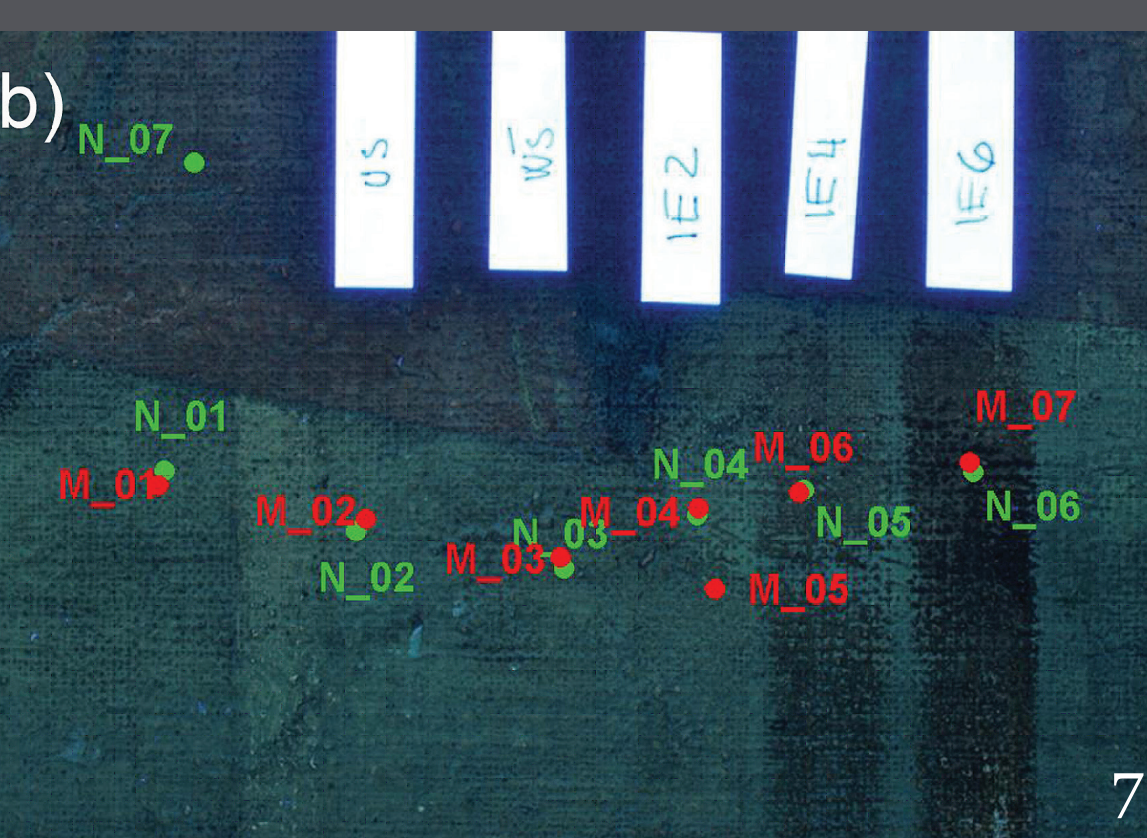
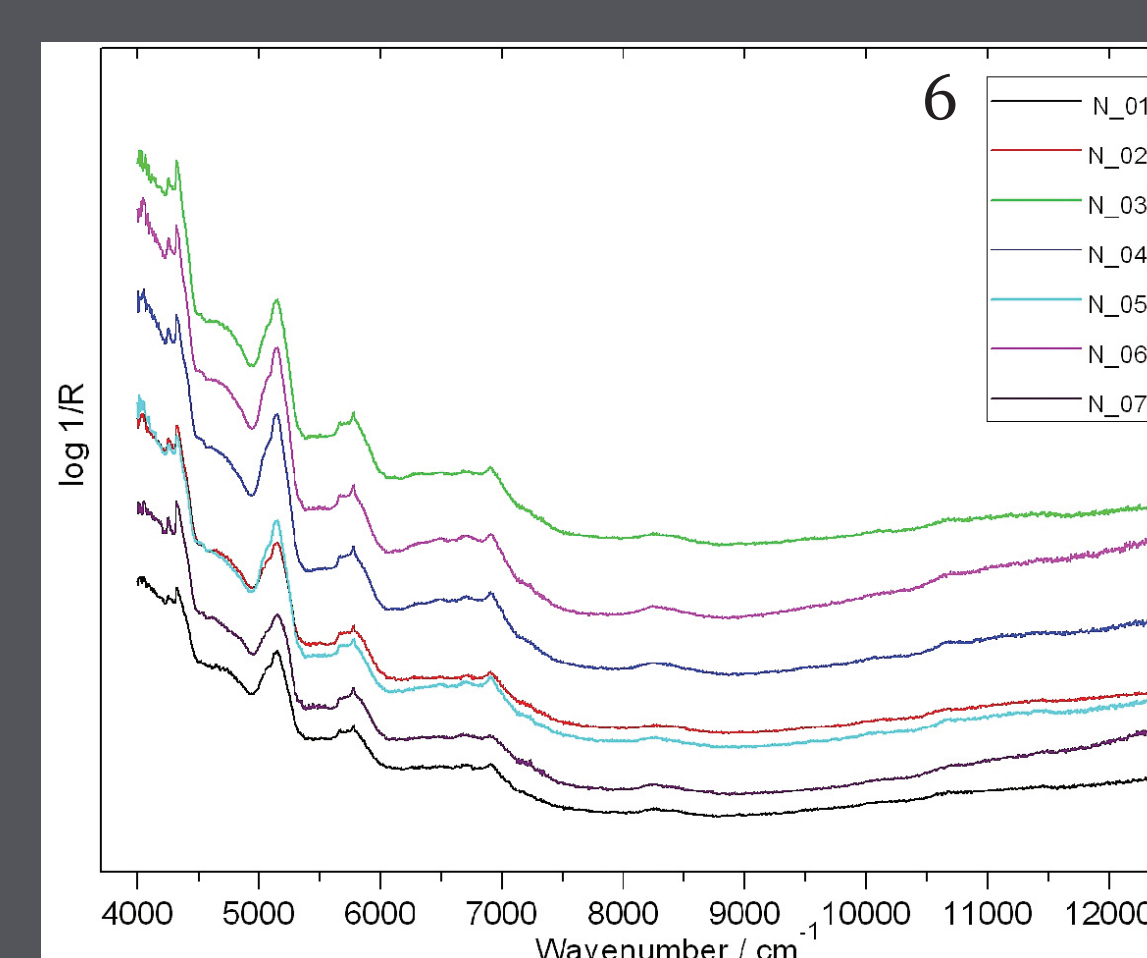
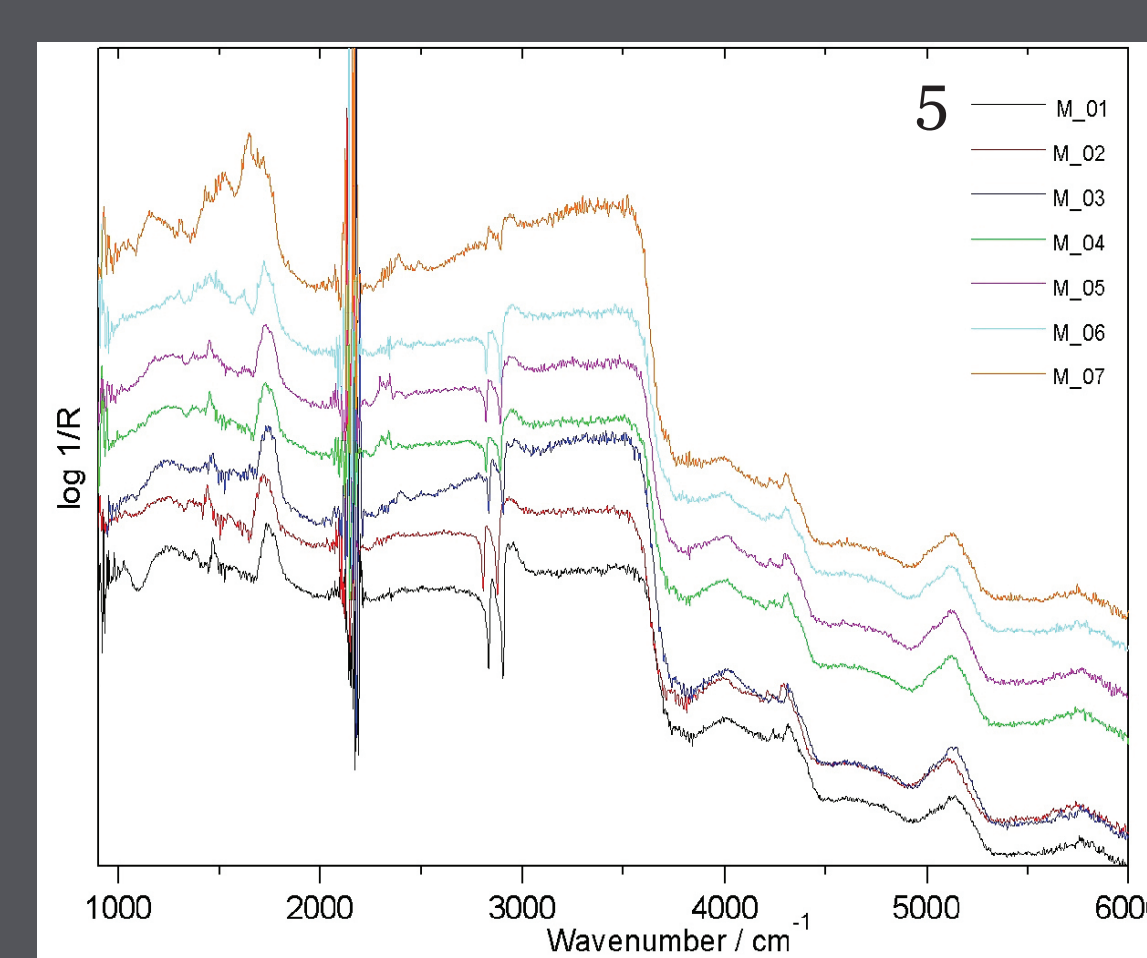
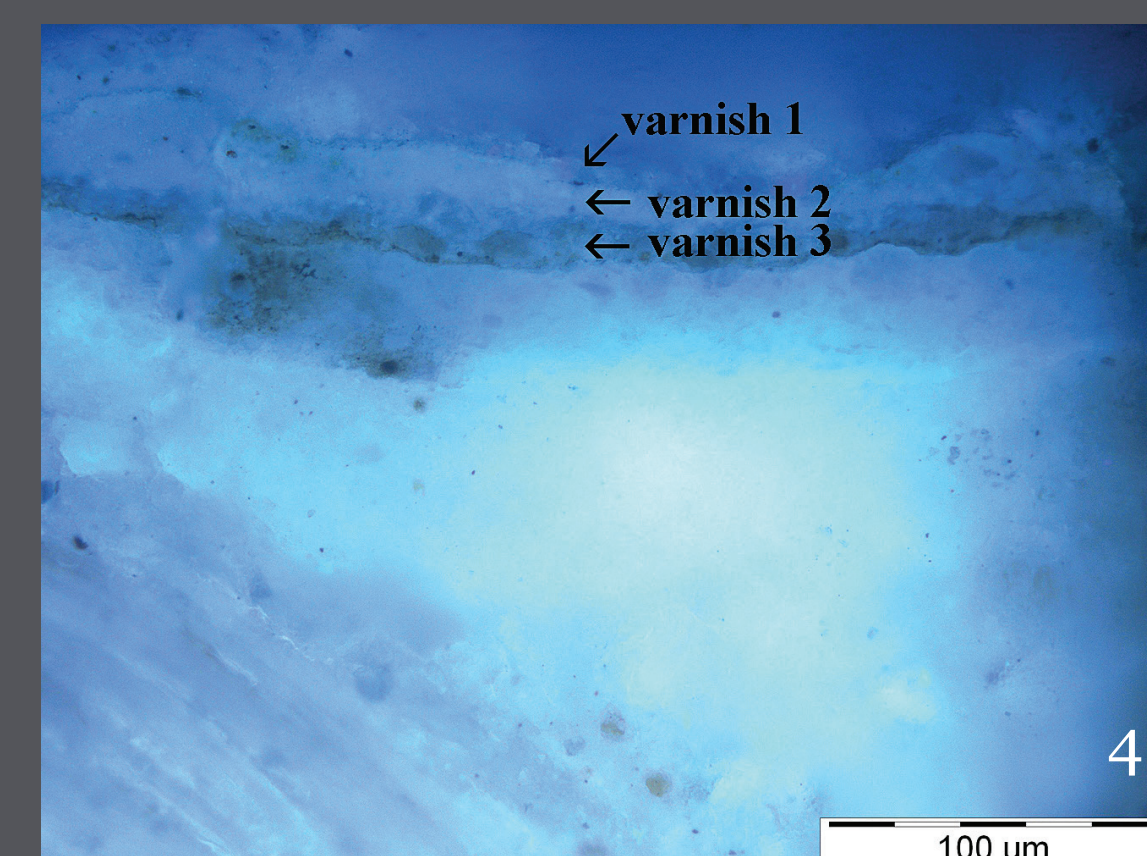
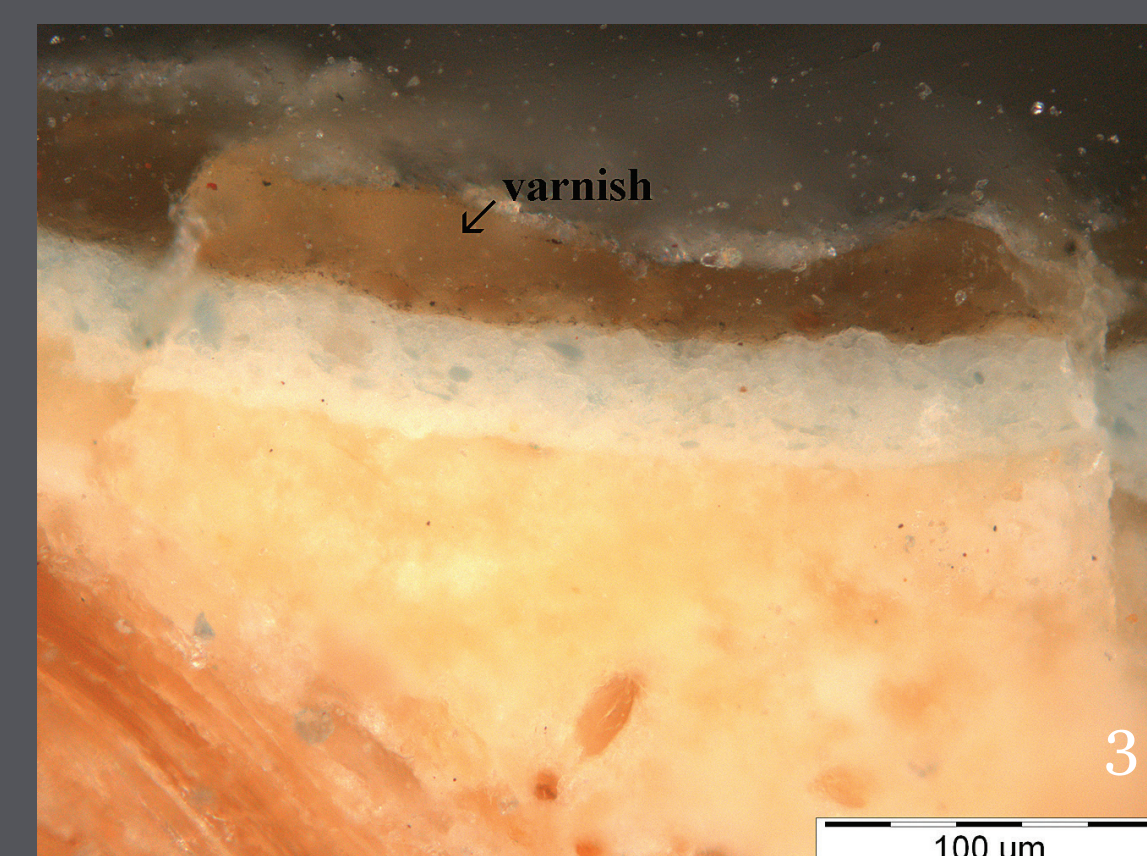


Barbka Gosar Hirci
Polonca Ropret
Zoja Bajdč

Klara Retko
Lea Legan

Projekt MOLAB



Raziskovalni projekt CARPACCIO je bil odobren na razpisu mobilnega laboratorija MOLAB, ki deluje znotraj evropskega projekta CHARISMA, financiranega v okviru sedmega okvirnega programa Evropske komisije. Mobilna oprema, s katero je MOLAB deloval v okviru projekta, omogoča neinvazivno identifikacijo barvnih slojev (pigmentov, veziv, polnil ...), infrardečo reflektografijo in določitev produktov razgradnje na površini.

V projekt sta bili vključeni sliki iz koprške stolnice Darovanje v templju in Poklon nedolžnih otrok Vittorea Carpaccia. 1959 leta so bili izvedeni zadnji konservatorsko-restavratorski posegi na obeh slikah v takratnem Zavodu za spomeniško varstvo (podlepljanje, kitanje, retuširanje in razdelitev slik iz enotnega podokvirja na dva ločena). Temeljni konservatorski problem obeh umetnin, poleg razmisleka o njuni prezentaciji, je tudi stanje starega podlepljanja, ki je začelo na posameznih mestih odstopati od originalnega nosilca. Vizualno je na površini izredno moteč močno potemnel lak, ki je popolnoma spremenil barvno tonaliteto avtorjeve palete.

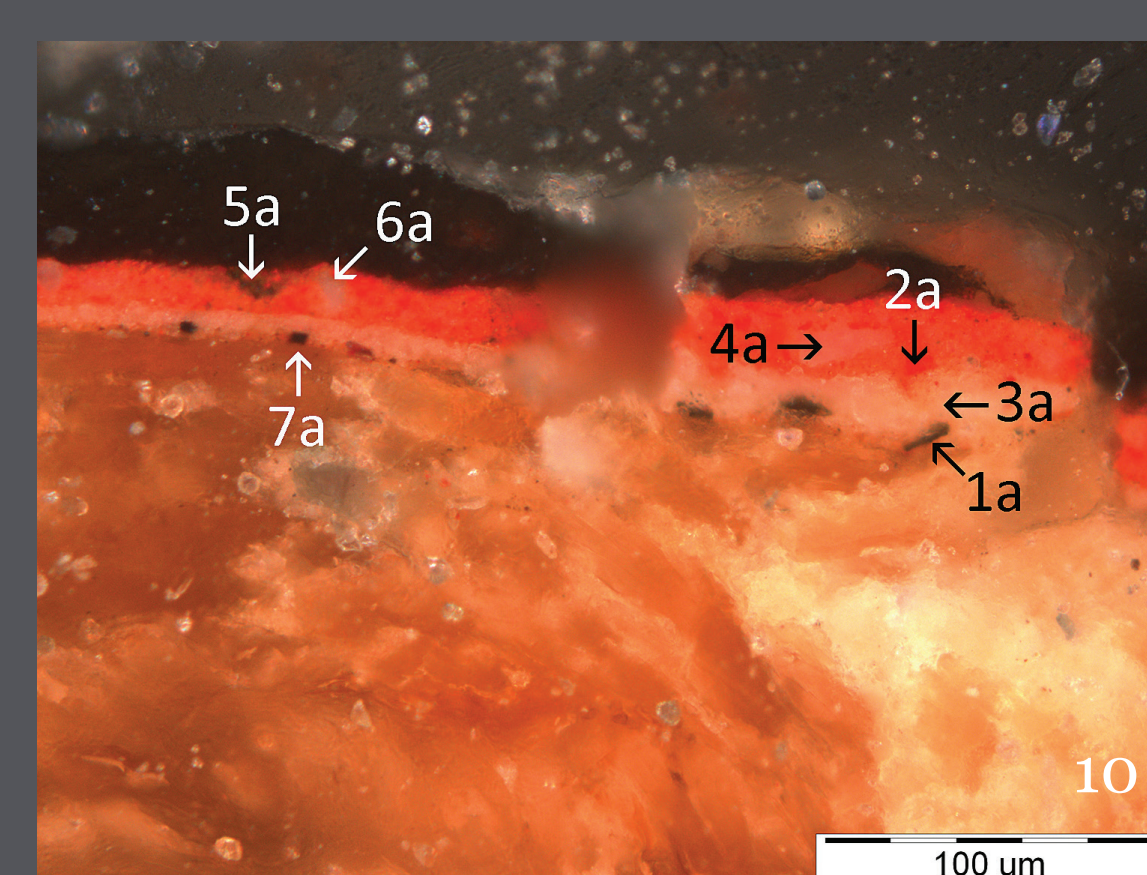
Raziskave na Carpacciovih slikah je prvi projekt MOLAB-a v Sloveniji in je bil izveden v treh fazah. Novembra 2010 so se na Restavratorskem centru izvajale točkovne meritve: identifikacija zaščitnih slojev (lakov), pigmentov, veziv in polnil, ter analitično spremljanje selektivnega kemijskega odstranjevanja površinske umazanije in neoriginalnih zaščitnih slojev. Točkovne analize so izvajali strokovnjaki iz centra SMAArt Università di Perugia. Decembra 2010 so se izvajale meritve z infrardečo kamero z namenom določitve slikarske tehnologije Vittorea Carpaccia. Metodo so izvajali strokovnjaki iz CNR-INO Istituto Nazionale di Ottica Art Diagnostic Group iz Firenz. Februarja 2011 pa je bil izveden še zadnji tretji sklop meritev s posebno opremo za določitev vpliva okolja na sloje slik in morebitnih ostankov po kemijskem odstranjevanju neoriginalnih zaščitnih slojev.

Z ne-invazivnimi točkovnimi meritvami z MIR spektroskopijo (infrardeča spektroskopija v srednjem območju), ki so bile opravljene konec novembra 2011, so bile preiskane različne testne sonde kemijskega odstranjevanja zaščitnih slojev. Z analizo rezultatov je bil določen najboljši postopek odstranjevanja površinske umazanije in neoriginalnih lakov. Z XRF (x-žarkovna fluorescenca) analizami je bila določena elementna sestava anorganskih pigmentov in polnil v barvnih slojih obeh slik. NIR (infrardeča spektroskopija v bližnjem območju) in UV-refleksijska spektroskopija pa sta dali komplementarne rezultate MIR in XRF analizam.

Ne-invazivne analize umetniških del dajejo pomembne rezultate pri načrtovanju konservatorsko-restavratorskih smernic in raziskavah slikarske tehnologije, vendar je za popolnost podatkov dostikrat pomembna stratigrafska informacija. Vsekakor pa podatki ne-invazivnih analiz zmanjšajo število mikro-vzorcev, ki jih je v ta namen potrebno odvzeti z umetniškega predmeta.

S sodobno opremo (Ramanska in FTIR-mikroskopija), s katero razpolaga Restavratorski center, je bilo analiziranih nekaj vzorcev, odvzetih s Carpacciovih slik. Z Ramansko spektroskopijo smo pridobili komplementarne informacije XRF analizam.

Namen raziskovalnega projekta, ki se je izvajal v sodelovanju z MOLABovimi strokovnjaki, je določiti paletu slikarskih in restavratorskih materialov, izbrati najboljši postopek kemijskega odstranjevanja neoriginalnih lakov in postaviti smernice za izdelavo konservatorsko-restavratorskega projekta.



Slika 1: Koper, cerkev Marijinega vnebovzeta, Vittore Carpaccio, Poklon nedolžnih otrok; lokacije odvzetih vzorcev slikovnih plasti.
Slika 2: Koper, cerkev Marijinega vnebovzeta, Vittore Carpaccio, Predstavitev v templju; lokacije odvzetih vzorcev slikovnih plasti.
Slika 3: Poklon nedolžnih otrok; plasti neoriginalnih lakov (10-bf-50x-VIS).
Slika 4: Poklon nedolžnih otrok; plasti neoriginalnih lakov (10-bf-50x-UVF).
Slika 5: Predstavitev v templju; sondiranje površinske umazanije in neoriginalnih lakov (meritve mIR).
Slika 6: Predstavitev v templju; sondiranje površinske umazanije in neoriginalnih lakov (meritve nIR).
Slika 7: Predstavitev v templju; sondiranje površinske umazanije in neoriginalnih lakov z različnimi topili.
Slika 8: Poklon nedolžnih otrok; multispektralna analiza (16 kanalni laserski IR skener, 2265 nm).
Slika 9: Poklon nedolžnih otrok; multispektralna analiza (False colour 900-1300-1800).
Slika 10: Poklon nedolžnih otrok; točka 7a je ogljikova črna – risha.
Slika 11: Ekipa MOLAB-a na Restavratorskem centru ZVKDS