

NÁVRH NA RESTAUROVÁNÍ

OPRAVA – RESTAUROVÁNÍ MRAMOROVÉHO KŘÍŽE NA HŘBITOVĚ V OSTRAVĚ - TŘEBOVICÍCH

Zadavatel: Statutární město Ostrava – Městský obvod Třebovice, 5. května
5027/1, 722 00 Ostrava - Třebovice



vypracoval:

Doc. MgA. Jakub Gajda, Ph.D.
akademický sochař a restaurátor

www.jakub-gajda.com

© 2021

1. ÚVOD

Památka provedená v historizujícím pochází patrně z konce 19. století. Materiálem památky je bílý jesenický mramor s jemným světle šedým fládrováním, pocházejícím z lokality Supíkovice. Památka se skládá se z prostého kříže s dole se rozšiřující trnoží s korpusem ukřížovaného Krista, který je zhotoven z kovu, patrně z litiny, který je bez zjevné povrchové či barevné úpravy, jeho nynější povrch je opatřen ušlechtilou šedavou patinou (již zjevně setřenou a zkorodovanou). Pod křížem je soubor samostatných architektonických prvků začínající nástavcem s římsou, v jehož přední straně je nika s polopostavou Panny Marie Bolestné, která je v nice zapuštěná a která je zhotovena rovněž patrně z litiny.

Následuje římsa s bohatou profilací, pod profilovanou římsou je krytý prostý podstavec, na jehož přední části je proveden zasekaný text.

Následují spodní čtyřboké architektonické prvky – dvoudílný sokl prostého tvaru s jemnou profilací horní části. Pod tímto dvoudílným soklem je mezičlánek v podobě nízké podesty, pod kterou je řada schodišťových stupňů, které jsou, stejně jako spodní soklový díl, zakryty nerezovým krytem.

2. SOUČASNÝ STAV

Povrch architektury je místy pokryt aktivním i neaktivním biologickým napadením – zelenými zrněnkami, mechy, lišejníky, které v aktivním stavu velmi negativně ovlivňují kamenný materiál, rozrušují systematicky jeho povrch, čímž dochází k jeho drobení a lokálnímu ubývání.

Na povrchu světlého mramoru jsou v různé míře penetrovány prachové nečistoty, které místy tvoří souvislý tmavý povrch. Na několika místech, v tzv. stínech, došlo k nárůstu silných černých krust, které mají velmi negativní vliv na materiál. Důsledkem jejich působení dochází k uzavření prodyšnosti kamene, jeho následnému uvolnění a odlomení vrstvy materiálu.

Tmavé nečistoty jsou nejvíce přítomny na vrchní části kříže, silně znečištěny jsou obě profilované římsy, na nichž se nečistoty snadněji usazují. Velice silné znečištění depozity rzi je patrné na trnoží kříže a obou profilovaných římsách. Na bílém povrchu mramoru jsou na všech čtyřech stranách patrné výtoky rzi značné intenzity, které ulpěly a penetrovaly do kamene, které pocházejí patrně z vnitřních korodujících čepů.

Zejména na římsách nad nástavcem a podstavcem vytvářejí nečistoty souvislý neprodyšný povlak o síle několika desetin milimetrů, v podstatě krustu, která je pevně spojena s kamenným materiálem.

Na architektonických prvcích jsou drobné trhliny a praskliny v kameni, jež rozrušují povrch a vytvářejí předpoklad k další degradaci kamene, tyto trhliny jsou všesměrné a jsou způsobeny patrně pnutím kamene od středních pozic, kde jsou osazeny kovové čepy či trny. Na celém povrchu architektury je množství menších plastických defektů. Pohledově levý roh profilované římsy je zcela odlomen a chybí. Tento plastický defekt výrazně narušuje celkové vnímání díla.

Kovový korpus Krista a polopostava Panny Marie jsou pokryty souvislou šedavou patinou povrchu, zřejmě druhotnou, která je však prorostlá silnou korozi, která je přítomna pod barevnou úpravou na obou prvcích celoplošně a ve značné míře. Zkorodované jsou také kovové čepy, které jsou zakončeny hřebíky, na nichž je korpus Krista osazen v kameni.

Vážně znečištěny a poškozeny jsou také nerezovým plechem zakryté schodišťové stupně a spodní sokl, které jsou neprodyšně uzavřeny svařovanou nerezovou konstrukcí. Pod touto neprodyšnou konstrukcí zřejmě bude silné znečištění prachovými depozity a depozity vosku, které budou vpity do kamene. Plastické poškození schodů je, údajně, také značné.

3. NÁVRH PRŮBĚHU RESTAURÁTORSKÉHO PROCESU

3.1. TRANSFER

Památka bude po jednotlivých dílech rozebrána a bude proveden její transport do ateliéru, kde bude probíhat její restaurování. Kovové součásti – korpus Krista a polopostava Panny Marie budou svěřeny k repasi restaurátorovi s patřičnou specializací.

3.2. ETAPA NEUTRALIZACE POVRCHU

Na římsách a pak opakovaně na znečištěných místech bude proveden odsolovací zábal, jehož cílem bude zmírnit koncentraci migrujících solí u povrchu materiálu a tím i zabránit zasolení materiálu a nárůstu tmavých krust v povrchové vrstvě. Tento zábal bude proveden na místech zasažených tmavou krustou, a to buničinou nasycenou destilovanou vodou a slabým roztokem hydrogenuhličitanu amonného, která bude obalena igelitovou fólií. Zábal bude po dvou až třech dnech odkryt a nasycená buničina se nechá pomalu vysychat.

Závěrem bude provedena neutralizace kyselého prostředí materiálu napouštěním povrchu slabým roztokem vápenné vody.

3.3. ETAPA ČIŠTĚNÍ

Cílem bude co nejšetrnější očištění povrchu památky od rušivých nečistot, avšak za předpokladu, že nedojde k poškození povrchu. Práce budou probíhat ve třech fázích:

- 1) Bude provedena eliminace nepříznivých vlivů mikrovegetace na povrchu kamene (mechy, zelené zrněnky), a to mokrou cestou za pomoci měkkých kartáčů i speciálních prostředků pro čištění biologického napadení (Akemi antigrün, Porosan, BFA Imprägnierung).
- 2) V místech silnějšího znečištění prachovými depozity a černými krustami (např. v hloubkách modelace) budou lokálně použity naměkčovací zábaly, tato místa budou poté mechanicky čištěna měkkými kartáči, za stálého oplachování tekoucí vodou.
- 3) Znečištěná místa, na něž nebyly účinné předchozí metody, budou čištěna metodou mikropískování pomocí velmi šetrných abraziv – jemně mletých bílých korundů. Bude se jednat především o místa v hloubkách modelace.

3.4. ETAPA KONSOLIDACE KAMENNÉHO MATERIÁLU

Proběhne po důsledném (ale šetrném) očištění kamene, po jeho řádném vyschnutí, za dodržení všech technologických postupů nutných k úspěšné konsolidaci (teplota, vlhkost apod.).

Kamenný materiál bude v místech degradace injektován za pomoci nízkomolekulární akrylátové pryskyřice, lokálně též plněné mramorovou moučkou, jejíž výhodou (té pryskyřice) je odolnost vůči povětrnosti i UV záření (Paraloid B 72).

Tímtéž materiálem budou tak hloubkově injektovány trhliny a praskliny v materiálu. Podle síly trhlin a prasklin a též jejich rozsahu budou postupně prováděny injektáže akrylátovou pryskyřicí v ředění 3%, 5%, 10%, a to postupně, po vsáknutí a zatuhnutí slaběji koncentrované injektáže.

3.5. ETAPA DOPLNĚNÍ CHYBĚJÍCÍCH ČÁSTÍ

V první fázi budou provedeny zkoušky umělého kamenného materiálu na bázi akrylátové pryskyřice s různými poměry mouček a mramorových drtí.

Bude provedeno doplnění drobných chybějících částí vzniklých odlomením hran, rohů a profilace, dále pak budou zatmeleny silnější trhliny. Doplnění, jelikož se týká menších subtilních defektů bude provedeno směsí mramorových drtí, mramorové a křemičité moučky pojených akrylátovou pryskyřicí, což umožní kvalitní imitaci supíkovičského mramoru. Řádně zatuhlá směs umělého kamenného materiálu bude poté povrchově opracována pomocí kamenického nářadí, nízkootáčkových brusek, brousek, rašplí a brusných papírů do požadovaného tvaru a struktury.

Velký odlomený fragment profilované římsy bude vysekán a vyřezán jako kamenická plomba – filuňk ze supíkovičského mramoru a pomocí nerezových čepů fixován k originálu.

3.6. ETAPA BAREVNÉHO SJEDNOCENÍ

Nejprve budou barevně sjednocena místa doplněná umělým kamenným materiálem, následně pak místa, jež by rušila estetické vnímání díla.

Architektonické prvky budou ponechány ve stadiu po očištění, tedy i s přiznáním určitého stáří materiálu. Pouze lokálně budou barevně sjednocena místa doplněná umělým kamenným materiálem, následně pak místa, jež by rušila estetické vnímání díla. Barevná retuš bude mít průběh lazurní retuše, tedy postupného zjemňování daných míst velmi subtilní barevnou vrstvou, ne tedy přímým překrytím. Barevná retuš byla prováděna anorganickými, na světle stálými pigmenty. Zvýrazněno bude písmo na přední straně podstavce.

3.7. ZÁVĚREČNÁ POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Bude upřednostněno použití hydrofobní směsi na bázi organokřemičitanů, zde přímo vyvinutých pro napojení na vápenné směsi, mramory a vápence. Tento prostředek zaručuje prodyšnost povrchu materiálu pro difúzi vodních par. Bude preferován specializovaný Funcosil SNL.

3.8. REPASE KOVOVÝCH SOUČÁSTÍ

Toto se bude týkat korpusu Krista a polopostavy Panny Marie, které budou svěřeny k repasi restaurátorovi s patřičnou specializací. Povrch těchto součástí bude očištěn, poškozené části vyspraveny, vyvařeny apod. a bude provedena inhibice jejich povrchu. Očištění povrchu zkorodované litiny bude provedeno pískováním povrchu. Poté proběhne metalizace povrchu „šopováním“, tedy opatření zinkovou vrstvou, zamezující korozi.

Jako finální povrchová úprava bude provedeno celoplošné zlacení na dvě podkladní vrstvy olejové syntetické barvy. Na tu bude nanесena vrstva francouzské fermeže, na níž bude provedeno pozlacení obou prvků plátkovým zlatem o hodnotě 23.75 karátů. Po kompletní repasi budou tyto prvky osazeny zpět na původní místo.

3.9. TRANSFER A OSAZENÍ

Po dokončení restaurátorského procesu bude památka osazena ve dvou etapách. Nejprve bude na předem připravený betonový základ provedeno osazení řady schodiškových stupňů, které budou zajištěny proti posunu. Po jejich osazení bude provedeno dolití betonu na jejich úroveň. po řádném vytvrdnutí směsi bude poté provedeno osazení zbývajících částí památky až po horní kříž. Jednotlivé části budou zajištěny novými nerezovými čepy.

3.10. RESTAURÁTORSKÁ ZPRÁVA A FOTODOKUMENTACE

Bude vyhotovena 1x investorovi, kde budou zdokumentovány (písemně i fotograficky) všechny etapy restaurátorského procesu, použité metody a materiály.

4. FINANČNÍ NABÍDKA

4.1. DEMONTÁŽ A TRANSFER	15.000,- Kč
(doprava, materiál, práce)	
4.2. ETAPA NEUTRALIZACE POVRCHU	10.000,- Kč
(materiál, práce, ochranné pomůcky)	
4.3. ETAPA ČIŠTĚNÍ	20.000,- Kč
(materiál, práce, ochranné pomůcky)	
4.4. ETAPA KONSOLIDACE KAMENNÉHO MATERIÁLU	15.000,- Kč
(materiál, práce, ochranné pomůcky)	
4.5. ETAPA DOPLNĚNÍ CHYBĚJÍCÍCH ČÁSTÍ	30.000,- Kč
(materiál, práce, ochranné pomůcky)	
4.6. ETAPA BAREVNÉHO SJEDNOCENÍ	10.000,- Kč
(materiál, práce, ochranné pomůcky)	
4.7. ZÁVĚREČNÁ POVRCHOVÁ ÚPRAVA	10.000,- Kč
(materiál, práce, ochranné pomůcky)	
4.8. REPASE KOVOVÝCH ČÁSTÍ	40.000,- Kč
(materiál, práce, ochranné pomůcky)	
4.9. TRANSFER A OSAZENÍ	15.000,- Kč
(doprava, materiál, práce)	
4.10. RESTAURÁTORSKÁ ZPRÁVA A FOTODOKUMENTACE	5.000,- Kč
(materiál, práce)	

Celková cena za restaurování Mramorového kříže..... 170.000,- Kč bez DPH
Celková cena s DPH 15% (25.500,- Kč) 195.500,- Kč

V Ostravě dne 18. dubna 2021

doc. MgA. Jakub Gajda, Ph.D.
akademický sochař a restaurátor
Povolení Ministerstva kultury ČR k restaurování:
polychromovaných a nepolychromovaných
sochařských děl z kamene, umělého kamene,
dřeva, sádry, štuky a neglazované keramiky.

