

MAPA VIEDNE Z VTÁČEJ PERSPEKTÍVY



*Slovenské národné múzeum- múzeum Betliar
H-1986/00005 ev.č. VU-678*

*Autor
Jozef Daniel Huber
rok 1778*



„MAPA VIEDNE Z VTÁČEJ PERSPEKTÍVY“



*Autor Jozef Daniel Huber rok 1778 rozmery 365x 415cm
grafika- rytina ručný papier, plátno*

Slovenské národné múzeum- múzeum Betliar

H-1986/00005 ev.č. VU-678

reštaurované 2017

STAV PRED REŠTAUROVANÍM

Mapa, je vyobrazená na ručnom papieri, podlepená jemným plátnom, po celej ploche. Podlepená je pravdepodobne škrobovým lepidlom.(je možné, že postupným časom a opotrebením, bola mapa poprilipepaná rôznymi lepidlami). Mapa, nebola v minulosti reštaurovaná, ale len podlepená pre rôzne účely na plátno, ktoré umožňovalo manipuláciu, takých rozmerov.

Nezachoval sa podrám, ani iné spevnenia mapy.

Mapa je vyhotovená- nakreslená, namaľovaná pravdepodobne tušom, alebo vyhotovená ako súbor grafických listov.

Podložka- papier, sa skladá s 24 kusov ručného papiera, ktoré sú po prelepované navzájom. Najväčšie papiere (ich rozmer) sú po okrajoch, ich veľkosť je zhruba 71x 93 cm. Ostatné sú v rozmeroch 70x 90 cm?

Kresba- maľba- grafika, sú vyhotovené už pred nalepením, s vysokou presnosťou naväzujúcich na seba, o čom svedčí plynulá záznamová stopa aj cez okraje.

Mapa zobrazuje súdobý stav a popis Viedne v danom období, roku 1778. Vyobrazené, sú nielen domy- ich architektúra, lúky, záhrady.. ale aj obyvatelia v dobovom ošatení. V spodnej časti, sa nachádzajú rôzne vysvetlivky- komentáre, popisy.

Na mape sa nachádza v pravo hore erb, s popisom a datovaním. V pravo dole, sú pravdepodobne, rôzne odkazy, popisy, vysvetlivky.

proces reštaurovania

Na pravej strane dole, sa nachádza veľmi presné zobrazenie celkovej mapy, každý list je označený veľkým písmenom abecedy, na obrázku je viditeľné rozloženie danej mapy. Pomôcka slúžila pri skladaní a priliepaní mapy navzájom na rôznorodý podklad.



proces reštaurovania



Rozloženie jednotlivých listov- častí mapy, ktoré boli, označené veľkým písmom. Autor svojim počínom vyobrazenia uľahčil postupnosť spájania jednotlivých častí

proces reštaurovania



V pravo v strede sa nachádza vypadnutá časť/diera- mechanické poškodenie.



Mapa, je flakatá, špinavá, stmavnutá, roztrhaná po celej ploche, ktoré bolo spôsobené dôsledkami, zmeny fyzikálnych a chemických vlastností, a mechanického poškodenia. Najväčší úbytok papierovej hmoty grafiky, sa nachádza, v pravom dolnom rohu, kde je vytrhnutý kus podkladu plátna a časť mapy. Po okrajoch roztrhnutia, došlo nielen k uvoľneniu, sa mapy od plátennej podložky, ale okolie je pretrhané, uvoľnené od podložky, o čom svedčí aj fotodokumentácia.

proces reštaurovania

Papierová podložka, je na mnohých miestach po celej ploche odlepená, je pretrhaná, chýbajú časti papierovej hmoty. Nesúrodosť- plátna a papierovej podložky /prilepenie/ je na toľko vážne, že pri každej ďalšej manipulácie a neodborné manipulovania, by mohlo spôsobiť, ďalšiu ujmu- poškodenie s nadozernými následkami, už aj tak poškodenej veľkoplošnej, ojedinelej mapy. Zlepené, jednotlivé časti- papiere, sú na mnohých miestach poškodené, odlepujú sa, alebo sú popretrhované.

Mapa nie je celkovo kompaktná s podložkou- plátnom, sú evidentne viditeľné miesta, kde sú vyduté- odlepené časti.

Rôzne mapy, škvry, sa prejavujú po celej ploche. Môžu byť zapríčinené, nielen mechanickým poškodením, ale aj vplyvom napadnutia plesňami, ktoré spôsobili a spôsobujú degradáciu papiera, plátna, ale hlavne degradujú- menia farebnosť prevedenia. Výskyt plesní, sa prejavil zmenou farebnosti aj podkladu .



pred reštaurovaním

Vyobrazenie námetu- písané- kreslené, maľované- čiernou farbou- tuš- grafické listy. Písmo je prešúchané, jemne rozpité- na niektorých miestach zdegradované.

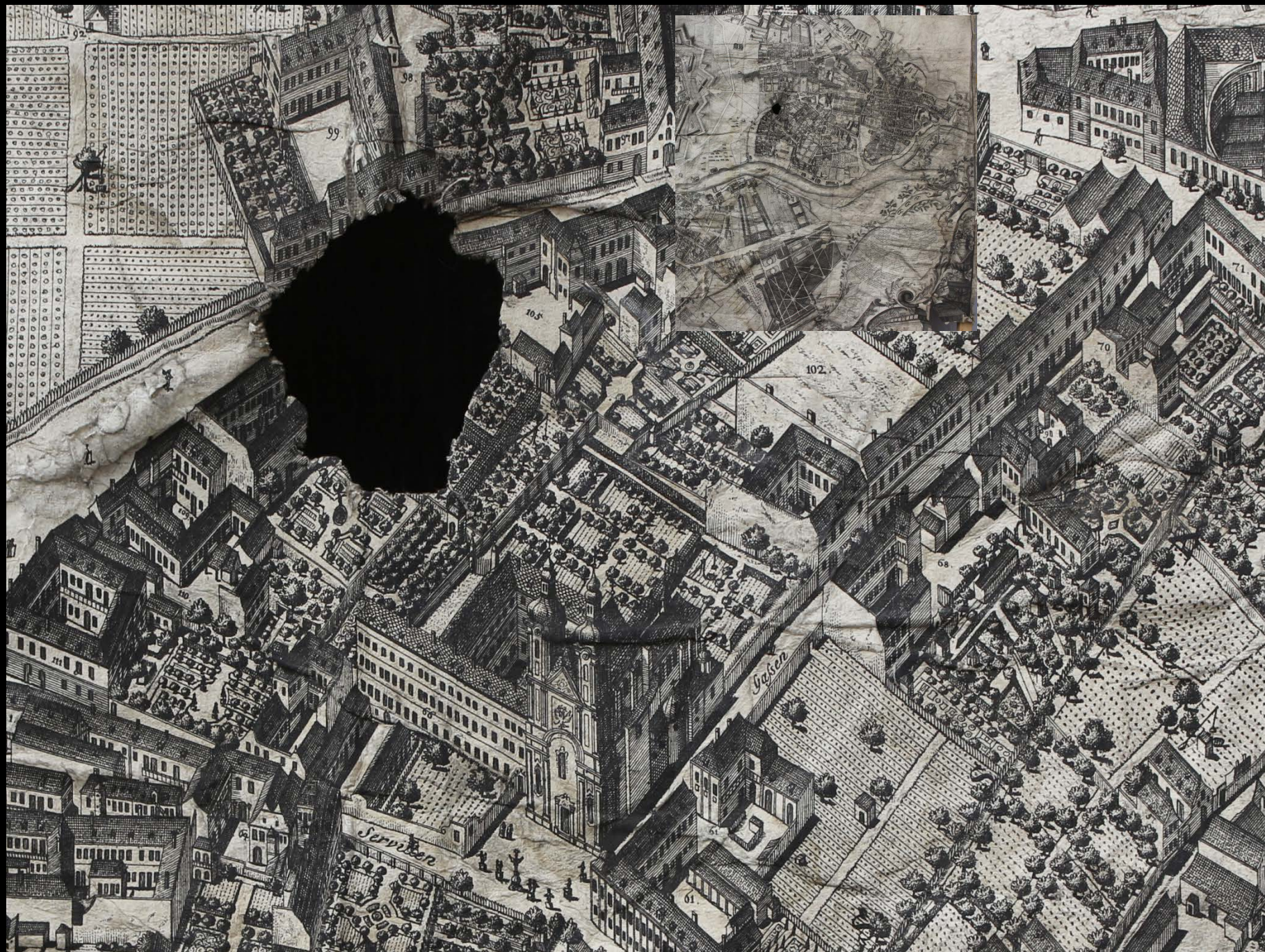
Plátno- podložka, je pretrhaná, poškodená, ľahko roztrhnuteľná, je pravdepodobné, že sa nebude môcť použiť pri reštaurovaní, bude nahradená novou identickou podložkou.

Pri skúškach stability, rozpíjivosti, aktivity na rôzne druhy chemikálií, bola zistená stabilita farby, jednotlivých textov. Nerozpúšťali sa pri dotyku, alebo otere. Písmo - tlačené - kaligrafia- je jemne prešúchané, predraté.

Mapu v takomto stave, nie je možné používať, vystavovať, alebo inak prezentovať. Stav v akom sa nachádza mapa, môžeme považovať za nevyhovujúci, s potrebou okamžitého reštaurovania, zastavenia degradácie, prípadného nezvratného zničenia.



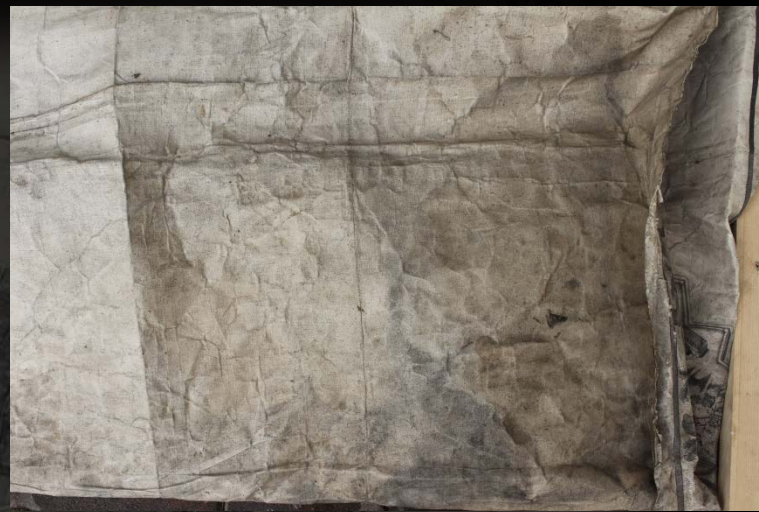
proces reštaurovania





Detail poškodenia

pred reštaurovaním



zadná strana
poškodená sekundárna podložka plátno



pred reštaurovaním



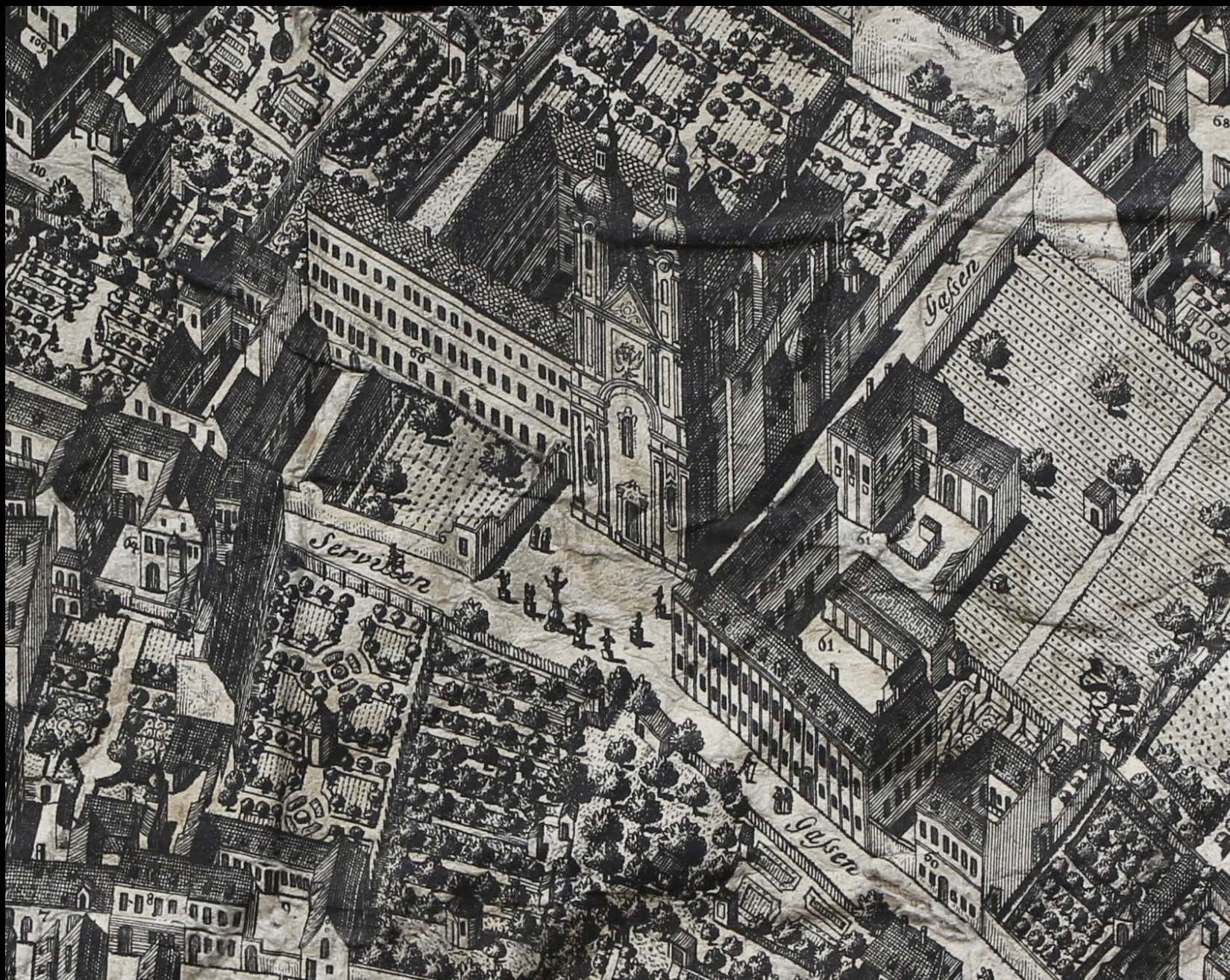
Detail poškodenia



pred reštaurovaním



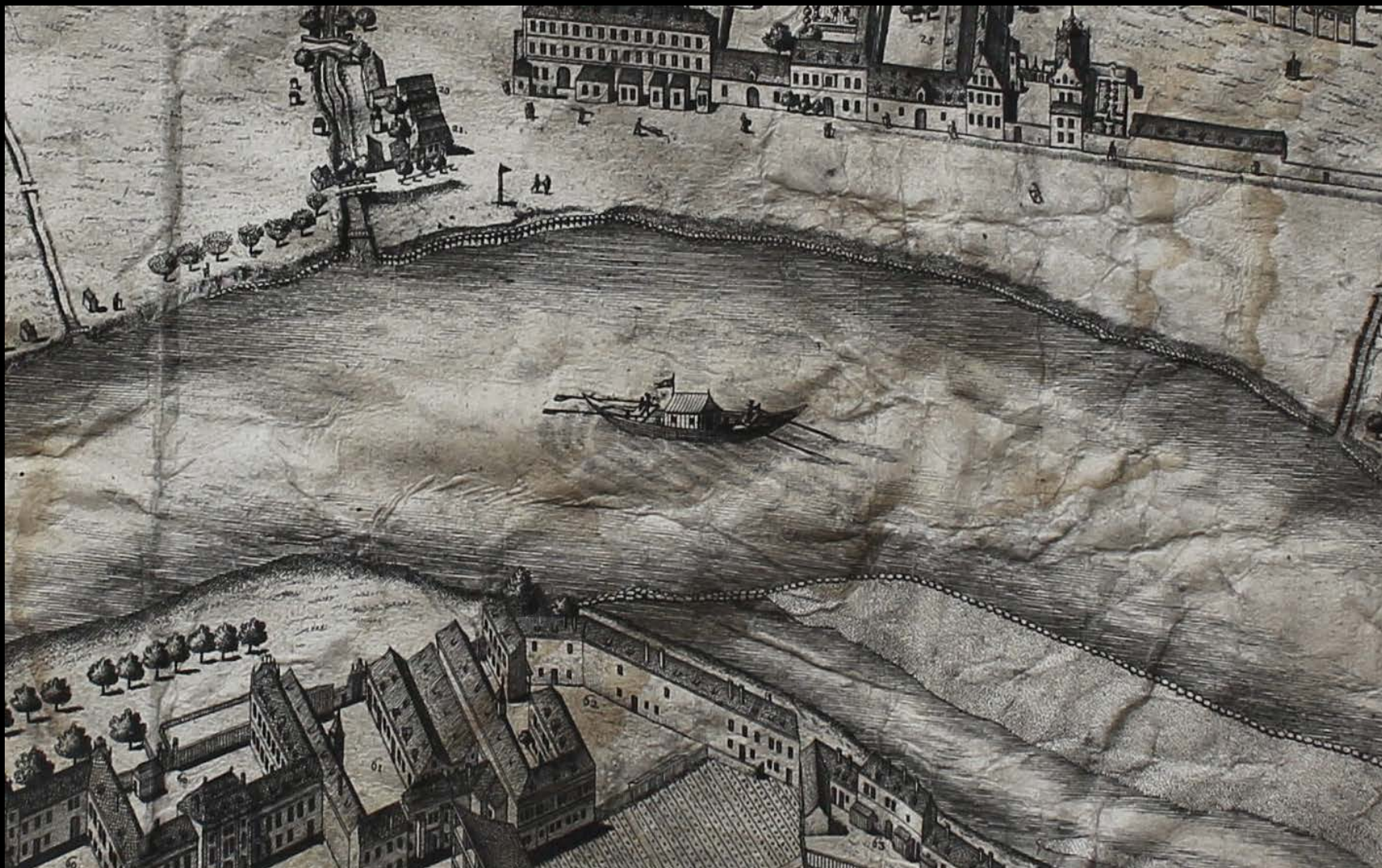
pred reštaurovaním



pred reštaurovaním



pred reštaurovaním



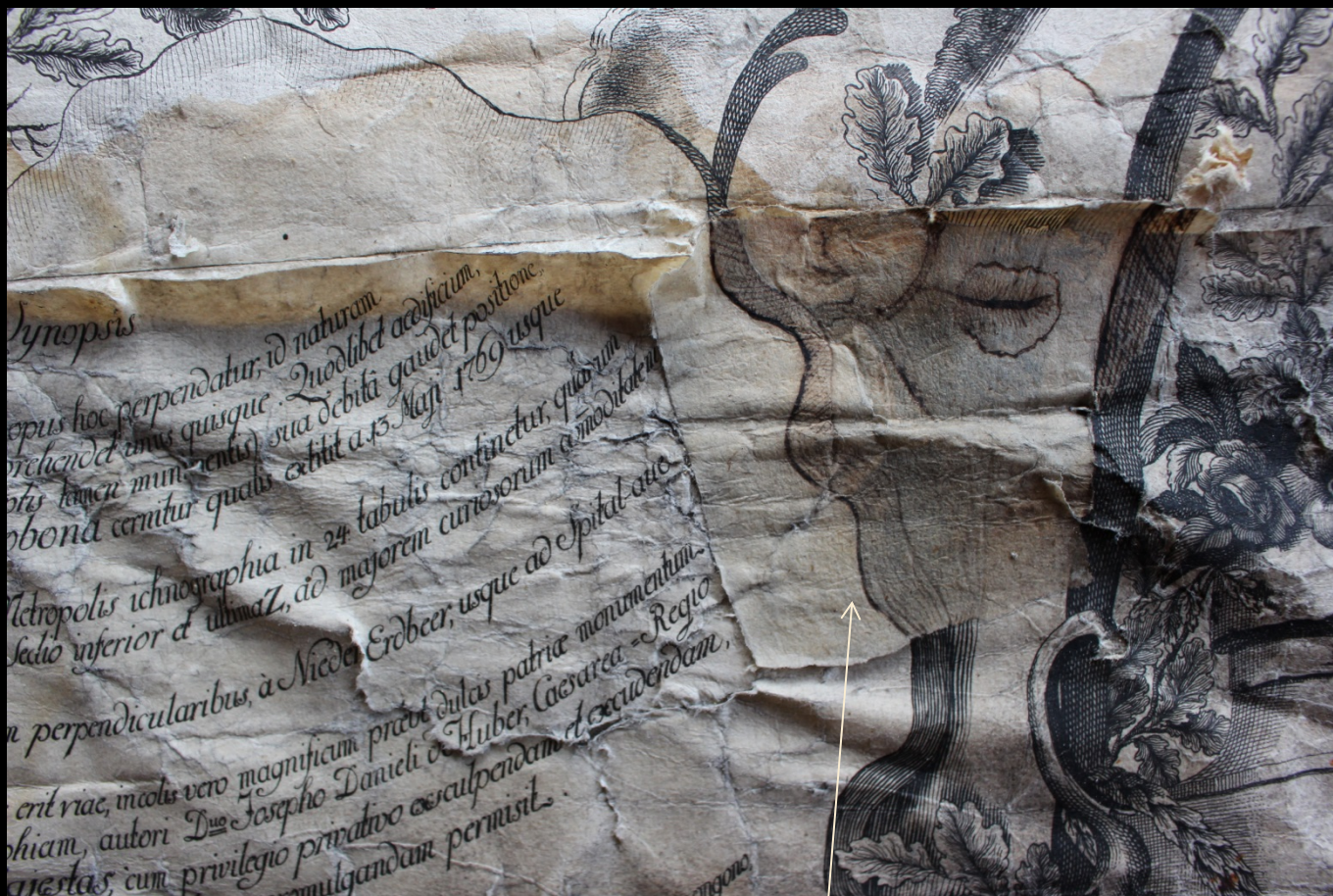
pred reštaurovaním



Odstraňovanie prelepu, podložky, plátna



materiálový prieskum



detail poškodenia sekundárny zásah

proces reštaurovania

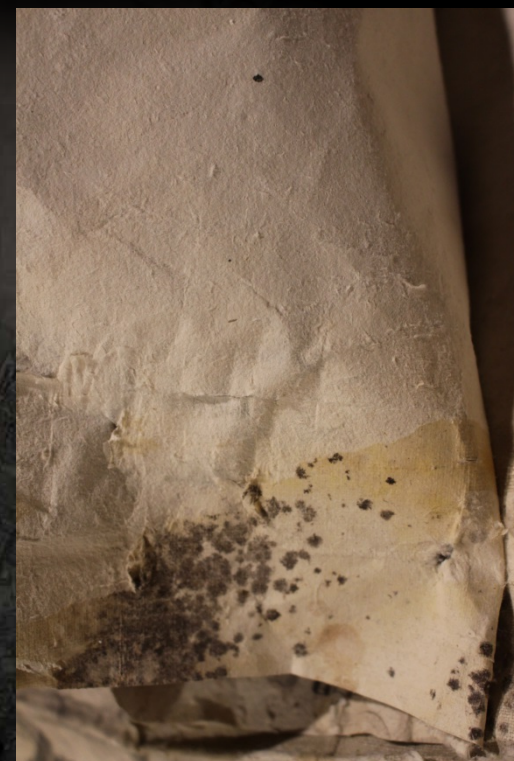


detail poškodenia



proces reštaurovania

PLESNE

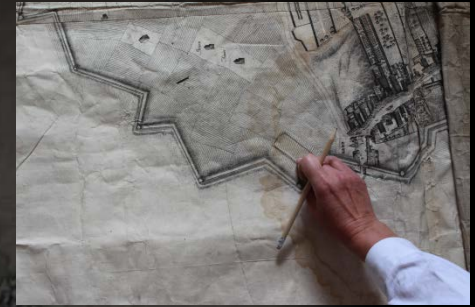
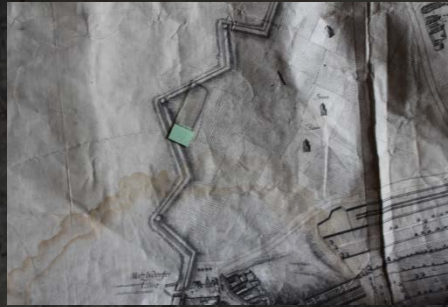


Identifikácia izolovaných plesní na základe makroskopických a mikroskopických morfológických znakov

Približná identifikácia plesní je možná na základe makroskopického a mikroskopického obrazu. Z vybraných kolónií plesní som urobila farbený mikroskopický preparát, ktorý som pozorovala pri zväčšení 12x40. Mikroskopický obraz sme odfoťili fotoaparátom. Na základe morfológických vlastností sme identifikovali plesne izolované z Mortuárií.

materiálový prieskum

Odobratie vzoriek pre zistenie kontaminácie plesňami



Zistili sme, že boli prítomné tieto plesne: niekoľko druhov *Penicillium chrysogenum*, *Penicillium notatum*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*. Zistili sme, že uvedené plesne patria medzi vrekaté huby – čeľaď Ascomycetes. Majú vláknité podhubie. Sú užitočné v potravinárskom priemysle (plesňové syry), vo farmaceutickom priemysle (výroba penicilínu), avšak môžu byť aj nebezpečné, pretože tvoria za určitých podmienok mykotoxíny, ktoré majú karcinogénne účinky. Spóry plesní sa ľahko šíria do ovzdušia a môžu byť príčinou alergických ochorení. Majú veľa enzýmov, ktoré rozkladajú organické látky, napríklad celulózu, škrob, proteíny a môžu tak poškodzovať papier, drevo, kožu.

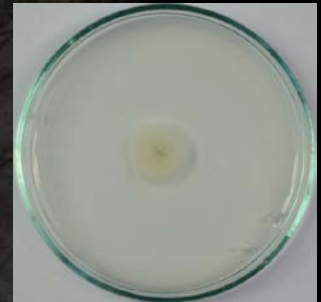
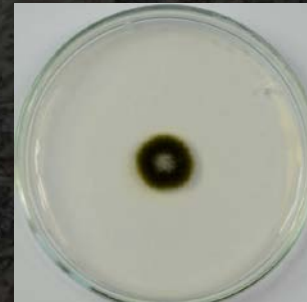
Taktiež prítomné boli plesne rodu *Cladosporium*: *Cladosporium cladosporioides*, *Cladosporium herbarum*. Tento druh vytvára olivovo zelené, hnedé až čierne kolónie. Sú to parazitujúce huby, sú len zriedka patogénne pre človeka, ale zistilo sa, že vytvára infekcie kože na rukách a nohách, rovnako ako pľúcne infekcie. If left untreated, these infections could turn into respiratory infections like pneumonia. Ak sa neliečia, mohli by sa tieto infekcie premeniť na infekcie dýchacích ciest, ako je zápal pľúc. The airborne spores of *Cladosporium* species are significant allergens, and in large amounts they can severely affect asthmatics and people with respiratory diseases. *Cladosporium* species produce no major mycotoxins of concern, but do produce volatile organic compounds (VOCs) associated with odours. Vzdušné spóry sú významné alergény a vo veľkých množstvách môžu vážne ovplyvniť astmatikov a ľudí s respiračnými chorobami. *Cladosporium* neprodukuje žiadne významné mykotoxíny, ale produkujú prchavé organické látky.

Taktiež prítomná bola plesň *Rhizopus stolonifer*. Sú to vláknité huby rodu *Rhizopus*. They reproduce by forming asexual and sexual spores. Množia sa tým, že tvoria asexuálne a sexuálne výtrusy. U ľudí spôsobuje infekcie. Tento špecifický typ hrá kľúčovú úlohu v uhlíkovom cykle, pretože pracuje, ako rozkladač pôdy, hnoja, a mnoho druhov potravín. It is able to recycle materials, like sugar and starch, in order to make use of what has previously been used. *Rhizopus stolonifer* causes rotting in fruits and some other foods, which is good because the compounds in the food are being reused instead of wasted. Je schopný recyklovať materiály, ako je cukor a škrob. *Rhizopus stolonifer* spôsobuje hnilie ovocia a niektorých ďalších potravín. Vedci zistili, že tento druh plesni môže byť použitý v liekoch ako sú napríklad antikoncepcné pilulky.

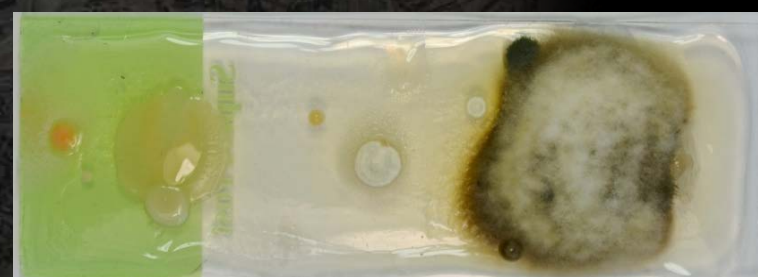
Identifikované plesne). Identifikované plesne z textílií- hodvábu sa zhodovali s plesňami mortuárií na papierovej podložke. Najväčšie množstvo plesní sa zistilo na textilných mortuáriách.

Ing. Elena Šlauková PhDr.

plesne



materiálový prieskum



PLESNE

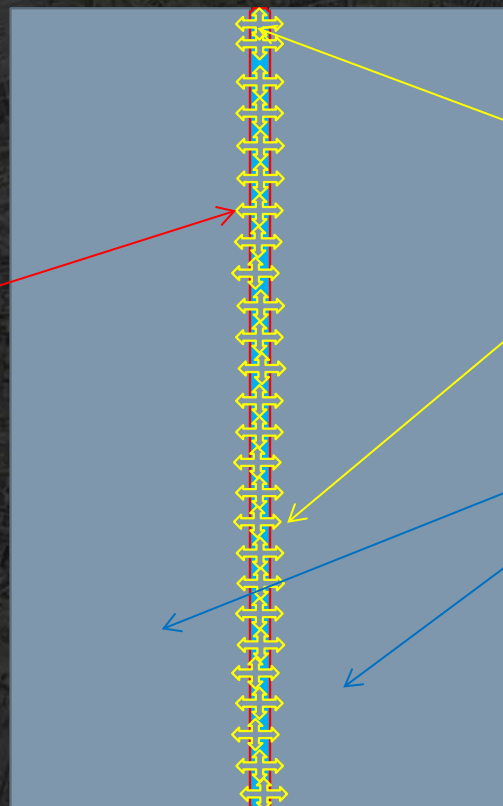
proces reštaurovania

Scelenie- zošitie dvoch častí plátien, do jedného celku

pôsobenie tepla
a horúcej špachtle,
s použitím
polyamidového
prášku
zošitie- scelenie
oboch častí plátien

zošitie plátna špeciálnym
strojovo technickým stehom

špeciálne jemné
plátno- ľan bavlna



proces reštaurovania

PRIEBEH A TECHNOLOGICKÝ POSTUP REŠTAUROVANIA

Spôsob realizácie:

Po zistení veľkého množstva plesní, bola pre fumigáciu použitá Ethylén-oxidová komora s procesom P4, kde prebehol sterilizačný proces Mapy.

Fixáž farebnej vrstvy a písma, pomocou Cyklododekanu, Mowithalu B20-30, rozpusteného v Acetóne, zaistenie stability písma a maľby. Po fixácii a dezinfekcii boli odstránené nečistoty z rubu aj líca maľby, pomocou gumovej pryže Wishab, a špeciálnej pórovanej gummy.

Pre ďalšiu možnú manipuláciu, bola mapa rozložená na 24 kusov. Pri celkových skúškach, bolo zistené že sa jedná o grafické listy. Jednotlivé grafické listy boli postupne od konca snímané z podložky- plátna, pomocou dejonizovanej vody, chemických látok. Niektoré časti grafických listov, boli viac krát priliepané o podložku, rôznymi lepidlami, ktoré zapríčiňovali zložitejšiu manipuláciu a odstraňovanie od podložky.

Ďalším problémom, ktorý ovplyvnil degradáciu samotnej podložky papiera, vplyv plesní oslabil mnohé časti grafických listov, museli sa často meniť spôsoby, a postupy odstraňovania s plátennej podložky.

Problém snímania, vytvorilo aj zošitie plátna z viacerých širok, aby bol vytvorený taký rozmerný podklad. Zošitie ovplyvnilo prilepenie a následnú degradáciu papierovej podložky- grafiky tak, že v zhybe sa papier najviac namáhal, trhal sa, jeho degradácia sa zvyšovala. Okraje mapy, boli najviac zdegradované, pretrhané, bolo potrebné ich nielen vyčistiť, spevniť ale aj doplniť chýbajúcu podložku papier.

Po rozložení jednotlivých grafických listov, boli čistené suchou cestou gumenými pryžami- Wishap.

Po suchom očistení, bolo použité mokré čistenie pomocou destilovanej vody (40 °C), Tylózy MH 300, pH neutrálny antibakteriálny saponát, Marseilské a Benátske mydlo, alvol na odstránenie nečistôt.

Na maľbu na hodvábe bol postupne nanášaný neutralizačný roztok- firma Neschen AG 50097 vodný roztok methylhydroxyethylcellulóza a magnesiumhydroxid, a hydrouhličitan horečnato vápenatý- neutralizačný roztok.

Pri každom mokrom procese, pred lisovaním, bolo potrebné predsušiť niektoré grafiky, aby nedošlo k následnému otláčeniu farby na netkanú textíliu, čím by sa znehodnotila farebnosť artefaktu. Postup bol opakovaný viackrát, aj zo zadnej strany. Postupne boli presúšané pomocou fénu, aby sa zabránilo prilepenie podložky o netkanú textíliu, pri lisovaní.

Po tomto kroku nasledovala dubláž grafiky podložky, pomocou japonského papiera a ryžového škrobu a Thylózy Mh 6000

proces reštaurovania

Lakovú vrstvu som odstraňoval rozpúšťadlom Ethylénglykol/Celosolve/ a terpentínom.

Spomenutý Ethylénglykol narúšal lakovú vrstvu bez problémov. Zo zadnej strany obraz, bol vyčistený od nečistôt a vosku.

Pre spevnenie a scelenie plátna, pred dublážou, boli vyhotovené záplaty z jemného tkaného plátna , uchytené- zošité polyamidovým spojivom a zažehlené- zošité, aby spevnili- zošili, takto roztrhnuté plátno na rôznych miestach.

V strede, kde plátno bolo najviac poškodené roztrhnuté, bolo potrebné mechanicky za tepla natiahnuť aby spoje, boli čo najbližšie ku sebe, po opakovanom ťahovaní, sa predsa ten rozdiel znížil a nebolo potrebné veľký záplaty. Dôsledky teplého použitia vosku, mali za následok aj stiahnutie sa plátna maľby.

Scelenie plátna, bude mať v neskoršom čase, veľký význam, zabezpečí stabilitu pôvodného plátna a udrží prípadné pnutia v stabilite.

Po scelení, na povrch maľby, bol nalepený ochranný prelep z japonského papiera, , pomocou 3% roztoku želatíny, aby nedošlo k úbytku farebnej vrstvy pri dublovaní novým plátnom. Po dubláži pomocou Beva 372, a teploty max.55°C, bol odstránený prelep, plátno natiahnuté na nový podrám.

Po očistení, bol obraz nalakovaný Damarovým lakom a terpentínom/1:6/.

Pre tmelenie som použil tento postup. Po očistení, lakovaní som zistil väčšie množstvo úbytkov roztrúsených po obvode, ale aj samotnej ploche obrazu. Úbytky tvorili menšie ale aj väčšie plochy.

Kvalita tmelov bola rôznorodá, vzhľadom k použitému materiálu. Vizúálnou obhliadkou som použil dva druhy tmelov, Podľa charakterových vlastností som rozdelil tmely na olejovo voskové, a tmely hnedo okrovej farby.

Počas procesu čistenia pomocou chemikálií, sa objavil problém nesúdržnosti dublovaného plátna s originálom a najmä miesta, kde bol ešte vsatý do podložky. Preto opätovne, som musel dublovať- prežehlovať plátno na viacerých miestach.

Brúsenie a dočisťovanie tmelov bolo obdobné, ako pri kriedovo želatínovom tmele/korok, voda, skalpel/. Po vybrúsení a vhodnej štrukturovanej povrchovej úprave, bol obraz znovu natretý damarovým lakom.

Samotný proces retušovania, bol realizovaný dvoma spôsobmi, nápodobivý spôsob- úbytky farebnej hmoty s malými priermi, spôsobom „tratteggio“ čiarkovane priestory väčších rozmerov.

Záverečnú, farebne, scelujúcu úpravu som realizoval lakovými farbami značky Maimery.

Záverečná izolácia pozostávala s prelakovaním lícnej strany - Damarovým lakom v terpentíne /1:3/ s pridaním malého množstva bieleného včelieho vosku.

Vizuálnou obhliadkou som použil dva druhy tmelov, Podľa charakterových vlastností som rozdelil tmely na olejovo voskové, a tmely hnedo okrovej farby.

Počas procesu čistenia pomocou chemikálií, sa objavil problém nesúdržnosti dublovaného plátna s originálom a najmä miesta, kde bol ešte vsatý do podložky. Preto opätovne, som musel dublovať- prežehlovať plátno na viacerých miestach.

Brúsenie a dočisťovanie tmelov bolo obdobné, ako pri kriedovo želatínovom tmele/korok, voda, skalpel/. Po vybrúsení a vhodnej štrukturovanej povrchovej úprave, bol obraz znovu natretý damarovým lakom.

Samotný proces retušovania, bol realizovaný dvoma spôsobmi, nápodobivý spôsob- úbytky farebnej hmoty s malými priermi, spôsobom „tratteggio“ čiarkovane priestory väčších rozmerov.

Záverečnú, farebne, scelujúcu úpravu som realizoval lakovými farbami značky Maimery.

Záverečná izolácia pozostávala s prelakovaním lícnej strany - Damarovým lakom v terpentíne /1:3/ s pridaním malého množstva bieleného včelieho vosku.

Ozdobný rám sa nezachoval, bolo rozhodnuté vyhotoviť rám pre ochranu a výstavnú činnosť rám, bez ornamentov s jemnou tvarovosťou, a farebnosťou prislúchajúcej doby.

Rám, bol vyhotovený z duba, česaný, jemne tónovaný, so záverečnou voskovo olejovou úpravou.

proces reštaurovania

Postupné vyrovňavanie papierovej podložky na doske, upravovanie a scelovanie poškodených častí. Doplnenie chýbajúcej podložky, (papierom) vhodne upravenou tónovanou papierovinou

Vylisovanie medzi kartónmi, plstou a doskami v lise, vysušenie na doske až do úplného preschnutia. Jednotlivé úkony boli opakované viackrát, a to z dôvodu obtiažnosti manipulácie, pre krehkosť materiálu, rozmanitosť jednotlivých postupov.

Retuš- nápodobivá, za použitia akvarelových farieb, uhľa, japonského trecieho tušu, grafitovej tuhy.

Po všetkých potrebných úpravách, boli postupne grafické listy dublované- priliepané pomocou škrobového mazu, Thylózy MH 6000, na plátenú ľanovo bavlnenú podložku, ktorá bola napnutá na vopred pripravený podrám.

Tento proces, bol použitý podľa zachovaného systému, zobrazeného priamo na grafickom liste, prvé sa lepili grafické listy podľa abecedy. Jednotlivé spoje grafik, neboli vždy presne vyobrazené – vyryté, niektoré pri spojoch- spájaniach sa líšili, tak sa použil pôvodný spôsob.

Plátno, bolo zošité vedľa seba špeciálnom zošití, aby sa nevytvorili prehyby plátna, celá dĺžka zošitého plátna, bola zošitá polyamidovým práškom, aby spoj bol spevnený, udržal pnutie plátna. Na vrchnej časti- pozdĺž, bol vyhotovený tzv. tunel, na prípadné uchytenie.

Po celkovom zlepení všetkých častí, bola zvlhčená celá mapa, aby sa dosiahlo postupné komplexné rovnomerné vysušenie. Po vysušení, bola mapa doretušovaná, zafixovaná.

Pre uloženie a transport mapy, po zreštaurovaní, bola vyhotovená papierová trubica- valec, o priemere 30 cm, na ktorú sa mapa postupne navinula lícnou stranou na vrch, obalila sa jemným plátnom proti oteru.

Následne bola vložená do ďalšieho tubusu o priemere 40 cm, aby sa zabezpečila nielen ochrana mapy, ale aj možnosť prevozu mapy. Obidva otvory tubusu, majú kryty, vyhotovené na tento účel.

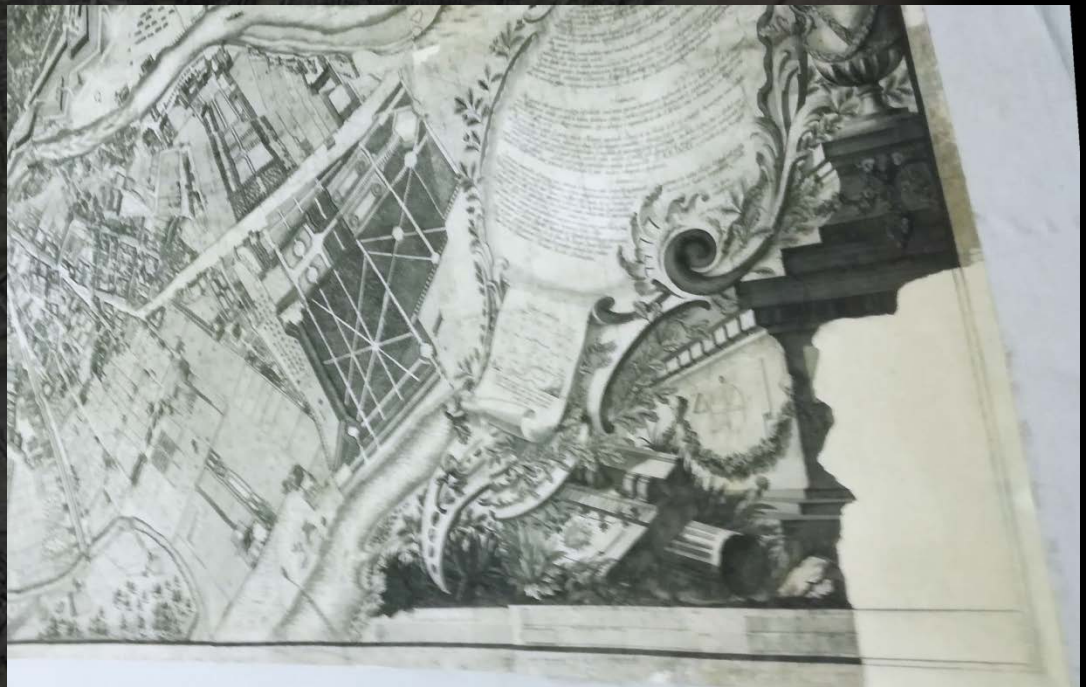
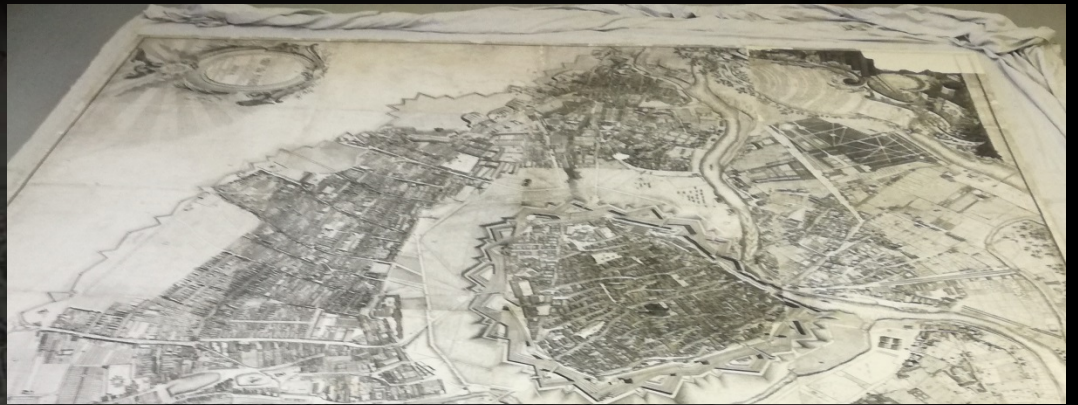
Pre uchovanie mapy, odporúčam uskladniť v klimatických priestoroch, ktorých teplota je 15-17°C, pri relatívnej vlhkosti 50-55%.

proces reštaurovania



dublovanie
na plátennú podložku

proces reštaurovania



detail po na dubľovaní novým plátnom

proces reštaurovania



po reštaurovaní



proces reštaurovania



po reštaurovaní



proces reštaurovania



Spôsob
rolovania,
zabalenia, pre
dlhodobé
uskladnenie ,
ochranu mapy



pre dlhodobé uskladnenie a ochranu,
boli vytvorené tubusy, z ľahkého materiálu



záverečný proces



d'akujem za pozornosť



Múzeum BETLIAR
mapa Viedne vystavená
pri vchode múzea



d'akujem za dôveru vedeniu múzea Betliar, že mi umožnili reštaurovať mapu Viedne