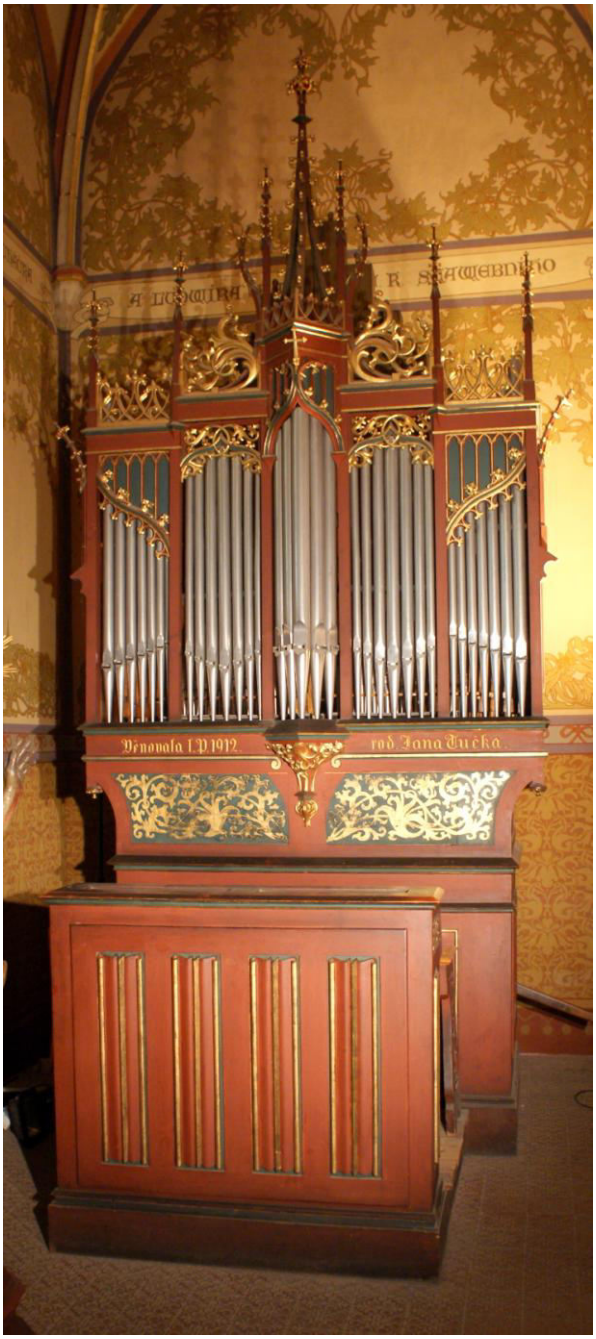
**Zhotovitel:**
Mgr. Rudolf Valenta
Pod Špejcharem 694, 156 00 Praha
IČO: 496 696 81
DIČ: CZ510304055
Mobil: + 420 739 000 635
***Email: rudolf.valenta@quick.cz***

# Restaurátorský záměr varhanního nástroje

**v kapli Vlašského Dvora v Kutné Hoře**




Vyhotovil: Rudolf Valenta, varhanář **Dne 11. 9. 2017 v Praze - Zbraslavi**

## 1. Lokalizace varhan

Varhanní nástroj se nachází v kapli ve Vlašském dvoře, město Kutná Hora, okres Kutná Hora, Středočeský kraj.
Nástroj není zapsán v rejstříku movitých kulturních památek NPÚ.
Vlastník nástroje:

Město Kutná Hora
Havlíčkovo náměstí 552
284 01 Kutná Hora

## 2. Údaje o varhanách a jejich historie

Jednomanuálový varhanní nástroj systému pneumatické výpustky postavil v roce 1912 varhanář ***Jan Tuček st.*** (16. 10. 1842 – 20. 7. 1913), varhanář z Kutné Hory, pod opusovým číslem 229.

Dle nápisu na varhanách nástroj věnovala roku 1912 rodina Jana Tučka.

Jan Tuček, rodák z Golčova Jeníkova, založil dílnu roku 1869 v Kutné Hoře. Z té se záhy stala největší továrna na varhany v Čechách, která postavila přes 500 varhan.
V roce 1908 došlo ve firmě ke stávce, po které se několik zaměstnanců osamostatnilo. Byl to například František Medřický, nebo cínař Jan Kubát starší.
Po smrti Jana Tučka vedl firmu syn z prvního manželství Zdeněk Tuček (1879 – 1959) a poté Jan Tuček mladší (1904 – 1995), syn z druhého manželství. Ten vedl firmu až do roku 1951, kdy se sloučila s družstvem Organa.
Je zajímavé, že se Tuček nevěnoval opravám varhan, ale pouze stavěl nové. S oblibou však přestavoval historické nástroje, přičemž ponechával alespoň jejich původní varhanní skříň. Při návrzích dispozic Tuček často spolupracoval s B. A. Wiedermannerem.

*Dispozice (původní i současná)*

*Manuál* [chromatická, 54 tónů, C – f3]
*od prospektu k pedálu*

| | |
|---|---|
| Principal | 8' |
| Fugara | 4' |
| Kryt | 8' |
| Salicional | 8' |
| Vox céleste | 8' |

*Pedál* [chromatická, 27 tónů, C – d1]

| | |
|---|---|
| Subbass | 16' |

Spojky: Spojka manuálu k pedálu, Spojka oktávová na 4'
Pevné kombinace: Piano, Mezzoforte, Pleno
Vypouštěč

## 3. Rešerše literatury a pramenů

Varhany královéhradecké diecéze, Václav Uhlíř, Garamon s.r.o 2007
Průzkum na místě v kostele

## 4. Základní popis varhan a současná dispozice

Jednomanuálový nástroj je postaven v samostatné skříni novogotického slohu, hrací stůl stojí samostatně před postamentem varhanní skříně. Vrchní prospektová část skříně obsahuje 5 polí prospektových píšťal, krajní ploché pole obsahují každé 7 prospektových píšťal, středová věž s trojúhelníkovým půdorysem obsahuje 5 prospektových píšťal a ploché mezitravé obsahuje každé 7 prospektových píšťal.
Samostatně stojící hrací stůl varhan je vybaven manuálovou klaviaturou v klavírní barevnosti s chromatickým rozsahem. Rozsah klaviatury je 54 tónů (C - f3).
Pedálová klaviatura obsahuje 27 tónů (C – d1) s chromatickým řazením kláves.
Ovládání rejstříků a spojek zajišťují sklopná manubria – sklopky.
Pevné kombinace jsou ovládány tlačítky v čelní liště pod manuálovou klaviaturou.
Vzdušnice manuálu i pedálu jsou výpustkové pneumatické, ovládány výpustně. Výpustný systém je pro tónovou hru, stejně tak i pro rejstříkové ovládání.
Dispozice varhan je původní v nezměněné podobě.
Traktura varhan je pneumatická.
Měch varhan leží v postamentu. Čerpací měchy varhan jsou klínové (ze spodní strany zásobního měchu), ovládány přes páku v zadní části postamentu. Zásobní měch je plovákové konstrukce.

<u>*Složení dispozice (píšťalového fondu)*</u>

*Manuál* [chromatická, 54 tónů, C – f3]
*od prospektu k pedálu*

| | | |
|---|---|---|
| Principal | 8' | - cíno-olověné píšťaly, laděné ladícími štůčky |
| | | - prospektové píšťaly (*c – g#1*) |
| | | - cíno-olověné píšťaly, laděné ladícími štůčky (a1 – f3) |
| | | - dřevěné píšťaly, laděné ladícimi zátky (C – H) |
| | | - extenze Subbass 16‘ |
| Fugara | 4' | - cíno-olověné píšťaly, laděné ladícími štůčky |
| | | - prospektové píšťaly (*C – H*) |
| | | - cíno-olověné píšťaly, laděné ladícími štůčky (*c - f3*) |
| Kryt | 8' | - dřevěné píšťaly, laděné ladícími zátky (*C – f3*) |
| Salicional | 8' | - dřevěné píšťaly, laděné ladícími zátky (C – H) |
| | | - extenze Kryt 8‘ |
| | | - zinkové píšťaly, laděné ladícími štůčky (c – h) |
| | | - cíno-olověné píšťaly, laděné ladícími štůčky (*c1- f3*) |
| Vox céleste | 8' | - cíno-olověné píšťaly, laděné ladícími štůčky (*c1- f3*) |

*Pedál* [chromatická, 27 tónů, C – d1]

| | | |
|---|---|---|
| Subbass | 16' | - dřevěné píšťaly, laděné ladícími zátky |

## 5. Výsledky vstupního průzkumu

### *Měch a vzduchovody*

Měch varhan leží v postamentu varhanní skříně. Plovákový zásobní měch je ze spodní strany vybaven dvěma klínovými čerpacími měchy. Pohon měchů zajišťuje páka v zadní části postamentu. Páka zvedá čerpací měchy střídavě pomocí dvou popruhů (styl harmonia).

Okožení čerpacích měchů je původní, kůže zteřelá. Okožení měchů v rozích i přelepy pantů a skladů těsné bez známech vzduchových úniků. Dřevěný materiál křídel a spodních desek měchů není napaden červotočem a houbami. Všechny části zaneseny prachem. Vnitřní kontraventily čerpacích měchů zaneseny prachem, kůže zteřelá.

Zásobníkový měch – plovák měchu obsahuje původní kožený materiál. Košile plováku je těsná, kůže zteřelá. Rám zásobníkového měchu vyroben z měkkého dřeva bez známek napadení červotočem. Ventily měchu, přepustný ventil zásobníku a kontra ventily na vpusti z čerpacích měchů zaneseny prachem, kůže je zteřelá. Veškeré části zásobníkového měchu zaneseny prachem.

Závaží zásobníkového měchu tvoří pálené cihly a betonové čtvercové desky. Cihly a desky zaneseny prachem.

Páka čerpacího měchu z měkkého dřeva zanesena prachem, tkané ploché závěsy čerpacích měchů zaneseny prachem.

Vzduchovod od měchu ke vzdušnicím je vyroben z měkkého dřeva, polepen papírem. Napojení na měch je vyřešeno pomocí koženého rukávu přímo z plováku zásobního měchu. Kožený materiál je zteřelý, dřevěné materiály bez známek napadení červotočem.

### *Hrací stůl*

Hrací stůl stojí samostatně před postamentem varhan.

Vnitřní rámová konstrukce z měkkého dřeva je zanesena prachem, dřevo bez známek napadení červotočem.

Hrací stůl obsahuje manuálovou klaviaturu s chromatickým rozsahem (C – f3). Celotónové klávesy jsou potaženy bílým plastem (včetně čílek), půltónové nákližky kláves ebenové. Dva potahy kláves (A, H) jsou odlepeny, potahy zachovány. Korpusy kláves z měkkého dřeva bez známek napadení červotočem. Klávesy mají mírné boční vůle. Tuhost kláves zajišťují železné pružiny na koncích korpusů, pružiny jsou mírně zrezlé. Oplstění a okožení spodní části konců korpusů kláves (těsnění na vrtání výpustkové lišty aparátu hracího stolu) je zaneseno prachem, kůže zteřelá.

Pedálová klaviatura, vyrobena z měkkého dřeva a nákližky z tvrdého dřeva, je zanesena prachem, dřevo bez známek napadení červotočem. Klaviatura má rozsah 27 tónů, řazena chromaticky. Pružiny kláves z oceli jsou korodované, těsnící plsti a kůže konce kláves zaneseny prachem, kůže zteřelá. Plstěné dorazy kláves jsou vychozené.

Rejstříkové sklopky jsou kompletní, některé mírně vyviklané. Tlačítka pevných kombinací jsou funkční.

Hrací stůl obsahuje pneumatické aparáty: rozvodová výpustková lišta pod manuálovou klaviaturou, výpustková rozvodová lišta pod pedálovou klaviaturou, rejstříková vzdušnička s integrovaným aparátem pevných kombinací, spojkový aparát pro tónovou hru.

Ve smontované podobě nelze zjistit přesný stav membrán spojkového aparátu a pevných kombinací. Lze předpokládat, že membrány jsou ještě původní, materiály tedy za zenitem své životnosti.

Rozvody a propojení mezi aparáty a rozvodovou lištou tvoří PVC trubičky, ty jsou ve vrtání lepeny klihem. Těsnost trubiček v propojení (v lepení klihem) není dokonalá, vlivem toho dochází ve funkčnosti systému k poruchám.

***Vzdušnice***

Vzdušnice manuálu i pedálu jsou výpustkové jak pro hru, tak pro rejstříkové ovládání. U Jana Tučka je použití výpustkových vzdušnic ve varhanách velmi ojedinělé, takovou konstrukci lze označit za experimentální, dle konzultací s organology a dle dochovaných historických pramenů postavil v těchto letech jen několik málo nástrojů, než od konstrukce výpustkových vzdušnic ustoupil.

Vzdušnice varhan jsou vyrobeny z rejstříkovými kancelami, v nich jsou vlepeny výpustkové míšky. Konstrukci míšku nelze s jistotou určit, ve smontované podobě není přístup do rejstříkových kancel a pro ojedinělé řešení vzdušnic Jana Tučka není ani adekvátní srovnání. Lze se proto domnívat, že konstrukce bude válcová nebo klínového charakteru. Materiály použité k výrobě míšků (kůže či similka) je nejspíše původní, tedy za zenitem své životnosti, proto míšky nefungují správně a dochází k značným poruchám, mnoho tónů hraje samovolně a některé po spuštění nelze vypnout. Vzdušnice varhan obsahují bezmála 300 ks těchto míšků.

Ovládání míšku zajišťují integrované aparáty ze spodní strany vzdušnic, jedná se o výpustné ventily a membrány. Stav ventilů a membrán nelze ve smontované podobě prověřit, lze však předpokládat, že materiály jsou původní, tedy za zenitem své životnosti.

Dřevěné materiály vzdušnic a aparátů jsou zaneseny prachem, bez zjevných známek napadení červotočem.

***Píšťalnice, stoličky a stojánky***

Píšťalnice manuálu i pedálu, stoličky i stojánky jsou vyrobeny z měkkého dřeva. Dřevěný materiál není napaden červotočem. Veškeré části jsou zaneseny vrstvou prachu.

Některé píšťaly prospektu jsou převáděny na píšťalnicích papírovými kondukty, ty jsou zaneseny prachem.

***Traktura***

Trakturu tónovou i rejstříkovou tvoří PVC trubičky. Ty jsou v rozvodových lištách a ve vrtání lepeny klihem. Těsnost v lepení není dokonalá. Trubičky jsou zaneseny vrstvou prachu.

***Píšťalový fond***

***Manuál***

*Prospektové*

Prospektové píšťaly **Principal 8'** vyrobené z číno-olověného plechu jsou v dobrém stavu, pouze jedna je mírně promáčklá v těle (levé prospektové pole). Píšťaly mají poničeny ladící štůčky, jsou zaneseny vrstvou prachu.

Píšťaly rejstříku **Principal 8'** jsou vystaveny ve středovém prospektovém poli, v obou mezitravé, krajní prospektová pole pak obsahují každé 1 píšťalu rejstříku.

Krajní prospektová pole obsahují také píšťaly rejstříku **Fugara 4'** vyrobené z číno-olověného plechu. Píšťaly mají poničeny ladící štůčky, jsou zaneseny vrstvou prachu.

*Vnitřní píšťaly*

Vnitřní píšťaly rejstříku **Principal 8'** tvoří píšťaly číno-olověné a píšťaly dřevěné. Dřevěné píšťaly (C - H) jsou vyrobeny z měkkého dřeva, laděny ladícími zátkami. Píšťaly jsou společné s rejstříkem ***Subbass 16'***, extenze je vytvořena propojením PVC trubičkami mezi vzdušnicemi ve spodní části vzdušnic (manuál a pedál). Píšťaly jsou zaneseny vrstvou prachu, bez známek napadení červotočem, těsnící kůže ladících zátek je zteřelá.

Číno-olověné píšťaly **Principal 8'**, laděné ladícími štůčky jsou zaneseny prachem, poničené mají ladičky, některé ladičky jsou z vnější strany podlepeny papírem.

Rejstřík **Fugara 4'** tvoří píšťaly číno-olověné, laděné ladícími štůčky. Píšťaly jsou zaneseny prachem, mírně poničené u ladících štůčků nebo v ústí těl.

Dřevěný rejstřík **Kryt 8'** je vyroben z měkkého dřeva. Píšťaly jsou laděny ladícími zátky. Dřevěný materiál je bez známek napadením červotočem.

Rejstřík **Salicional 8'** je z části dřevěný rejstřík, laděný ladícími zátky, z části tvořen píšťaly ze zinkového plechu, laděné ladicími štůčky a zčásti jej tvoří píšťaly číno-olověné, laděné ladícími štůčky. Dřevěné píšťaly, vyrobeny z měkkého dřeva, jsou extenzí rejstříku ***Kryt 8'*** (C – H). Stav viz ***Kryt 8'***. Píšťaly zinkové (c – h) jsou zaneseny prachem, poničené mají ladičky. Číno-olověné píšťaly rejstříku jsou zaneseny prachem, některé jsou poničené v ústí těl a většina píšťal má poničené ladičky.

Rejstřík **Vox celestě 8'** je číno-olověný rejstřík, laděn ladicími štůčky, vystavěn od c1. Píšťaly rejstříku jsou zaneseny prachem, některé jsou poničené v ústí těl a většina píšťal má poničené ladičky.

***- pedál***

Dřevěný rejstřík **Subbass 16'** je vyroben z měkkého dřeva, laděný ladícími zátky. Dřevěný materiál není napaden červotočem, veškeré části zaneseny prachem. Okožení zátek je zteřelé.

***Varhanní skříň***

Novogotická varhanní skříň s bohatou řezbářskou výzdobou je zanesena sedavým prachem. Polychromie skříně je neporušená bez defektů, jen zanesena prachem. Řezby varhan jsou zlaceny metálem a plátkovým zlatem. Řezby jsou zaneseny prachem.

Rám skříně, výplně a celkově dřevěný materiál je bez známek napadení červotočem.

V hracím stole byl v minulosti vylomen zámek rolety, tato část byla vyspravena nevodným kusem tvrdého dřeva, dýhování desky hracího stolu v tomto místě nebylo doplněno a retušováno. Zámek rolety chybí.

## 6. Doporučení

Varhany do kaple ve Vlašském dvoře věnovala rodina kutnohorského varhanáře Jana Tučka v roce 1912, nástroj reprezentuje kvalitní řemeslnou práci této firmy, čemuž odpovídá i bohatě zdobená varhanní skříň historizujícího slohu.

Nástroj je svým způsobem unikátní především konstrukcí ovládání vzdušnic, kterou ve varhanách firma použila jen u několika málo nástrojů, dá se tedy říci, že varhany jsou technickou památkou firmy Jana Tučka.

Nástroj je v původním zachovalém stavu, ovšem v současné době mimo provoz.

Původní kožené materiály, míšky vzdušnic, membrány aparátů jsou za zenitem své životnosti. Pozitivním aspektem nástroje je celková absence červotoče v dřevěných materiálech.

Doporučuji nástroj restaurovat do původního stavu za použití všech dostupných původních teologických postupů a kopií původních materiálů. I přes absenci červotoče je třeba zvážit preventivní chemické ošetření dřevěných materiálů proti dřevokaznému hmyzu, plísním a houbám.

Skříň varhan by měla být z vnější strany vyčištěna kvalifikovaným restaurátorem.

Umístění varhan v kapli z akustického hlediska není příliš šťastné, otázkou zůstává, zda současné umístění nástroje bylo zvoleno už v roce 1912, nebo byl v pozdějších letech nástroj do výklenku přesunut. S ohledem na celkovou rekonstrukci nástroje by bylo vhodné dopátrat se, kde v kapli nástroj od samého začátku stál, a zvážit jeho původní umístění. Současná pozice ve výklenku v boční lodi působí z akustického hlediska problém dozvuku odrážející se od protější klenby výklenku.

## 7. Koncepce restaurátorského záměru

Koncepce restaurování varhan zohledňuje několik rovin. První rovinou je restaurování strojové části varhan do původního stavu. V druhé části záměr zohledňuje restaurování varhanní skříně. Poslední částí restaurátorského záměru je rozsah záruk a následný záruční i nadstandardní servis.

### *7.1. Restaurování strojové části varhan*

#### *I. Demontáž a transport:*

- V první řadě proběhne naměření stávajícího tlaku vzduchu funkčního měchu, výšky ladění, vlhkosti a teploty prostoru.
- Z píšťalnic manuálu budou vyjmuty veškeré píšťaly včetně prospektu.
- Vyjmuty budou píšťaly pedálu.
- Demontována bude traktura manuálu a pedálu, a vzdušnice budou odpojeny od vzduchovodu.
- Vyjmuty budou píšťalnice, stoličky a stojánky.
- Vyjmuty z varhan budou vzdušnice varhan.
- Demontován bude hrací stůl varhan.
- K restaurování budou transportovány veškeré části varhan, kromě skříně varhan.

#### *II. Rekonstrukce jednotlivých částí:*

***Vzdušnice***

- Vzdušnice manuálu i pedálu bude demontována na jednotlivé části.
- Ze vzdušnic budou vyjmuty ovládací aparáty, rejstříková relé.
- Vyjmuty budou výpustkové míšky tónové i rejstříkové míšky.
- Rám vzdušnice bude čištěn a preventivně konzervován.
- Části aparátů budou čištěny a konzervovány.
- Ventily, membrány aparátů budou demontovány na jednotlivé segmenty. Vyměněny budou plstěné, kožené materiály, veškeré membrány budou nahrazeny kopiemi. Mosazné osy ventilů čištěny.
- Vyrobeny budou kopie výpustkových míšků za použití obdobného materiálu (kůže, či náhrada za dnes již nedostupnou similku).
- Veškeré spojovací šrouby budou odrezeny, a konzervovány.
- Kožené a plstěné těsnění bude vyměněno za nové.
- Vzdušnice budou kompletovány.

***Píšťalnice, stoličky a stojánky***

- Píšťalnice, stoličky a stojánky budou nejdříve čištěny suchou cestou, vysátím a tlakem vzduchu, následně otřeny vlhkým hadrem.
- Defekty stoliček, jako jsou praskliny, budou klíženy a vyspraveny.
- Šrouby píšťalnic budou odrezeny a konzervovány, nebo nahrazeny kopiemi.
- Dřevěný materiál píšťalnic, stoliček a stojánků bude preventivně konzervován.

***Měch a vzduchovody***

- Kompletní odstrojení částí měchu.
- Sejmuto bude okožení čerpacích měchů, demontovány na jednotlivá křídla a desky.
- Vyjmuty budou kontraventily měchů.
- Dřevěné části budou vyčištěny, sejmuty zbytky kůže a klihu.
- Opraveny budou rozklížené a prasklé části desek a křídel měchů.
- Spantovány budou nově měchy.
- Vyrobeno bude nové okožení měchů.
- Vklíženy budou nově vyrobené kontraventily měchů.
- Plovák bude vyjmut ze zásobníkového měchu, vyjmuty budou rámečky měchu, přepustný ventil měchu a ventily na rozhraní čerpacích měchů.
- Výroba nové košile plováku měchu z formaldehydem činěné kůže.
- Čištění plováku měchu, čištění rámečků měchu, výroba kopií pantů rámečků.
- Výroba kopií všech ventilů měchu.
- Veškeré dřevěné materiály částí zásobníkového měchu budou preventivně konzervovány.
- Okožen bude plovák měchu a kompletován.
- Estetické přizpůsobení závaží měchu - zabalení cihel do papíru.
- Zaznamenání hodnoty tlaku vzduchu a počet závaží na vzduchovodu u měřícího otvoru.
- Páka šlapání bude čištěna a preventivně konzervována.
- Popruhy páky šlapání budou nahrazeny kopiemi.
- Spojovací železné díly budou čištěny, zbaveny korozních produktů a konzervovány, nebo nahrazeny kopiemi.
- Propojovací vzduchovod bude čištěn, zbaven papírových přelepů, dřevěný materiál konzervován.
- Vzduchovod bude polepen novým papírem, stejné barevnosti s původním.
- Vyroben bude propojující kožený rukáv, a těsnící kůže vzduchovodu formou kopií.
- Dodán bude elektrický bezhlučný ventilátor značky Könyves typ LVM-005-120/230.
- Výroba tlumící bedny ventilátoru.
- Výroba regulátoru vzduchu včetně příslušenství.
- Výroba propojovacího vzduchovodu a rukávu.

***Hrací stůl***

- Hrací stůl bude odstrojen od klaviatur, rejstříkových sklopek, tlačítek pevných kombinací.
- Vyjmuty budou díly traktury.
- Vyjmuty budou vzdušničky, ovládací a spojkové aparáty, rozvodové lišty klaviatur.
- Rám hracího stolu bude zbaven nečistot a prachu vysátím a tlakem vzduchu, a následně otřen vlhkým hadrem, preventivně konzervován.
- Vzdušnička rejstříků bude demontována, čištěna preventivně konzervována, veškeré kožené a plstěné materiály nahrazeny kopiemi.
- Rozvodové lišty klaviatury budou čištěny a preventivně konzervovány.
- Spojkový aparát bude čištěn, konzervován, membrány spojek budou nahrazeny kopiemi.
- Manuálová klaviatura bude demontována na jednotlivé části. Dřevěné části budou čištěny a preventivně konzervovány.
- Odlepené potahy kláves budou zpětně přilepeny.
- Kontrolováno bude kašmírování pouzder kláves, případně budou klávesy nově vypouzdřeny.
- Vodící trny kláves budou čištěny a konzervovány, nebo nahrazeny replikami.
- Okožení a oplstění konců kláves bude nahrazeno kopiemi.
- Péra kláves budou čištěna a konzervována, nebo budou nahrazena kopiemi.
- U rejstříkových sklopek bude vymezena vůle.
- Pedálová klaviatura bude vyčištěna, preventivně konzervována.
- Péra kláves budou čištěna, zbavena korozních produktů a konzervována.
- Vyměněny budou dorazové plsti kláves formou kopií.
- Tlačítka pevných kombinací budou vyčištěna.

***Traktura***

- PVC trubičky budou čištěny, při montáži zpětně zapojeny, dokonale utěsněny ve vrtání klihovým lepidlem.

***Píšťaly dřevěné***

- Všechny segmenty budou vyčištěny nejdříve suchou cestou a poté otřeny, preventivně konzervovány.
- Opraveny budou poškozené části píšťal, rozklížené části sklíženy.
- U píšťal krytých dojde k výměně okožení ladících zátek.

***Píšťaly kovové***

- Píšťaly budou čištěny suchou cestou a následně umyty ve vodní lázni.
- Deformované píšťaly budou vyrovnány a opraveny.

- Veškeré píšťaly budou intonovány a laděny s důrazem na zachování původních výřezu, bez dalších uprav jader (vpichy, apod.). Výška ladění bude přizpůsobena naměřené výšce ladění, při poměrné teplotě a vlhkosti vzduchu prostředí, s ohledem na výšku ladění před demontáží nástroje, a dle pramenů obdobných nástrojů stavitele varhan.

*III. Restaurátorská zpráva a kolaudace nástroje:*

- K úplné dokumentaci varhan už z hlediska konzultací nálezů, bude třeba součinnosti diecézního organologa, pátrání v archivech a jiných pramenech. Případné konzultace budou prováděny s diecézním organologem, nebo pracovníkem památkové péče.
- Restaurátorská zpráva k obnově varhan bude vypracována de platné metodiky NPÚ dle požadované osnovy i přesto, že nástroj není zapsán jako kulturní památka.
- Ke kolaudaci varhan bude přizván organolog, či pracovník památkové péče, aby odborně posoudil jakost provedení a úspěšnost celého restaurování.

*IV. Technologické potupy:*

- Čištění bude prováděno prostým oprášením, vysátím vysavačem, vyfoukání tlakovým vzduchem - kompresorem, setření vlažnou vodou.
- Snímání kůží a plstí bude provedeno párou.
- Cínové píšťaly budou čištěny ve vodní lázni s neutrálním saponátem.
- Lepení částí bude provedeno klížením klihem.
- Železné díly budou mechanicky očištěny a konzervovány mikrokrystalickým voskem.
- Mosazné části budou mechanicky zbaveny oxidačních produktů leštěním.
- Preventivní konzervace bude provedena nástřikem či nátěrem látky Lignofix Varhany II. v xylenu.

*V. Použitý materiál:*

- Dřevo na výspravy I. jakosti, kozí, kůzlečí a telecí kůže, mosazné dráty, hovězí střívka, tyvek, kování formou replik
- směs včelího vosku a pryskyřice, kostní, kožní a králičí klíh
- etanol, xylen, ředidla

## *7.2. Restaurování skříně varhan*

*I. Rekonstrukce jednotlivých částí*

- Varhanní skříň bude oprášena z vnitřní strany a otřena mýdlovou vodou.
- Z vnitřní strany bude skříň preventivně konzervována.
- Čištěny a konzervovány budou veškeré výplně varhan, včetně hracího stolu.
- Polychromie skříně bude oprášena od prachu, provedena zkouška rozpustnosti na malých sondách a zvolena nejšetrnější metoda čištění.
- Zlacení řezeb bude oprášeno, plátkové zlato čištěno chlebem.

*II. Restaurátorská zpráva a kolaudace nástroje:*

- Restaurátorské práce budou provedeny restaurátorem s odbornými znalostmi, případně formou subdodávky.
- Restaurátorská zpráva k obnově varhanní skříně bude jako součást komplexní restaurátorské práce restaurování varhan.

*III. Technologické potupy:*

- Čištění bude prováděno prostým oprášením, vysátím vysavačem, vyfoukání tlakovým vzduchem.
- Omytí skříně bude provedeno vodou s marseillským mýdlem, nebo dle sondáže zvolené nejvhodnější metody.
- Zlacení bude čištěno oprášením jemným štětcem či brkem a čištění chlebem.
- Preventivní konzervace bude provedena nástřikem či nátěrem látky Lignofix Varhany II. v xylenu.

## *7.3. Rozsah záruky a nadstandardního servisu*

- Záruka na provedené restaurátorské práce trvá 5 let (60 měsíců) od kolaudace nástroje a převzetí úspěšně dokončeného díla.
- Záruka se nevztahuje na změny v intonaci a ladění varhan.
- Po dobu 5 let od předání nástroje bude prováděn nadstandardní servis nástroje, který bude obsahovat seřízení varhan, dointonaci lokálních výkyvů a přiladění varhan v periodě 12 měsíců.