

VALŽÁN

Restaurátorský a sochařský ateliér

Předběžný restaurátorský záměr

Sousoší Piety od Emanuela Maxe na Karlově mostě



MgA. Klára Žán Valentová
2021

Předběžný restaurátorský záměr
Sousoší Piety od Emanuela Maxe na Karlově mostě v Praze

MgA. Klára Žán Valentová (čj. MK 53672/2011)

akad. sochařka a restaurátorka

U Lužického semináře 97/18, 11800, Praha 1

Tel: 608056023, e-mail: zan@valzan.com

IČ: 75570262

Licence: čj. MK 5912/2014

(restaurování polychromovaných sochařských uměleckých děl z keramiky a terakoty a nepolychromovaných sochařských uměleckých děl z kamene, umělého kamene a sádry)

Restaurátorská zpráva obsahuje: 19 stran textu, 11 stran fotografií.

V Bratronicích dne 23. února 2021

MgA. Klára Žán Valentová, Bc.

1 Identifikace památky

1.1 Lokalizace památky

Kraj: Hl. m. Praha

Okres: Praha

Obec: Praha 1 – Staré město

Adresa: Karlův most

Název památky: sousoší Piety (Oplakávání Krista)

Bližší určení místa: na třetím pilíři od Staroměstské věže na levé straně mostu

1.2 Údaje o památce

Názvy děl: Pieta (Oplakávání Krista)

Autor: Emanuel Max¹

Datace: 1859

Technika: sochařství

Materiál sousoší: jemnozrný pískovec,² kovová lucerna, kříž je z tvrdého dřeva oplechován měděnými pláty

Rozměry: cca. š. 249 cm, h. 148 cm, v. 370 cm

Inventární číslo: VP-0017

Rejstříkové číslo památky:

Předchozí známé restaurátorské zásahy:

2013 MgA. Jan Kyncl (replika lampy)

1995 ak.soch. Michal Tomšej a Jiří Kaitosz (kompletní restaurování)

1989 ak.soch. Jiří Kaifosz a Michal Tomšej (kompletní restaurování)

1982 ak.soch. Radko Plachta (kompletní restaurování)

1980 ak.soch. Ladislav Šobr (dílčí oprava)

1974 ak.soch. Lumír Klas (restaurování kovu, replika svítilny)

1974 ak.soch. Ladislav Šobr (dílčí oprava)

1969 ak.soch. Ladislav Šobr (dílčí oprava)

1967 ak.soch. Ladislav Šobr (kompletní restaurování kamene)

1967 ak.soch. Lumír Klas (kompletní restaurování kovu)

1.3 Údaje o akci

Vlastník památky: Hl. m. Praha

Správce památky: Galerie hl. m. Prahy (GHMP)

Objednavatel: GHMP

Zhotovitel: MgA. Klára Žán Valentová

Realizace průzkumu: únor 2021

1.4 Popis památky

Sousoší Piety se nachází na třetím pilíři Karlova mostu vlevo od Staroměstské mostecké věže. Na tomto místě stávala od 15. století Boží muka, které v roce 1695 nahradilo sousoší Piety od Jana Brokoffa nyní umístěné před nemocnicí Milosrdných sester sv. Karla Boromejského na Petříně. V roce 1859 bylo Brokoffovo sousoší nahrazeno dílem se stejným námětem od Emanuela Maxe na objednávku pražské obce.

Scéna představuje snímání a oplakávání mrtvého Ježíše Krista z kříže. V centru stojí figura sv. Jana Evangelisty, který si v zármutku podpírá hlavu. Nalevo pod ním sedí postava Panny Marie držící v náručí tělo mrtvého Krista. Napravo od P. Marie klečí figura Marie Magdaleny, která drží a líbá Kristovu ruku. Dominantní bronzový kříž vzadu za skupinou oplakávání zrcadlí kříž sousoší Kalvárie naproti. Skupina s křížem je umístěna na nízký čtvercový sokl, v jehož centru je do kamene ukotvena kovová lucerna a pod ní je do kamene vysekán nápis:

O vos omnes, qui transitis per viam, attendite et videte si est dolor sicut dolor meus.
*Em.Max inv. Et fecit.*³⁴

Sousoší je vytvořeno skulptivní technikou z jemnozrného pískovce. Soklová architektura je složena ze dvou bloků kamene. Sousoší je vytvořeno ze čtyř kamenných bloků. Skupina Panny Marie s Ježíšem Kristem a Marií Magdalenou je z jednoho bloku. Figura sv. Jana je samostatný blok kamene. Ze zbylých dvou kvádrů kamene jsou zhotoveny dva zadní rohy plintu po obou stranách figury sv. Jana. Kříž, který dominuje celému sousoší, je ukotven zezadu na podstavci a zajištěn kovou svorkou se dvěma kovovými táhly. Je vyroben z tvrdého dřeva oplátovaný měděným plechem. Na vrcholu kříže je na měděném plechu napodobujícím pergamen vyzlacený nápis INRI. Písmena jsou odlitá z bronzu dle předlohy zničeného originálu v roce 1966. Kovová lampa, která je

³Ô vy všichni, kteří touto cestou kráčíte, postůjte a vizte, je-li taková bolest jako bolest má. Emanuel Max navrhl a provedl.

⁴MALINA, Jakub. Praha esoterická. Karlův most: průvodce historií a esoterním konceptem slavného díla Karla IV. a Petra Parléře. Praha: Eminent, ©2007. 205 s. ISBN 978-80-7281-304-9.

ukotvena v přední části podstavce je replikou z roku 2013 vytvořenou dle předchozí repliky od ak.soch. Lumíra Klase, který ji vytvořil dle dobových fotografií. Nová replika musela být, z důvodu opakovaných krádeží a destrukcí předešlých replik, vyrobena ze zesíleného kovu a tvrzeného skla. Na lucerně je vyzlacená kytička mezi akantovými listy a křížek na vrcholu.

1.5 Restaurátorský záměr

Dle dohody se zadavatelem je záměr koncipován jako předběžný, založen pouze na vizuálním průzkumu a rešerše předchozích restaurátorských dokumentací. Tento předběžný restaurátorský záměr počítá s doplňujícím restaurátorským průzkumem památky z lešení, na základě kterého může být současný návrh pozměněn či doplněn.

1.6 Popis stavu památky / vizuální průzkum

Obecně lze stav památky označit za špatný. Sousoší vyžaduje v blízké budoucnosti restaurátorský zásah, aby nedocházelo k dalšímu poškození díla, které bude nepochybně spojeno se ztrátou autentické hmoty.

Většinu povrchu sousoší pokrývá vrstva černé patiny, která kopíruje povrch modelace skulptury. Dále je sousoší pokryto vrstvou usazených nečistot z ovzduší místy již transformované na krustu. Na povrchu a v záhybech modelace skulptury se objevují depozity prachu, ptačího trusu a jiných nečistot. V dešťových stínech se nachází krusty, které mají charakteristický vzhled síranové krusty. Projevy černé patiny, silného znečištění a síranových krust se na kameni prolínají, tak že je místy obtížné je od sebe rozpoznat. V blízkosti kovové lucerny v okolí latinského nápisu v soklové části je kámen potřísněn voskem bílé barvy. Lokálně se na povrchu a v hloubkách modelace objevuje také biologická kolonizace zastoupena převážně řasou, lišejníky a v soklové části ve spárořezu i mechem. Současně je sousoší znečištěno ptačími exkrementy.

Na soklové části je povrch kamene zejména na jeho levé straně poškrábán a popsán nápisy od vandalů. Mechanická poškození jsou vzhledem k rozměrům sousoší poměrně drobná. Chybí jen částí římsy v soklové části a palec u pravého chodidla figury Krista.

Rozsah povrchové eroze kamene je značný zejména v soklové části. Dochází zde k odlupování zčernalé vrstvy kamene a ztráty původního povrchu. Je možné předpokládat, že tento degradační proces bude dále pokračovat na zbytku povrchu sousoší.

Ostatní chybějící části sousoší byly v minulosti mnohokrát doplňovány umělým kamenem či kamennými plombami různého stáří a kvality, které jsou nyní pod vrstvami nečistot, nátěrů a retuší těžko identifikovatelné. Po prvním očištění kamene budou druhotné doplňky stejně jako krusty a výkvěty lépe rozpoznatelné. Hlubší průzkum také ukáže, v jakém stavu se tyto doplňky nyní nacházejí. Některé tyto druhotné doplňky byly okem rozpoznatelné, jiné byly identifikovány na základě starší restaurátorské dokumentace z archivu GHMP.

Přírodním kamenem je s jistotou doplněna pouze levá noha Krista. Tento kamenný doplněk by měl být zajištěn čepem z barevného kovu. (dle zprávy z roku 1995). V umělém kameni jsou doplněny římsy lokálně po celém obvodu soklové architektury, nejvíce však na jeho levé straně. Doplněna je dále část roucha Panny Marie, část vlasů a nos Marie Magdaleny, místo úchyty kovové lampy a mnoho dalších drobných míst po celém povrchu sousoší. Prsty u pravé ruky Marie Magdaleny byly v roce 1967 uvolněny a zpět přilepeny k originálu.

Ze zadní strany sousoší od vyústění kříže až plintu sousoší na levé straně je trhlina, která byla v 1974 restaurátorem zajištěna měděnými kramlemi.

Spárování kamenořezu je degradované a místy pokryto řasou a mechem.


Poslední velké restaurování památky bylo provedeno před pětadvaceti lety. Můžeme předpokládat, že druhotné doplňky stejně jako lepené spoje bude potřeba nahradit. Můžeme také předpokládat, že po odstranění některých dožilých doplňků bude kámen pod nimi degradovaný.


Měděný kříž za sousoším je pokryt zelenou patinou, která se vytváří prostřednictvím atmosférické koroze mědi. Lokálně se objevuje hlubší koroze zčernáním povrchu a úbytkem materiálu. Zejména v místech spojů je plech zvlňný a nabotnalý, patrně vlivem zatékání vody. Bronzový nápis INRI se zdá být nepoškozený.


Kovová lucerna včetně zlacení je v současné době v poměrně dobrém stavu. Pouze zlacení detailů je mírně poškozené a jedna skleněná výplň je rozbitá.⁵


⁵ Ilustrovaný glosář projevů poškození kamene (kol.) ICOMOS-ISCS, ITAM 2011. ISBN 978-80-86246-38-3


1.7 Základní projevy poškození


Černá patina a znečištění		
Projev poškození	Pravděpodobná příčina	
Tmavá – černá patina a znečištění	Vliv životního prostředí – exhalace a zplodin z ovzduší, přirozená patina-barevná přeměna materiálu, obecně vzniklá přírodním nebo umělým stárnutím materiálu.	


Potrísnění voskem		
Projev poškození	Pravděpodobná příčina	
Oddělující se zrna pískovce, tvořící hrubou vymletou strukturu. Rozpad hmoty minerálních tmelů	Vandalismus	


Znečištění ptačím trusem		
Projev poškození	Pravděpodobná příčina	
Znečištění holubím trusem	exteriérové podmínky	


Krusty		
Projev poškození	Pravděpodobná příčina	
tmavé pravděpodobně sádrovcové krusty	Zatékání srážkové vody s kyselým PH vyplavuje z kamene např. CaCO_3 , které se deponují v místech chráněných vůči přímému zatékání vody. (tzv. dešťové stíny), kde se chemickou reakcí tvoří sádrovcová krusta.	

Biologická kolonizace		
Projev poškození	Pravděpodobná příčina	
změna barevnosti a struktury povrchu, biologická kolonizace zastoupena řasou a lišejníky a mechem	Zvýšená vlhkost a nálety organické hmoty vytváří dobré podmínky pro život řas a lišejníků.	


Depozity prachu a biologického masy v kombinaci s krustou		
Projev poškození	Pravděpodobná příčina	
usazené vrstvy biologické masy a jiných nečistot v kombinaci s krustou	zatékání dešťové vody v kombinaci se vztlínající vlhkostí, letitá expozice povětrnostním vlivům	

Lokální zvětvávání kamene		
Projev poškození	Pravděpodobná příčina	
oddělující se zrna pískovce, tvořící hrubou vymletou strukturu, rozpad hmoty minerálních tmelů	zatékání dešťové vody v kombinaci se vztlínající vlhkostí, letitá expozice povětrnostním vlivům, zpevňování kamene vodním sklem v minulosti	

Mechanická poškození		
Projev poškození	Pravděpodobná příčina	
odlomené hrany a palec u nohy Krista.	lidský faktor	

Nápisy a poškrábání povrchu		
Projev poškození	Pravděpodobná příčina	
nápisy a poškrábání povrchu	lidský faktor	

Koroze měděného kříže		
Projev poškození	Pravděpodobná příčina	
zvlnění plechu u paty kříže	zatékáním dešťové vody	

Degradace spárování		
Projev poškození	Pravděpodobná příčina	
dožilé spárování	degradace materiálu	

1.8 Grafická dokumentace – Pravděpodobný zakres rozsahu poškození

1.9 Vyhodnocení vizuálního průzkumu a studia předchozích restaurátorských zpráv

Vizuálním průzkumem a studiem předchozí restaurátorské dokumentace byli zmapovány poškození a lokalizovány místa dřívějších oprav z přírodního i umělého kamene. Jako nejzávažnější problém se jeví významné znečištění památky. Stav kamene je poměrně dobrý, ale kámen měnící se na krustu má tendenci se odlupovat a dochází tak k nevratným ztrátám originální hmoty. Druhotné doplňky i spárování jsou již degradované. Navíc je sousoší vlivem znečištění a krust esteticky znehodnoceno.

1.10 Koncepce restaurátorského zásahu

Ideou restaurátorského zákroku je v první řadě konzervace současného stavu památky, zbavení všech druhotných nevhodných a degradovaných doplňků a snaha o navrácení jejího původního uměleckého výrazu s ponecháním určité míry patiny stáří.

Předmětem diskuze bude míra očištění povrchu sousoší, tak aby si památka ponechala zmíněnou patinu stáří. Tato etapa by dle mého názoru měla být řešena v kontextu památky jako celku, tzn. Karlův most a jeho sochařská výzdoba. Popřípadě alespoň v kontextu sochařské výzdoby od bratrů Maxů na Karlově mostě. Se stejnou filozofií bude přistupováno k sochařskému doplnění chybějících částí památky. Sochařská rekonstrukce bude provedena v umělém kameni jen tam, kde to bude pro ochranu památky, výtvarnou celistvost a pochopení významu sochařského díla nezbytně nutné.

1.11 Navrhovaný postup prací

1.11.1 Technická příprava

1 Vyřízení záboru veřejného prostranství

Před započítím stavby lešení bude třeba zajistit zábor v rozsahu nutném pro jeho stavbu.

2 Stavba lešení a zabezpečení místa

Vzhledem k výšce sousoší, dosahujícím téměř pěti metrům, bude nutné provést stavbu lešení a s ohledem na jeho umístění v turistickém centru města, bude nutné toto lešení zajistit proti vstupu neoprávněným osobám.

1.11.2 Dokumentační příprava

1 Podrobná fotografická dokumentace

Celý průběh restaurování bude důkladně fotograficky dokumentován.

2 Doplnující restaurátorský průzkum

Po zbudování lešení bude nezbytné provést doplňující restaurátorský průzkum. Odebrat vzorky pro zjištění obsahu vodorozpustných solí. Odebrat vzorky povrchu pro infračervenou spektroskopii pro zjištění přítomnosti organických látek, aby bylo možné případně vyloučit některé zvažované restaurátorské postupy. Odebrat vzorky krust či výkvětů pro zjištění jejich složení, aby bylo možné zvolit nejvhodnější způsob jejich odstranění. Dále bude vhodné zvážit odběr vzorku pro petrografický průzkum pro zjištění složení kamene. Na základě výsledků laboratorních analýz budou navrženy možnosti čištění a odstranění či ztenčení krust na kameni. Dále navrhuji provést revizi stavu vnitřní dřevěné armatury měděného kříže a zhodnocení jejího stavu. Na základě výsledků z těchto zjištění bude pak přehodnocen navrhovaný postup a případně doplněn či zredukován. Bude také potřeba na místě z lešení vytvořit grafické znázornění druhotných zásahů a poškození památky. Z těchto zjištění by měl vzniknout před započetí restaurování textový a grafický výstup s fotodokumentací a veškeré případné změny a upřesnění v záměru na základě nových zjištění by měly být před započatím restaurování konzultovány se zástupci GHMP a NPÚ.

1.11.3 Konzervační zásah

1 Očištění hrubých a volných nečistot

Nejprve bude památka zbavena volných a hrubých nečistot suchou cestou.

2 Prekonsolidace

V lokálně erozí nejvíce narušených plochách kamene, včetně narušeného pískovce kolem degradovaných tmelů, bude provedena konsolidace prostředkem s obsahem organokřemičitanů. Důsledkem tohoto zajištění je předpokládáno minimalizování následných ztrát hmoty kamene při etapách čištění.

3 Odstranění druhotných degradovaných doplňků a spárování

Z pískovcového sousoší budou odstraněny veškeré nevhodné a degradované tmely a doplňky. Odstraňování doplňků musí být prováděno šetrně, aby nedocházelo k poškození originální hmoty. Případné kovové armatury z korodujících kovů musí být odstraněny a v případě potřeby nahrazeny nerezivějící ocelí či jiným inertním materiálem.

4 Čištění povrchu

Cílem této etapy bude vedle zčistění tvaru sochařského díla zejména zlepšení paropropustných vlastností povrchu kamene, díky nimž bude povrch kamene otevřen pronikání konsolidantu a dalších konzervačních látek. Metody a prostředky k očištění budou zvoleny na základě zkoušek čištění. Budou vyzkoušeny chemické čističe vhodné pro ztenčení černé patiny, nečistot z ovzduší a krust na kameni. Vhodné bude vyzkoušet také čištění parním čističem. Lokálně pro odstranění krust na kameni by bylo vhodné vyzkoušet laserovou technologii, případně v kombinaci s mikroabrasivními metodami na soklové architektuře. Součástí očištných procesů by mělo být i snížení obsahu vodorozpustných solí v případě, že se průzkumem ukáže jejich zvýšená koncentrace.

a. Odstranění biologické kolonizace

Na povrchu sousoší musí být zlikvidováno biologické napadení. Likvidace bude provedena prostředkem s biocidními účinky. Následně po odumření bude biologická hmota mechanicky odstraněna.

b. Odstranění či ztenčení černé patiny a znečištění z ovzduší

Budou vyzkoušeny chemické čističe určené na odstranění černých nánosů na pískovci.

c. Odstranění sádrovcových krust

Bude vyzkoušeno odstranění či ztenčení krust chemickou cestou pomocí zábalu hydrogenuhličitanu amonného. Dále pak mechanické čištění pomocí laseru a mikroabrasivními metodami.

d. Odsolování

V případě, že bude doplňujícím průzkumem prokázána přítomnost rizikového množství vodorozpustných solí v kameni, bude nutné provést snížení jejich koncentrace. To může být provedeno obvyklým způsobem, opakovaným

aplikováním buničinných zábalů smáčených destilovanou, popř. demineralizovanou vodou.

5 Konsolidace

Po etapě čištění bude nezbytně nutné kámen konsolidovat. Tato etapa musí být provedena za dodržení technologických podmínek. Památka musí být suchá a chráněna před přímým slunečním zářením. Pro zpevnění navrhuji použít prostředek na bázi esterů kyseliny křemičité (tzv. organokřemičitany). Aplikace bude provedena pomocí štětce či postříkem, v případě nejvíce narušených míst i injekčně. V rámci konsolidace budou zajištěny veškeré trhliny pomocí organokřemičitých konsolidantu pro vyplnění dutin a pomocí rozpouštědlovými systémy akrylátových kopolymerů pro místa, kde bude třeba narušená místa slepit k sobě.

6 Lepení

Lze předpokládat, že po odstranění druhotných degradovaných doplňků, zejména těch co byly vytvořeny z tvrdé malty, bude povrch kamene pod nimi narušen tak, že dojde i k oddělení části fragmentů. Tyto fragmenty pak budou zpevněny a přilepeny zpět na své místo pomocí epoxidové pryskyřice. V případě objemnějších fragmentů bude třeba jejich přilepení zajistit čepem s nekorodující ocelí.

1.11.4 Rekonstrukční zásah

1 Sochařská rekonstrukce a plastická retuš

Po případné technologické přestávce konsolidačního procesu, bude přistoupeno k plastické rekonstrukci. Míra doplnění chybějících částí památky bude konzultována na kontrolních dnech. Rekonstrukce musí respektovat slohovost výtvarného díla, tvarosloví, a při rekonstrukcích čerpat z historických fotografií, popř. analogie děl. Materiálem nanášených doplňků bude minerální maltovina se zastoupením křemenných zrn různé frakce, tak aby došlo k napodobení pískovce použitého na sousoších. Pojivá složka maltoviny bude tvořena bílým portlandským cementem s malým přídatkem zředěné akrylátové disperze. Obsah pojivých látek musí být dávkován tak, aby výsledný produkt neměl vyšší pevnost, než originální kámen a měl podobné paropropustné vlastnosti. Maltovina bude probarvena k napodobě barevnosti povrchu kamene minerálními pigmenty. Před započítím rekonstrukčního zásahu by měl být vytvořeny vzorky tmelů.

2 Obnova spárování kamenožezu

Po dokončení sochařské rekonstrukce, včetně opracování povrchu doplňků, bude provedeno tmelení spár bloků pískovce. Spárovací hmota by měla být výrazně měkčí a jemnější než materiál umělého kamene pro doplňky. Barvu by měla mít o odstín světlejší než vyčištění povrch kamene.

3 Rekonstrukce kovových doplňků

Průzkum ukáže stav vnitřní dřevěné armatury měděného kříže. Po té bude možno určit další postup. V každém případě bude nutné provést lokální opravy na měděných plátech a provést preventivní konzervaci. Prasklé sklo u kovové lucerny bude nahrazeno a zlacení obnoveno.

4 Barevná retuš

Před závěrečným konzervačním ošetřením povrchu sousoší bude provedena barevná retuš vyschlých a vyzrálých doplňků, případně lokálně na výrazně barevně odlišných plochách originálního povrchu. Retuš bude provedena minerálními pigmenty rozpuštěnými ve vodní suspenzi s pojivou složkou akrylátové disperze v 2% koncentraci.

1.11.5 Závěrečná preventivní opatření

1 Biocidní ošetření

Preventivně bude ošetřen povrch sousoší biocidním prostředkem, který zpomalí navracení se destruktivní flory na povrch pískovce.

2 Hydrofobizační ošetření

Ke zpomalení destruktivních procesů by měla také přispět aplikace hydrofobizačního prostředku. Vodoodpudivý film by měl být nanesen pouze na plochy vystavené dopadu srážkové vody, resp. odtávání sněhu.

1.11.6 Restaurátorská dokumentace

Závěrečná restaurátorská zpráva – Po dokončení všech etap bude vytvořena restaurátorská zpráva, dokumentující celý konzervační a rekonstrukční proces v jeho popisu a fotografické dokumentaci stavu před zahájením práce, v jejím průběhu i dokončení, tak jak je stanoveno § 10, odst. 4, vyhlášky č. 66/1988 Sb., a zákonem o památkové péči č. 20/1987 Sb., v platném znění.

1.12 Navrhované technologie a materiály

Navrhované technologie budou upřesněny na základě doplňujícího restaurátorského průzkumu.

Fotografická dokumentace současného stavu



Sousoší Piety od Emanuela Maxe na Karlově mostě, frontální pohled



Sousoší Piety od Emanuela Maxe na Karlově mostě, pohled zprava



Sousoší Piety od Emanuela Maxe na Karlově mostě, pohled zleva



Sousoší Piety od Emanuela Maxe na Karlově mostě, pohled zleva



Sousoší Piety od Emanuela Maxe na Karlově mostě, pohled zleva



Sousoší Piety od Emanuela Maxe na Karlově mostě, pohled zleva



Sousoší Piety od Emanuela Maxe na Karlově mostě, pohled zleva



Sousoší Piety od Emanuela Maxe na Karlově mostě, detail uchycení kovové lucerny



Sousoší od Emanuela Maxe na Karlově mostě, detail trnové koruny porostlé lišejníky



Sousoší Piety od Emanuela Maxe na Karlově mostě, detail poškození měděného kříže



Sousoší Piety od Emanuela Maxe na Karlově mostě, detail kovové lucerny