

Mgr. Dana Christianová,
restaurátorka
Slezská 101, 13000 Praha 3
PROVOZOVNA: Zdislav 9, 53854 Luže
DIČ: CZ7360010119 Tel.: 723749143
Lic.. MKČR k7.423/97

Ing. Ladislav Kryl
Technolog restaurování
Provozovna: Zdislav 9, 53854 Luže
Tel: 602705163; e-mail: lkryl@seznam.cz

RESTAURÁTORSKÁ ZPRÁVA

RESTAURÁTORSKÝ PRŮZKUM

Hřbitovní kaple Zmrtvýchvstání Páně

KNAPOVEC
(OKRES ÚSTÍ NAD ORLICÍ)



DANA CHRISTIANOVÁ, LADISLAV KRYL
ZÁŘÍ – ŘÍJEN 2015

1.Lokalizace památky

- | | | |
|----|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Okres: | Ústí nad Orlicí |
| 2 | Obec: | Knapovec |
| 3 | Adresa: | č.. parcely st. 21/100 |
| 4. | Bližší určení místa popisem | Hřbitov v Knapovci |
| 5. | Název objektu | kostel |
| 6. | Rejstříkové číslo objektu v ÚSKP | 18709/6-3935 |
| 7. | Název památky, rejstříkové číslo | Hřbitovní kaple Zmrtvýchvstání Páně |

II. Údaje o památce

- | | | |
|----|-------------------------------|--|
| 1. | Autor (okruh, dílna apod.): | neznámý |
| 2. | Sloh (datování): | Poč. 16.. stol |
| 3. | Materiál (technika): | Zděná stavba |
| 4. | Rozměry: | |
| 5. | Předchozí známé rest. zásahy: | Viz SHP, část Dějiny objektu
(Šeda, Václavík) |

III. Údaje o akci

- | | | |
|----|------------------------------------|------------------------------|
| 1. | Vlastník: | Město Ústí nad Orlicí |
| 2. | Investor: | Městský úřad Ústí nad Orlicí |
| 3. | Závazné stanovisko OÚ: | |
| 4. | Návrh na restaurování vypracován : | |
| 5. | Termín započetí a ukončení akce: | IX.2015 – 15.10.2015.2014 |

IV. Popis památky

1. Knapovec - Hřbitovní kaple Zmrtvýchvstání je neorientovaná stavba obdélného půdorysu z počátku 16. století. Je původní sakristií staršího kostela. Vnitřní úprava pochází z 19. století.
2. Vnitřní výzdobu tvoří nástěnná malba pokrývající všechny stěny kaple a klenbu.

V. Nálezová (průzkumová) zpráva

Interiér je silně narušený vlivem zanedbané údržby, omítky jsou vysoko poškozené vlhkostí, malby zchátralé, vybavení devastované. Exteriér je opraven ve zjednodušené podobě.

Vnitřní prostor kaple je obdélného půdorysu, sklenut dvěma poli křížové klenby s půlválcovými žebry a s hladkými kruhovými svorníky.

Interiér kaple je v havarijním stavu. Chybí dlažba i vnitřní vybavení. Celoplošná výmalba pocházející z roku 1886 je silně degradovaná. Hliněné omítky jsou na mnoha místech odpadlé, nástěnná malba chybí ve velkých plochách.

Výmalba je poškozená působením mrazu a vlhkosti, na povrchu stěn se vyskytují plísně, prachové depozity a jiné nečistoty. Barevná vrstva je zvětřalá a rozpraskaná, degradace pokračuje nejen odpadáváním barevné vrstvy od podkladu, ale i celých částí omítek od zdiva. Zjištěné signatury: 1884 V.Víšek - na oltářním výjevu s Kristem

Koráb J. z Ústí - na střední konzoli na západní stěně

Frant. Veinlich z Ústí - na střední konzoli na východní stěně

V.1. POPIS STÁVAJÍCÍCH NÁSTĚNNÝCH MALEB

Plocha stěn i kleneb je celá pokrytá iluzivní nástěnnou malbou. Jedná se kvalitní uměleckořemeslnou výmalbu, signovanou a opatřenou datací, v romantizujícím pseudogotickém stylu.

Základ plochy stěn tvoří iluzivní kvádríkové zdivo v červenohnědém odstínu sieny pálené, tektonické prvky jako ostění oken a iluzivní bohatě zdobený vstupní portál jsou provedeny v odstínech teplé šedi. Profilovaná žebra jsou namalována převážně okry, přičemž jejich hrany a obvody svorníků jsou zvýrazněny zlatou páskou. Vyzlaceny jsou i nápisy obou svorníků - na jednom je zaznamenán rok dokončení výmalby kostela, druhý nese christologický monogram IHS. Plocha klenby je vymalovaná monochromní světlou modří. Konzoly na stěnách, z nichž vybíhají žebra, jsou zdobeny polopostavami andělů, resp. abstraktním ornamentem.

Protějškem reálných oken na východní stěně jsou jejich iluzivní kopie s malovaným výhledem do krajiny, v jednom případě se stromy a zástavbou a druhém s kostelem s věží. Tímto směrem se nachází, v době realizace malby již postavený nový kostel Sv. Petra a Pavla, ovšem jeho podoba se liší od té iluzivní, stejně jako ráz krajiny v obou výjevech. Dominantou celé výzdoby je iluzivní trojdílný malovaný tabulový oltář na severní stěně kaple. Ústřední výjev zobrazuje Zmrtvýchvstání Krista, na jedné z bočních desek je zobrazena světice Sv. Markéta Antiošská. Její protějšek nelze s jistotou identifikovat kvůli značnému poškození malby. Snad by se mohlo jednat o Sv. Barboru, podle gesta rukou v nichž by držela kalich s hostií, nebo věž se třemi okny, jejími nejčastějšími atributy.

V.2. SONDÁŽNÍ PRŮZKUM STAVU VÝMALBY

Stávající výmalba je celoplošnou úpravou interiéru pocházející z konce 19. století. Datem dokončení je dle datace na jednom ze svorníků klenby rok 1886. Tato nástěnná malba je nepůvodní. Pod ní a pod druhotnou vrstvou omítek byly mechanickým průzkumem omítkových vrstev zjištěny starší vrstvy maleb. Ty se nacházejí na kmenných prvcích pod omítkou, zejména na kamenných ostěních dvou zazděných pravoúhlých portálů a na původním vítězném oblouku na jižní stěně. Na těchto místech byl proveden orientační sondážní průzkum a odsud byly také odebrány vzorky ke stratigrafickým analýzám.

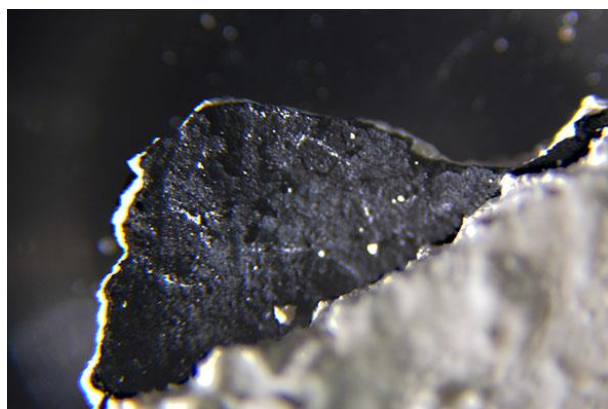
VÝSLEDKY A POPIS:



SONDA NA LEVÉ KAMENNÉ STOJCE OSTĚNÍ ZAZDĚNÉHO OTVORU – ZÁPADNÍ STĚNA- POD VRSTVAMI VÝMALEB Z 19. STOLETÍ NEJSTARŠÍ VRSTVA ČERNÉ BARVY NA KAMENI SE ZBYTKY ČERVENÉHO PIGMENTU



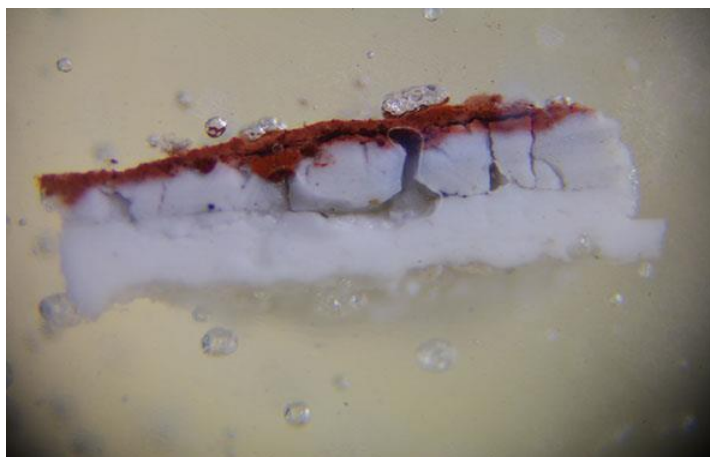
SONDA NA PRAVÉ KAMENNÉ STOJCE OSTĚNÍ ZAZDĚNÉHO OTVORU – ZÁPADNÍ STĚNA - POD VRSTVAMI VÝMALEB Z 19. STOLETÍ NEJSTARŠÍ VRSTVA ČERNÉ BARVY NA KAMENI SE ZBYTKY ČERVENÉHO PIGMENTU



ČERNÝ A ČERVENÝ PIGMENT NA PRAVÉM NÁBĚHU KAMENNÉHO OBLÓUKU POD VRSTVAMI DRUHOTNÉ VÝMALBY

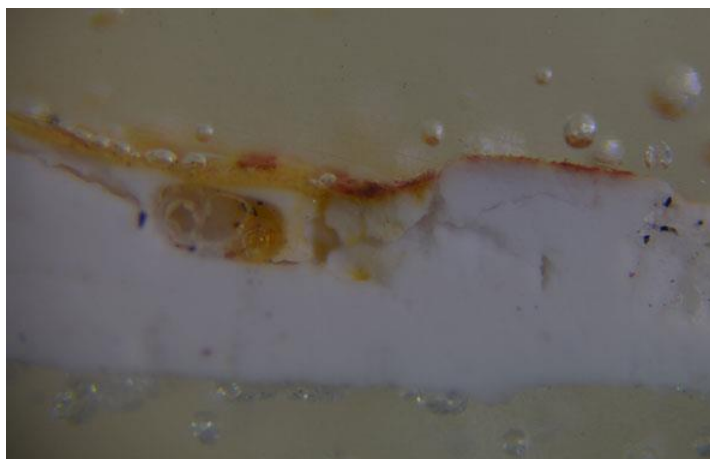


SONDA 1 - NÁBĚH LEVÉHO ŽEBRA VÍTĚZNÉHO OBLOUKU



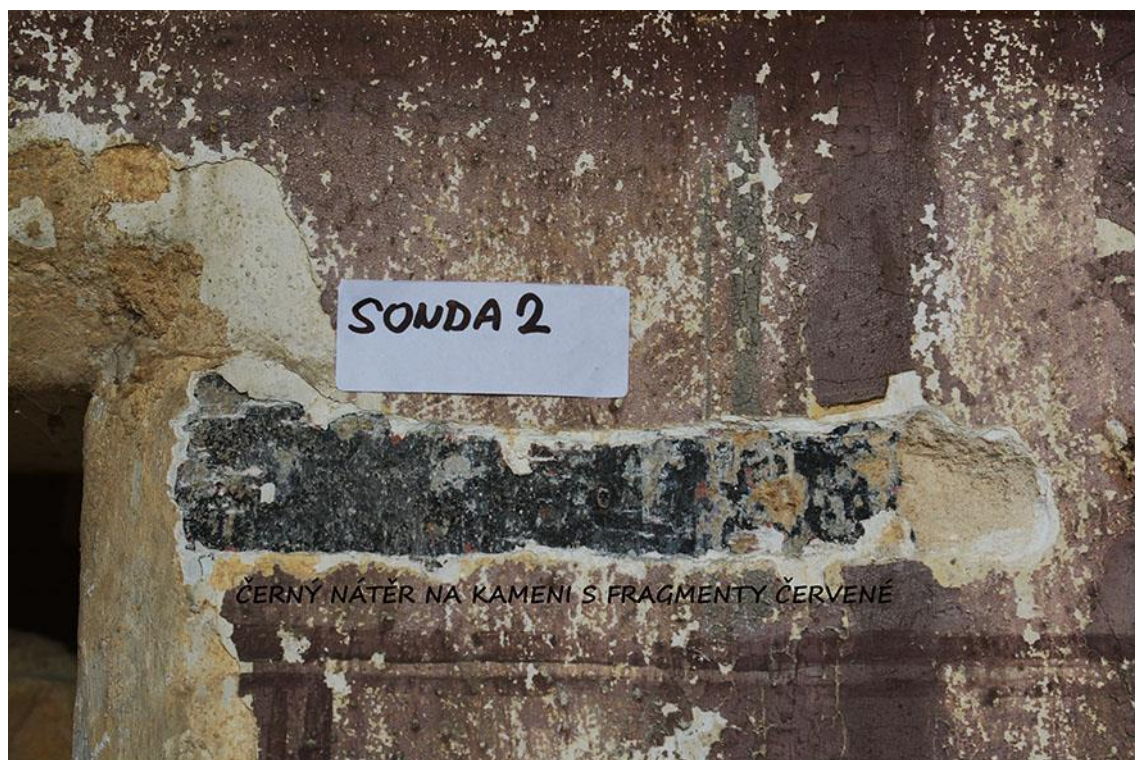
STRATIGRAFIE ČERVENÉHO PIGMENTU

- VRSTVY VÁPENNÉHO NÁTĚRU
- ČERVENÝ PIGMENT- HEMATIT

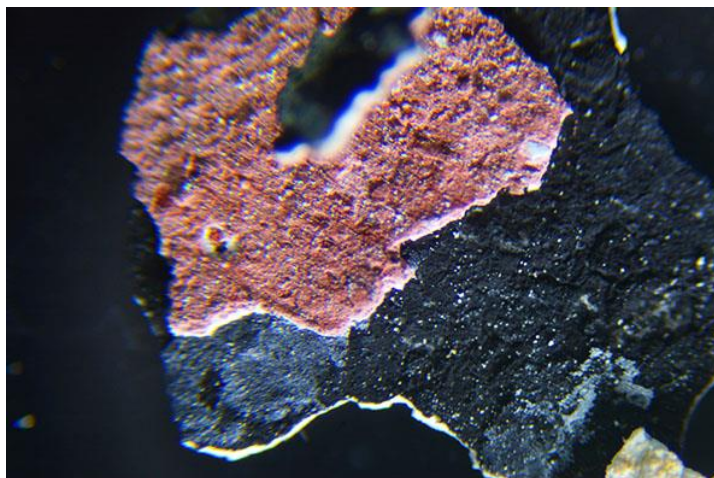


STRATIGRAFIE ŽLUTÉHO PIGMENTU

- VRSTVY VÁPENNÉHO NÁTĚRU
- ŽLUTÝ PIGMENT- OKR SE ZRNY HEMATITU



SONDA 2 NA PRAVÉ KAMENNÉ STOJCE OSTĚNÍ ZAZDĚNÉHO OTVORU – ZÁPADNÍ STĚNA.
ČERNÝ NÁTĚR NA KAMENI SE ZBYTKY ŽLUTÉHO A ČERVENÉHO PIGMENTU



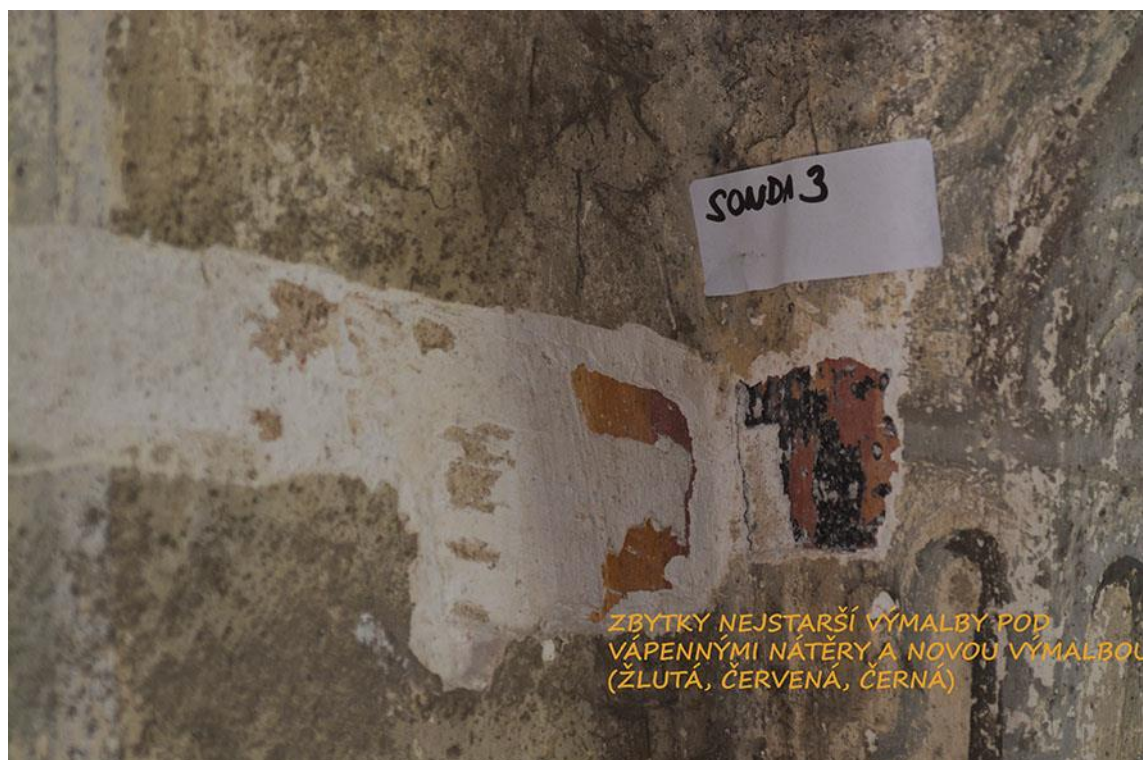
STRATIGRAFIE ČERVENÉHO A ČERNÉHO PIGMENTU

- ČERNÝ NÁTĚR (UHLOVÁ ČERŇ) S FRAGMENTY ČERVENÉHO HEMATITU

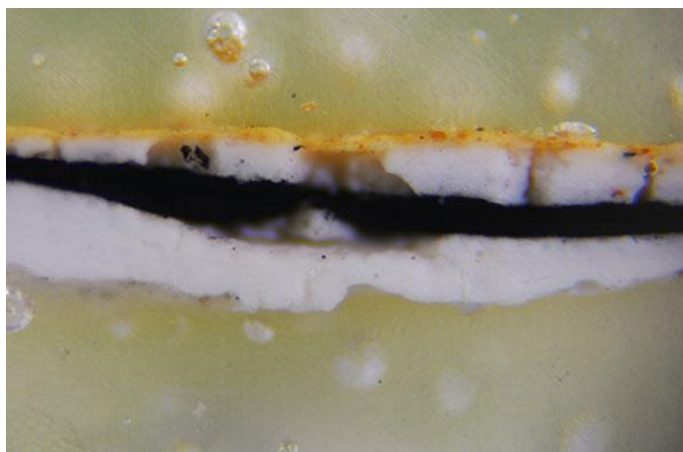


STRATIGRAFIE ŽLUTÉHO A ČERNÉHO PIGMENTU

- FRAGMENT ŽLUTÉHO PIGMENTU NA POVRCHU ČERNÉHO NÁTĚRU NA KAMENI

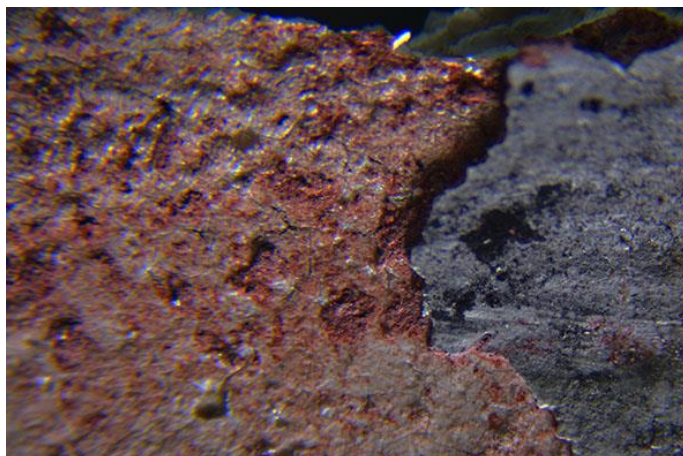


SONDA 3 PROVEDENÁ NA STŘEDNÍ KONZOLE VÝCHODNÍ STĚNY



STRATIGRAFIE V SONDĚ 3

- VRSTVY VÁPENNÉHO NÁTĚRU
- ČERNÝ PIGMENT- UHL.ČERNĚ
- VRSTVA VÁPNA
- ŽLUTÝ PIGMENT - OKR



**STRATIGRAFIE V SONDĚ 3
(MAKROSNÍMEK)**

- NA ČERNÉ VRSTVĚ
S UHLOVOU ČERNÍ ČERVENÝ
HEMATIT

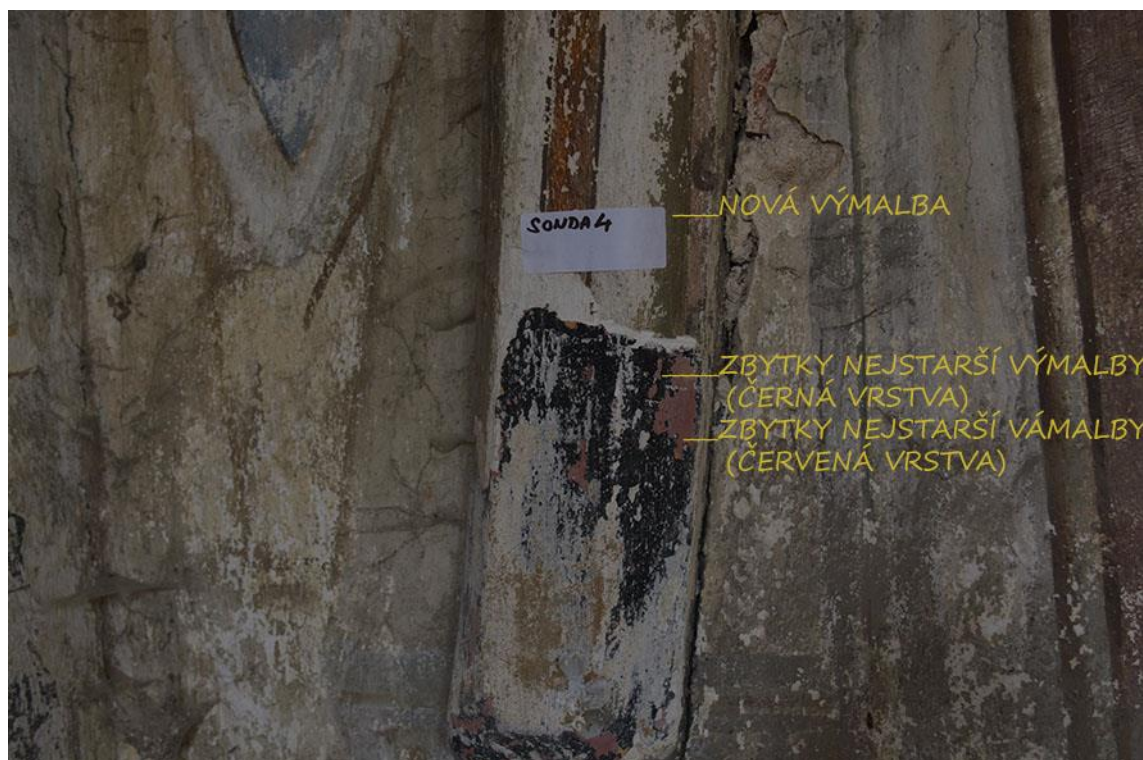


SONDA 3A PROVEDENÁ JINÉ ČÁSTI NA STŘEDNÍ KONZOLE VÝCHODNÍ STĚNY

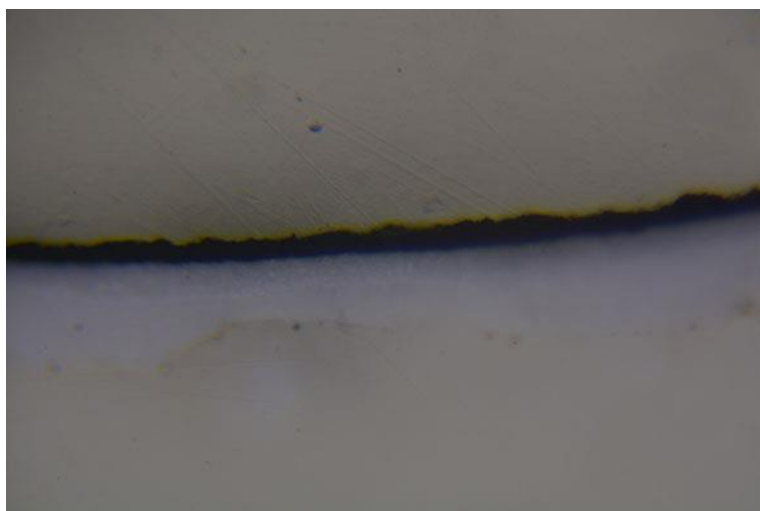


**STRATIGRAFIE V SONDĚ 3A
(MAKROSNÍMEK)**

- **ZJIŠTĚNÍ ČERVENÉHO
A ČERNÉHO PIGMENTU
POD NOVĚJŠÍ MALBOU**



SONDA 4 PROVEDENÁ NA ŽEBRU V J-Z ROHU KAPLE



STRATIGRAFIE V SONDĚ 4

- VRSTVY VÁPENNÉHO NÁTĚRU
- ČERNÝ PIGMENT- UHL.ČERN

V.3. Laboratorní průzkumy

Odebrané vzorky k průzkumu:

Tabulka odběru vzorků

Číslo vzorku	Místo odběru – popis vzorku	Analýza
1	Vzorek omítky - interier, východní soklová část, 50 cm nad zemí	HPLC – stanovení vodorozpustných solí
2	Vzorek omítky - interier, východní soklová část, 100 cm nad zemí	HPLC – stanovení vodorozpustných solí
3	Vzorek omítky - interier, severní soklová část, 50 cm nad zemí	HPLC – stanovení vodorozpustných solí
4	Vzorek omítky - interier, severní soklová část, 100 cm nad zemí	HPLC – stanovení vodorozpustných solí
5	Černý pigment z nejstarší vrstvy	Optická mikroskopie
6	Žlutý pigment z nejstarší vrstvy	Optická mikroskopie
7	Červený pigment z nejstarší vrstvy	Optická mikroskopie
8	Vzorek horniny – interier, ostění západního otvoru	Petrologie
9	Vzorek horniny – interier, vítězný oblouk	Petrologie
10	Biologický nálet	Mikrobiologický průzkum

VI. Vyhodnocení průzkumů

Na stěnách v kapli se nacházejí 1- 2 - 3 vrstvy omítek podle místa (omítky na stěnách po přestavbě kostela na kapli, druhotné - vysprávky od doby 19.stol po současnost).

Na kamenných prvcích jsou na fragmentech nejstarší barevnosti vesměs vápenné nátěry, místy i omítky.

Stěny a ostatní kamenné prvky jsou na povrchu pokryty malbou z let 1884 – 1888 (datace na malbách).

Pod těmito novějšími (19.stol.) omítkami a vápennými nátěry na kamenných prvcích byly lokalizovány a dokumentovány starší barevné vrstvy, které obsahují pigmenty uhlová čern, červený hematit a žlutý okr, pojená vápnem, aplikované někde přímo na kámen, více na vápenný nátěr na kameni.

VI.1. ZÁVĚR VYPLÝVAJÍCÍ Z PRŮZKUMU BAREVNÉ VRSTVY:

Nejstarší barevná vrstva, lokalizovaná zejména na kamenných prvcích, byla zjištěna jako kombinace černého, červeného a žlutého pigmentu, pravděpodobně ve formě barevné dekorace tektonických prvků – pilířů, ostění, oblouků apod. Může se jednat o dekorativní barevný rozvrh původních prvků 15. – 16. století.

Další zásadní barevná vrstva je stávající výmalba, na stěnách na připravených omítkách, na kamenných prvcích někde na tenké omítkové vrstvě, většinou na vápenných nátěrech, které překrývají nejstarší barevný rozvrh.

VI.2. ZÁVĚR VYPLÝVAJÍCÍ Z PRŮZKUMU ZASOLENÍ:

Koncentrace vodorozpustných solí byla měřena metodou HPLC (kapalinové chromatografie vysokým rozlišením) na instrumentaci WATREX. Ve spodní části stěn kaple byly ve zvětralých maltách analyzovány vodorozpustné soli (sírany, chloridy, dusičnany) a z toho vyplývající stupeň zasolení:

VZOREK	CHLORIDY %	DUSIČNANY %	SÍRANY %	STUPEŇ ZASOLENÍ
1	0,02	0,21	1,52	zvýšený (NO_3^-); zvýšený (SO_4^{2-}); nízký Cl^-
2	0,03	0,29	0,72	zvýšený (NO_3^-); zvýšený (SO_4^{2-}); nízký Cl^-
3	0,01	0,21	1,56	zvýšený (NO_3^-); zvýšený (SO_4^{2-}); nízký Cl^-
4	0,01	0,27	1,48	zvýšený (NO_3^-); zvýšený (SO_4^{2-}); nízký Cl^-

Uvnitř kaple je ve spodní části zvýšený obsah dusičnanových a síranových iontů, zejména v omítkových strukturách.

VI.3. ZÁVĚR VYPLÝVAJÍCÍ Z PRŮZKUMU HORNINY:

Vzorky hornin byly zkoumány pod optickým mikroskopem s polarizací ve formě horninových výbrusů. V obou vzorcích je zjištěný silicifikovaný křemenný pískovec, který je tvořen převážně středně a hrubě zrnitou křemennou úlomkovitou (klastickou) hmotou, v níž převládá polykrystalický křemen a úlomky křemenných hornin.. Jako akcesorické minerály byly identifikovány slídy (především muskovit), korodované živce, předpokládat lze přítomnost kaolinitu. Přítomen je rovněž zelený, často korodovaný a limonitizovaný glaukonit. Sekundární minerály (vyjma degradovaného glaukonitu) nebyly ve struktuře kamene zjištěny. Glaukonitický pískovec stratigraficky pochází ze zdroje perucko-korycanského

souvrství (cenomanu) svrchnokřídové sedimentace. Ve vyhodnocení vzorku nebyl identifikován kaolinit, ale není vyloučeno, že jeho přítomnost v sedimentární hmotě pískovců je pod hranicí optické rozlišitelnosti. Srovnávací optickou analýzou hornin lze učinit tento závěr:

Závěr: Původ glaukonitických pískovců lze předpokládat v některém z lomů v podhůří Orlických hor, pravděpodobná lokalita jsou lomy v blízkosti Záměle.

SOUHRN:

Po vyhodnocení účastníciho se litotypu kamene na konstrukci kamenného zdiva a kamenných prvků kaple - ***středně až hrubě zrnité, glaukonitické křemenné pískovce*** - lze obecně tuto skupinu označit jako rizikovou. Povrchová koroze kamene je místy již dosti závažná a její hloubkový dosah může narůstat s ročními cykly..

VI.4. ZÁVĚR VYPLÝVAJÍCÍ Z BIOLOGICKÉHO PRŮZKUMU OMÍTEK:



Odběr vzorku mikrobiologického náletu byl proveden seškrábnutím povlaků na kameni v soklové části. Vzorek byl poté připraven k pozorování pod optickým mikroskopem. Na vzorku bylo sledováno zastoupení vegetace typické pro vlhkostí namáhané anorganické porézní materiály – zelené řasy, bakterie, mikromyceta. Ve vzorku ze spodní zavlhlé části kaple bylo možné pozorovat zřetelný biologický povlak, který produkuje ve spodní vrstvě sliz s anorganickými částicemi.

Další postup – kultivační proces, kvalitativní identifikace jednotlivých kultur – nebyl v rámci tohoto průzkumu řešen. Až v průběhu samotného restaurátorského zásahu, po celkové sanaci vnitřních prostor kaple může být učiněna preventivní analýza stavu po sanaci. Pro tuto možnou fázi navrhuje tento postup:

VII. KONCEPCE RESTAURÁTORSKÉHO ZÁSAHU

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ PRŮBĚH PRACÍ A VLASTNÍ RESTAUROVÁNÍ

V souladu se závěry všech studií a se zjištěnými skutečnostmi o počtu a rozsahu stavebních úprav a zásahů v minulosti s výsledky sondážního a technologického průzkumu lze konstatovat:

Stavebně – restaurátorské opravy interiéru kaple (omítek, výmalby, kamenných částí) a kamenných článků exteriéru lze provádět podle následujícího technologického doporučení:

Očištění od mikrobiologických náletů, zpevnění a konzervace stávajících maleb. Chybějící plochy malby doplnit do celků podle zhotovených šablon.

VII a. Návrh na restaurování omítek a maleb

Předzpevnění barevné vrstvy vhodným zpevňovačem, doporučujeme s primerem,

Zpevnění omítek organokřemičitým zpevňovačem s primerem, dozpevnit elastifikovanou modifikací zpevňovače.

Dočistit barevnou vrstvu od nečistot.

Injektovat dutiny dostupnými injektážními prostředky (Terako injekt, Vapo apod.).

Vytmelení prasklin a trhlin vápenným tmelem.

Provedení retuše a rekonstrukce chybějící barevné vrstvy pigmenty pojenými vhodným pojivem

Vlastní postup restaurátorských prací

1.Čištění

Chemické i mechanické očištění od nánosů nečistot – odsátí prachu a dočištění měkkými štětci

2.Zpevnění (fixáž) výmaleb

Zpevnění organokřemičitanem (dop. Funkosil 300HV)

3. Doplnění, injektáže trhlin

Doplnění poškozených míst jemným štukem, injektáže trhlin a dutin (možnosti materiálem Terako-injekt, VAPO injekt, VAPO tmel apod.)

5. Retuš a rekonstrukce

Retuš a rekonstrukce maleb provést dle možností přírodními pigmenty pojenými vhodným pojivem po provedení technologických zkoušek.

VIII. ZÁVĚR

Pokud bude rozhodováno o restaurování stávající výmalby (maleb), doporučujeme provést částečný odkryv v místech s nejstarší barevnou dekorací, tuto dokumentovat. Sondážní odkryv musí být veden tak, aby nedocházelo k neustálé delaminaci jednotlivých vrstev – již v rámci tohoto průzkumu bylo složité uchovat pro mikroskopické analýzy vzorky jednotlivých vrstev tak, aniž by se samovolně rozpadaly. Pojivá síla mezi vrstvami vápna a jednotlivými pigmenty je minimální.

V Luži dne 14.10.2015

Mgr. Dana Christianová, restaurátorka

Ing. Ladislav Kryl, technolog restaurování

KNAPOVEC - Hřbitovní kaple Zmrtvýchvstání Páně



CELKOVÝ POHLED - SEVERNÍ STĚNA S VÝMALBOU



CELKOVÝ POHLED - KLENBA K SEVERU

KNAPOVEC - Hřbitovní kaple Zmrtvýchvstání Páně



CELKOVÝ POHLED - ZÁPADNÍ STĚNA, ZAZDĚNÝ PORTÁL



CELKOVÝ POHLED - KLENBA K ZÁPADU



CELKOVÝ POHLED - VÝCHODNÍ STĚNA



CELKOVÝ POHLED - KLENBA K VÝCHODU

KNAPOVEC - Hřbitovní kaple Zmrtvýchvstání Páně



CELKOVÝ POHLED - JIŽNÍ STĚNA



CELKOVÝ POHLED - JIŽNÍ STĚNA, ZAKLENUTÍ, ZAZDĚNÝ VÍTĚZNÝ? OBLOUK



SVORNÍK KLENBY S LETOPOČTEM 1886



SVORNÍK KLENBY S IHS



DETAILY VÝMALBY – ZÁPADNÍ STĚNA, ILUZIVNÍ OKNO - PRAVÉ



DETAILY VÝMALBY – ZÁPADNÍ STĚNA, ILUZIVNÍ OKNO - LEVÉ



DETAILY VÝMALBY – KONZOLE MEZI OKNY, ZÁPADNÍ STĚNA



DETAILY VÝMALBY – ILUZIVNÍ RETÁBL OLTÁŘE, OBRAZ ZMRTVÝCHVSTÁNÍ KRISTA



DETAILY VÝMALBY – ILUZIVNÍ RETÁBL OLTÁŘE, OBRAZ SV. MARKÉTY ANTIOŠSKÉ



DETAILY VÝMALBY – ILUZIVNÍ RETÁBL OLTÁŘE, OBRAZ SVĚTICE (NEČITELNÉ ATRIBUTY)



DETAILY VÝMALBY – MALOVANÝ DEKOR NA KLENBĚ



DETAILY VÝMALBY – MALOVANÝ DEKOR NA KLENBĚ



DETAILY VÝMALBY – LEVÁ KONZOLE, VÝCHODNÍ STĚNA



DETAILY VÝMALBY – LEVÁ ČÁST JIŽNÍ STĚNY SE ZAZDĚNÝM VÍTĚZNÝM OBLOUKEM



DETAILY VÝMALBY – PRAVÁ ČÁST JIŽNÍ STĚNY SE ZAZDĚNÝM VÍTĚZNÝM OBLOUKEM



DETAILY VÝMALBY – MALBA NA ZAZDĚNÉM OTVORU, VÝCHODNÍ STĚNA



DETAILY VÝMALBY – PRAVÁ KONZOLE, VÝCHODNÍ STĚNA



DETAILY VÝMALBY – S-Z ROH, NÁBĚH KLENBY



DETAILY VÝMALBY – SIGNATURA NA RETÁBLU - 1884 (8.11.??) V.VÍŠEK



DETAILY VÝMALBY – SIGNATURA NA STŘEDNÍ KONZOLI - KORÁB J. Z ÚSTÍ



DETAILY VÝMALBY – SIGNATURA NA STŘEDNÍ KONZOLI - FRNT. VEINLICH. Z ÚSTÍ



DETAILY VÝMALBY – RYTÉ GRAFITI NA VÝJEVU S KRISTEM