|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** | 3549 |
| **Odběrové číslo vzorku** | 8 |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 99 |
| **Místo** | Litomyšl |
| **Objekt** | Piaristická kolej, Očistcová kaple, Zrcadlo 4 |
| **Místo odběru popis** | Před restaurátorským zásahem bylo ze zrcadel odebráno několik vzorků, přesná místa odběru a popis vzorků je popsán v tabulce:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **vzorek** | | **místo odběru vzorku** | **předmět**  **analýzy** | | **3371** | **1** | levý putto | stratigrafie,  prvková analýza bar. vrstev | | **3371B** | **1B** | levý putto | stratigrafie,  prvková analýza barevných vrstev | | **3367** | **2** | šedo-modré pozadí | stratigrafie, prvková analýza bar. vrstev | | **3379** | **5** | budova koleje | stratigrafie | | **3381**  **3381B** | **7** | žlutý erb – vnitřek erbu a kontura | stratigrafie | | **3549** | **8** | pravý putto, inkarnát, ruka | stratigrafie,  prvková analýza bar. vrstev | | **3470** | **11** | šedo-modré pozadí, před odstraněním přemaleb | stratigrafie, analýza pigmentů | | **3373** | **4** | pravý putto, červený plášť | stratigrafie, prvková analýza bar. vrstev | | **3520** | **12** | vnitřek erbu, žlutá | stratigrafie | | **3521** | **13** | erb, na tmelu | stratigrafie | | **3522** | **14** | levý putto,  inkarnát | stratigrafie,  prvková analýza bar. vrstev | | **3523** | **15** | levý putto, inkarnát, pod rukou | stratigrafie,  prvková analýza bar. vrstev | |
| **Místo odběru foto** | |  |  | | --- | --- | | TMP3-vzorky | 3371 (1) **levý putto, inkarnát**  3371B (1B) **levý putto, inakrnát**  3367 (2) **šedo-modré pozadí**  3373 (4) **červený šat, l. putto**  3379 (5) **hnědá, budova koleje**  3549 (8) **pravý putto, inkarnát**  3470 (11) **šedo-modré pozadí**  3520 (12) **žlutá, erb**  3521 (13) **erb, na tmelu**  3522 (14) **pravý putto, inkarnát** | |  |  | |
| **Typ díla** | Nástěnná malba |
| **Typ podložky (v případě vzorků povrchových úprav / barevných vrstev)** | Omítka |
| **Datace objektu** | 1. třetina. 18. století |
| **Zpracovatel analýzy** | Bayer Karol, Vyskočilová Renata |
| **Datum zpracování zprávy k analýze** | 15. 5. 2005 |
| **Číslo příslušné zprávy v databázi zpráv** | 2005\_8 |

|  |
| --- |
| **Výsledky analýzy** |
| **vzorek 3549:** 8  **místo odběru vzorku:** inkarnát, pravý putto, ruka   |  |  | | --- | --- | | Optický mikroskop, dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 100x.3549 kopie | 3549  REM-BEI |   **Popis:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **vrstva** | **popis** | **složení** | **prvkové složení dle REM-EDS** | | **7** | **růžovo-červená** | uhličitan vápenatý, červený okr, rumělka  na povrchu sulfatizovaná | **Ca,** Si**,** (Fe, S, Hg)  **zrna:**  **rumělka: Hg, S** | | **6** | **šedá** | uhličitan vápenatý, příměs olovnaté běloby, nečistoty, částečná sulfatizace | Ca, Pb **(S)** | | **5** | **růžovo-červená** | uhličitan vápenatý, červený okr, rumělka | **Ca,** Si**,** (Fe, S, Hg)  **zrna:**  **rumělka: Hg, S** | | **4** | **šedo-černá** | nečistoty, sádrovec | Ca, S | | **3** | **růžová** | uhličitan vápenatý, rumělka | **Ca,** Si**,** (S, Hg)  **zrna:**  **rumělka: Hg, S** | | **2** | **růžovo-červená** | uhličitan vápenatý, červený okr, rumělka | **Ca,** Si**,** (Fe, S, Hg)  **zrna:**  **rumělka: Hg, S** | | **1** | **červená** | uhličitan vápenatý, červený okr, rumělka | **Ca,** Si**,** (Fe, S, Hg)  **zrna:**  **rumělka: Hg, S** | | **0** | **omítka** | uhličitan vápenatý | matrix:Ca |   **Souhrn:**  Průzkum barevných vrstev byl proveden na 10 vzorcích odebraných ze 4. nástropního zrcadla (počítáno od vchodu). U vzorků byl popsán sled vrstev a u vybraných vzorků byla provedena prvková analýza jednotlivých vrstev pomocí rastrovací elektronové mikroskopie. Z průzkumu bylo zjištěno:  **Omítka a podklad:**  Barevné vrstvy jsou naneseny na omítce, omítka je na bázi bílého vzdušného vápna. U vzorků nebyla identifikována vrstva podkladu a barevné vrstvy jsou naneseny přímo na omítce. U některých vzorků (3371 a 3373) byl na omítce nalezen sv. šedý vápenný nátěr. Na omítce, resp. na sv. šedé vrstvě podkladu jsou barevné vrstvy nanášeny technikou vápenného secca (tzv. *Kalkmalerei*), pojivem barevných vrstev je uhličitan vápenatý, analyzovány byly v malém množství proteiny.  Z prvkové analýzy pigmentů nelze jednoznačně identifikovat přítomnost sekundárních barevných vrstev, přemaleb. Prvkové složení barevných vrstev prokázalo přítomnost pigmentů, které se v nástěnné malbě od 18. století běžně používaly. Jsou to:  **červené** minium, rumělka, červený okr  **bílé** olovnatá běloba  **modrá**  smalt (s příměsí As)  **žlutá** žlutý okr, masikot?  Jednotlivé fáze lze však přibližně určit na základě přítomnosti tmavých vrstev, které se u některých vzorků jevily jako tenké polotransparentní vrstvy patrné jako tenké tmavé linky na povrchu barevných vrstev. Z chemické analýzy vyplývá, že vrstvy obsahují uhličitan vápenatý s příměsí organického pojiva (proteiny), kde byl jako pigment použita olovnatá běloba. Pravděpodobně se jedná o vrstvu nečistot, resp. korozních produktů malby. Tyto tmavé vrstvy byly identifikovány u vzorků 3371 (inkarnát levého putta), 3470 (pozadí s paprsky) a 3549 (inkarnát pravého putta). |

|  |
| --- |
| **Fotodokumentace analýzy** |
|  |