dále sloužit jako podklad pro řešení povrchové úpravy pro stávající restaurování, které provádí zadavatel průzkumu. Průzkum je zaměřen na stratigrafii barevných úprav, popis jejich charakteru. Z průzkumu jednoznačně vyplývají tyto skutečnosti:

Socha prošla několika úpravami vzhledu. Počet povrchových úprav je proměnlivý u jednotlivých vzorků a jednoznačně nelze počet úprav vyhodnotit. Při studiu starších úprav je však zřejmé, že pro opravy byly použity nátěry ve dvou odstínech – bílé nebo šedé až černé. U bílého nátěru nelze vyloučit, že plnil funkci podkladu pod tmavší šedou úpravu, u některých vzorků je však zřejmé, že byl prezentován jako samostatná povrchová úprava. Možné je také kombinace obou tónů – mramorování, příp. imitace patinovaného vzhledu.

Nejstarší vrstvy nelze jednoznačně určit, vzhledem k nemožnosti dobrého odběru vzorku, proměnlivému počtu vrstev, které jsou v daných místech odběru dochovány.

Vzhledem k různému charakteru souvrství byla na základě průzkumu doporučeno pouze odstranění novodobých vrstev v okrové a bílé barvě, které, díky syntetickému charakteru pojiva lze datovat do 20. století. Ostatní vrstvy doporučujeme zachovat. Povrchová úprava by mohla být provedena v bílém (lomeném) tónu, příp. šedé, příp. jejich kombinace (možná je úprava mramorováním, příp. lokální patiny).

V Litomyšli, 7. 8. 2013



## Textová příloha 5. Petrografické určení horniny

Název lokality : Kostel. Sv. Jiří na Třech bubnech

Místo odběru : **Panna Marie Vítěznéz Orle**

Označení vzorku : V - 8

Makroskopický : vzorek odeslán – Diatech s.r.o. Praha  
popis

Metoda hodnocení : mikroskopie

Způsob hodnocení : vyhodnocení výbrusu

polarizačním mikroskopem

Použité zvětšení : standardní (32 – 126x) s fotodokumentací

Mikroskopický

popis : vzorek V-8 je klastickou sedimentární

horninou s převahou nedokonale opracovaných a vytříděných úlomků křemene a křemenem bohatých hornin. Označit jej lze jako *pískovec křemenný, nerovnoměrně zrnitý, slabě silicifikovaný s příměsí glaukonitu*. Opracování klastů svědčí o krátkém transportu z pobřeží. Rovněž nedokonalé vytřídění dokládá chaotickou sedimentaci v příbřežní zóně. Přítomnost zelených oválných zrn minerálu glaukonitu vytváří předpoklad o sedimentaci v mořském prostředí. Zrnitost pískovce kolísá od jemnozrnné až prachové frakce (pod 0,063 mm v základní hmotě – matrix) po hrubozrnnou a psefitickou příměs (nad 2 mm). Diagenetickým procesem sedimentu je nevýrazná silicifikace, která je zřetelná pouze na vzájemném dotyku křemenných úlomků a vytváří tak tzv. *dotykovou strukturu*.

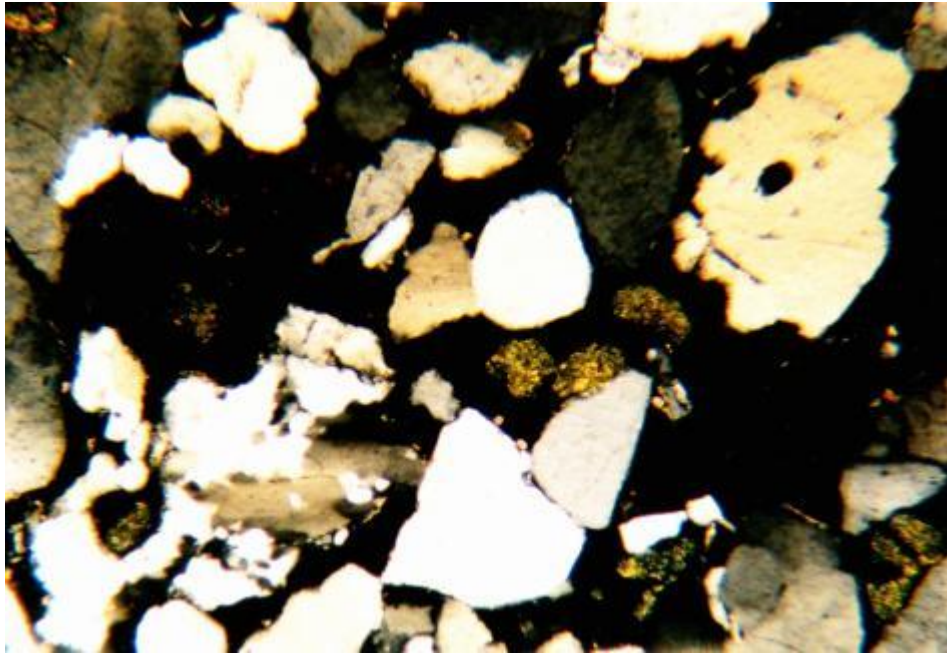
Takto strukturované sedimenty vykazují poměrně nízkou mechanickou pevnost a vysokou porozitu. Hodnocený sediment obě tyto vlastnosti dokládá. Přítomnost akcesorické základní hmoty je zastoupena prachovitým jílovito-křemenným sedimentem, vyplňujícím lokálně interklastický prostor. Jílovitá frakce je patrně zastoupena opticky obtížně rozlišitelným kaolinitem. Není vyloučena rovněž spoluúčast sádrovce. Charakteristická je přítomnost oválných, dlouze protažených valounků kvarcitů.

**Závěr** : Výše uvedená zjištění podporují domněnku, že by hodnocený pískovec mohl pocházet z lokality Škrovád u Chrudimi, kde byly dlouhodobě tyto křemenné pískovce těženy pro stavební a sochařské účely.

**Vypracoval** : RNDr. Zdeněk Štaffen, 14. 5. 2013

## Panna Marie z Orle

petrologické vyhodnocení



**Pískovec křemenný, nerovnoměrně zrnitý, slabě silicifikovaný, s glaukonitem**

vzorek V-5, zvětšení 32x, nikoly X

struktura nerovnoměrně zrnitá a různě opracované křemenné klastiky, zrna glaukonitu

(zelená)



**Pískovec křemenný, nerovnoměrně zrnitý, slabě silicifikovaný, s glaukonitem**

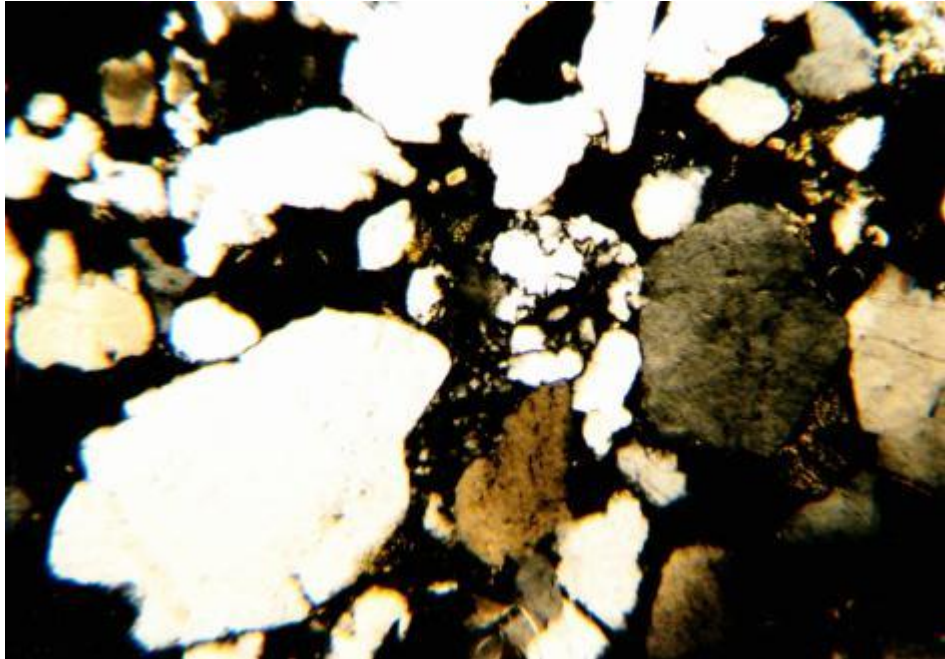
vzorek V-5, zvětšení 63 x, nikoly X

struktura nerovnoměrně zrnitá a různě opracované křemenné klastiky, zrna glaukonitu

(detail)

## Panna Marie z Orle

petrologické vyhodnocení

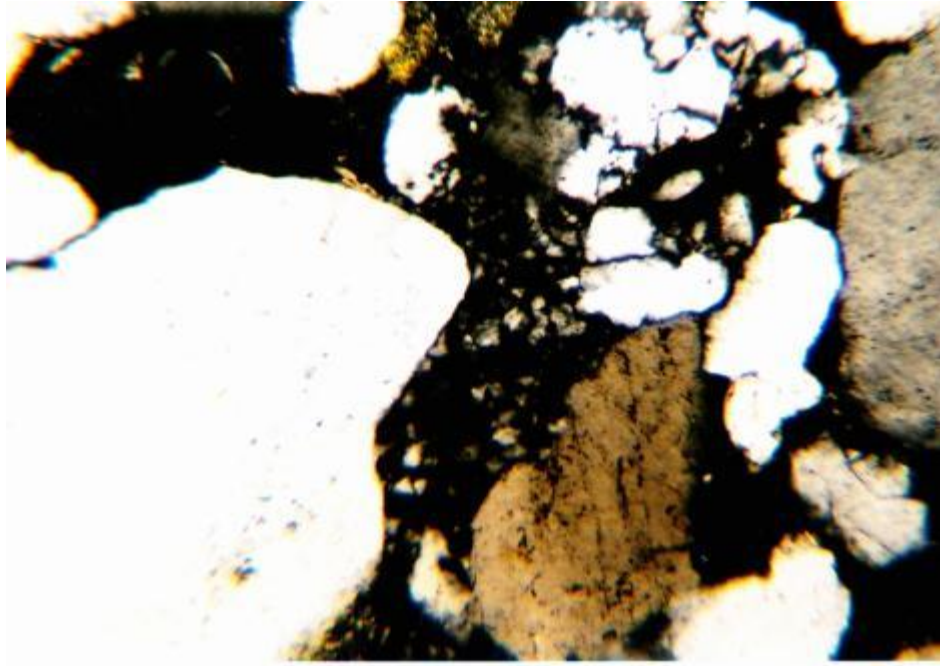


**Pískovec křemenný, nerovnoměrně zrnitý, slabě silicifikovaný, s glaukonitem**

vzorek V-5, zvětšení 32x, nikoly X

struktura nerovnoměrně zrnitá a různě opracované křemenné klastiky – relikty primární

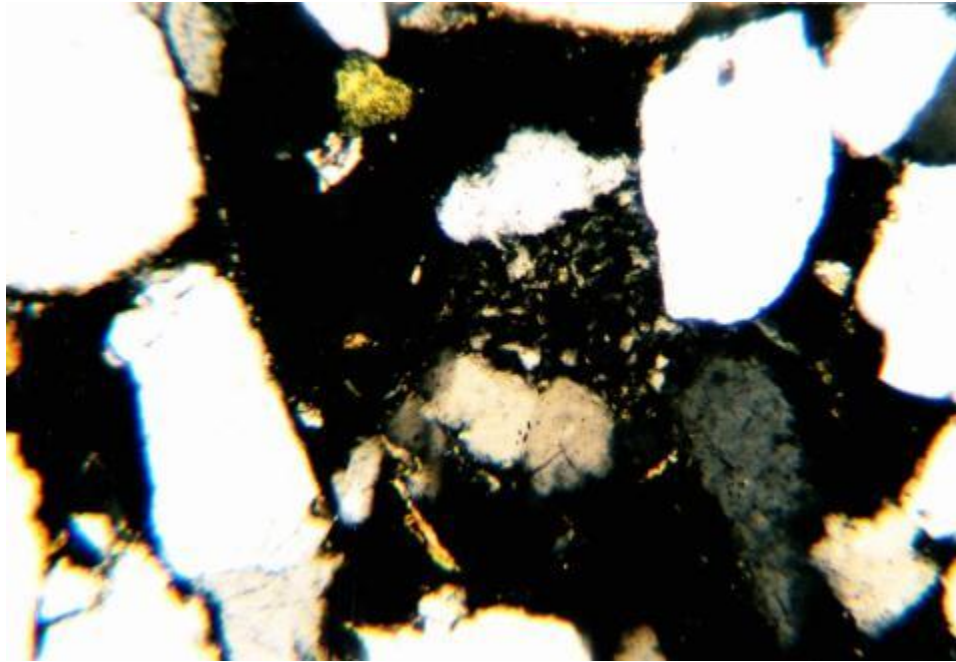
matrix



**Pískovec křemenný, nerovnoměrně zrnitý, slabě silicifikovaný, s glaukonitem**  
vzorek V-5, zvětšení 63x, nikoly X  
detail reliktu primární základní hmoty (matrix) – prachový křemen/kaolinit?, klastika Q

## Panna Marie z Orle

petrologické vyhodnocení



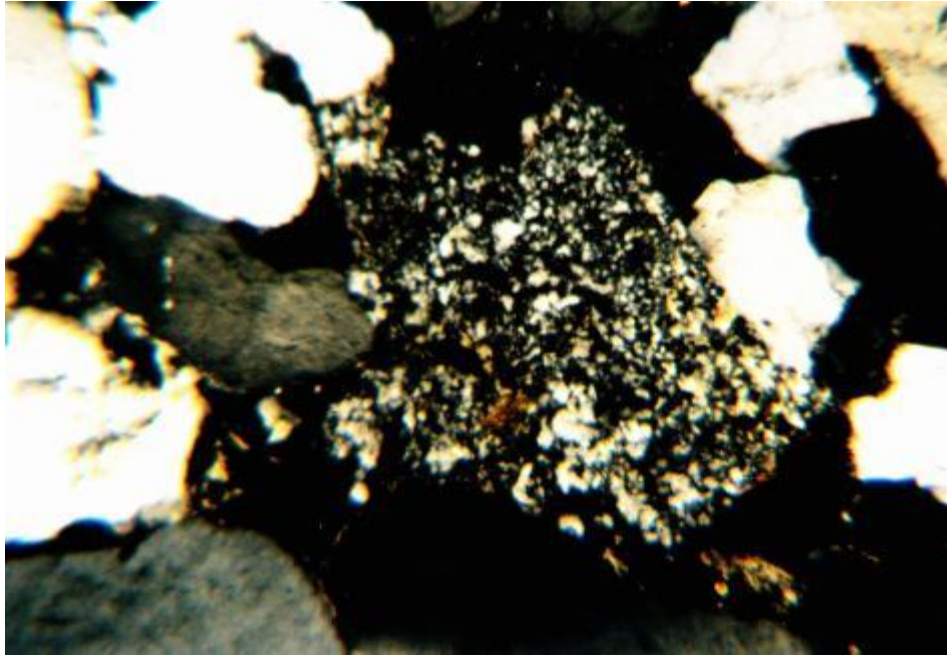
**Pískovec křemenný, nerovnoměrně zrnitý, slabě silicifikovaný, s glaukonitem**

vzorek V-5, zvětšení 63x, nikoly X

struktura nerovnoměrně zrnité a různě opracované křemenné klastiky – relikty primární

matrix

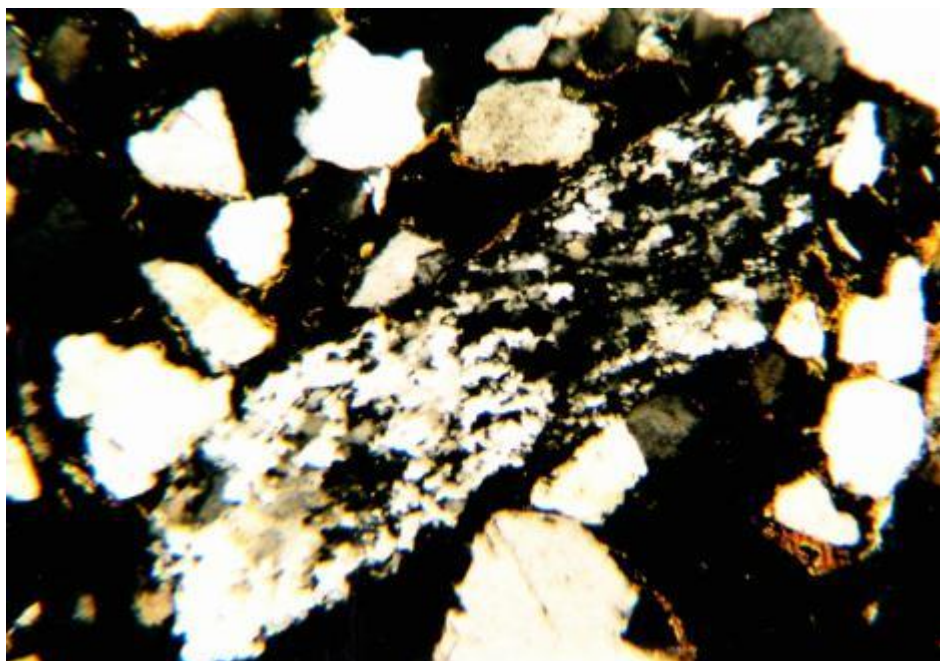




**Pískovec křemenný, nerovnoměrně zrnitý, slabě silicifikovaný, s glaukonitem**  
vzorek V-5, zvětšení 63x, nikoly X  
struktura nerovnoměrně zrnité a různě opracované křemenné klastiky – relikty primární  
matrix

### **Panna Marie z Orle**

petrologické vyhodnocení





**Pískovec křemenný, nerovnoměrně zrnitý, slabě silicifikovaný, s glaukonitem**

vzorek V-5, zvětšení 32x, nikoly X

přítomnost hrubozrnné oválné horninové klastiky, slídové „lemy“ klastů (rezavé)



**Pískovec křemenný, nerovnoměrně zrnitý, slabě silicifikovaný, s glaukonitem**

vzorek V-5, zvětšení 32x, nikoly X

přítomnost hrubozrnného suboválného klastického křeme

# Textová příloha 6.

## Ledan TA1



# LEDAN® TA1



Composto per iniezioni di consolidamento strutturale in edifici di particolare interesse artistico e storico

### CARATTERISTICHE PARTICOLARI

*Ottima penetrabilità, anche senza preliminarmente bagnatura dei supporti; facile pulitura delle fuoriuscite, compatibilità chimico-meccanica ed assenza di efflorescenze anche in ambienti fortemente umidi.*

### COMPOSIZIONE DEL FORMULATO

È composto da leganti idraulici speciali (C30), chimicamente stabili ed a bassissimo contenuto di sali solubili; quarzi purissimi granulometricamente impalpabili, pozzolana finissima ed una particolare combinazione di additivi fluidificanti, ritentivi ed aeranti. La speciale formulazione, prodotta in dispersione planetaria 1/10.000 per un tempo inferiore a 20', forma un premiscelato omogeneo di colore bianco. La malta può essere additivata con microfibre per migliorare le caratteristiche meccaniche in impieghi particolari.

### CAMPI DI APPLICAZIONE

*LEDAN TA1 è un formulato estremamente versatile. In particolare è utilizzato per: consolidamento di: volte in mattoni; colonnati in pietrame misto; strutture archeologiche; strutture murarie affrescate o graffite.*

### CARATTERISTICHE PARTICOLARI

Impastare energicamente, per circa tre minuti, **LEDAN TA1** con acqua.

DOSI CONSIGLIATE		
USO	LEDAN TA1	ACQUA
PRECONSOLIDAMENTO DI SUPERFICI DECOESE	10 Kg	16 lt
CONSOLIDAMENTO DI STRUTTURE MURARIE, VOLTE, ECC.	10 Kg	8 lt

### ISTRUZIONI PER L'USO

1) Stuccare bene le possibili vie di uscita del prodotto dal supporto murario con apposito composto da stuccatura **LEDAN TA2**.

2) Effettuare la foratura delle murature a quinconce con distanza tra i fori non superiore a 50 cm ed una profondità pari a 2/3 della muratura. Diametro minimo dei fori 8 mm.

3) Pulire accuratamente i fori con aria.

4) Eseguire le iniezioni di **LEDAN TA1** in modo continuo.

\* Se le operazioni di foratura e pulitura vengono eseguite correttamente, il **LEDAN TA1**, anche senza preliminarmente bagnatura del supporto ed applicando una bassissima pressione, affluirà all'interno della muratura, diffondendosi uniformemente. Qualora ciò non avvenisse, controllare di nuovo la potenziale ricettività dei fori effettuati.

### LIMITI D'IMPIEGO

**LEDAN TA1** è un composto a base di calce; evitare quindi l'applicazione in periodi eccessivamente freddi (con temperature minime inferiori a 5° C) o estremamente caldi (con temperature massime superiori a 35° C).

## Composto per iniezione

## ATTREZZATURE UTILIZZABILI

L'applicazione di **LEDAN TA1** può avvenire con sistemi a coclea, ad aria compressa, a pistoni, sia manuali che elettrici. Si consiglia, comunque, l'uso di apparecchiature che consentano di immettere nella muratura elevati quantitativi di materiale, senza necessità di soste per il caricamento.

CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE					
PESO SPECIFICO	1,40 Kg/DM <sup>3</sup>	MEDIO	ADERENZA	1,4 N/mm <sup>2</sup>	OTTIMA
INIZIO PRESA	18 ORE	MEDIO	ESSUDAMENTO	TRASCURABILE	OTTIMO
FINE PRESA	24 ORE	MEDIO	PERMEABILITÀ AL VAPORE	11 μ	BUONA
LAVORABILITÀ	3 ORE	MEDIO	MODULO ELASTICO SEC. A COMP.	11.000 N/mm <sup>2</sup>	MEDIO
RESISTENZA A COMPRESIONE	15 N/mm <sup>2</sup>	ALTA	RITENZIONE D'ACQUA	>80%	OTTIMA
RESISTENZA A FLESSIONE	3,5 N/mm <sup>2</sup> (28 gg)	ALTA	POTERE DI IMBIBIZIONE	5%	OTTIMO

N.B. Il materiale è stato caratterizzato tenendo conto delle proprie modalità d'applicazione. I valori numerici si riferiscono a medie rilevate su supporti di laboratorio riproducenti problematiche inerenti a strutture murarie.

### EFFLORESCENZE

Per valutare se eventuali sali solubili presenti in una malta possono provocare indesiderati fenomeni di alterazione chimica e cromatica, è possibile eseguire in laboratorio un test secondo la norma RAL 544/3. Il formulato **LEDAN TA1** sottoposto a tale prova non provoca fenomeni d'efflorescenza.

### DURABILITÀ

Alcuni campioni di **LEDAN TA1** sottoposti ad un ciclo di invecchiamento accelerato, simulante un invecchiamento naturale di circa 20 anni, hanno mostrato un decadimento delle prestazioni inferiore al 5%.

### STOCCAGGIO

Se conservato in luogo asciutto ed in contenitori chiusi il prodotto si conserva per 12 mesi.

### CONFEZIONI

Secchi da: 15 Kg

### SPERIMENTAZIONI ESEGUITE IN CANTIERI CONTROLLATI DAL MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

Un prodotto da utilizzare nel settore dei beni culturali, oltre che di severi studi di laboratorio, necessita anche di attente verifiche in cantiere, finalizzate ad appurare il reale comportamento nel tempo, la stabilità, l'assenza di effetti negativi diretti ed indiretti e la possibile reversibilità.

**LEDAN TA1**, messo a punto in una ricerca promossa e finanziata dal **Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Soprintendenza di Matera (Chiese Rupestri) e Soprintendenza per l'Etruria Meridionale (Necropoli di Tarquinia)**. Le prove applicative effettuate durante la ricerca hanno dimostrato che il materiale corrisponde ai requisiti-obiettivo e può, per assenza di effetti negativi, essere utilizzato in interventi di restauro monumentale.

### VOCE DI CAPITOLATO

Iniezioni per consolidamento strutturale di murature decoese, volte e manufatti anche affrescati, eseguite utilizzando un premiscelato composto da leganti idraulici speciali (C30) chimicamente stabili ed a bassissimo contenuto di sali solubili, inerti silicei e calcarei in combinazione con additivi iperfluidificanti. Il premiscelato per la particolarità dell'applicazione deve essere sperimentato da almeno 10 anni in ricerche promosse dal **Ministero BB.AA.CC.** Del prodotto utilizzato dovranno essere dichiarate le principali caratteristiche chimico-fisiche, i luoghi e la data dell'avvenuta sperimentazione. Il produttore dovrà inoltre fornire gli elaborati relativi all'attività di ricerca svolta, ratificati dall'Ente Pubblico preposto al controllo della stessa.

TECNO EDILE TOSCANA s.r.l.  
via Monti Lepini, 14 04100 LATINA (ITALY)  
Tel (+39) 0773241293 Fax (+39) 0773611023  
www.tecnoediletoscana.com

# Textová příloha 7.

## Bílý cement

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>	
Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), příloha II, čl. 31	
Název přípravku/výrobku: Portlandské cementy a portlandský vápencový cement	
Datum vydání v ČR: 7.10.2007	Strana
Datum revize: 25.06.2007	1/5

### 1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce, dovozce, prvního distributora nebo distributora

Název výrobku:	Portlandské cementy a portlandský vápencový cement  AALBORG WHITE® cement CEM I 52,5 R CEM II/A-LL 42,5 R
Aplikace:	Pojivo pro přírodní a uměle vyráběná kameniva, jako je písek a štěrk, pro výrobu malty, omítek a betonu. AALBORG WHITE® má neutrální chrom, neboť při jeho výrobě se nepoužívají suroviny na bázi chromu. Dle požadavků Evropské unie je respektována maximální hodnota 2 mg/kg rozpustného chromu (VI) v cementu skladovaném za běžných a suchých skladovacích podmínek v neomezeném časovém rozpětí.
Velikost balení:	25 kg a 50 kg pytle, volně loženo
Výrobce:	Aalborg Portland Rørdalsvej 44 DK-9100 Aalborg Tel: + 45 98 16 77 77
Dodavatel v ČR:	AVAS EXPORT IMPORT spol. s r.o. Alšova 694 334 Dobřany Telefon: +420 377 224 862
Nouzové telefonní číslo:	<i>Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko (TIS) Na Bojišti 1, 128 08, Praha 2 Tel.: (nepřetržitě): 224919293 nebo 224915402 nebo 2249145745</i>

Odpovědný za vystavení bezpečnostního listu:

### 2. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku

Klasifikace produktu:  
Xi, R37/38 R41

Lidské zdraví: Prach může podráždit hrdlo a dýchací ústrojí a způsobit kašel. Časté a dlouhodobé vdechování prachu zvyšuje riziko výskytu plicních chorob. Prach nebo poříznutí cementovou směsí může způsobit trvalé poškození očí. Prach může na vlhké pokožce vyvolat podráždění. Trvalejší kontakt s mokřým cementem/směsí může způsobit popálení.

Životní prostředí: Výrobek není považován za nebezpečný vůči životnímu prostředí. Při sloučení s vodou produkt tvrdne a vytváří pevnou, biologicky nerozkladnou směs.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), příloha II, čl. 31

Název přípravku/výrobku: Portlandské cementy a portlandský vápencový cement

Datum vydání v ČR: 7.10.2007

Strana

Datum revize: 25.06.2007

2/5

## 3. Informace o složení látky nebo přípravku

Výrobek obsahuje: cement

Následující látky musí být označeny podle legislativy:

%	č.CAS:	č.EC:	Chemický název:	Klasifikace nebezpečnosti:	Poznámky:
75 - 100	65997-15-1	266-043-4	Portlandský cement	Xi, R37/38-41	

## 4. Pokyny pro první pomoc

**Při nadýchání:** Postiženou osobu odveďte na čerstvý vzduch a zde ji ponechte v klidu pod dozorem další osoby. Je-li to nezbytné, vyhledejte lékaře a vezměte s sebou tyto instrukce.

**Při styku s kůží:** Svlékněte znečištěný oděv a kůži důkladně opláchněte vodou.

**Při zasažení očí:** Oči nemněte. Proplachujte je velkým množstvím vody po dobu min. 15 minut. Vyndejte kontaktní čočky a široce otevřete oční víčka. Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc a vezměte s sebou tyto instrukce.

**Při požití:** Okamžitě vypláchněte ústa a vypijte velké množství vody nebo mléka. Mějte zasaženou osobu pod dohledem. Nevyvolávejte zvracení. Dojde-li přece jen ke zvracení, držte hlavu skloněnou. Okamžitě dopravte postiženou osobu do nemocnice. Vezměte s sebou tyto instrukce.

## 5. Opatření pro hasební zásah

**Vhodná hasiva:** Používejte hasicí přístroje vhodné pro okolní materiály.

**Zvláštní nebezpečí:** Voda použitá při hašení může být agresivní, byla-li v kontaktu s výrobkem.

**Ochranné prostředky pro hasiče:** V případě kontaktu s vodou použitou při hašení požáru, použijte ochranný oděv odolný proti chemikáliím.

## 6. Opatření v případě náhodného úniku

**Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:** Vyhněte se nadýchání prachu. Zabraňte kontaktu s očima a kůží. Používejte takové pracovní postupy, které minimalizují vznik prašnosti. Dále viz odst. 8.

**Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:** Výrobek nevyvážejte do volné přírody. Shromažďujte jej a poté likvidujte dle dohod s místními úřady.

**Doporučené metody čištění a zneškodnění:** Rozsypaný výrobek vysajte. Není-li to možné, seberte jej lopatkou, koštětem apod. Dále viz odst. 13.

## 7. Pokyny pro zacházení a skladování

**Pokyny pro zacházení:** Věnujte pozornost průmyslové hygieně. Vyhněte se inhalaci prachu. Zabraňte kontaktu s očima a kůží. Převlékněte si znečištěný oděv. Zabraňte šíření prachu.

**Technická opatření:** Používejte takové pracovní postupy, aby prašnost byla minimální



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), příloha II, čl. 31

Název přípravku/výrobku: Portlandské cementy a portlandský vápencový cement

Datum vydání v ČR: 7.10.2007

Strana

Datum revize: 25.06.2007

3/5

*Zajistěte mechanickou ventilaci a snadný přístup k vodě a mycím potřebám*

Technická opatření pro bezpečné skladování: *Žádná speciální opatření.*

Skladovací podmínky: *Skladujte v suchu v původním uzavřeném balení. Po otevření balení spotřebujte co nejdříve.*

## 8. Kontrola expozice a ochrana osob

Technická opatření: *Zajistěte řádné odvětrávání. Dodržujte limity prašnosti a minimalizujte riziko inhalace prachu.*

<u>Chemický název:</u>	<u>Hranice expozice:</u>	<u>Typ:</u>	<u>Poznámka:</u>	<u>Reference:</u>
<i>Portlandský cement, vdechovaný prach:</i>	<i>4 mg/m<sup>3</sup></i>	<i>TWA</i>	<i>-</i>	<i>EH40</i>
<i>Portlandský cement, celkové množství inhal.prachu:</i>	<i>10 mg/m<sup>3</sup></i>	<i>TWA</i>	<i>-</i>	<i>EH40</i>

Osobní ochranné prostředky: *Osobní ochranné prostředky by měly být vybírány podle norem CEN a po poradě s dodavatelem takových prostředků.*

Ochrana dýchacích orgánů: *Při prašné práci používejte respirační přístroj s filtrem, typ P2.*

Ochrana rukou: *Používejte ochranné rukavice. Vhodný typ rukavic Vám doporučí jejich výrobce.*

Ochrana očí: *Vyvarujte se postříkání očí. Noste ochranné brýle nebo štít.*

Ochrana kůže: *Noste speciální ochranný oděv. Při práci, kdy může dojít k postříkání, používejte kapuci nebo helmu.*

Hygienická opatření: *Po práci si svlékněte znečištěný oděv a řádně opláchněte pokožku vodou a mýdlem.*

Omezování expozice životního prostředí: *Neuvádí se.*

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

<u>Vzhled:</u>	<i>bílý cement</i>
<u>Zápach (vůně):</u>	<i>bez zápachu</i>
<u>pH:</u>	<i>příbl. 13 (smícháno s vodou)</i>
<u>Bod varu:</u>	<i>netýká se</i>
<u>Bod vzplanutí:</u>	<i>netýká se</i>
<u>Mez výbušnosti:</u>	<i>netýká se</i>
<u>Relativní hustota:</u>	<i>neuvádí se</i>
<u>Rozpusťnost:</u>	<i>misitelný s vodou</i>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), příloha II, čl. 31

Název přípravku/výrobku: Portlandské cementy a portlandský vápencový cement

Datum vydání v ČR: 7.10.2007

Strana

Datum revize: 25.06.2007

4/5

## 10. Stabilita a reaktivita

Stabilita: *Stabilní*

Podmínky a materiály kterých je nutno se vyvarovat: *Při kontaktu s vodou a vlhkostí výrobek tvrdne v pevnou hmotu*

Nebezpečné rozkladné produkty: *Žádné konkrétní.*

## 11. Toxikologické informace o látce/přípravku (případně složkách přípravku)

Vdechnutí: *Prach může podráždit hrdlo a dýchací ústrojí a způsobit kašel.*

Kontakt s pokožkou: *Prach je agresivní v kombinaci s vlhkou pokožkou. Kontakt pokožky s cementovou pastou může způsobit popáleniny.*

Oční kontakt: *Prach nebo potřísnění cementovou směsí může trvale poškodit oči. Okamžitá první pomoc je nezbytná.*

Pozření: *Nepravděpodobné, z důvodu formy produktu. Při pozření může dojít k silnému podráždění úst, jícnu a zažívacího traktu.*

Specifické účinky: *Dlouhodobá a častá inhalace prachu zvyšuje riziko výskytu plicních chorob.*

## 12. Ekologické informace o látce/přípravku (případně složkách přípravku)

Mobilita: *Výrobek není těkavý, ale může být rozprášen při prašné manipulaci*

Rozložitelnost: *Výrobek není biologicky odbouratelný.*

Ekotoxicita: *Výrobek neohrožuje životní prostředí*

Bioakumulační potenciál: *Netýká se jej.*

## 13. Informace o zneškodňování

Likvidujte odpad a zbytky v souladu s požadavky místních orgánů. Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Upozorňujeme, že ztvrdlý materiál není považován za nebezpečný odpad.

Odpad ze zbytků: EWC- kód: 10 13 06

Prázdné obaly: EWC-kód: 15 01 01

## 14. Informace pro přepravu

Přípravek NENÍ nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů o dopravě (IMDG, IATA, ADR/RIDA).

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), příloha II, čl. 31

Název přípravku/výrobku: Portlandské cementy a portlandský vápencový cement

Datum vydání v ČR: 7.10.2007

Strana

Datum revize: 25.06.2007

5/5

## 15. Informace o právních předpisech

### Označení:

Symbol nebezpečí: Xi - dráždivý

- R37/38 Dráždí dýchací orgány a kůži  
R41 Nebezpečí vážného poškození očí  
S2 Uchovávejte mimo dosah dětí  
S22 Nevdechujte prach  
S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc  
S37/39 Používejte vhodné rukavice a ochranu pro oči a obličej

Oxid vápenatý. Smíchá-li se s vodou vytvoří hydroxid vápenatý, který má leptavý účinek na pokožku a oči.

### Národní předpisy:

Nařízení (EC) č. 1907/2006 Evropského parlamentu a Rady ES ze dne 18.12.2006 týkající se Registrace, hodnocení, autorizace a omezení chemikálií (REACH), ustanovení Evropské agentury pro chemikálie, doplňující nařízení č. 1999/45/EC a rušící nařízení Rady ES č. 793/93 a nařízení Komise ES 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC a 2000/21/EC, včetně dodatků.

Nařízení o chemikáliích (informace o nebezpečnosti a dodávaném balení) 2002 (S.I 2002 č. 1689) s dodatky.

Seznam odpadů (Anglie) (dodatek) Nařízení 2005. (SI 2005 č. 895).

Kontrola látek nebezpečných životnímu prostředí - nařízení 2002 (S.I 2002 č. 2677) s dodatky.

Právní nařízení 2004 č. 3386. Kontrola zdraví nebezpečných látek (dodatek) nařízení 2004.

EH40/2005, Hranice expozice na pracovišti 2005.

## 16. Další informace

Uživatel musí být předem poučen o správném pracovním postupu a být obeznámen s obsahem těchto instrukcí.

Znění vět o nebezpečnosti:

- R37/38 Dráždí dýchací systém a pokožku.  
R41 Riziko vážného poškození očí.

*Informace obsažené v tomto bezpečnostním listě odpovídají současnému stavu našich vědomostí a znalostí a je spolehlivě zajištěno, aby byl výrobek používán v souladu s předepsanými podmínkami a v souladu s aplikací popsanou na balení a/nebo v technické příručce. Za jakýkoliv další použití výrobku, které zahrnuje použití výrobku v kombinaci s nějakým jiným produktem nebo za jakýkoliv jiný postup je zodpovědný uživatel sám.*



# Textová příloha 8.

## Akrylátová disperze Primal AC 35



MATERIAL SAFETY DATA SHEET  
conforming to 2001/58/EEC

75100 Primal® AC 35

Edition: 07.07.2007

### 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND THE COMPANY/UNDERTAKING

Product Information:

Product Name: Primal® AC 35  
Article no.: 75100  
Application: Artists' and Restauration Material

Company: Kremer Pigmente GmbH & Co. KG  
Hauptstrasse 41-47, D - 88317 Aichstetten  
Tel. +49 7565 91120 Fax. +49 7565 1606  
www.kremer-pigmente.de, kremer-pigmente@t-online.de

### 2. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical Characterization: This product is a preparation.

Components	CAS No.	EINECS No.	Hazard Designation	Conc.
Ammonia water	1336-21-6	215-647-6	C, N; R 34, 50	0.1 - < 0.2 %
Octylphenoxy polyethoxy ethanol	9036-19-5		Xn; R 41,22,52/53	2.5 - < 3.0 %

### 3. HAZARD IDENTIFICATION

Hazard designation: No hazards according to EC regulations 67/548/EEC and 99/45/EC (including 2001/60/EC and 2006/8/EC)

### 4. FIRST AID MEASURES

After inhalation: Remove subject to fresh air.  
After skin contact: Wash off with plenty of soap and water. Consult a physician if irritation persists.  
After eye contact: Rinse open eye for several minutes under running water. Should irritation continue, seek medical advice.  
After ingestion: If swallowed, give 1 - 2 glasses of water to drink. If necessary, consult a physician. Never give anything by mouth to an unconscious person.

### 5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Thermal decomposition: Acrylic monomers can be released during thermal decomposition.  
Extinguishing agents: Use extinguishing media appropriate for surrounding fire.  
Unusual hazards: Material can splatter above 100°C/212°F. Dried product can burn.



75100 Primal® AC 35

Edition: 07.07.2007

Personal protective equipment: Wear self-contained breathing apparatus and full protective gear.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal protection: Appropriate protective equipment must be worn when handling a spill of this material. Keep spectators away. Floor may be slippery; use care to avoid falling.

Environmental protection: Keep spills and cleaning runoff out of municipal sewers and open bodies of water.

Methods of cleaning/absorption: Contain spills immediately with inert materials (e.g. sand, earth). Transfer liquids and solid diking material to separate suitable containers for recovery or disposal.

7. HANDLING AND STORAGE

*Handling*  
Instructions on safe handling: Avoid contact with skin, eyes and clothing. Wash thoroughly after use. Keep container tightly closed. Do not breathe gas / spray / vapour.

Information of fire and explosion protection: Monomer vapors can be evolved when material is heated during processing operations.

*Storage*  
Requirements for storage areas: Keep from freezing; can impair product stability. Stir well before use. The minimum recommended storage temperature for this material is 1°C/34°F. The maximum recommended storage temperature for this material is 49°C/120°F.

Storage class: 10 - 13

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

General protective measures: Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash facility.

Engineering controls: Use local exhaust ventilation.

Exposure limit information:

Component	Method	Limit	Value
Ammonia water	Hersteller	TWA KZW	10 ppm as ammonia 20 ppm as ammonia
Ammonia water.	TRGS 900	MAK	50 ppm as ammonia

75100 Primal® AC 35

Edition: 07.07.2007

Ammonia water	ACGIH	TMW KZW	25 ppm as ammonia 35 ppm as ammonia
Ammonia water	OEL (EU)	TWA KZW	20 ppm as ammonia 50 ppm as ammonia
Ammonia water	TSGS 900 OEL (EU) OEL (EU)	MAK TWA KZW	35 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm 14 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm 36 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm

Legend:

TMW: Time Weighted Average

KZW: Short Term Exposure Limit

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

Eye protection: Use chemical splash goggles.  
Hand protection: The glove(s) listed below may provide protection against permeation. Gloves of other chemically resistant materials may not provide adequate protection:  
- Neoprene  
Respiratory protection: A respiratory protection program meeting OSHA 1910.134 and ANSI Z88.2 requirements must be followed whenever workplace conditions warrant a respirator's use. None required under normal operating conditions.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Form: liquid  
Color: white  
Odor: ammonia

Changes in physical state:

Boiling point: 100°C/212°F water  
Melting point: 0°C/32°F water  
Flash point: not ignitable  
Vapor pressure: 2.266,4 Pa (20°C) water  
Vapor density: < 1 (20°C) water  
Solubility in water: soluble  
pH-value: 8.0 - 8.6  
Viscosity: < 600,000 mPa·s  
Evaporation rate: < 1 water  
Percent volatility: 50 - 52 %

10. STABILITY AND REACTIVITY

Hazardous reactions: Stable, none known.

75100 Primal® AC 35

Edition: 07.07.2007

---

Conditions to be avoided:	There are no known materials which are incompatible with this product.
Hazardous decomposition products:	Thermal decomposition may yield acrylic monomers.
Hazardous polymerization:	Product will not undergo polymerization.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

No toxicity data are available for this material. The information is based on the toxicity profiles for a number of acrylic emulsions that are compositionally similar to this product.

Acute oral toxicity: LD<sub>50</sub> value: > 5000 mg/kg (rat)  
Acute dermal toxicity: LD<sub>50</sub> value: > 5000 mg/kg (rabbit)

Skin irritation: Inconsequential irritation (rabbit)  
Eye irritation: No irritant effect (rabbit eye)

Further details:  
Component: Octyl phenopolyethoxy ethanol  
Acute inhalative toxicity: LC 50, rat > 21.5 mg/l

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Inherent Biodegradability  
(OECD 302 B): No toxicity data are available for this material. The information is based on the toxicity profiles for a number of acrylic emulsions that are compositionally similar to this product.  
These products are non-biodegradable, however, easily eliminated.  
Respiratory inhibition of activated sludge (OECD 209): > 100 mg/l (not inhibited)

Ecotoxicological Effects:  
Fish toxicity: Rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*), 96h, LC50: > 100 ppm  
Algae toxicity: Algae (*Selenastrum capricornutum*), 72h, EC50: > 100 ppm  
Bacteria toxicity: Microtox, 15 min., EC50: > 300 mg/l  
Daphnia magna: EC 50, 48h: > 100 ppm

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Procedure: Coagulate the emulsion by the stepwise addition of ferric chloride and lime. Remove the clear supernatant and flush to a chemical sewer.  
Incinerate liquid and contaminated solids in accordance with local, state and federal regulations.

75100 Primal® AC 35

Edition: 07.07.2007

---

14. TRANSPORT INFORMATION

No hazardous goods according to transport regulations.

15. REGULATORY INFORMATION

Designation according to EC guidelines: The material is not subject to classification according to EC lists.

United States: All components of this product are in compliance with the inventory listing requirements of the U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) Chemical Substance Inventory.

EEC: This product satisfies all the requirements of the European Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS).

**National (D) Regulations:**

Water hazard class: 1, slightly hazardous for water  
Classification according VbF: not subject to classification

16. OTHER INFORMATION

This product should be stored, handled and used in accordance with good hygiene practices and in conformity with any legal regulations. This information contained herein is based on the present state of knowledge and is intended to describe our product from the point of view of safety requirements. It should therefore not be construed as guaranteeing specific properties.

## **Textová příloha 9.**

### **Epoxidová pryskyřice Akepox 2030**

## AKEMI

### TECHNICKÝ POPIS VÝROBKU AKEPOX 2030

(V originále název stejný)

Objednací číslo: pro bal.: 3 kg, 22,5 kg 10601, 10602, kartuše: 200 ml, 400 ml, 50 ml 10603, 10604, 10563-5

#### **Charakteristika :**

AKEPOX 2030 je krémová dvousložková hmota na bázi epoxidové pryskyřice s modifikovaným polyaminovým tužidlem. Produkt je bez rozpouštědla.

#### **Vlastnosti:**

Produkt má malé smrštění při vytvrzení a tím minimální napětí v lepené vrstvě. Je odolný proti povětrnostním vlivům a poměrně dobře tepelně stabilní (při namáhaném lepeném spoji 60-70°C, při nenamáhaném 100-110°C). Vykazuje dobrou tvarovou stálost a malou tendenci k únavě materiálu. Odolává alkáliím a rozpouštědlům a má dobrou přilnavost i k mírně vlhkým přírodním i umělým kamenům. Nekrystalizuje a proto nevznikají problémy při skladování a zpracování. Je vhodný všude, kde je žádoucí pevné spojení lepených částí. Pevnost spojení při dodržení technologických zásad většinou převyšuje pevnost horniny. Při použití na staticky namáhané spoje je nutné postupovat podle příslušné technické dokumentace.

#### **Oblast použití:**

Výrobek se používá k lepení a tmelení přírodního a umělého kamene nebo jejich lepení s jinými hmotami (kov, dřevo stav. hmoty). Díky dostatečnému obsahu plniva je téměř nestékavý na svislých plochách. Hustá konzistence umožňuje lepení i relativně nerovných ploch. Je možné jej použít na lepení i jiných materiálů (např. tvrdé PVC, polyester, polystyrol, ABS, PC, papír, dřevo apod.). Materiály pokryté AKEPOXEM mají velmi dobrou odolnost proti korozi. Není vhodný pro lepení polyolefinů (PE, PP), silikonů, teflonů, měkčeného PVC a butylkaučuku. Pro tmelení je možné plnit např. drti z kamene ale bez prachových podílů. Takto upravený je vhodný zejména na opravy namáhaných částí pemrovaných žul, ale i pro jiné přírodní a umělé kameny a povrchové úpravy až leštění.

#### **Návod k použití :**

##### **A. Kartušový systém:**

- bez směšovací jehly jako dávkovací zařízení nesmíchaných komponentů,

- se směšovací zařízení směsí obou komponentů.

1. Místa určená k nanášení tmelu musí být řádně vyčištěna od prachu a mastnoty a lehce zdrsňena,

2. Vložte kartuši do dávkovací pistole, odstraňte uzávěr a bez směšovací jehly vytlačujte tmel dokud obě složky nezačnou vycházet rovnoměrně. Potom:

- je možné nasadit směšovací jehlu,

- nebo bez jehly dávkovat potřebné množství tmelu k ručnímu řádnému promíchání,

3. Při teplotě 20°C je směs zpracovatelná cca do 20-30 min. při 20°C je po 3-5 hodinách schopný transportu lepených částí, po 8-10 hodinách je možné opracování. Maximálních pevnostních hodnot dosáhne do 7 dnů při 20°C.

4. Teplota urychluje, chlad zpomaluje vytvrzení,

5. Použitelnost je minimálně rok, při uložení v chladném prostředí.



#### **B. Balení v plechových obalech:**

1. Podklad k lepení nebo tmelení musí být odmaštěn a lehce zdrsňen zejména u kovů, které je nutno ještě zbavit rzi a nátěrů.
2. Pryskyřice se míchá s tužidlem v poměru 2:1 až do homogenní barvy mísené hmoty.
3. Produkt je nutné tónovat pak pouze originál pastami AKEMI pro epoxid. lepidla max. 5%.
4. Zpracovatelnost směsi při 20oC do 20-30 min.
5. Při lepení se doporučuje lehké přitlačení, při tmelení lehké dusání ("natřesení") nanesené směsi,
6. Při lepení se doporučuje, nanést směs na obě lepené plochy. Směs vyteklá při okrajích je nutné ihned otřít a nakonec lehce očistit ředidlem (např. nitro).
7. Při 20C° jsou po 3-5 hod. slepené díly schopné transportu, po 8-10 hodinách směs možno opracovávat, brousit a leštit.
8. Nářadí lze očistit nitroředidlem.
9. Chlad zpomaluje, teplo urychluje vytvrzení.

#### **Zvláštní upozornění:**

- produkt nelze použít při teplotách pod 10oC po dobu zpracování a vytvrzení,
- pozor, aby při nabírání nedošlo ke smíchání dvou komponentů ve zbytcích v obalech. K nabírání používejte samostatné nářadí,
- k docílení optimálních mechanických vlastností je nutné dodržení přesného poměru mísení,
- houstnoucí a zgelovatělá směs, se nesmí dále zpracovávat,
- produkt má tendenci zejména při působení UV záření mírně žloutnout,
- při důsledném dodržení zásad zpracování je produkt po vytvrzení fyziologicky nezávadný.

#### **Upozornění:**

Výše citované údaje byly stanoveny na základě nejnovějších poznatků ve vývoji a zkušenosti při použití, které získala naše firma. Protože však použití, zpracování a dodržování stanovených technologických zásad nemůže naše firma účinně kontrolovat, nemůže vzít výrobce záruku za tyto jednotlivé případy.

A K E M I Chem.- techn. Spezial Fabrik GmbH Lechstr 28, Nürnberg 61

Obsahuje bisfenol-A-diglydyleter. Dráždí oči a pokožku. Skladujte mimo dosah dětí, v dobře uzavřených obalech, na suchém a chladném místě. Podráždění pokožky při kontaktu možné. Při zasažení očí, dobře vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Při kontaktu s pokožkou ihned opláchněte vodou a umyjte



mýdlem. Do tříděného odpadu ukládejte pouze plechovky neobsahující zbytky produktu. Při přesném dodržení poměru mísení a technologických podmínek je po úplném vytvrzení produkt fyziologicky nezávadný.

LENKA HAVLÍKOVÁ, **AKEMI** Fax: 251 550 323  
Tel: 732 745 370

# Textová příloha 10.

## Akrylátový tmel plnicí a tmelící

HB – LAK s.r.o., Tovární 20, Ústí nad Labem, 400 01

### AKRYLÁTOVÝ TMEI

plnicí a tmelící



#### Charakteristika výrobku

Akrylátová pasta je vodou ředitelná hmota obsahující vedle polyvinylacetátového pojiva a plniv podíl akrylátového kopolymeru.

#### Použití

Akrylátová pasta se používá jako plnicí a tmelící hmota pod následné povrchové úpravy omítek, betonu, sádkkartonu, sololitu, případně dřeva pro vnitřní a suché prostory.

#### Vlastnosti výrobku

Vzhled nátěru: pastovitý výrobek charakter. vůně  
Specifická hmotnost: 1750 kg/m<sup>3</sup>  
Velikost zrna: max. 0,1 mm  
Brousitelnost: velmi dobrá  
Spotřeba: (při nánosu 0,5 mm) 0,875 kg/m<sup>2</sup>  
Zasychání: cca 2 hod

#### Technologický postup zpracování

Na očištěný, suchý a odmaštěný podklad se podle zvolené hustoty nanáší štětcem, stříkáním či stěrkou. Minerální podklady opatřujeme obvykle dvěma vrstvami do 1 mm tloušťky. Tmelení ostatních podkladů původní neředěnou pastou provádíme v síle max. 0,5 mm na podklad alespoň penetrovaný, lépe základovaný akrylátovým nebo jiným vyzkoušeným základním nátěrem. Přibližně za 2 hodiny (podle síly nánosu a teploty podkladu) lze nátěr brousit zrnitostí č. 100-120.

Takto vypracovaný podklad lze přetírat malířskými, případně dalšími (vodou ředitelnými, syntetickými, olejovými) jednosložkovými nátěrovými hmotami.

#### Bezpečnost a hygiena práce

Akrypast není nebezpečnou látkou resp. přípravkem, není požárně nebezpečný, není výbušný. V původním stavu není hořlavý. Není pesticidem. Při zachování běžných požadavků na hygienu neohrožuje lidské zdraví. Při práci je třeba používat vhodný pracovní oděv, rukavice a při broušení větších ploch ochranné brýle a masku s filtrem. Po skončení práce umýt pokožku vodou s mýdlem a ošetřit reparačním krémem.

#### První pomoc

Zasažené oko vymýt proudem čisté vody a vyhledat lékařské ošetření.

Při nadýchání vyjít na čerstvý vzduch. Při náhodném požití vypít několik sklenic vody nebo mléka.

#### Požárně technická charakteristika

Akrylátová pasta je vodovou pastou a není hořlavinou ve smyslu kritérií pro nebezpečnou látku. Při požáru je třeba obaly s výrobkem odstranit do prostoru bez ohně. Hašení je možné provádět CO<sub>2</sub> („sněhem“), chemicky nebo pěnou.

#### Likvidace odpadů

Obaly: plastové odpad kategorie ZN, kód č. 57127. Lze je spálit v úředně schválených spalovnách nebo skládkovat na skládkách prům. odpadu. V případě vymytí obalu vodou jej lze zpracovat jako recyklát.

Odstranění lze provádět absorpcí v písku, zemině nebo lávovině. Takto nasycené látky je třeba spálit v úředně schválených spalovnách nebo skládkovat na skládkách prům. odpadu. Druh odpadu: 080103 N Y12.

#### Balení, skladování, přeprava

Akrylátová pasta se dodává v 0,5 / 1,0 / 2,0 / 5,0 a 17,5kg balení. Přepravuje se krytými dopravními prostředky a nesmí zmraznout. Při zachování uvedených podmínek a v původních, těsně uzavřených obalech je záruční doba do data uvedeného na víku.

#### Distribuce:

HB-LAK s.r.o., Tovární 20, Ústí nad Labem, 400 01  
tel. 475602228  
e-mail: [hb\\_lak@volny.cz](mailto:hb_lak@volny.cz)

Prospekt může právně jen nezávazně poradit, zpracování výrobku je nutno přizpůsobit konkrétním podmínkám.

# Textová příloha 11.

## Mussini olej pryskyřičné barvy



- Die weltweit einzigartigen Künstler-Harz-Ölfarben
- Auf Basis von Rezepturen alter Meister
- 101 Farbtöne von höchster Brillanz und Reinheit davon 64 Ein-Pigment-Farbtöne
- 42 Farben sind kostbare Lasurtöne
- Ausgewogener Trocknungsprozess
- Spannungsfreie und dauerhafte Farbschichten
- Beste Künstler-Pigmente in höchster Konzentration
- Höchstmögliche Lichtechtheit

MUSSINI® feinste Künstler-Harz-Ölfarben sind einzigartige, besonders aufwendig hergestellte Künstlerfarben für höchste Ansprüche. Sie enthalten selbstverständlich nur die besten traditionellen sowie einige herausragende neu entwickelte Künstlerpigmente in jeweils höchstmöglicher Konzentration und Reinform.

Diese hochwertigen Rezepturen ermöglichen **Künstlerfarben von höchster Brillanz und Reinheit**, die sich auch besser mischen lassen als aus begrenzter Pigmentauswahl vorgemischte Farbtöne. **Im Hause Schmincke sind über 250 verschiedene Künstlerpigmente im Einsatz, fast 100 davon sind in der MUSSINI® enthalten.**

Die besonders umfassende Palette an Lasurpigmenten und deren feinste Verarbeitung sowie die darauf speziell abgestimmten Rezepturen ermöglichen mit MUSSINI® feine Lasurmalerei mit hoher Brillanz, Leuchtkraft und Tiefenlicht.

#### MUSSINI® – weltweit einzigartig!

Die Einzigartigkeit dieser professionellen feinsten Künstlerfarben beruht insbesondere auf der Beibehaltung der sich bis heute bewährenden Grunderkenntnis alter Meister, ausgewähltes Maleröl mit Naturharz zu kombinieren. Aufbauend auf langjähriger farbwissenschaftlicher Erfahrung setzt Schmincke nach wie vor eine differenzierte Vielzahl an Malerölen ein und kombiniert diese mit dem Dammar-Naturharz. Der Zusatz an gelöstem Dammarharz richtet sich nach dem Ölbedarf des jeweiligen Pigments.

Unterschiedliche Varianten von aufwendig gereinigtem Leinöl dominieren auch bei den MUSSINI® Künstler-Harz-Ölfarben. Andere Maleröle wie Saffloröl und Sonnenblumenöl besitzen jedoch maltechnische Eigenschaften, die – gekonnt optimiert – die einzelnen Rezepturen weiter verbessern. Hinzu kommen, wenn auch auf ein Minimum reduziert und individuell dosiert, sogenannte Hilfsmittel und Additive.

Sie sorgen für die maltechnisch notwendige Konsistenz, Feinheit und einen harmonischen Trocknungsverlauf der Ölfarben. Eine gute Künstlerölfarbe besteht eben nicht nur aus Pigment und einem Leinöl.

**Ziel der Schmincke-Forschung ist immer, die individuell unterschiedlich wirkenden Künstlerpigmente voll zur brillanten Wirkung kommen zu lassen und gleichzeitig ein maltechnisch harmonisches Gesamtsortiment zu erhalten. Dieses bietet dem Künstler jede Freiheit in der problemlosen Kombination und Mischung der von ihm bevorzugten Künstlerfarben.**

Was unterscheidet die einzigartigen Naturharz-Ölfarben MUSSINI® von den besten „reinen“ (harzlosen) feinsten Künstlerfarben wie *Norma<sup>PROFESSIONAL</sup>* oder anderen vergleichbaren feinsten Künstlerölfarben?

MUSSINI® **trocknet gleichmäßiger auch von innen heraus** durch den sich weitgehend kompensierenden, chemischen und physikalischen Trocknungsprozess: Der Volumenzuwachs des chemisch zunächst an der Oberfläche durch Sauerstoffzufuhr ablaufenden Trocknungsprozesses wird weitgehend durch den von innen heraus verdunstenden Lösemittelanteil der Dammarlösung kompensiert. **Durch die mikroskopischen Verdunstungsporen gelangt Sauerstoff besser in die Tiefenschichten und sorgt so für gleichmäßigere Tiefen- und Oberflächentrocknung.**

#### Volumenschwund durch Verdunstung der Lösemittel



Dies wiederum verringert die Gefahr von Runzelbildung und Oberflächenspannungen während des Trocknungsprozesses. Die in den Lösungen feinst eingearbeiteten Dammaranteile werden von den trocknenden Malerölen umschlossen und erhöhen die Brillanz der Farbschichten.

Werke alter Meister in weit besserem Erhaltungszustand als viele Werke impressionistischer und expressionistischer jüngerer Meister beweisen die Dauerhaftigkeit der Harzöl-Künstlerfarben.



- **The artists' natural resin-oil-colours which are unique throughout the world**
- **Based on old masters' formulations**
- **101 colour tones offering the ultimate in brilliance and purity – including 64 single-pigment colours**
- **42 shades are exquisite translucent colours**
- **Balanced drying process**
- **Tension-free and durable colour-layers**
- **Premium artists' pigments in the highest concentrations**
- **Maximum possible light fastness**

MUSSINI® are unique artists' colours produced by means of a particularly sophisticated manufacturing process to meet the very highest requirements. They contain only the best traditional artists' pigments as well as several outstanding newly developed artists' pigments, each in the highest possible concentrations and in pure form. These outstanding formulations result in **artists' colours of the utmost brilliance and purity**, which also mix more readily than premixed colour tones based on a limited selection of pigments.

**Schmincke employs more than 250 different artists' pigments, almost 100 of which are contained in the MUSSINI® range.**

Thanks to the particularly extensive range of glaze pigments, their fine processing and the specially adapted formulations, MUSSINI® provides for fine glaze colouring with outstanding brilliance, luminosity and light depth.

**MUSSINI® – unique throughout the world!**

The uniqueness of these finest professional artists' colours stems in particular from the adoption of the old masters' practice of combining selected artists' oil with natural resin. On the basis of many years of scientific experience in the field of artists' colours, Schmincke continues to use a broad and diverse scope of artists' oils, which it combines with the most suitable natural dammar resin. The amount of dammar resin solution which is added depends on the oil requirements of the pigment concerned.

The use of different variants of linseed oil purified by means of highly sophisticated processes also predominates in the MUSSINI® artists' resin-oil-colours. However, other artists' oils, such as safflower oil and sunflower oil, also possess properties beneficial to colouring applications which – when optimised with the requisite expertise – further enhance the formulations.

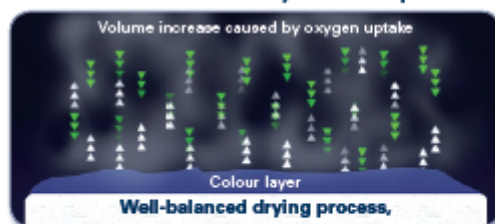
So-called auxiliary agents and additives are also used, though in minimal and individually dosed amounts. These provide for the consistency and fineness which is required for colouring applications and ensure a harmonious drying process for the oil colours. Pigment and a linseed oil are simply not sufficient to make a good artists' oil colour.

**Schmincke's research efforts are always aimed at eliciting the full brilliant potential of the artists' pigments in all their individual variations** while at the same time maintaining a harmonious overall range. This offers the artist absolute freedom to combine and mix the artists' colours of his choice.

What distinguishes the unique MUSSINI® natural resin-oil colours from the best and finest "pure" (resin-free) artists' colours, such as *Norma*®PROFESSIONAL or other comparable fine artists' oil colours?

As a result of the largely self-compensating chemical and physical drying process, MUSSINI® **dries more evenly from inside, too**. The increase in volume resulting from the chemical drying process which begins on the surface via oxygen uptake is largely compensated by the solvent content in the dammar solution which evaporates from inside. **The microscopic evaporation pores enable oxygen to penetrate more effectively into the inner layers, thus providing for more even drying of the surface and inner layers.**

**Volume reduction caused by solvent evaporation**



This, in turn, reduces the danger of wrinkling and surface tension during the drying process. The dammar fractions which are finely incorporated in the solutions are enclosed by the drying artists' oils and enhance the brilliance of the colour layers.

Works by old masters which have been preserved in far better condition than many works by more recent Impressionist and Expressionist masters attest to the durability of such resin-oil artists' colours.



### Zeichenerklärung

Um Sie bestmöglich über die Eigenschaften der MUSSINI®-Künstler-Harz-Ölfarben zu informieren, erhalten Sie zu jedem Farbton individuelle Angaben auch durch verschiedene Symbole (★ □). Hierzu einige Anmerkungen:

#### Color Index und Pigment-Namen

Das Color Index System ist ein international gültiger Standard für die Bezeichnung von Farbstoffen und Pigmenten. Im C.I. wird über eine Buchstaben-Zahlenkombination die Zuordnung zu einer Pigment- und Farbtongruppe erreicht (C.I.-Name). So bedeutet z. B. PO 20: Pigment Orange 20. Darauf folgt die fünfstellige Color Index Nr., die für den Chemiker dieses Pigment spezifiziert.

#### Gruppe der Color Index Namen:

PW = Pigment white    PB = Pigment blue  
 PY = Pigment yellow    PG = Pigment green  
 PO = Pigment orange    PBr = Pigment brown  
 PR = Pigment red    PBk = Pigment black  
 PV = Pigment violet

#### Deckkraft und Lasureigenschaft

Das Deckvermögen einer pigmentierten Farbe ist nicht nur abhängig von der Dicke der aufgetragenen Farbschicht, sondern auch von der Oberflächenstreuung und Teilchengröße des Pigments sowie von der Höhe des Lichtbrechungsvermögens der Farbe. Für unsere visuelle Beurteilung wurden alle Farben dem gleichen Prüfverfahren unterworfen: standardisierter Aufstrich auf schwarz-weiß gestreifter Deckfähigkeits-Prüfkarte. Dies erlaubt eine Klassifizierung mit den folgenden 4 Symbole:

lasierend     halbdeckend  
 halblasierend     deckend

#### Lichtechtheit

Unter der Lichtechtheit von Malfarben versteht man die Beständigkeit einer Farbe im Tageslicht. Lichtechtheit bezieht sich somit nicht isoliert auf Pigmente, sondern stets auf das Gesamtsystem – Pigment / Bindemittel / Additive. Beim Bewerten wirken eine ganze Reihe von Einflüssen mit, wie z. B. Sonneneinstrahlung, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftsauerstoff oder der Gasgehalt der Luft. Größe und Zusammensetzung der verschiedenen Einflüsse variieren in Abhängigkeit von der Tages- und Jahreszeit sowie den geographischen Gegebenheiten.

In Anlehnung an die Textilindustrie wird für unsere Tests als Vergleichsmaßstab die sogenannte Blauskala („Wollskala“) verwendet. Sie besteht aus acht mit unterschiedlich lichtechten, genormten Farbstoffen eingefärbten Wollgewebestreifen. Die Lichtechtheit wird durch Zahlen ausgedrückt, wobei 1 eine sehr geringe, 8 die höchste Lichtechtheit bedeutet. Die Darstellung der Lichtechtheit wird von uns in einem 5-Sterne-System parallel zur Wollskala durchgeführt. Dies erlaubt eine präzisere Differenzierung vor allem im hochlichtbeständigen Bereich als mit den vielfach üblichen nur 3 oder 4 Stufen.

Wollskala	Sterne	
8	★★★★★	höchst lichtbeständig
7	★★★★	hoch lichtbeständig
5 + 6	★★★	lichtbeständig
4	★★	bedingt lichtbeständig
3	★	gering lichtbeständig
1 + 2	–	lichtunbeständig

Lichtbeständigere Farbsysteme erfordern sehr lange Prüfzeiten unter natürlichem Licht. Für die Prüfung pigmentierter Farbsysteme werden daher auch beschleunigende Intensivbelichtungsgeräte eingesetzt. Sie erlauben nicht nur eine schnellere Bewertung, sondern vermitteln gut nachvollziehbare Ergebnisse, unabhängig von Ort, Klima, Jahres- und Tageszeit. Als Strahlenquelle enthalten diese Geräte heute Xenonbogenlampen, deren Strahlung man durch Verwendung und Kombination von Filtern verschiedener Art dem Tageslicht anzugleichen versucht. Langzeitbelichtung auf dem Firmendach ergänzt diese präzisen Messungen.

### Symbols and testing

To inform you in the best possible way about Schmincke MUSSINI® finest artists' resin-oil-colours we use individual descriptions and also different symbols: (★ □). Some remarks in this framework:

#### Color Index and Pigment names

The Color Index system is an international standard to denominate dyes and pigments. In the C.I. a combination of letters and numbers indicate the colour category (C.I.-Name) i.e. PO 20 means Pigment Orange 20.

#### The groups of Color Index names are:

PW = Pigment white    PB = Pigment blue  
 PY = Pigment yellow    PG = Pigment green  
 PO = Pigment orange    PBr = Pigment brown  
 PR = Pigment red    PBk = Pigment black  
 PV = Pigment violet

#### Opacity and glazing properties

The opacity of a pigmented colour is not only depending on the thickness of the colour application but also on the kind and concentration of the pigment as well as on the kind of binder in the colour. All colours have been submitted to the same testing method: standardized application on black and white striped saturated base. This allows a classification with the following 4 symbols:

transparent     semi-opaque  
 semi-transparent     opaque

#### Lightfastness

This describes the durability of a colour in daylight. The lightfastness therefore is not only referring to the pigment, but always to the total system – pigment, binding medium, additives. A number of influencing factors play a role too, like intensity of sunlight, temperature, moisture, oxygen or gas content of the air. The importance and combination of the various influencing factors vary depending on daytime and season as well as on geographic factors.

In connection with the textile industry we use as an objective scale the so called blue wool scale. This testing method consists of 8 wool stripes tinted with different lightfast dyes. The lightfastness is expressed in numbers. 1 means very low, 8 is the highest lightfastness according to the measurable changes of the 8 wool stripes in a given time. We translate those findings into our 5-star system. This allows a more precise differentiation especially in the more lightfast categories than with the usual 3 or 4 steps.

Blue wool scale	Stars	
8	★★★★★	extremely lightfast
7	★★★★	good lightfastness
5 + 6	★★★	lightfast
4	★★	limited lightfastness
3	★	less lightfast
1 + 2	–	not lightfast

Lightfast colour systems require very long testing periods under natural light. For the testing of pigmented colour systems we therefore also use intensive exposure instruments to speed up this process. This does not only allow faster classification, but also permits to obtain reproducible results independent of location, climate and time. Such testing instruments contain Xenon light, which are adapted to daylight by using filters. Longterm exposure on the roof represents additional testing.

- ★★★★★ höchst lichtbeständig / *extremely lightfast*
- ★★★★ hoch lichtbeständig / *good lightfastness*
- ★★★ lichtbeständig / *lightfast*
- ★★ bedingt lichtbeständig / *limited lightfast*
- ★ gering lichtbeständig / *less lightfast*

- lasierend / *transparent*
- halblasierend / *semi-transparent*
- halbedeckend / *semi-opaque*
- deckend / *opaque*

① Preisgruppe / *Price group*

- 48er Sortiment MUSSINI® / *48er assortment MUSSINI®*
- 10 Farbtöne / *10 colours in* 120 ml



101 Farben /  
colours 15 ml















101 Farben /  
colours 35 ml



10 Farben /  
colours 120 ml

Farbton Colour	Nr. Name No. Name	Pigment(e) Pigment(s)	C.I.-Nr. C.I.-No.	Beschreibung Description
	102 Zinkweiß ● Zinc white ■	Zinkoxid Zinc oxide	PW 4	Reines Weiß, gegenüber Titanweiß halbedeckend. Ideal zum Aufhellen von Bunttönen.  <i>Pure white, semi-opaque in relation to titanium white. Ideal for lightening multicoloured shades.</i>
	② ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	103 Titan-Deckweiß ● Titanium ■ opaque white	Titandioxid Zinkoxid Titanium dioxide Zinc oxide	PW 6 PW 4	Reines, brillantes Weiß. Verfügt über das höchste Deck- und Färbvermögen von allen Weißfarben.  <i>Pure, brilliant white. Possesses the highest opacity and tinting power of all white colours.</i>
	① ★★★★★ ■			
	105 Lasur-Weiß Translucent white	Zinkoxid Titandioxid Zinc oxide Titanium dioxide	PW 4 PW 6	Titanweiß mit ultrafeinem Primärkorn, dadurch halblasierend. Bildet feine weiße Schleier, die im Streiflicht einen ganz leichten milchig-blauen Schimmer zeigen. Ein idealer Farbton, um atmosphärische Perspektiven darzustellen.  <i>Titanium white with ultrafine primary grain, providing a semi-transparent effect. Forms fine white haze effects which display a milky blue shimmer in glancing light. An ideal colour to create atmospheric perspectives.</i>
	⑤ ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	206 Hautton ■ Flesh tint	Zinkoxid Eisenoxidhydrat Eisenoxidrot Zinc oxide Hydrated iron oxide Red iron oxide	PW 4 PY 42 PR 101	Rotstichiger, warmer Hautton. Ideale Basis für das Ermiscen weiterer Hauttöne.  <i>Warm, reddish flesh tone. Ideal base for mixing other flesh tones.</i>
	② ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	787 Warmgrau 1 Brownish grey 1	Zinkoxid Titandioxid Disazopigment Ultramarinviolett Zinc oxide Titanium dioxide Disazopigment Ultramarine violet	PW 4 PW 6 PY 155 PV 15	Deckendes, leicht rötlich schimmerndes Grau ohne Schwarzpigment.  <i>Opaque grey with delicate red tinge, without black pigments.</i>
	② ★★★★★ ■			
	788 Warmgrau 2 Brownish grey 2	Zinkoxid Phthalocyaningrün Eisenoxidhydrat Zink-Eisen-Chrom Zinc oxide Phthalocyanine green Hydrated iron oxide Zinc iron chromium	PW 4 PG 38 PY 42 PBk 33	Halbedeckendes, grünstichiges Grau ohne Schwarzpigment.  <i>Semi-opaque grey with green tinge, without black pigment.</i>
	② ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	784 Kaltgrau 1 Bluish grey 1	Zinkoxid Titandioxid Eisenoxidhydrat Graphit Zinc oxide Titanium dioxide Hydrated iron oxide Graphite	PW 4 PW 6 PY 42 PBk 10	Helles Steingrau, für den Betrachter ein „neutrales“ Grau.  <i>Light stone grey, a "neutral" grey for the beholder.</i>
	② ★★★★★ ■			
	785 Kaltgrau 2 Bluish grey 2	Zinkoxid Titandioxid Graphit Zinc oxide Titanium dioxide Graphite	PW 4 PW 6 PBk 10	Deckendes Blaugrau nahe dem Schiefergrau.  <i>Opaque bluish grey, similar to slate grey.</i>
	② ★★★★★ ■			
	790 Stumato ● Shade grey	Chromoxidhydrat Eisenoxidhydrat Eisenoxidschwarz Zinkoxid Hydrated chromium oxide Hydrated iron oxide Black iron oxide Zinc oxide	PG 18 PY 42 PBk 11 PW 4	Grünliches, halblasierendes Grau. Speziell entwickelt, um das berühmte „Stumato“ der italienischen Meister – ein feiner, grauer Nebel, der z.B. über Portraits gelegt wurde, um diese weicher erscheinen zu lassen – zu ermöglichen.  <i>Greenish, semi-transparent grey. Specially developed to produce the Italian masters' famous "stumato" – a fine grey mist which was applied to portraits, for example, in order to lend them a softer look.</i>
	② ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			















	<b>216 Zitronengelb</b> ● <b>Lemon yellow</b> ■	Monosozogelb <i>Monosozoyellow</i>	PY 3	Das klassische, brillante, grünstichige Gelb in der Ölmalerei. Gute Mischeigenschaften mit Lasur-Cyan; ergibt klare, halblasierende Grüntöne.  <i>The classic brilliant, green-tinged yellow in oil colouring. Mixes well with translucent cyan, produces clear, semi-transparent green shades.</i>
	⑤ ★★★★★ □			
	<b>220 Vanadiumgelb hell</b> <b>Vanadium yellow light</b>	Bismutvanadatpigment <i>Bismuth vanadate pigment</i>	PY 184	Enthält ein modernes, deckendes, farbstarkes Pigment. Ergibt ein brillantes, leicht grünstichiges Gelb. Eine kadmiumfreie Alternative für Kadmiumgelb zitron. Gute Mischeigenschaften mit Lasur-Cyan; ergibt klare, brillante, deckende Grüntöne.  <i>Contains a modern, opaque pigment with high tinting power. Produces a brilliant, slightly green-tinted yellow. A cadmium-free alternative to cadmium yellow. Mixes well with translucent cyan, produces clear, brilliant, opaque green shades.</i>
	⑥ ★★★★★ ■			
	<b>227 Kadmiumgelb1 hell</b> <b>Cadmium yellow 1 light</b>	Cadmium-Zink-Sulfid <i>Cadmium-zinc-sulphide</i>	PY 35	Gut deckendes, farbstarkes, brillantes Gelb.  <i>Brilliant opaque yellow with high tinting power.</i>
	⑥ ★★★★★ ■			
	<b>209 Kadmiumgelbton</b> ● <b>Cadmium yellow tone</b>	Disazopigment <i>Disazopigment</i>	PY 155	Nachstellung von Kadmiumgelb mit organischem Pigment. Farbstark, halbdeckend, kadmiumfrei.  <i>Imitation of cadmium yellow with inorganic pigment. High tinting power, semi-opaque, cadmium-free.</i>
	④ ★★★★★ □			
	<b>221 Vanadiumgelb dunkel</b> <b>Vanadium yellow deep</b>	Bismutvanadatpigment <i>Bismuth vanadate pigment</i>	PY 184	Enthält ein modernes, deckendes, farbstarkes Pigment. Ergibt ein rötliches, leicht stumpfes Gelb. Eine chromfreie Alternative für Chromgelb mittel.  <i>Contains a modern, opaque pigment with high tinting power. Produces a reddish, slightly dull yellow. A chrome-free alternative to medium chrome yellow.</i>
	⑥ ★★★★★ ■			
	<b>228 Kadmiumgelb 2 mittel</b> <b>Cadmium yellow 2 middle</b>	Cadmium-Zink-Sulfid <i>Cadmium-zinc-sulphide</i>	PY 35	Gut deckendes, farbstarkes, saftes, rotstichiges Gelb.  <i>Rich, red-tinted yellow with good opacity and tinting power.</i>
	⑥ ★★★★★ ■			
	<b>238 Lasur-Gelb</b> ● <b>Translucent yellow</b>	Azo-Nickel-Komplex <i>Azo-nickel complex</i>	PY 150	In dünner Schicht fein lasierendes Zitronengelb. Bei deckendem Auftrag ein dunkles, fast ockerfarbenes Gelb.  <i>Lemon yellow when applied in a thin layer to produce a fine glaze. Dark, almost ochre-coloured yellow when applied as an opaque layer.</i>
	⑤ ★★★★★ □			
	<b>223 Indischgelb</b> ● <b>Indian yellow</b>	Metallkomplex <i>Metal complex</i>	PY 153	Indischgelb wurde früher in Indien aus dem Urin von Kühen hergestellt, die mit Mangoblättern gefüttert wurden. Aus Tierschutzgründen ist die Herstellung heute verboten. Unser Indischgelb ist eine Nachstellung des lasierenden, orangegelben Farbanklassikers.  <i>In former times, Indian yellow was produced in India from the urine of cows which were fed with mango leaves. This method of production is prohibited today, because it is cruel. Our Indian yellow is an imitation of the classic translucent orange-yellow colour.</i>
	⑤ ★★★★★ □			
	<b>229 Kadmiumgelb 3 dunkel</b> <b>Cadmium yellow 3 deep</b>	Cadmium-Sulfoselenid <i>Cadmium-sulphoselenide</i>	PO 20	Hoch deckendes, farbstarkes, brillantes Gelborange.  <i>Brilliant yellow-orange with high opacity and tinting power.</i>
	⑥ ★★★★★ ■			
	<b>230 Kadmiumorange</b> <b>Cadmium orange</b>	Cadmium-Sulfoselenid <i>Cadmium-sulphoselenide</i>	PO 20	Hoch deckendes, farbstarkes, brillantes Orange.  <i>Brilliant orange with high opacity and tinting power.</i>
	⑥ ★★★★★ ■			
	<b>243 Chromorange-ton</b> <b>Chrome orange tone</b>	Pyrazolochinazolon <i>Pyrazolochinazalone</i>	PO 67	Nachstellung des giftigen Chromorange mit einem ungiftigen, modernen, deckenden, farbstarken, organischen Pigment. Ein sehr tiefes, feurig-brillantes Orange.  <i>Imitation of the toxic chrome orange with a non-toxic, modern, opaque organic pigment with high tinting power. A very deep, brilliantly fiery orange.</i>
	④ ★★★★★ ■			
	<b>239 Lasur-Orange</b> ● <b>Translucent orange</b>	Diketo-Pyrrol-Pyrrol <i>Diketo-Pyrrolo-Pyrrol</i>	PO 71	Fein lasierender, dunkler und sehr rotstichiger Orangeton. Ideal zum Ermischen hellster Rottöne.  <i>Finely translucent dark orange shade with pronounced red tinge. Ideal for mixing to produce very light red shades.</i>
	⑤ ★★★★★ □			



























	<b>340 Brilliant scarlet</b> ● <i>Brilliant scarlet</i>	Disazokondensation Disazo condensation	PR 242	Scharlach war früher ein begehrter Farbstoff, er wurde aus einer in der Lamas-Eiche lebenden Schildlausart gewonnen. Heute wird ein brillantes, sehr gelbstichiges Rot als „Scharlach“ bezeichnet.  <i>In former times, scarlet was a much sought-after colour which was obtained from a coccol which lives in the lamas oak. Today, the name "scarlet" is given to a brilliant red with a very pronounced yellow tinge.</i>
	④ ★★★★★ □			
	<b>356 Cadmiumrot hell</b> ● <i>Cadmium red light</i>	Cadmium-Sulfoselenid Cadmium-sulfoselenide	PR 108/ PW 21	Farbstarkes, reines, hoch deckendes Rot, nahe dem Zinnoberrot.  <i>Pure opaque red with high tinting power. Similar to vermillion red.</i>
	⑤ ★★★★★ ■			
	<b>364 Zinnoberrotton</b> ● <i>Vermillion</i> ■ <i>red tone</i>	Diketo-Pyrrolo-Pyrrol Diketo-Pyrrolo-Pyrrol	PR 256	Klassisches Rot. Echtes Zinnober ist giftig und hat eine geringe Lichtechtheit, daher wurde dieser Ton mit einem modernen, organischen Pigment nachgestellt. Brillantes, deckendes Rot; bläulicher als Scharlachrot, gelber als Karminrot.  <i>Classic red. As real cinnabar is toxic and possesses poor light-fastness, this colour has been imitated with a modern, organic pigment. Brilliant, opaque red, bluer than scarlet, yellower than carmine.</i>
	③ ★★★★★ ■			
	<b>341 Cadmiumrot mittel</b> ● <i>Cadmium red middle</i>	Cadmium-Sulfoselenid Cadmium-sulfoselenide	PR 108/ PW 21	Farbstarkes, kräftiges, hoch deckendes Rot, dunkler und bläulicher als Cadmiumrot hell.  <i>Rich opaque red with high tinting power. Darker and bluer than light cadmium red.</i>
	⑦ ★★★★★ ■			
	<b>342 Cadmiumrotton</b> ● <i>Cadmium red tone</i>	DPP Chinacridon DPP Quinacridone	PR 242 PV 19	Nachstellung von Cadmiumrot mittel mit organischen Pigmenten. Farb Stark, deckend, cadmiumfrei.  <i>Imitation of cadmium red middle with organic pigments. High tinting power, opaque, cadmium-free.</i>
	⑥ ★★★★★ ■			
	<b>357 Cadmiumrot dunkel</b> ● <i>Cadmium red deep</i>	Cadmium-Sulfoselenid Cadmium-sulfoselenide	PR 108/ PW 21	Sehr tiefes und bläustichiges Rot. Farb Stark und hoch deckend.  <i>Very deep red with a blue tinge. High opacity and tinting power.</i>
	⑥ ★★★★★ ■			
	<b>343 Wurzelkrappton</b> ● <i>Madder root tone</i>	Chinacridon Quinacridone	PR 206	Fein lasierendes, dunkles, bräunliches Rot. Vergleichbar mit sehr rötlichem Mahagoni.  <i>Finely translucent dark, brownish red. Comparable with very red mahogany.</i>
	③ ★★★★★ □			
	<b>353 Florentinerrot</b> ● <i>Florentine red</i>	Perylen Perylene	PR 179	Die Perylene gehören zu den lichtechtesten, organischen Pigmenten. Ein lasierendes, kaltes, etwas braunstichiges Dunkelrot. Florentinerrot bezieht sich auf den alten Florentiner Lack, der aus Brasilholz gewonnen wurde und einen ähnlichen Farbton hatte.  <i>Perylenes are among the most light-fast organic pigments. A translucent, cold, dark red with a slight brown tinge. Florentine red is based on the old Florentine colour which was obtained from Brazil wood and was similar in colour.</i>
	③ ★★★★★ □			
	<b>365 Lasur-Oxid-Rot</b> ● <i>Translucent red oxide</i>	Eisenoxydrot Red iron oxide	PR 101	Warmes, fein lasierendes Rotbraun, wird heute auch oft für die Nachstellung gebrannter Siena verwendet.  <i>Warm, finely translucent reddish brown, commonly used today to imitate burnt Sienna.</i>
	③ ★★★★★ □			
	<b>344 Krapplack</b> ● <i>brilliant Madder lake brilliant</i>	Chinacridon Quinacridone	PR 209	Lasierendes, sehr helles Hochrot. Bis auf „Alizarin-Krapplack“ sind unsere MUESSIG® „Krapp“-Lacke Farbtonbezeichnungen; sie werden heute nachgestellt mit sehr lichtechten, lasierenden, modernen, organischen Pigmenten.  <i>Translucent, very bright deep red. With the exception of "Alizarin madder lake", our MUESSIG® "madder" colours are standard tone designations. They are simulated today with highly light-fast, translucent, modern organic pigments.</i>
	④ ★★★★★ □			
	<b>347 Alizarin-Krapplack</b> ● <i>Alizarin madder lake</i>	Anthrachinon, Al Anthraquinone, AL	PR B3:1	Kaltes, sattes Dunkelrot, gut lasierend. Ursprünglich eine Tonerdverlebung von Alizarin, dem Hauptfarbstoff der ehemals bedeutenden Krapp-Pflanze. Seit 1870 wird Alizarin synthetisch gewonnen und varliack.  <i>Cold, rich dark red, produces good glaze effects. Originally an alumina-based colour from alizarin, the main dyestuff contained in the madder plant. Since 1870 alizarin has been obtained and processed into colour by synthetic means.</i>
	④ ★★★ □			
	<b>346 Krapplack tief</b> ● <i>Madder lake dark</i>	Diketo-Pyrrolo-Pyrrol Diketo-Pyrrolo-Pyrrol	PR 254/ PV 42	Blaustichiges, brillantes Dunkelrot. Heller als Alizarin-Krapplack, gut lasierend.  <i>Brilliant dark red with a blue tinge. Lighter than alizarin madder lake, produces a good glaze effect.</i>
	④ ★★★★★ □			









	<b>358 Karmin</b> ● <i>Carmine</i>	Diketo-Pyrrolo-Pyrrol Chinacridon  Diketo-Pyrrolo-Pyrrol Quinacridone	PR 254/ PV 42/ PV 19	Eine Farbtonbezeichnung, die sich direkt von Kermesläusen ableitet. Brillantes, bläulichiges Rot, halblasierend.  <i>A standard tone designation, derived directly from the Latin name for the cochineal louse. Brilliant red with blue tinge, semi-translucent.</i>
	④ ★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	<b>363 Lasur-Magenta</b> ● <i>Translucent magenta</i>	Chinacridonrosa Quinacridone rose	PR 122	Entspricht der Grundfarbe Magenta in der subtraktiven Farbmischung, sehr gut lasierend. Ergibt gemischt mit Lasur-Cyan brillante, lasierende Violetttöne. <i>Corresponds to the basic colour magenta in subtractive colour mixture, produces a very good glaze effect. Produces brilliant, translucent violet shades when mixed with translucent cyan.</i>
	④ ★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	<b>366 Caesarenpurpur</b> ● <i>Caesar purple</i>	Chinacridon Quinacridone	PV 19	Fein lasierender Farbton, bläulicher als Magenta. Purpur wurde in der Antike in einem aufwendigen Verfahren aus der Ursubstanz der Purpurschnecke gewonnen und war u. a. als besonders wertvolle Malerfarbe geschätzt.  <i>Finely translucent colour, bluer than magenta. In ancient times, purple was obtained by means of a complicated process from the gland of a snail, and was much sought-after as a particularly valuable dye for artists' colours.</i>
	③ ★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	<b>482 Kobaltviolett</b> ● <i>Cobalt violet</i>	Kobaltphosphat Cobalt phosphate	PV 14	Sehr reines, rotstichiges Violett.  <i>Very pure violet with a reddish tinge.</i>
	⑧ ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	<b>473 Lasurviolett</b> ● <i>Translucent violet</i>	Dioxazin Dioxazine	PV 23	Sehr fein lasierendes, brillantes Blauviolett. Besonders farbstark.  <i>Very finely translucent, brilliant bluish violet with particularly high tinting power.</i>
	③ ★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	<b>495 Byzantinischblau</b> ● <i>Byzantine blue</i>	Indanthronblau Eisenoxidschwarz Zinkoxid  Indanthrone blue Black iron oxide Zinc oxide	PB 80 PBk 11 PW 4	Dunkles Schwarzblau, dessen Blaucharakter erhalten bleibt. Erscheint häufig in byzantinischen Fresken. Früher meist aus Azurit und einem geringen Anteil Kohle gewonnen. Komposition aus modernen, lichtbeständigen Pigmenten.  <i>Dark black blue which retains its blue character. Often appears in Byzantine frescos. In former times it was obtained primarily from azurite and a small fraction of coal. Composition of modern, light-fast pigments.</i>
	③ ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	<b>484 Indigoton</b> ● <i>Indigo tone</i>	Chinacridon Indanthronblau Graphit Quinacridone Indanthrone blue Graphite	PV 19 PB 80 PBk 10	Sehr farbstarke, lichtechtere Nachstellung des Indigos. Durch seine Farbtiefe auch mit einem Mittlernachtsblau vergleichbar.  <i>Imitation of indigo with very high tinting power and improved light-fastness. Also comparable to midnight blue on account of its depth of colour.</i>
	① ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	<b>478 Indigo</b> <i>Indigo</i>	Indigo synthetisch Synthetical indigo	PB 86	Sehr farbstarkes, tiefes Blau. Früher wurde diese Farbe aus der Indigo-Pflanze oder aus Färbewald gewonnen; heute wird Indigo synthetisch hergestellt.  <i>Deep blue with very high tinting power. This colour used to be obtained from the indigo plant or wood; today, indigo is produced by synthetic means.</i>
	② ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	<b>493 Delftblau</b> <i>Delft blue</i>	Indanthronblau Indanthrone blue	PB 80	Fein lasierender, dunkler, rotstichiger Blauton.  <i>Finely translucent dark blue shade with a red tinge.</i>
	③ ★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	<b>482 Ultramarinblau dunkel</b> ● <i>Ultramarine blue deep</i>	Ultramarinblau Ultramarine blue	PB 29	Fein lasierendes, rotstichiges, sehr reines Blau. Ultramarin wurde im Mittelalter aus dem Halbedelstein Lapislazuli „Lazurstein“ gewonnen. Die Farbe war damals teurer als Gold. Erst im ersten Drittel des 19. Jh. konnte Ultramarin synthetisch hergestellt werden.  <i>Finely translucent, very pure blue with a red tinge. In the Middle Ages, ultramarine was obtained from the semi-precious stone lapis lazuli. Not until the first third of the 19th century was it possible to produce ultramarine by synthetic means.</i>
	② ★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	<b>491 Ultramarinblau hell</b> ● <i>Ultramarine blue light</i>	Ultramarinblau Ultramarine blue	PB 29	Heller und etwas weniger rotstichig als Ultramarin dunkel.  <i>Lighter than dark ultramarine and with a slightly less pronounced red tinge.</i>
	② ★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	<b>481 Kobaltblau dunkel</b> ● <i>Cobalt blue deep</i>	Kobalt-Zink-Siliciumoxid Cobalt-zinc-silicon oxide	PB 74	Halbdeckendes, leicht rotstichiges Blau. Echtes Kobaltblau wurde im 18. Jh. entdeckt, und hielt ab Anfang des 19. Jh. Einzug in die Kunstmalerei. Mit Kobaltblau war es nun möglich, einen strahlendblauen Himmel zu malen.  <i>Semi-opaque blue with a subtle red tinge. Genuine cobalt blue was discovered in the 18th century, and was first used in colouring at the beginning of the 19th century. With cobalt blue, it was now possible to colour a radiant blue sky.</i>
	⑤ ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			

	480 Kobaltblau hell <b>Cobalt blue light</b> Cobalt aluminate	Kobaltaluminat Cobalt aluminate	PB 28	Halbdeckendes, leicht rotstichiges, klares Blau.  <i>Semi-opaque, clear blue with a slight red tinge.</i>
	⑥ ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	479 Kobaltblauton ● <b>Cobalt blue tone</b>	Ultramarinblau Phthalocyaninblau Zinkoxid Ultramarine blue Phthalocyanine blue Zinc oxide	PB 29 PB 15:6 PW 4	Nachstellung von Kobaltblau dunkel mit Ultramarin. Deckend, farbstark, etwas grünstichiger und stumpfer.  <i>Imitation of deep cobalt blue with ultramarine. Opaque, with high tinting power, slightly greener and duller.</i>
	① ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	486 Lasur- ● <b>Orientblau</b> <i>Translucent Oriental blue</i>	Phthalocyaninblau Phthalocyanine blue	PB 15:6	Fein lasierendes, brillantes Tiefblau, der rotstichigste Vertreter der Phthalocyanin-pigmente. Diese Pigmente wurden in den 20er Jahren des 20. Jh. entdeckt und gehören heutzutage zu den wichtigsten und beständigsten organischen Pigmenten.  <i>Finely translucent, brilliant deep blue, the phthalocyanine pigment with the most pronounced red tint. These pigments were discovered in the 1920s and are now one of the most important and most stable organic pigments.</i>
	③ ★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	490 Preußisch- ● <b>Pariserblau</b> <i>Prussian/Paris blue</i>	Eisencyanblau Iron-cyan-blue	PB 27	Traditioneller Farbton. Sehr farbstarkes Schwarzblau, zeigt seinen eigentlichen Farbton erst in der Lasur, neigt wegen seiner hohen Pigmentierung zum Bronzieren.  <i>Traditional colour. Black blue with very high tinting power. Its real shade is only revealed in glazes. Has a tendency towards bronzing on account of its high pigmentation.</i>
	① ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	485 Königsblau hell <b>Royal blue light</b>	Zinkoxid Titanoxid Kobaltmischphasen-pigment Zinc oxide Titanium dioxide Cobalt pigment combination	PW 4 PW 6 PB 38	Das klassische Königsblau wurde unter König Ludwig XIV. von Frankreich eingeführt und erhielt seine Farbgebung durch ein Kobaltpigment. Das Blau des Königs war hell, etwas grünstichiges Himmelsblau, annähernd unserem Königsblau hell.  <i>The classical royal blue was introduced under King Louis XIV of France, based on a cobalt pigment. The king's blue was light, corresponding roughly to a green-tinged sky blue, similar to our royal blue light.</i>
	② ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	486 Königsblau ● <b>dunkel</b> <b>Royal blue deep</b>	Zinkoxid Titanoxid Ultramarinblau Phthalocyaninblau Zinc oxide Titanium dioxide Ultramarine blue Phthalocyanine blue	PW 4 PW 6 PB 29 PB 15:3	Mit der Möglichkeit Ultramarin künstlich herzustellen, stiegen auch die Varianten des Farbtons Königsblau. Das mit Ultramarin hergestellte Königsblau dunkel ist ein brillantes Mittelblau.  <i>The possibility of producing ultramarine synthetically led to an increase in variations of the royal blue colour. Deep royal blue is a brilliant medium blue produced with ultramarine.</i>
	④ ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	475 Kobalt- ● <b>Coelinblau</b> <b>Cobalt-cerulean blue</b>	Kobalt-Zinnoxid Cobalt-tin-oxide	PB 35	Halbdeckender Kobaltblaufarbtönen mit grünlicher Tendenz.  <i>Semi-opaque cobalt blue shade with a greenish tendency.</i>
	⑥ ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	477 Lasur-Cyan ● <b>Translucent cyan</b>	Phthalocyaninblau Phthalocyanine blue	PB 15:3	Entspricht der Grundfarbe Cyan in der subtraktiven Farbmischung, sehr gut lasierend. Ergibt gemischt mit Lasur-Magenta brillante, lasierende Violetttöne, gemischt mit Zitronengelb brillante, halblassierende Grüntöne.  <i>Corresponds to the basic colour cyan in the subtractive colour mixture; very good glaze effect. Produces brilliant, translucent violet shades when mixed with magenta and brilliant, semi-translucent green shades when mixed with lemon yellow.</i>
	③ ★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	487 Mangan- ● <b>Coelinblau</b> <b>Manganese cerulean blue</b>	Zinkoxid Phthalocyaninblau Zinc oxide Phthalocyanine blue	PW 4 PB 15:3 PB 16	Brillantes, halblassierendes, türkisstichiges Blau. Eine Nachstellung vom giftigen Manganblau mit den ungiftigen organischen Phthalocyanin-pigmenten.  <i>Brilliant, semi-translucent blue with a turquoise tinge. An imitation of toxic manganese blue using the non-toxic organic phthalocyanine pigments.</i>
	⑥ ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	487 Lasur-Türkis ● <b>Translucent turquoise</b>	Phthalocyaninblau Phthalocyanine blue	PB 16	Sehr fein lasierendes, brillantes Türkisblau; der grünstichigste Vertreter der Phthalocyanin-pigmente.  <i>Very finely translucent, brilliant turquoise blue; the phthalocyanine pigment with the most pronounced green tinge.</i>
	③ ★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	498 Kobalttürkis <b>Cobalt turquoise</b>	Kobalt-Lithium-Titan-Zinkoxid Cobalt-lithium-titanium-zinc-oxide	PG 50	Deckendes, farbstarkes, hoch lichtechtes Türkis mit höchster Farbbrillanz.  <i>Opaque, highly light-fast turquoise with high tinting power and extreme brilliance of colour.</i>
	⑦ ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	511 Chromgrün ● <b>dunkel</b> <b>Chrome green tone deep</b>	Cadmium-Sulfoselenid Cadmium-Zink-Sulfid Phthalocyaninblau Cadmium-sulfoselenide Cadmium-zinc-sulfide Phthalocyanine blue	PO 20 PY 35 PW 21 PB 15:3	Sehr farbstarkes, deckendes, tiefes und reines Blaugrün. Früher aus Chromgelb und Berlinerblau gefertigt, heute mit ungiftigen Pigmenten nachgestellt.  <i>Opaque, deep and pure bluish green with very high tinting power. Formerly produced from chrome yellow and Berlin blue, now imitated with non-toxic pigments.</i>
	③ ★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			



	<b>536 Turmallingrün</b> <i>Turmaline green</i>	Kobalt-Chromoxid-Spinell <i>Cobalt-chromium oxide-spinel</i>	PG 26	Dunkles, sattes Blaugrün ähnlich dem Halbedelstein Turmalin, dessen Färbungen von Gelbgrün und Olivgrün bis Blaugrün reichen.  <i>Dark, rich bluish green, similar to the semi-precious stone tourmaline, whose shades range from yellowish green and olive green to bluish green.</i>
	⑥ ★★★★★ ■			
	<b>512 Chromoxidgrün teurig</b> <i>Chromium oxide green brilliant</i>	Chromoxidhydratgrün <i>Hydrated chromium oxide green</i>	PG 18	Feuriges, halblaserendes, bläulichiges Grün, wird auch häufiger als Smaragdgrün bezeichnet. Diese Farbe stift dem Maler seit Mitte des 19. Jh. zur Verfügung und hat die damals giftigen Kupferfarben abgelöst.  <i>Fiery, semi-translucent green with a blue tinge, also commonly referred to as emerald green. This colour has been available to artists since the mid-19th century, when it replaced the copper colours which were toxic at the time.</i>
	④ ★★★★★ □			
	<b>518 Hellogrün</b> ● <i>dunkel Hello green deep</i>	Phthalocyaningrün <i>Phthalocyanine green</i>	PG 7	Fein lasierendes, brillantes, bläustichiges, nicht ermischbares, sattes Grün.  <i>Finely translucent, brilliant, blue-tinged, rich green which cannot be produced by mixing.</i>
	③ ★★★★★ □			
	<b>521 Hellogrün hell</b> <i>Hello green light</i>	Phthalocyaningrün <i>Phthalocyanine green</i>	PG 36	Die gelbstichigere und hellere Variante zu Hello-Lasurgrün dunkel.  <i>Lighter variation with a more pronounced yellow tinge than dark hello translucent green.</i>
	③ ★★★★★ □			
	<b>535 Orientgrün</b> <i>Oriental green</i>	Kobalt-Titan-Nickel-Zinkoxid <i>Cobalt-titanium-nickel-zinc oxide</i>	PG 19	Farbstarkes, deckendes, reines Mittelgrün.  <i>Opaque pure medium green with high tinting power.</i>
	⑥ ★★★★★ ■			
	<b>513 Chromoxidgrün stumpf</b> <i>Chromium oxide green deep</i>	Chromoxidgrün <i>Chromium oxide</i>	PG 17	Stumpfes, olivstichiges Grün mit hoher Beständigkeit, Farbvermögen und hoher Deckfähigkeit.  <i>Dull, olive-tinged, highly stable green, with high tinting power and opacity.</i>
	③ ★★★★★ ■			
	<b>529 Viridian</b> ● <i>Viridian</i>	Zinkoxid Bismutvanadat Chromoxidhydratgrün <i>Zinc oxide Bismuth vanadate Hydrated chromium oxide green</i>	PW 4 PY 184 PG 18	Halbdeckendes, sanftes, gelbstichiges Grün, sehr nahe am „Original“ Schweinfurter Grün. Das Schweinfurter Grün war im 19. Jh. eine wichtige Malerfarbe, aber wegen ihres Arsengehaltes hoch giftig.  <i>Semi-translucent, gentle, yellow-tinged green, very similar to the "original" Schweinfurter green. Schweinfurter green was an important artists' colour in the 19th century, but was highly toxic on account of its arsenic content.</i>
	③ ★★★★★ □			
	<b>528 Kobaltdeckgrün</b> <i>Cobalt green opaque</i>	Bismutvanadat Kobalt-Lithium-Titan <i>Bismuth vanadate Cobalt-lithium-titanium</i>	PY 184 PG 50	Hoch deckendes, brillantes, helles Grün aus zwei modernen „reinen“ Pigmenten.  <i>Brilliant light green with high opacity, produced from two "pure" pigments.</i>
	⑦ ★★★★★ ■			
	<b>640 Veroneser Grüne Erde</b> <i>Verona green earth</i>	Chromoxidhydratgrün Eisenoxidrot <i>Hydrated chromium oxide green Red iron oxide</i>	PG 18 PR 101	Nachstellung der heute nicht mehr verfügbaren besten Grünarten von Baldo bei Verona. Eignet sich besonders zum „Verdecio“, der grünen Untermalung in den Hauptpartien bei der Porträtmalerei.  <i>Imitation of the prime Terra Verde earths from Baldo near Verona, which are no longer available. Ideal for producing the "Verdecio" effect, the green priming coat applied to the main areas in portrait colouring.</i>
	① ★★★★★ □			
	<b>526 Saftgrün</b> ● <i>Sap green</i>	Indanthronblau Azo-Nickel-Komplex <i>Indanthrone blue Azo-nickel complex</i>	PB 80 PY 150	Dunkles, gut lasierendes Grün. Nahe dem Schüttgelb, welches aus den unreifen Beeren des Kreuzdom gewonnen wurde.  <i>Dark green with good glaze effect. Similar to Dutch pink, which was obtained from the unripe berries of the milkwort.</i>
	② ★★★★★ □			
	<b>510 Chromgrün hell</b> <i>Chrome green tone light</i>	Disazopigment Chromoxidgrün <i>Disazopigment Chromium oxide green</i>	PY 155 PG 17 PY 42	Sehr farbstarkes, deckendes, helles und reines Grün; hellere und deutlich gelbere Variante von Chromgrün dunkel.  <i>Opaque, light and pure green with very high tinting power; lighter and markedly yellower variant of dark chrome green.</i>
	③ ★★★★★ ■			
	<b>530 Gelbgrün</b> <i>Yellowish green</i>	Monoazogelb Phthalocyaningrün <i>Hydrated iron oxide</i>	PY 74 PG 7 PY 42	Hoch deckendes, helles Gelbgrün.  <i>Light yellowish green with high opacity.</i>
	② ★★★★★ ■			

	534 Lasur-Goldgrün ● Translucent golden green	Metallkomplex Phthalocyaningrün Metal complex Phthalocyanine green	PY 129 PG 7	In der Lasur goldfarben, im Vollton wie ein helles, gelbes Saftgrün. <i>Golden-toned in glazes, like a light, yellowish sap green in full tone.</i>
	③ ★★★★★ □			
	646 Böhmisches grüne Erde natur Natural Bohemian green earth	Erdfpigment Earth pigment	PBr 7	Sehr braunstichige, farbschwache Naturerde. Entstanden durch Verwitterung von Kalzium-Magnesium-Eisensilikaten. <i>Natural earth with a highly pronounced brown tinge, low tinting power. Results from the weathering of magnesium-iron-silicates.</i>
	① ★★★★★ □			
	656 Lichter Ocker ● Attisch ■ Attisch light ochre	Eisenoxidhydrat Hydrated iron oxide	PY 42	Nachstellung des in der Antike sehr begehrten Ockers mit modernen Eisenoxiden, halbdeckend bis halbblasierend, in der Lasur feuriges Goldgelb. <i>Imitation of the ochre which was much sought-after in ancient times, using modern ferrous oxides. Semi-opaque to semi-translucent. Fiery golden yellow in glazes.</i>
	① ★★★★★ □			
	680 Siena natur Raw Sienna	Erdfpigment Eisenoxidrot Earth pigment Red iron oxide	PBr 7 PR 101	Mit einer Naturerde aus Deutschland pigmentiert, halbblasierendes bis halbdeckendes Ockergelb. <i>Semi-translucent to semi-opaque ochre yellow pigmented with a natural earth from Germany.</i>
	① ★★★★★ □			
	644 Siengelb ● Yellow Sienna	Eisenoxidhydrat Eisenoxidrot Hydrated iron oxide Red iron oxide	PY 42 PR 101	Nachstellung der kaum noch beschaffbaren, besonders brillanten Siena-Erden mit ausgewählten Eisenoxiden. <i>Imitation of the particularly brilliant Sienna earths, which are virtually unobtainable today, with selected ferrous oxides.</i>
	② ★★★★★ □			
	653 Ocker dunkel ● Deep ochre	Erdfpigment Earth pigment	PY 42/ PY 43	Dunkler, warmer, rotstichiger Ocker mit einer Naturerde aus Deutschland pigmentiert. <i>Dark, warm, red-tinged ochre pigmented with a natural earth from Germany.</i>
	① ★★★★★ ■			
	237 Lasur-Orange ● Orange ● Translucent orange oxide	Eisenoxidrot Eisenoxidhydrat Red iron oxide Hydrated iron oxide	PR 101 PY 42	Warmes, fein lasierendes Braunorange. <i>Warm, finely translucent brownish orange.</i>
	③ ★★★★★ □			
	661 Siena gebrannt ● natur Natural burnt Sienna	Erdfpigment Earth pigment	PBr 7	Mit einer gebrannten Naturerde pigmentiert, halbblasierendes bis halbdeckendes, dunkles Rotbraun. <i>Dark reddish brown, semi-translucent to semi-opaque, pigmented with a burnt natural earth.</i>
	① ★★★★★ □			
	651 Englischrot ■ English red	Eisenoxidrot Red iron oxide	PR 101	Gruppenname für helle Eisenrotsorten. Farbstarke, hoch deckendes Braunrot. <i>Generic name for light iron oxide reds, brownish red with high opacity and tinting power.</i>
	① ★★★★★ ■			
	683 Terra Pozzuoli Pozzuoli earth	Eisenoxidrot Red iron oxide	PR 101	Nachstellung der kaum noch beschaffbaren berühmten Naturerde aus Italien. Ihren Namen erhielt sie durch ihren ehemaligen Fundort am Fuße des Vesuvius. Etwas heller und gelblicher als Pompejanischrot, hoch deckend und farbstark. <i>Imitation of the famous natural earths from Italy, which are barely obtainable today. Its name relates to the place where it was formerly found at the foot of Vesuvius. Slightly lighter and yellower than Pompeian red, with high opacity and tinting power.</i>
	① ★★★★★ ■			
	647 Pompejanischrot ● rot Pompeian red	Eisenoxidrot Red iron oxide	PR 101	Dieses bräunliche, warme Rot wurde an den Wandmalereien in Pompeji gefunden. Es ist dunkler als Terra Pozzuoli. <i>This warm, brownish red was found on the mural paintings in Pompeii. It is darker than Terra Pozzuoli.</i>
	① ★★★★★ ■			
	648 Caput mortuum Caput mortuum	Eisenoxidrot Red iron oxide	PR 101	Hoch deckendes, farbstarke, violettstichiges, dunkles Rotbraun. Die Namensgebung stammt aus der Alchemistenpraxis und bedeutet „Totenkopf“, da diese Farbe durch „totgeglichte“ Eisensalze erhalten wurde. <i>Violet-tinged dark reddish brown with high opacity and tinting power. Its name is derived from the field of alchemy and means "death's head", as this colour was obtained from iron salts which were baled down to their "dying" embers.</i>
	① ★★★★★ ■			

	<b>672 Mineralbraun</b> ● <i>Mineral brown</i>	Zink-Eisen-Chrom-Braun Zinc-iron-chromium-brown	PBr 33	Deckendes, reines, farbstarke Dunkelbraun, heller und reiner als eine gebrannte Umbrä.  <i>Opaque, pure dark brown with high opacity and tinting power, lighter and purer than a burnt umber.</i>
	① ★★★★★ ■			
	<b>662 Stil de grain brun</b> <i>Brown pink</i>	Metallkomplex Eisenoxidrot Phthalocyanin grün Metal complex Red iron oxide Hydrated iron oxide Phthalocyanine green	PY 153 PR 101 PY 42 PG 7	Stil de grain wurde früher aus dem Farbstoff der halbreifen Beeren des Kreuzdorn und der anschließenden Verlackung gewonnen – ein warmer Lasurton.  <i>Stil de grain was formerly obtained from the dyestuff contained in the semi-ripe berries of the milkwort – a warm translucent tone.</i>
	② ★★★★★ □			
	<b>669 Lasur-Oxid-Braun</b> <i>Translucent brown oxide</i>	Eisenoxidbraun Brown iron oxide	PR 101	Dunkles, farbstarke, fein lasierendes Rotbraun, feuriger als Vandyckbraun.  <i>Dark, finely translucent reddish brown with high tinting power, more fiery than Vandyck brown.</i>
	① ★★★★★ □			
	<b>670 Umbrä natur hell</b> ● <i>Raw umber light</i>	Erdpigment Earth pigment	PBr 7	Mit einer Naturerde pigmentiert. In der Lasur angewendet sehr feurig und gelbstichig.  <i>Pigmented with a natural earth. Very fiery and yellow-tinged when used for glazing.</i>
	① ★★★★★ □			
	<b>664 Umbrä cyp. natur</b> <i>Natural raw umber</i>	Erdpigment Phthalocyanin grün Eisenoxidhydrat Earth pigment Phthalocyanine green Hydrated iron oxide	PBr 7 PG 7 PY 42	Mischung aus Naturerden mit organischen Pigmenten. Halb-lasierendes, dunkles, olivstichiges Braun.  <i>Mixture of natural earths and organic pigments. Semi-translucent, dark, olive-tinged brown.</i>
	① ★★★★★ ■			
	<b>666 Umbrä gebrannt natur</b> <i>Natural burnt umber</i>	Erdpigment Earth pigment	PBr 7	Mit einer Naturerde pigmentiert. Durch Brennen verlieren die Umbrä Kristallwasser und nehmen an Korngröße zu. Dieses ergibt ein erhöhtes Deckvermögen und eine Verschiebung des Farbtons in ein tieferes und farbstarke Rotbraun.  <i>Pigmented with a natural earth. When burned, the umbers lose water of crystallization and their grain size increases. This results in increased opacity and a shift in the shade towards a deep reddish brown with high tinting power.</i>
	① ★★★★★ ■			
	<b>667 Vandyckbraun</b> <i>Vandyck brown</i>	Perylen Eisenoxidrot Ruß Perylene Red iron oxide Lamp black	PR 179 PR 101 PBk 7	Nachstellung mit hoch beständigen Pigmenten das früher aus einer feingeschlammten Braunkohle gewonnenen Farbtons. Dieser war ähnlich unbeständig wie Asphalt. Ein lasierendes, tiefes Schwarzbraun.  <i>Imitation of the colour which was formerly obtained from fine-washed brown coal, using highly stable pigments. The original colour was similarly unstable to asphalt. A translucent, deep blackish brown.</i>
	① ★★★★★ □			
	<b>645 Asphaltlasurton</b> <i>Asphaltum black translucent</i>	Eisenoxidrot Chinacridon Ruß Red iron oxide Quinacridone Lamp black	PR 101 PV 19 PBk 7	Nachstellung mit hoch beständigen Pigmenten das im 19. Jh. weitverbreiteten Asphalts, eines lasierenden, tiefen Brauns mit geringer Beständigkeit, welches durch die Malschichten durchschlagen konnte.  <i>Highly stable pigments are used to imitate the asphalt colour which was widespread in the 19th century; a translucent, deep brown of low stability which was able to show through the colour layers.</i>
	① ★★★★★ □			

Die Farbkarten dieses Prospektes sind ein 7-Farben-Offsetdruck – also fast farbgenau. Wegen ständiger Bemühungen um weitere Verbesserungen und wegen gelegentlicher Veränderungen im Rohstoff, insbesondere Pigmentmarkt, sind begrenzte Farbtonschwankungen zwischen Farbkarten und Etiketten möglich sowie Textabweichungen aufgrund unterschiedlicher Druckdaten.

Die beschriebenen Produkteigenschaften und Anwendungsbeispiele sind im Schmincke-Labor getestet. Die Angaben basieren auf unseren derzeitigen technischen Erkenntnissen und Erfahrungen. Aufgrund der Anwendungsvielfalt bezüglich der Maltechniken, Materialien und Verarbeitungsbedingungen sowie zahlreicher möglicher Einflüsse stellen die Informationen allgemeine Anwendungsbereiche dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden; daher ist der Gebrauch der Produkte auf die speziellen Bedingungen des Anwenders abzustimmen und durch Versuche zu überprüfen. Aus diesen Gründen können wir keine Gewährleistung für Produkteigenschaften und/oder Haftung für Schäden übernehmen, die in Verbindung mit der Anwendung unserer Produkte entstehen.

*This brochure has been printed in a 7-colour offset print – that means tones are only nearly identical with original colours. Due to steady efforts for further improvements and changes in the raw material and pigment field slight colour deviations are possible. Differences in wording are possible between printed colour charts and labels according to differing printing dates.*

*The described product characteristics and example applications have been tested at the Schmincke laboratory. The information is based on the technical knowledge and experience which are presently available to us. In view of the diversity of applications with regard to painting techniques, materials and working conditions and the numerous possible influencing factors, the information refers to general areas of application. The information provided here does not constitute a legally binding warranty of specific characteristics or of suitability for a specific application; use of the products is thus to be adapted to the user's special conditions and checked by preliminary tests. We are thus unable to guarantee product characteristics or accept any liability for damage arising in connection with the use of our products.*



1. Grundierung / Primer



50 500 500 ml  
 50 502 500 / 1000 ml  
 50 504 100 / 1000 ml

Imprägnierung / Size  
 Grundiermasse / Primer  
 Cesso / Cesso

2. Verarbeitung / Application

2.1 Malmittel, Additive / Mediums, Additives



50 038 60 / 200 / 1000 ml MÜSSIGN® Medium 1 zum Verdünnen / for thinning  
 50 039 60 / 200 / 1000 ml MÜSSIGN® Medium 2 trocknungsverzögernd / retards drying  
 50 040 60 / 200 / 1000 ml MÜSSIGN® Medium 3 trocknungsbeschleunigend / accelerates drying

50 041 60 / 200 / 1000 ml RAPID Medium schnelltrocknend / fast-drying  
 50 045 60 / 200 / 1000 ml Medium N trocknungsneutral, terpentinfrei, neutral drying, without oil of turpentine  
 50 053 60 ml Leinmedium / Transparent paint medium  
 50 021 60 ml Siccativ, dunkel / Siccative, dark  
 50 022 60 ml Siccativ de Haarlem  
 50 034 35 / 120 ml Malbutter, Konsistenz-Stabilisator / Maltip, stabilizer of consistency  
 50 036 35 ml Trocknungsbeschleuniger / Drying accelerator  
 50 037 35 ml Transparentpaste / Transparent gel

2. Verarbeitung / Application

2.2 Bindemittel / Binding mediums



50 005 60 / 200 ml Leinöl-Standöl kaum gelbend, langsam trocknend / Stand linseed oil, slightly yellowing, slowly drying  
 50 014 60 / 200 ml Leinöl-Puröl / Boiled linseed oil  
 50 015 60 / 200 / 1000 ml Leinöl, gereinigt + gebleicht / Linseed oil, refined + bleached  
 50 016 60 / 200 ml Mohnöl, gebleicht / Poppy oil bleached  
 50 025 60 ml Sonnenblumenöl raffiniert, winterisiert / Sunflower oil refined, winterized  
 50 027 60 / 200 / 1000 ml Leinöl, kalt geschlagen / Linseed oil, cold pressed  
 50 073 90 ml Venezianischer Terpentinbalsam, dickflüssiger Naturbalsam / Venetian turpentine resin, viscous natural balsam  
 50 093 100 / 1000 ml Dammar in Stücken / in pieces



3. Verdünnungs- und Reinigungsmittel / Thinner and cleaning agents



- |        |                    |   |        |                    |   |
|--------|--------------------|---|--------|--------------------|---|
| 50 013 | 60 / 200 / 1000 ml | Citrus-Terpin / Citrus-terpin                 | 50 051 | 60 / 200 / 1000 ml | Pinseireiniger / Brush cleaner                                      |
| 50 019 | 60 / 200 / 1000 ml | Terpentinersatz / Turpentine substitute       | 50 102 | 60 / 200 / 1000 ml | Terpentinöl, gereinigt /<br>Oil of turpentine, refined              |
| 50 023 | 60 / 200 / 1000 ml | Terpin Reinigungsmittel / Terpin cleaner      | 50 026 | 60 / 200 / 1000 ml | Diluent N, Verdünnner, geruchlos /<br>Diluent N, thinner, odourless |
| 50 024 | 60 / 200 / 1000 ml | Balsam-Terpentinöl / Gum spirit of turpentine |        |                    |   |

4. Schlussbehandlung / Varnish



- |        |                    |   |        |                    |   |
|--------|--------------------|---|--------|--------------------|---|
| 50 408 | 300 ml             | Mattfilm / mat film (varnish)   | 50 408 | 300 ml             | Mattfilm / mat film (varnish)   |
| 50 412 | 300 ml             | Glanzfilm / glossy film (varnish)   | 50 412 | 300 ml             | Glanzfilm / glossy film (varnish)   |
| 50 414 | 300 ml             | Gemäldefirniss, glänzend / picture varnish, glossy                        | 50 414 | 300 ml             | Gemäldefirniss, glänzend / picture varnish, glossy                        |
| 50 416 | 300 ml             | Schlussfirnis, glänzend / final varnish, glossy                           | 50 416 | 300 ml             | Schlussfirnis, glänzend / final varnish, glossy                           |
| 50 410 | 300 ml             | Neutralfilm / neutral film (varnish)                                      | 50 410 | 300 ml             | Neutralfilm / neutral film (varnish)                                      |
| 50 418 | 300 ml             | Retuschier-Firnis / retouching varnish                                    | 50 418 | 300 ml             | Retuschier-Firnis / retouching varnish                                    |
| 50 590 | 400 ml             | Universal-Firnis, matt / universal varnish, matt                          | 50 590 | 400 ml             | Universal-Firnis, matt / universal varnish, matt                          |
| 50 592 | 400 ml             | Universal-Firnis, seidenglänzend / universal varnish satin                | 50 592 | 400 ml             | Universal-Firnis, seidenglänzend / universal varnish satin                |
| 50 594 | 400 ml             | Universal-Firnis glänzend/ universal varnish glossy                       | 50 594 | 400 ml             | Universal-Firnis glänzend/ universal varnish glossy                       |
| 50 008 | 60 / 200 / 1000 ml | Dammarfirnis, glänzend / Dammar varnish, glossy                           | 50 008 | 60 / 200 / 1000 ml | Dammarfirnis, glänzend / Dammar varnish, glossy                           |
| 50 017 | 60 ml              | Mastixfirnis, seidenglänzend / Mastic varnish, satin glossy               | 50 017 | 60 ml              | Mastixfirnis, seidenglänzend / Mastic varnish, satin glossy               |
| 50 020 | 60 / 200 / 1000 ml | Alkohol-Retuschierfirnis, glänzend / Alcoholic retouching varnish, glossy | 50 020 | 60 / 200 / 1000 ml | Alkohol-Retuschierfirnis, glänzend / Alcoholic retouching varnish, glossy |
| 50 044 | 60 / 200 / 1000 ml | Neutralfirnis / Neutral varnish   | 50 044 | 60 / 200 / 1000 ml | Neutralfirnis / Neutral varnish   |



- |        |                    |   |        |                    |   |
|--------|--------------------|---|--------|--------------------|---|
| 50 064 | 60 / 200 / 1000 ml | Mattfirnis / Mat varnish  | 50 064 | 60 / 200 / 1000 ml | Mattfirnis / Mat varnish  |
| 50 065 | 60 / 200 / 1000 ml | Schlussfirnis, glänzend / Final varnish, glossy                 | 50 065 | 60 / 200 / 1000 ml | Schlussfirnis, glänzend / Final varnish, glossy                 |
| 50 083 | 60 / 200 / 1000 ml | Gemäldefirnis, glänzend / Picture varnish, glossy               | 50 083 | 60 / 200 / 1000 ml | Gemäldefirnis, glänzend / Picture varnish, glossy               |
| 50 084 | 60 / 200 / 1000 ml | Universal-Firnis RS, glänzend / Universal varnish RS, glossy    | 50 084 | 60 / 200 / 1000 ml | Universal-Firnis RS, glänzend / Universal varnish RS, glossy    |
| 50 072 | 35 ml              | Wachsfirnis, matt-seidenglänzend / Wax varnish, mat satin gloss | 50 072 | 35 ml              | Wachsfirnis, matt-seidenglänzend / Wax varnish, mat satin gloss |



- |        |                    |   |        |                    |   |
|--------|--------------------|---|--------|--------------------|---|
| 50 064 | 60 / 200 / 1000 ml | Mattfirnis / Mat varnish  | 50 064 | 60 / 200 / 1000 ml | Mattfirnis / Mat varnish  |
| 50 065 | 60 / 200 / 1000 ml | Schlussfirnis, glänzend / Final varnish, glossy                 | 50 065 | 60 / 200 / 1000 ml | Schlussfirnis, glänzend / Final varnish, glossy                 |
| 50 083 | 60 / 200 / 1000 ml | Gemäldefirnis, glänzend / Picture varnish, glossy               | 50 083 | 60 / 200 / 1000 ml | Gemäldefirnis, glänzend / Picture varnish, glossy               |
| 50 084 | 60 / 200 / 1000 ml | Universal-Firnis RS, glänzend / Universal varnish RS, glossy    | 50 084 | 60 / 200 / 1000 ml | Universal-Firnis RS, glänzend / Universal varnish RS, glossy    |
| 50 072 | 35 ml              | Wachsfirnis, matt-seidenglänzend / Wax varnish, mat satin gloss | 50 072 | 35 ml              | Wachsfirnis, matt-seidenglänzend / Wax varnish, mat satin gloss |

Mediums

# MUSSINI®



## Schmincke

### Das Malkasten-Sortiment The painting set assortment



Art.-Nr. / Art.-No. 70 001  
**MUSSINI®**  
Holzset „Test the Best“/  
Wooden set „Test the Best“,  
3 x 15 ml

**Farben / Colours 15 ml:**  
238, 344, 477



Art.-Nr. / Art.-No. 70 008  
**MUSSINI®**  
Einführungsset / Introductory set 8 x 15 ml

**Farben / Colours 15 ml:**  
103, 216, 363, 364, 477,  
491, 518, 656



Art.-Nr. / Art.-No. 70 212  
**MUSSINI®**  
Kleiner Holzkasten nussbaum-gebeizt, 12 x 15 ml,  
Weiß in 120 ml (103) + Malmittel + Palettstecker einfach +  
Zeichenkohle + 2 Pinsel  
Small wooden set with 12 x 15 ml, white 120 ml (103) +  
medium + palette cup + drawing charcoal + 2 brushes

**Farben / Colours 15 ml:**  
216, 223, 346, 364, 490, 491, 518, 526, 656, 661, 666, 780

**Malmittel / Medium:** MUSSINI® Medium 1 (50 038) 60 ml



Art.-Nr. / Art.-No. 70 615  
**MUSSINI®**  
Großer Holzkasten nussbaum-gebeizt, 15 x 35 ml,  
Weiß in 120 ml (103) + Malmittel + Reinigungsmittel +  
Palettstecker doppelt + Palettmesser + Zeichenkohle + 3 Pinsel  
Large wooden set with 15 x 35 ml, white 120 ml (103) +  
medium + cleaning agent + double palette cup + palette knife +  
drawing charcoal + 3 brushes

**Farben / Colours 35 ml:**  
209, 216, 223, 346, 364, 473, 490, 491,  
518, 526, 647, 656, 661, 666, 780

**Malmittel / Mediums:**  
MUSSINI® Medium 1 (50 038) 60 ml,  
Terpin Reinigungsmittel / Terpin cleaner (50 023) 60 ml



Art.-Nr. / Art.-No. 70 430  
**MUSSINI®**  
Großer Holzkasten nussbaum-gebeizt, Doppeldecker, 18 x 15 ml,  
17 x 35 ml, Weiß in 120 ml (103) + 4 x Malmittel + Reinigungsmittel +  
Palettstecker doppelt + Palettmesser + Zeichenkohle + 3 Pinsel  
Double wooden set with 18 x 15 ml, 17 x 35 ml, white 120 ml (103) +  
4 x mediums + cleaning agent + double palette cup + palette knife +  
drawing charcoal + 3 brushes

**Farben / Colours:**  
15 ml 224, 232, 237, 239, 353, 363, 365, 479, 486,  
494, 497, 510, 511, 534, 647, 653, 779, 780  
35 ml 209, 216, 223, 243, 346, 364, 473, 487, 490,  
491, 518, 526, 529, 640, 656, 661, 666

**Malmittel / Mediums:**  
MUSSINI® Medium 1 (50 038) 60 ml, Malbutter / Megilp (50 034) 35 ml,  
Trocknungsbeschleuniger / Drying accelerator (50 036) 35 ml,  
Transparentpaste / Transparent gel (50 037) 35 ml,  
Terpin Reinigungsmittel / Terpin cleaner (50 023) 60 ml

Wir behalten uns, vor die Bestöckung der Farbtöne zu verändern. / We reserve the right to change the composition of sets.



H. Schmincke & Co. GmbH & Co. KG · Feinste Künstlerfarben / Finest artists' colours  
Otto-Hahn-Str. 2 · D - 40899 Erkrath · Tel. / Phone +49 (0)211/ 25 09 - 0  
www.schmincke.de · info@schmincke.de



36 410 030820

## Textová příloha 12. zlatící pasta Goldfinger

Issue Date: January 2011

**SAFETY DATA SHEET**  
**DALER ♦ ROWNEY**  
**GOLDFINGER COLOURS**



### 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

**Product Name** GOLDFINGER COLOURS  
**Supplier** DALER-ROWNEY LTD, PEACOCK LANE, BRACKNELL, RG12 8SS, ENGLAND.  
Emergency tel : +44 (0) 1344 461000/ fax : +44 (0) 1344 486511  
E-mail contact : tom.stagles@daler-rowney.com

**Product No.** 145 ... ..  
**Application** GOLDFINGER

### 2. HAZARDS IDENTIFICATION

**Classification:** European Dangerous Substances Directive (No. 67/548/EEC) and Dangerous Preparations Directive (No. 1999/45/EC). N;R51/53. R10, R65, R66.  
Flammable. Repeated exposure may cause skin dryness or cracking. Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

### 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Name	EC No	Cas. No	Content	Classification (67/548)
C9 - 12 ISOALKANES	292-459-0	90622-57-4	15 -17 %	Xn.R65,R53,R66
WHITE SPITIT	265-185-4	64742-82-1	30 %	Xn;R65. N;R51/53. R10,R66.

The Full Text for all R-Phrases are Displayed in Section 16

### 4. FIRST-AID MEASURES

#### General Information

Move the exposed person to fresh air at once. Get medical attention if any discomfort continues.

#### Inhalation

Move the exposed person to fresh air at once. Get medical attention. Provide rest, warmth and fresh air. When breathing is difficult, properly trained personnel may assist affected person by administering oxygen.

#### Ingestion

**DO NOT INDUCE VOMITING! NEVER MAKE AN UNCONSCIOUS PERSON VOMIT OR DRINK FLUIDS!** If vomiting occurs, keep head low so that stomach content doesn't get into the lungs. Get medical attention immediately! Drink plenty of water. Provide rest, warmth and fresh air.

#### Skin Contact

Remove contaminated clothing. Wash the skin immediately with soap and water. Get medical attention if irritation persists after washing.

#### Eye Contact

Make sure to remove any contact lenses from the eyes before rinsing. Promptly wash eyes with plenty of water while lifting the eye lids. Continue to rinse for at least 15 minutes and get medical attention.

### 5. FIRE-FIGHTING MEASURES

#### Extinguishing Media

Fire can be extinguished using: Dry chemicals, sand, dolomite etc.





**SAFETY DATA SHEET**  
**DALER ♦ ROWNEY**  
**GOLDFINGER COLOURS**

**Special Fire Fighting Procedures**

Avoid breathing fire vapours. Cool containers exposed to flames with water until well after the fire is out. Keep run-off water out of sewers and water sources. Dike for water control.

**6 . ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

**Spill Cleanup Methods**

Wear necessary protective equipment. Absorb in vermiculite, dry sand or earth and place into containers. Do not contaminate water sources or sewer

**7. HANDLING AND STORAGE**

**Usage Precautions Usage**

Avoid spilling, skin and eye contact. Ventilate well, avoid breathing vapours. Use approved respirator if air contamination is above accepted level.

**Storage Precautions**

Store in tightly closed original container in a dry and cool place

**8 . EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**

Name	Std	TWA - 8 hours		STEL 15-min		Notes
WHITE SPITIT	OES	25ppm	145mg/m3	125ppm	790mg/m3	

**Protective Equipment**



**Engineering Measures**

Provide adequate general and local exhaust ventilation.

**Respiratory Equipment**

No specific recommendation made, but respiratory protection must be used if the general level exceeds the recommended occupational exposure limit.

**Hand Protection**

Use protective gloves.

**Eye Protection**

Wear approved safety goggles.

**Hygiene Measures**

**DO NOT SMOKE IN WORK AREA!** Wash at the end of each work shift and before eating, smoking and using the toilet. Promptly remove any clothing that becomes contaminated. Wash promptly with soap & water if skin becomes contaminated. Use appropriate skin cream to prevent drying of skin. When using do not eat, drink or smoke.

**9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

**Appearance**

**Paste**

**Colour**

**Metallic Colours**



**SAFETY DATA SHEET**  
**DALER ♦ ROWNEY**  
**GOLDFINGER COLOURS**

<b>Odour</b>	White Spirit
<b>Solubility</b>	Insoluble in water
<b>Relative Density</b>	2.00
<b>Volatile by Vol.(%)</b>	55
<b>Flash Point (°C)</b>	41 CC (Closed cup).
<b>Flammability Limit - Lower (%)</b>	0.60
<b>Solubility Value</b>	<0.1
<b>Vapour Pressure</b>	2.00 mm Hg 20
<b>Viscosity</b>	80 ± 23
<b>Auto Ignition</b>	>250
<b>Flammability Limit - Upper (%)</b>	8.0

**10. STABILITY AND REACTIVITY**

**Stability**

Stable under normal temperature conditions

**Conditions to Avoid**

Avoid contact with acids and oxidising substances

**Hazardous Decomposition Products**

Fire creates: Toxic gases/vapours/fumes of: Carbon monoxide (CO), Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>).

**11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**

**Inhalation**

Prolonged inhalation of high concentrations may damage respiratory system.

**Ingestion**

Liquid irritates mucous membranes and may cause abdominal pain if swallowed

**Skin Contact**

Acts as a defatting agent on skin. May cause cracking of skin, and eczema. Prolonged or repeated exposure may cause severe irritation. The product contains a small amount of sensitising substance which may provoke an allergic reaction among sensitive individuals after repeated contact.

**Eye Contact**

May cause severe irritation to eyes.

**Target Organs**

Skin, Eyes, Respiratory system, lungs.

**12. ECOLOGICAL INFORMATION**

**Mobility :** Partly volatile

**13. DISPOSAL CONSIDERATIONS**

**Disposal Methods**

Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements.

**14. TRANSPORT INFORMATION**

**SAFETY DATA SHEET**  
**DALER ♦ ROWNEY**  
**GOLDFINGER COLOURS**



PROPER SHIPPING NAME	PAINT RELATED MATERIAL	ADR CLASS NO.	3
UN NO. ROAD	1263	ADR PACK GROUP	III
ADR CLASS	Class 3: Flammable liquids.	RID CLASS NO.	3
HAZCHEM CODE	3Y	UN NO. SEA	1263
RID PACK GROUP	III	IMDG PACK GR.	III
IMDG CLASS	3	MFAG	310
EMS	3-05	UN NO. AIR	1263
MARINE POLLUTANT			
AIR CLASS	3		
AIR PACK GR.	III		

**15. REGULATORY INFORMATION**

**Labelling**



Dangerous for the Environment

**Risk Phrases**

- R10 Flammable.
- R51/53 Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
- R66 Repeated exposure may cause skin dryness or cracking

Contains: White Spirit

**Safety Phrases**

- S2 Keep out of the reach of children
- S29/56 Do not empty into drains, dispose of this material and its container at hazardous or special waste collection point.
- S37 Wear suitable gloves
- S46 If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.
- S51 Use only in well-ventilated areas.
- S61 Avoid release to the environment. Refer to special instructions/safety data sheets.

Issue Date: January 2011

**SAFETY DATA SHEET**  
**DALER ♦ ROWNEY**  
**GOLDFINGER COLOURS**



**EU Directives**

Dangerous Substance Directive 67/548/EEC. Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC. System of specific information relating to Dangerous Preparations. 2001/58/EC.

**16. OTHER INFORMATION**

Date: January 2011

**Risk Phrases in Full**

- R10 Flammable.
- R65 Harmful: may cause lung damage if swallowed
- R36/37/38 Irritating to eyes, respiratory system and skin
- R43 May cause sensitisation by skin contact.
- R66 Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
- R51/53 Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment
- R50 Very toxic to aquatic organisms.

**DISCLAIMER**

This information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process. Such information is, to the best of the company's knowledge and belief, accurate and reliable as of the date



Issue Date: January 2011

**SAFETY DATA SHEET**  
**DALER ♦ ROWNEY**  
**GOLDFINGER COLOURS**



indicated. However, no warranty guarantee or representation is made to its accuracy, reliability or completeness. It is the user's responsibility to satisfy himself as to the suitability of such information for his own particular use.

## **Obrazová příloha 2.**

### **Fotodokumentace restaurátorského zásahu**

## **Stav před restaurováním**

obr. 73 Socha  
Panny Marie  
Vítězné,  
interiér kostela  
sv. Jiří na  
Třech  
Bubnech, léto  
2012



obr. 74 Socha Panny Marie Vítězné, interiér kostela sv. Jiří na Třech Bubnech, léto 2012

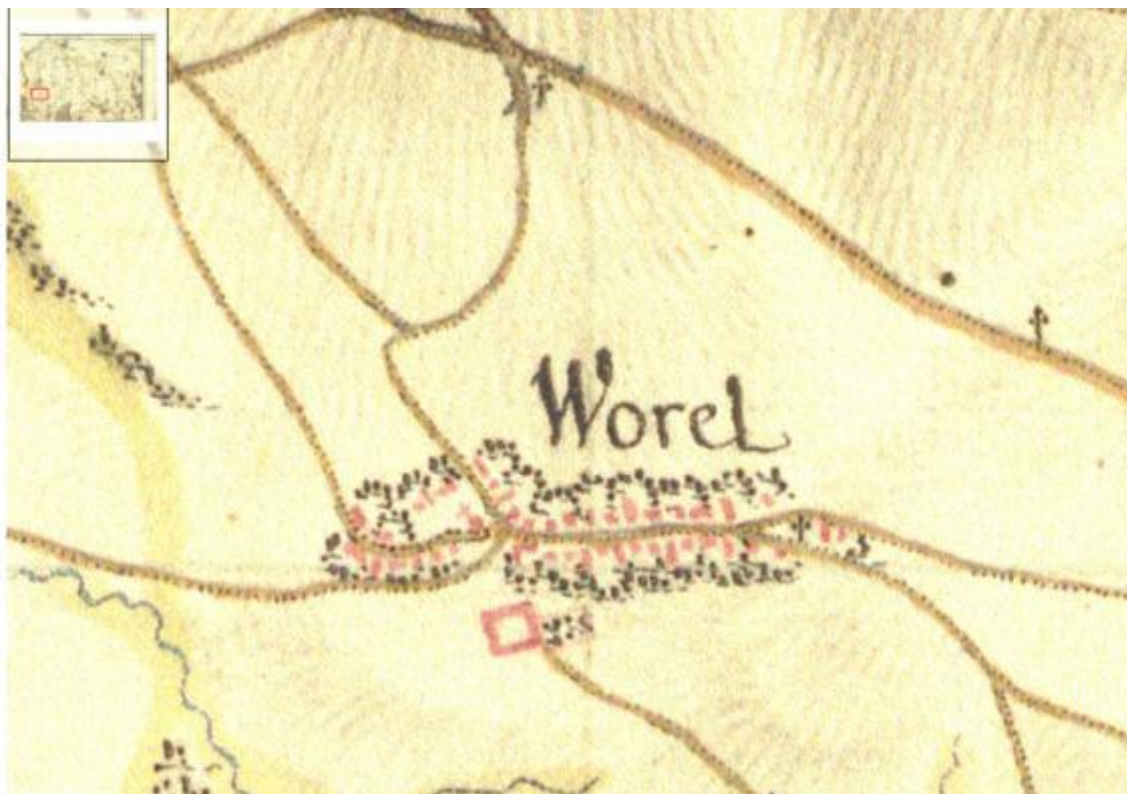


Obr. 75 Fotografie z roku 1928, umístění sochy před školou v obci Orel (V rodinné kronice Orelského kronikáře ing. Františka Klesala)



Obr. 76 Čelní pohled na sochu Panny Marie Vítězné s původním podstavcem před základní školou v obci Orel, rok 1964 (Foto archiv NPU Pardubice)





Obr. 77 Červený kříž ve středu obce u křižovatky, umístění sochy Panny Marie Vítězné znázorněné na I. Vojenském mapování (Josefské) 1764–1768 a 1780-1783 (rektifikace), měřítko 1: 28 800, Čechy mapový list č. 148 ([www. Oldmaps.geolab.cz](http://www.Oldmaps.geolab.cz))



Obr. 78 Situace v obci Orel na II. vojenském mapování (Františkovo) z let 1836–1852, detail v měřítku 1:25 000, mapový list 4064\_1, křížkem označená socha Panny Marie Vítězné ([www. Oldmaps.geolab.cz](http://www.Oldmaps.geolab.cz))





Obr. 79 Pohled na jednu ze stěn lomu v lokalitě Škrovád



Obr. 80 Současný stav před základní školou v obci Orel, původní umístění sochy Panny Marie Vítězné



Obr. 81  
Socha  
Panny  
Marie  
Vítězné,  
čelní  
pohled  
před  
restaurov  
áním

Obr.  
Socha  
Marie  
boční  
90°



82  
Panny  
Vítězné,  
pohled  
před

restaurováním





Obr. 83 Socha Panny Marie Vítězné, zadní pohled před restaurováním

Obr.

boční  
270°



84  
Socha  
Panny  
Marie  
Vítězné,  
pohled  
před

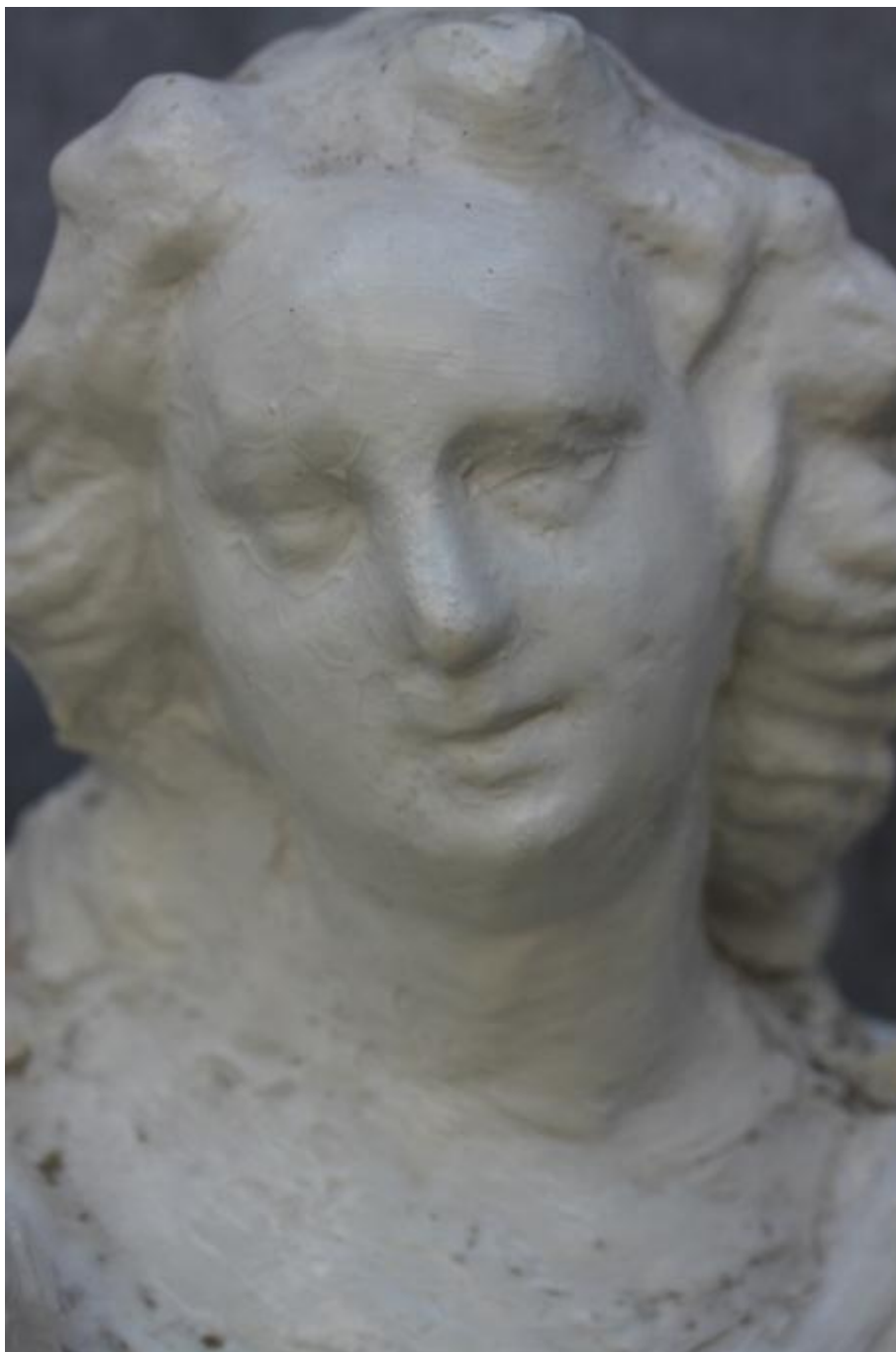
restaurováním

Obr. 85  
Svatozář



s žárovičkami, doplňky noha Ježíška a levá ruka Panny Marie, před restaurováním

Obr.



86 Pod

zaslepující vrstvou novodobých nátěrů jsou popraskané starší povrchové úpravy





s nevhodným doplňkem levé nohy, upevnění svatozáře, nevhodný tmel v místě ulomení krku Panny Marie



Obr. 88 Viditelné kapky poslední zaslepující povrchové úpravy, pravá ruka Panny Marie



Obr. 89 Nevhodný doplněk ze syntetické pryskyřice, levá ruka Panny Marie

Obr. 90



Nevhodný doplněk ze syntetické pryskyřice, levá ruka Panny Marie



Obr. 91 Nevhodná barevná povrchová úprava zeměkoule, hada a Panny Marie



Obr. 92 Pod nátěrem patrné tmely ze syntetické pryskyřice v místech přilepení krku k trupu, nevhodná imitace zlacení spony pláště, kotvení a připevnění novodobé svatozáře, detail hvězdičky se žárovkou





Obr. 93 Kotvení svatozáře, upevnění hvězdiček a rozvod kabelu ke světlům



Obr. 94 Ukázka diletantsky nanesené nepřiměřeně silné poslední povrchové úpravy



Obr. 95 Pohled z vrchu před restaurováním, doplněk levé ruky Marie vystupuje z bloku kamene

## **Průběh restaurování**





Obr. 96 Položená socha i s podstavcem, demontáž v interiériu kostela



Obr. 97 Demontáž, oddělená socha od podstavce



Obr. 99 Pohled ze spodu, trafo k napájení svatozáře uvnitř



Obr. 98 podstavce Pohled ze spodu, trafo k napájení svatozáře uvnitř podstavce





Obr. 100 Převoz sochy z kostela k autu, pomocí rudlu, matrace a kotvení kurtou



Obr. 101 Pokládání sochy během snímání povrchových úprav



Obr. 102 Snímání nevhodných povrchových úprav skalpelem



Obr. 103 Laserové čištění bílého nátěru od zlatěnky





Obr. 104 Pravá strana sochy po sejmutí nevhodných povrchových úprav s nevhodnými doplňky



Obr. 105 Uvolňování nevhodného doplňku levé ruky Marie pomocí vodní páry a skalpelu



Obr. 106 Doplněk levé ruky Marie po oddělení, lepený na epoxidovou pryskyřici, zajištěný kovovým čepem





Obr. 108 Doplněk pravé nohy Ježíška po sejmutí nevhodné povrchové úpravy



Obr. 107 Oddělený nevhodný doplněk nohy s dubovým čepem



Obr. 109 Místo připevnění krku k trupu, modrá syntetická pryskyřice, okrová vrstva novodobého nátěru po odstranění syntetického tmelu, spona po částečném odkrytí nevhodné zlatěnky a bílého nátěru, lem tuniky po odkrytí bílého nátěru



Obr. 110 Obnažený lepený spoj, odstraněný nevhodný tmel, část modelu svatozáře s hvězdami podle fotografie z roku 1963, povrch po odstranění nevhodných povrchových vrstev před dočištěním





Obr. 111 Provádění plastických retuší v oblasti lepené spáry na krku Marie



Obr. 112 Socha Marie, čelní pohled po sejmutí nevhodných doplňků a povrchových úprav, nový tmel v oblasti přilepeného krku



Obr. 113 Ložná plocha s železným čepem zajištěným dřevěnými klínky a sádrou, prasklina částečně starého tmelu



Obr. 114 Injektáž prasklin na ložné ploše.





Obr. 115 Místa připravená pro tvorbu hliněného modelu



Obr. 116 Doplněk nohy a ruky po nanesení jemného tmelu, před barevnou retuší, tmel v místě lepení po barevné retuši, detail doplňku svatozáře



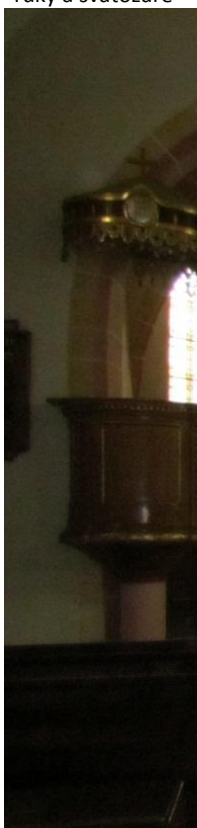
základním sejmutí nevhodných povrchových úprav s hliněným modelem Marie a sádrovým modelem nohy Ježíška



Obr.  
118  
Socha  
Marie  
po  
proved  
ení  
plastic  
kých  
retuší a  
zhotov  
ení  
model  
u ruky,  
nohy a  
svatozá  
ře



Obr. 119 Socha  
po zhotovení  
doplňku nohy,  
ruky a svatozáře



Obr. 120 Interiér  
kostela sv. Jiří na  
Třech Bubnech s  
polystyrénovým



modelem nového podstavce s velkoformátovou fotografií sochy Panny Marie Vítězné, v měřítku 1:1

Obr. 121 Sloup podírající kruchtu v kostele sv. Jiří na Třech Bubnech

## **Stav po restaurování**

Obr.  
Pana

122  
Maria



Vítězná, čelní pohled, stav po restaurování



Obr.  
Pana  
Vítězná,  
pohled  
stav po



123  
Marie  
boční  
90°,

restaurování





Obr. 124  
Pana  
Marie  
Vítězná,  
zadní  
pohled,  
stav po  
restaurov  
ání



Obr. 125  
Pana Marie  
Vítězná,  
boční  
pohled  
270°, stav  
po  
restaurová  
ní



Svatozář s žárovkami, doplněk noha Ježíška a levá ruka Panny Marie, po restaurování



Obr. 127 Hlava Marie s novou svatozáří, po restaurování





doplňkem pravé nohy, po restaurování







Obr. 129 Ježíšek po restaurování

Obr. 130 Nový doplněk levé ruky Marie, po restaurování



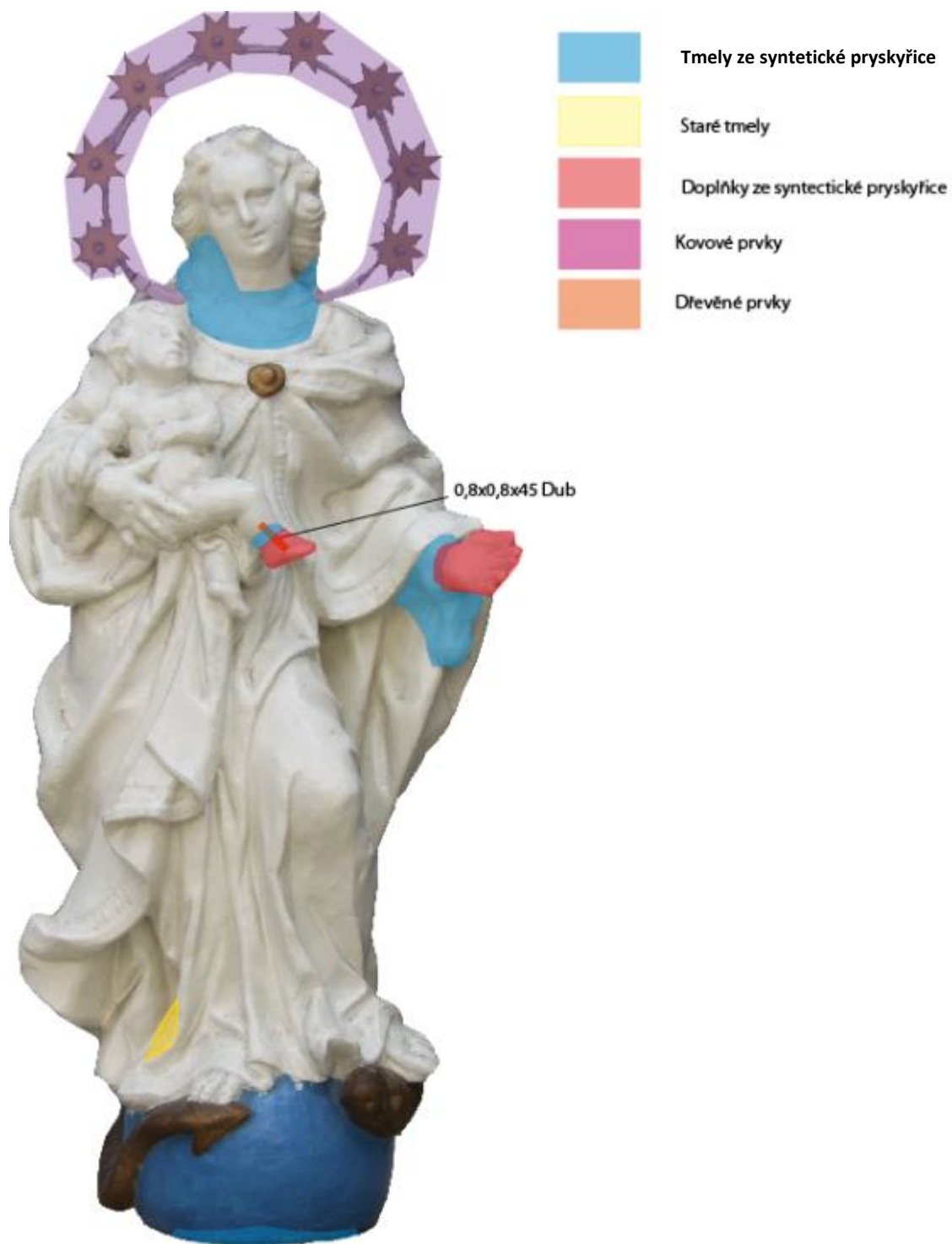
Obr. 131 Zeměkoule, had a část nohou Marie po restaurování



Obr. 132 Pohled z vrchu, po restaurování

# Grafická příloha 1.

## Stav před restaurováním



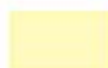




-  Tmely ze syntetické pryskyřice
-  Staré tmely
-  Doplnky ze syntetické pryskyřice
-  Kovové prvky
-  Dřevěné prvky



Tmely ze syntetické pryskyřice



Staré tmely



Doplňky ze syntetické pryskyřice



Kovové prvky



Dřevěné prvky

ø8x50mm

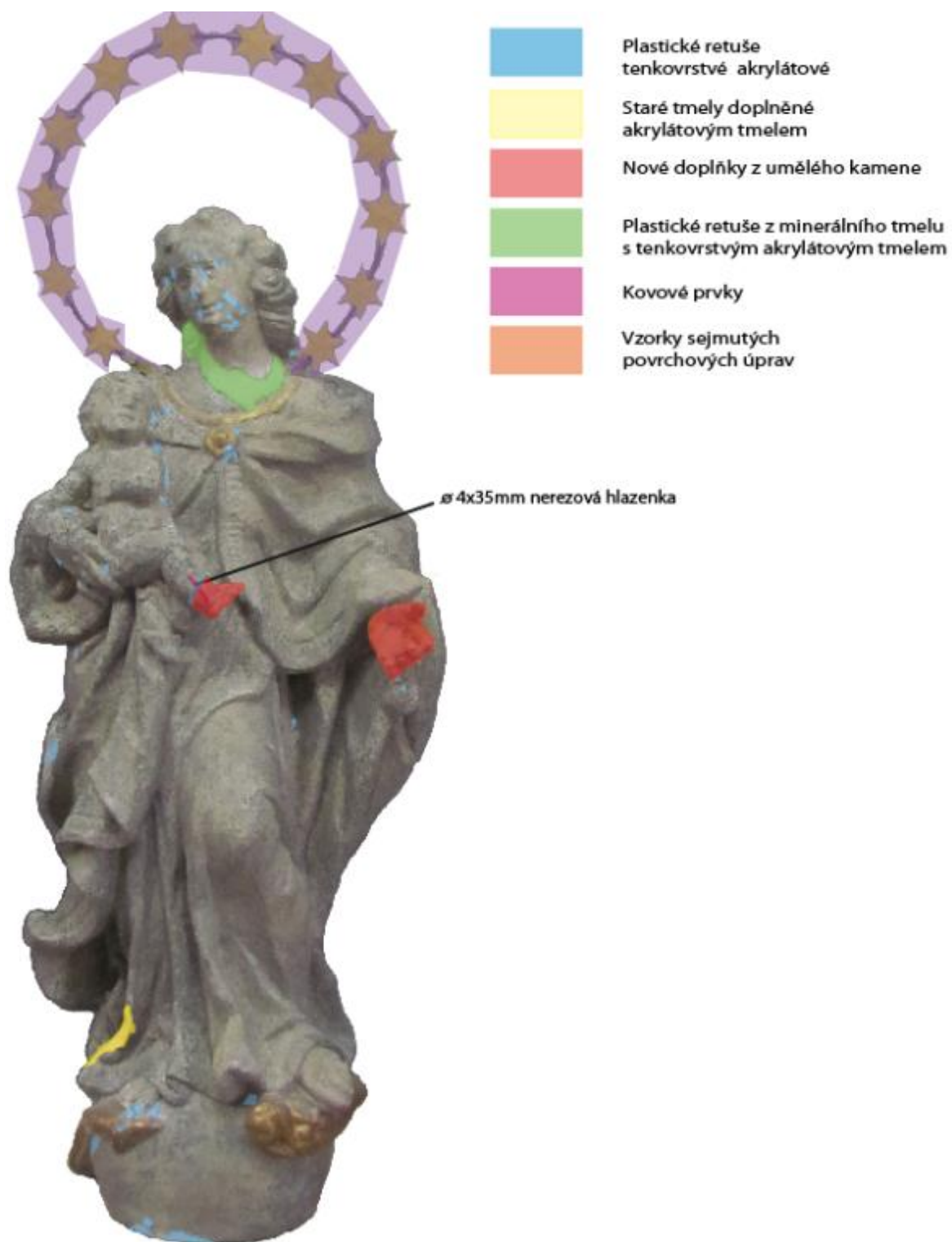


-  Tmely ze syntetické pryskyřice
-  Staré tmely
-  Doplnky ze syntetické pryskyřice
-  Kovové prvky
-  Dřevěné prvky



## Grafická příloha 2.

### Stav po restaurování





-  Plastické retuše tenkovrstvé akrylátové
-  Staré tmely doplněné akrylátovým tmelem
-  Nové doplňky z umělého kamene
-  Plastické retuše z minerálního tmelu s tenkovrstvým akrylátovým tmelem
-  Kovové prvky
-  Vzorčky sejmutých povrchových úprav



-  Plastické retuše tenkovrstvé akrylátové
-  Staré tmely doplněné akrylátovým tmelem
-  Nové doplňky z umělého kamene
-  Plastické retuše z minerálního tmelu s tenkovrstvým akrylátovým tmelem
-  Kovové prvky
-  Vzorčky sejmutých povrchových úprav

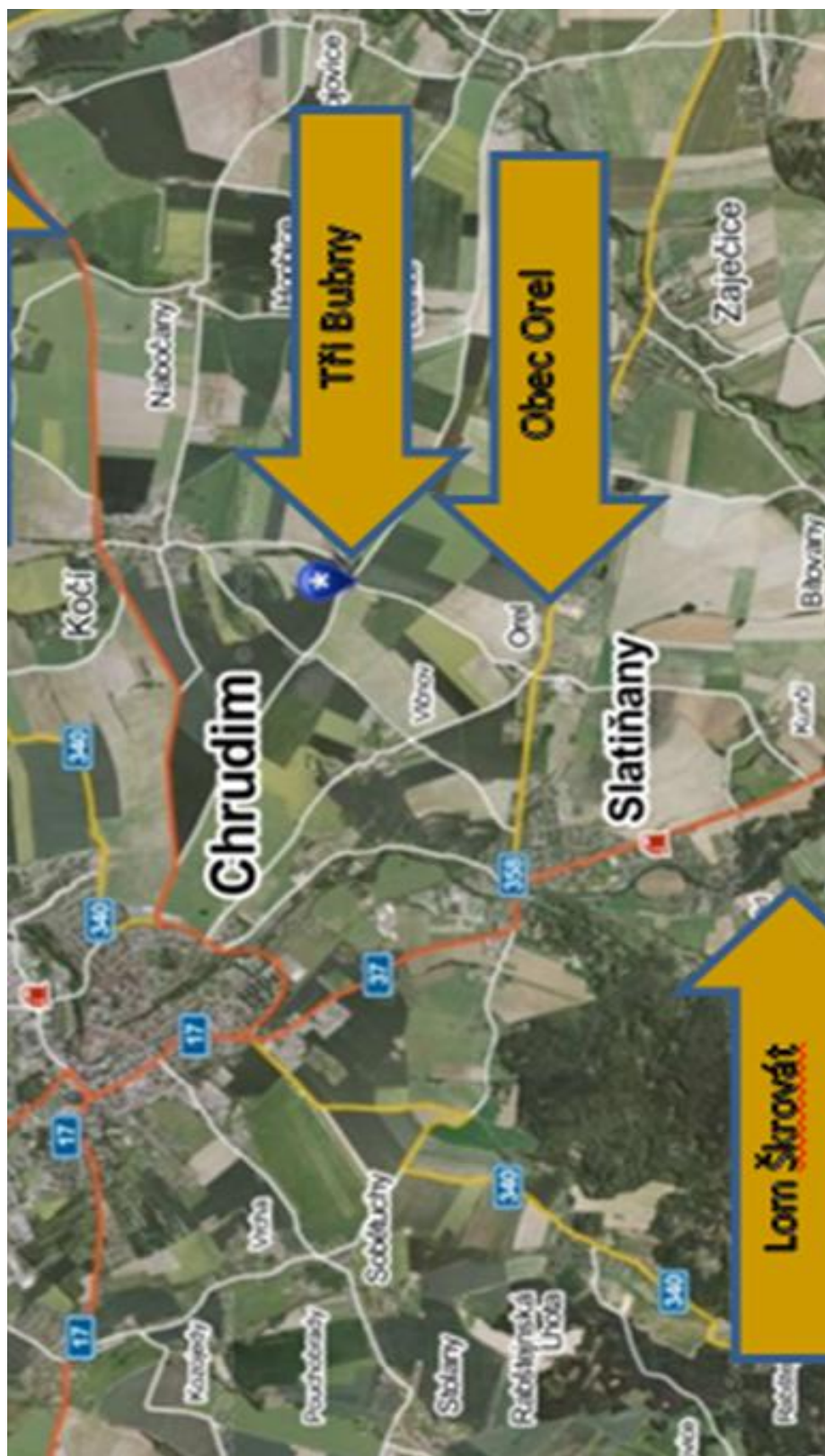


- Plastické retuše tenkovrstvé akrylátové
- Staré tmely doplněné akrylátovým tmelem
- Nové doplňky z umělého kamene
- Plastické retuše z minerálního tmelu s tenkovrstvým akrylátovým tmelem
- Kovové prvky
- Vzorky sejmutých povrchových úprav

## **Grafická příloha 3.**

**Situace na mapách**







# G

## rafická příloha 4.

Porovnání sochy  
Panny Marie na  
starém soklu a  
modelu nového  
soklu v interiéru  
kostela sv. Jiří  
na Třech  
Bubnech

