

**Dlouhodobá koncepce rozvoje výzkumné organizace
Technické muzeum v Brně na léta 2024 –2028**

červenec 2023

1.2 Základní identifikační údaje koncepce VO

- 1. Název dokumentu:** Dlouhodobá koncepce rozvoje výzkumné organizace Technické muzeum v Brně na léta 2024 –2028
- 2. Plný název a adresa VO:** Technické muzeum v Brně, Purkyňova 2950/105, 612 00 Brno
- 3. Zpracoval:** Mgr. Pavla Stöhrová, vědecká tajemnice
stohrova@tmbrno.cz, 778 522 501
Ing. Alena Selucká, náměstkyně pro Metodické centrum konzervace
selucka@tmbrno.cz, 724 334 953
Mgr. Josef Večeřa, náměstek pro Odbor vědy a techniky
vecera@tmbrno.cz, 774 060 620
- 4. Schválil:** Ing. Ivo Štěpánek, ředitel

Obsah

1. Základní údaje koncepce VO.....	1
1.1 Obálka koncepce	1
1.2 Základní identifikační údaje koncepce VO.....	2
1.3 Souhrn koncepce VO.....	4
2. Souhrnná část koncepce VO.....	5
2.1 Historie a současnost VO.....	5
2.2 Strategická část koncepce VO.....	6
2.2.1 Celkový cíl koncepce.....	6
2.2.2 Vize VO	8
2.2.3 Vazba koncepce VO na strategické dokumenty MK.....	9
2.2.4 Podmínky VO.....	13
2.2.5 Předpoklady VO.....	15
2.2.6 Strategie rozvoje lidských zdrojů a řízení VO.....	16
2.2.7 Ochrana duševního vlastnictví a nakládání s výsledky VaV.....	17
2.2.8 Zajištění kybernetické bezpečnosti VO.....	18
2.3 Požadovaná IP DKRVO.....	18
2.4 Další zdroje pro výzkum VO.....	20
2.5 Mezinárodní výzkumná spolupráce VO.....	22
2.6 Národní výzkumná spolupráce s jinými VO.....	23
2.7 Uživatelé výsledků aplikovaného výzkumu VO.....	24
2.8 Popularizace a další specifické výzkumné aktivity VO.....	27
2.8.1 Popularizace.....	27
2.8.2 Další specifické výzkumné aktivity.....	8
3. Oblasti výzkumu VO.....	30
3.1 Jednotlivé oblasti výzkumu VO.....	30
I. Technika, průmysl, věda.....	30
II. Konzervace.....	38
3.2 Souhrnné údaje za celou koncepci VO.....	43
A. Pracovníci zajišťující plnění celé koncepce VO.....	43
B. Předpokládané výsledky IP DKRVO 2024–2028 a doba jejich uplatnění.....	43

1.3 Souhrn koncepce VO

Technické muzeum v Brně (dále jen TMB) ve výzkumném prostředí koncepčně pokrývá dva důležité segmenty: zajišťuje dlouhodobou dokumentaci vývoje techniky, průmyslu a vědy na základě sbírkotvorné činnosti a jejího výzkumného zhodnocování a zároveň je prostřednictvím aktivit své organizační složky Metodické centrum konzervace (dále jen MCK) národním metodickým a výzkumným pracovištěm pro oblast konzervování-restaurování sbírkových předmětů a zvyšování efektivity ochrany movitého kulturního dědictví. V obou segmentech je TMB iniciátorem a tvůrcem významných výsledků základního i aplikovaného výzkumu a zároveň je platformou umožňující multidisciplinární přístup k praktické aplikaci výsledků vědecké činnosti v široké škále oborů humanitních, přírodních i technických věd včetně uměleckých a řemeslných oborů.

Mezinárodní i národní spolupráce ve výzkumu TMB rozvíjí oba výše uvedené segmenty. V oblasti výzkumu dějin techniky, průmyslu a vědy se zaměřuje na vytváření a zhodnocování kvalitního, výzkumem podloženého sbírkového fondu, který je základem pro další výzkum nejen vlastní VO, ale též dalších např. akademických či vysokoškolských pracovišť. V rámci zkvalitňování péče o kulturní dědictví upřednostňuje moderní konzervátorsko-restaurátorské přístupy vycházející z mezioborové týmové spolupráce. Tento specifický odkaz, který mohou zajišťovat výlučně paměťové instituce, je zároveň jedinečnou infrastrukturou pro akceleraci kulturních a kreativních odvětví a popularizaci vědy. Národní spolupráce ve výzkumu probíhá se všemi typy paměťových a vzdělávacích institucí, pracovišti Akademie věd i specializovanými výzkumnými centry či komerční sférou (např. soukromí restaurátoři, průmyslové podniky). V mezinárodním prostředí je rozvíjena spolupráce především aktivním působením pracovníků TMB v profesních organizacích podílejících se na formování oborů muzejnictví či konzervování-restaurování a také témat jejich výzkumů, ale též jejich zapojováním do projektů popularizace oborů humanitních a technických věd či jejich aplikace.

Excelenci ve výzkumu TMB dokládá inovativním využíváním unikátního sbírkového fondu reprezentujícího tradici a vývoj našich stěžejních technických, průmyslových a vědeckých disciplín, včetně souvisejících nemateriálních zdrojů, jako jsou svědectví pamětníků, řemeslné dovednosti nebo technologické postupy. V rámci širokého spektra výzkumných aktivit akcentuje rozvoj digitálních technologií pro zhodnocování kulturního dědictví, vytváření a zpřístupňování chytrých databází, uchování a zajištění kontinuity znalostí tradičních historických materiálů a technik při uplatňování pokročilých a udržitelných technologií konzervování-restaurování. Zároveň vytváří jedinečnou základnu pro popularizaci vědy, motivuje ke studiu technických oborů žáky ZŠ i SŠ a umožňuje participaci studentů VŠ.

Silnou stránkou výkonnosti výzkumu v TMB je jeho přímá orientace na aplikační sféru. VO dlouhodobě zvyšuje počet aplikačních výsledků, jako jsou výstavy, databáze, metodiky a památkové postupy, které rozšiřuje i o funkční vzorky. Jejich uplatnění v praxi je zajištěno spoluprací s uživateli výsledků formou rozvinuté sítě partnerských organizací, vysokých a odborných škol, profesních a zájmových sdružení. Stejně tak otevřeným přístupem k předávání znalostí formou školení, rozsáhlé publikační činnosti a vzdělávacích aktivit pro odbornou i laickou veřejnost. VO je rovněž schopna získávat další finanční zdroje pro výzkum úspěšným řešením projektů účelové podpory (zejména z programu NAKI MK).

Relevance výzkumu v TMB pro společnost spočívá v ekonomickém přínosu v podobě zvyšování efektivity správy kulturního dědictví obsahujícího unikátní infrastrukturu technických a vědeckých sbírek a s nimi souvisejících dokumentů i dalších dokladů, jako jsou znalosti či jejich interpretace. Jsou tak též trvalým zdrojem informací využívaných nejen ve vědě, ale i v dalších oblastech rozvíjející se znalostní společnosti. Výzkum v TMB přispívá k účelnému a udržitelnému využívání prostředků vynakládaných na péči o kulturní dědictví a sbírky, spolu s přenosem znalostí do přímé praxe dalších institucí. Tyto výsledky mají zásadní dopad na zlepšování kvality života prostřednictvím širšího přístupu všech sociálních skupin ke správě a využití kulturního dědictví a vytváření pocitu sounáležitosti v rámci formování národní a kulturní identity.

2. Souhrnná část koncepce VO

2.1 Historie a současnost VO

Základní údaje o historii a oblastech působnosti VO

Technické muzeum v Brně (dále jen TMB) je státní příspěvkovou organizací MK ČR, jako samostatná instituce zabývající se dokumentací vývoje vědy a techniky a průmyslové výroby v širokém rozsahu téměř tří desítek oborů – počínaje řemeslnou výrobou a konče moderní výpočetní technikou – působí od roku 1961. TMB dle své Zřizovací listiny, článku IV, odst. 2. a na základě rozhodnutí o zápisu do Seznamu výzkumných organizací z 18. 12. 2017 provádí základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj a veřejně šíří výsledky těchto činností publikováním, prezentačními muzejními formami, vzděláváním a transferem znalostí. Příjemcem IP DKRVO je TMB od roku 2015, VO je též příjemcem účelové podpory veřejné soutěže ve výzkumu NAKI či z programů dalších poskytovatelů. Plněním úkolů výzkumu, vývoje a inovací jsou pověřena vybraná samostatná oddělení Odboru vědy a techniky (především Oddělení dokumentace vědy a techniky) a pracoviště Metodického centra konzervace (dále MCK). MCK bylo zřízeno na základě Usnesení vlády ČR č. 216 ze dne 3. března 2003, podílí se na zajišťování odborné pomoci a služeb pro vlastníky a správce sbírek muzejní povahy dle Vyhlášky č. 275/2000 Sb., kterou se provádí zákon č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy; rozhodnutím ministra kultury č. 16/2009 se stalo MCK „...národním metodickým pracovištěm pro oblast konzervování-restaurování sbírkových předmětů ze sbírek muzeí v České republice“.

Mise VO

Tým odborných pracovníků – kurátorů dlouhodobě zajišťuje výzkum a dokumentaci oborů techniky, průmyslu a vědy, jejichž výchozí bází je koncepčně vytvářený sbírkový fond a doprovodná dokumentace k němu, jakož i komplexní nemovité technické kulturní památky a národní kulturní památky. Misí VO v této oblasti výzkumu je prohloubení odborného zpracování sbírek včetně zkoumání prostředí, z něhož pocházejí, a souvisejícího kulturního a technologického vývoje. Tímto způsobem je vytvářena neopakovatelná výzkumná infrastruktura i specifické aplikační výsledky z jejího výzkumného zpracování, jež jsou poskytovány též široké výzkumné obci mimo samotnou VO. Využití nachází i jako významný informační zdroj pro další výzkum nebo jako materiál pro popularizaci celé řady technických odvětví či výzkumu vztaženého k oblasti kulturního, technického a průmyslového dědictví a humanitních věd. V tomto směru jsou možnosti výzkumu realizovaného muzejní institucí jako rezortní VO nenahraditelné a unikátní, využívány jsou též pro vytváření pravidel a při ekonomickém a odborném zefektivňování péče o kulturní dědictví v rámci struktur státní správy. Nedílnou součástí mise TMB je v národním i mezinárodním prostředí aplikovatelný výzkum v oborech muzeologie a péče o kulturní dědictví, který je rozvíjen jak v rámci koncepce DKRVO, tak s podporou účelových prostředků, především programu NAKI.

Misí VO v oblasti výzkumné činnosti MCK je zvýšení efektivity ochrany movitého kulturního dědictví a zkvalitněné péče o sbírkové fondy v ČR. Tvorba a šíření především aplikačních výsledků výzkumu MCK ve formě metodik, památkových postupů, databází či funkčních vzorků přispívá k zavádění efektivních nástrojů do správy kulturního dědictví. MCK je pro oblast ochrany movitého kulturního dědictví lídrem s dlouhodobou a propracovanou tradicí metodického vedení a poradenství různých subjektů, především paměťových institucí. Vzhledem k tomu, že samotný obor konzervování-restaurování se pohybuje na pomezí mezi přírodovědnými a humanitními vědami a řemeslnými obory, plní metodické pracoviště důležitou funkci propojovacího uzlu při zprostředkování informací a vytváření zpětné vazby mezi teorií a praxí. MCK se zaměřuje též na popularizaci konzervování-restaurování, na čemž spolupracuje s příslušnými pracovišti TMB. Styčné plochy ve výzkumu TMB a MCK se projevují například u výzkumných témat z oborů metalurgie, industriální archeologie, preventivní konzervace apod. Výzkumné aktivity VO jsou provázány

a koordinovány tak, aby byla poskytnutá podpora využita s maximální hospodárností. Např. šíření výsledků výzkumu je uskutečňováno nejčastěji komunikací a distribucí aplikačních výsledků ve spolupráci s MK, profesními sdruženími jako je Asociace muzeí a galerií, prostřednictvím partnerských smluv o spolupráci, organizováním konferencí a seminářů či ediční a vzdělávací činností, s nimiž má jak TMB, tak MCK dlouholeté zkušenosti. TMB jako jedna z nejvýznamnějších paměťových institucí v ČR své výzkumné aktivity prezentuje též v mezinárodních odborných a profesních strukturách a sdruženích, v nichž působí jako lídr, např. v rámci vedení Mezinárodního výboru pro muzea vědy a techniky International Comitee for Museums and Collections of Science and Technology (CIMUSET) při Mezinárodní radě muzeí ICOM, při Středoevropském sdružení technických muzeí (Mittleuropäische Union Technischer Museen – MUT) či jako národní zástupce v evropském svazu konzervátorsko-restaurátorských organizací European Confederation of Conservator-Restorers Organisations E.C.C.O.

<http://www.technicalmuseum.cz/veda-vyzkum/> <https://mck.technicalmuseum.cz>

<https://www.tnbrno.cz/odborne-akce> <https://web.tmb.museum.cz/>

<http://www.technicalmuseum.cz/vsechny-pamatky/>

2.2 Strategická část koncepce VO

2.2.1 Celkový cíl koncepce VO

Celkový cíl koncepce TMB a MCK je zajištění vhodných podmínek a předpokladů pro realizaci výzkumné činnosti a zpřístupnění jejích výsledků, a to především ve formě výstav s kritickým katalogem, specializovaných databází, metodických nástrojů a publikačních výstupů. Základem všech těchto aktivit je aplikovaný výzkumu historického vývoje, dokumentace a dlouhodobé ochrany specifických segmentů kulturního a technického dědictví ČR jak ve formě hmotných dokladů, tak souvisejících znalostí, dovedností a technologií. Úspěšným řešením předkládané koncepce a uplatněním aplikačních výsledků v praxi TMB přispívá k plnění úkolů a plánů MK především v oblasti ekonomického a dlouhodobě udržitelného využití movitého a nemovitého kulturního dědictví a sbírek a jejich integraci do výzkumu v širokém spektru humanitních, technických i přírodovědných oborů.

Dílčí cíle koncepce VO, jejichž naplňováním dojde k realizaci celkové cíle, spočívají v:

1) plnění výše definované mise TMB vycházející ze souvisejících strategických dokumentů ČR a MK a účelů, k nimž byla VO zřízena, ze Zřizovací listiny TMB a z Usnesení vlády ČR č. 216 ze dne 3. března 2003, kterým bylo zřízeno MCK. Tento dílčí cíl bude realizován prostřednictvím zvýšeného počtu aplikačních výsledků a jejich transferu k uživatelským skupinám, při současném efektivním využívání styčných ploch obou hlavních organizačních složek podílejících se na výzkumu samotném (např. synergické výzkumné aktivity oboru metalurgie včetně tvorby navzájem propojených a využitelných aplikačních výsledků) a souvisejících aktivitách TMB (např. organizační zajištění transferu znalostí, vzdělávání, ediční činnost, popularizace výzkumu).

2) spolupráci s výzkumnými organizacemi na národní a mezinárodní úrovni a to v obou sledovaných oblastech koncepce. V oblasti Technika, průmysl, věda jde zejména o spolupráci s rezortními VO na tvorbě aplikačních výsledků – výstav s kritickým katalogem a specializovaných databází, a realizaci společných výsledků publikačních (odborné knihy a články). S mimorezortními VO, např. vysokoškolskými a akademickými pracovišti, jde o spolupráci na publikačních výsledcích a při transferu znalostí (vzdělávání, konference a workshopy, popularizační kampaně), ale též při experimentálním výzkumu či terénní prospekci. Napříč různými typy VO je rozvíjena spolupráce na

bázi otevřeného přístupu (open access) a sdílení znalostí, projevující se např. poskytováním odborných konzultací, expertíz a oponentských posudků. Národní spolupráce je zaměřena především na další rezortní VO (např. NTM, MZM), na další paměťové instituce, zejména archivy (Národní archiv, Archiv města Brna, Archiv bezpečnostních složek), na VŠ (Filozofická fakulta a Pedagogická fakulta MU, VUT v Brně, MENDELU) a akademická pracoviště AV ČR (např. archeologické ústavy). Mezinárodní spolupráce pak v souvislosti s aktivitami CIMUSET ICOM a MUT, paměťovými institucemi (např. Slovenské technické múzeum, Technisches Museum Wien, Muzejom nauke i tehnikе Beograd) a univerzitami (Budapest University of Technology and Economics, Norwegian University of Science and Technology, Universität Wien, Fakultät für Geowissenschaften, Geographie und Astronomie). V oblasti zaměřené na konzervaci je národní spolupráce směřována na výzkumná centra (např. CEITEC VUT v Brně), univerzity (např. MU, UTB, VUT v Brně, VŠCHT) a pracoviště AV ČR, s cílem vzájemně využívat jedinečný přístrojový potenciál a formulovat nová originální témata pro výzkumné projekty účelové podpory v oblasti péče o kulturní dědictví. Obdobně i s rezortními VO bude upevňována vazba v rámci sdílení databází chemického složení materiálů, metodik odběru a testování vzorků, konzervátorsko-restaurátorských technologií apod. (např. laboratoře NG, NM, NTM). Konkrétně jde např. o aktivity:

Oblast I. dílčí cíl 1:

Databáze patentů, 150 let od narození V. Kaplana – [Technischesmuseum Wien](#)

Výstava Evropský meč – [Deutsches Klingemuseum Solingen](#) (Německé muzeum čepelí)

Oblast I. dílčí cíl 2:

Experimentální tavby a workshopy a tvorba databáze dokladů středověkého železářství – Universität Wien, Fakultät für Geowissenschaften, Geographie und Astronomie, taveb a workshopů se pravidelně účastní kolegové z Norska a Maďarska, příležitostně z Rakouska, Ruska, Ukrajiny, Slovinska, Itálie, Francie, Polska, Chorvatska a Německa

Oblast I. dílčí cíl 3:

Odborné monografie o současné expoziční činnosti muzeí a muzejní kultuře od 60. let do současnosti – ve spolupráci s odbornými komisemi profesních organizací ICOM a Asociace muzeí a galerií
Mezinárodní muzeologická konference při příležitosti 100. výročí narození Z. Z. Stránského – ve spolupráci s odbornými komisemi profesních organizací ICOM a Asociace muzeí a galerií

Oblast II. dílčí cíl 1:

Ověřit šetrné konzervátorské postupy pro čištění a stabilizaci čepelí historických mečů v kombinaci s organickými materiály – [Royal Institute for Cultural Heritage](#)

Oblast II. dílčí cíl 3 – kontrolovatelný cíl:

Zhotovit funkční vzorek pokročilé sestavy sloupek integrované ochrany předmětů kulturní povahy – [Norsk Folkemuseum](#)

3) rozvoji excelentního výzkumu a vývoje podpořeného implementací nových vědeckých trendů a transferu znalostí, přičemž v podmínkách TMB jde v tomto smyslu především o [realizaci](#) celkem osmi výstav s kritickým katalogem (z nichž nejméně u jedné z nich bude realizována následná prezentace výstavy v zahraničí – Evropský meč), reflektujících mimo jiné dějiny ikonických výrobních značek jako je MORA, TESLA nebo Zbrojovka Brno a současná genderová témata formou mapování úspěšných žen ve vědě a technice; dále celkem deseti specializovaných databází vytvořených na základě nových digitálních technologií, zpřístupněných v režimu open access široké výzkumnické veřejnosti, a dalších šesti aplikačních výsledků s metodickým dopadem na širokou komunitu výzkumu v oblasti péče o movitý sbírkový fond. V této souvislosti je excelentnost výzkumu rovněž posílena progresivními tématy, jako je ověření laserové technologie čištění, zhotovení funkčních vzorků pro identifikaci artefaktů a zvýšení jejich zabezpečení, ověření nízkonákladové regulace mikroklimatických parametrů v historických objektech nebo testování udržitelných obalových materiálů. [Transfer znalostí](#) z výzkumu do praxe je zajištěn přímo při správě

sbírkového fondu a technických památek VO, dále pak výukou, dlouhodobou a systematickou ediční činností, pořádáním konferencí a workshopů, provozováním on-line portálů, zpřístupňováním databází.

4) posílení výkonnosti výzkumu založené na spolupráci s uživateli a získávání dalších zdrojů pro výzkum, jež je zabezpečeno úspěšností VO při zapojování do projektů účelové podpory (především z programu NAKI) a postavením MCK jako národního metodického pracoviště pro oblast výzkumu a metodické pomoci při ochraně movitých sbírkových předmětů.

5) zvýšení společenské relevance výzkumu a jeho dopadů, jež je v každodenní praxi TMB dokazována organizováním výzkumných aktivit se zapojením odborné obce humanitních a technických oborů při současném využití muzea jako platformy pro jejich [popularizaci](#). TMB disponuje jedinečnou výzkumnou infrastrukturou v podobě systematicky budovaného a výzkumně zhodnocovaného sbírkového fondu, který slouží jako zázemí základního výzkumu nejen TMB, ale množství dalších VO a jejich specialistů. Zároveň je muzeum a jeho specifické úkoly na poli dlouhodobého uchovávání sbírek místem vhodným pro praktickou aplikaci výzkumu přírodovědných a technických věd týkajícího se nových metod konzervace, restaurování a uložení předmětů. Podobně lze muzeum využít k ověřování nových poznatků z humanitních a společenských věd (muzeopedagogika a především vzdělávání osob se specifickými potřebami, sociologie a v tomto kontextu např. hodnocení proměn fenoménu paměťových institucí v kultuře a společnosti nebo enviromentalistika a problematika dlouhodobé udržitelnosti kulturních institucí a hospodárnosti jejich managementu).

2.2.2 Vize VO

Dlouhodobou vizí je rozvoj Technického muzea v Brně a jeho nedílné složky Metodického centra konzervace jako respektované, stabilní a prosperující moderní vědecké paměťové instituce integrované do struktur národního i mezinárodního výzkumu, ukotvené jak svojí unikátní výzkumnou základnou, tvořenou budovaným sbírkovým fondem a jeho vědeckým zhodnocováním a sdílením, tak pozicí lídra ve výzkumu a vývoji orientovaném na ochranu a konzervaci sbírkových předmětů muzejních institucí. Výzkumné aktivity v horizontu příštích deseti let budou spočívat jednak na vědeckém zpracování vybraných technických, průmyslových a vědeckých sbírek včetně prostředí, z něhož pocházejí, a na následném zpřístupňování výsledků výzkumu široké veřejnosti za využití moderních technologií i virtuálního prostředí; jednak na výzkumu a vývoji nových metod a postupů konzervace a restaurování a transferu takto získaných nových kvalitních nástrojů a znalostí do praxe širokého spektra státních institucí i komerčního sektoru. TMB takto přispívá k realizaci dlouhodobých záměrů rezortu kultury prostřednictvím aplikovaného výzkumu – napomáhá při zachování a rozvíjení národního a kulturního dědictví a umění v kontextu evropské a světové kultury ve 21. století a v podmínkách globálních změn. Dosahuje toho zejména formou inovativních a aplikačních výsledků prokazujících konkurenceschopnost a jedinečnost výzkumu v paměťových institucích nejen v oblasti humanitních věd, ale též v širším spektru věd technických a přírodních.

Specifickým zaměřením sbírkotvorné činnosti TMB i účelem, za nímž bylo zřízeno MCK, VO navazuje na své poslání výzkumné instituce, která je zároveň komunikačním uzlem mezi výzkumem a vzděláváním, rozvojem a implementací inovací v naší zemi. TMB již prokázalo své postavení v rámci uznávaného výzkumného a edukačního fóra otevřeného nejen pro vědecké a technické vzdělávání, ale rovněž pro obecné zvyšování povědomí o významu autentických exponátů a potřebě jejich trvalé a udržitelné ochrany, vědeckého zpracování a uchování budoucím generacím, bezpodmínečně nutné pro rozvoj moderní znalostní ekonomiky. Samotnou realizací výzkumu a zároveň jeho popularizací TMB umožňuje lidem všech věkových kategorií účastnit se světa vědy a techniky, přispívá tak k jejich lepší orientaci a informovanosti ve stále složitějších technologiích

a produktech a vytváří vhodnou bázi pro rozvoj kreativních průmyslů v ČR i ve spolupráci se zahraničím. Moderní výzkumná instituce TMB tak nejen produkuje a vytváří kvalitní především aplikační výzkumné výsledky, ale také poskytuje platformu pro aplikaci výzkumných výsledků i jiných výzkumných organizací zabývajících se oblastí kulturního dědictví, a umožňuje ověřování nově vyvíjených nástrojů a analytických metod a postupů. V mezinárodním kontextu je výzkumná identita TMB rozvíjena a prezentována v rámci prestižních sdružení jako jsou CIMUSET – Mezinárodní výbor pro sbírky techniky a muzea vědy ICOM, Středoevropský svaz technických muzeí MUT, Mezinárodní výbor pro konzervaci ICOM-CC nebo Evropské sdružení konzervátorských organizací E.C.C.O.. V těchto institucích bude TMB nadále udržovat své aktivní personální zastoupení např. ve funkcích prezidentů a členů výkonných orgánů, které napomůže při realizaci konkrétních výzkumných aktivit a projektů spolupráce.

Pro výzkumné zpracování byla z širokého sbírkového záběru upřednostněna pro následující pěti až desetileté období taková témata, která jsou aktuálně diskutována širší vědeckou obcí a je pocíťována potřeba jejich řešení v kontextu se společenským děním a trendy. Jedná se konkrétně například o výzkum v oblasti transformace průmyslu a výroby v ČR, především historie a výrobní program významných producentů jako Zbrojovka, MORA aj.; výzkum zanikajících řemeslných a výrobních postupů a technologií metalurgie a zvláště železářství metodami industriální archeologie; muzeologický výzkum zaměřený na postavení paměťových institucí ve společnosti a nastavení vhodných parametrů zapojení muzejnictví např. do struktur státní správy, vzdělávací politiky státu, mezinárodní spolupráce na rozvoji péče o kulturní dědictví a rozvíjení pokročilých technologií konzervování-restaurování; strategie na podporu začlenění osob se zdravotním hendikepem jako tvůrců i příjemců benefitů kulturního dědictví apod.

Nedílnou součástí rozvoje VO je též zvyšování odborné kvalifikace pracovníků a rozvoj lidských zdrojů. V podmínkách TMB jde především o nabývání zkušeností v praxi, v kooperaci s dalšími specialisty při řešení konkrétních úkolů a tvorbě i praktickém využívání konkrétních aplikačních výsledků a v neposlední řadě též umožněním stáží na vysoce specializovaných pracovištích u nás i v zahraničí nebo umožnění účasti na konferencích a workshopech.

2.2.3 Vazba koncepce VO na strategické dokumenty MK

Tab. 2.2.3: Vazba koncepce VO na strategické dokumenty MK

č.	Strategický dokument	Vazba koncepce VO
	Meziresortní koncepce aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity na léta 2023–2030	
	Strategický cíl č. 1 Zaměřit podporu poskytovanou podle Koncepce do oblasti národní a kulturní identity:	
1.	Specifický cíl 1: Národní a kulturní identita v historii a archeologii: tematická priorita a) národní a kulturní identita v archeologické, historické a sociálně kulturní kontinuitě či diskontinuitě a jejich reflexe na historickém území českého státu	Oblast I. Technika, průmysl, věda, dílčí cíle 1 až 3 , zejména kontrolovatelné cíle s vazbou na zhodnocení významných českých producentů, událostí a osobností
2.	Specifický cíl č. 4. Národní a kulturní identita v péči o kulturní dědictví a území s historickými hodnotami: tematická priorita a) ochrana, konzervace, restaurování a prevence národního nemovitého a	Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 1 , vývoj a ověření šetrných konzervátorských postupů čištění a stabilizace materiálů dominantně zastoupených ve smíšených

	movitého kulturního dědictví pro jeho uchování a pro zkvalitnění systému péče o památky a sbírkové fondy, včetně muzejních, knihovních a archivních	muzejních sbírkách, které jsou kompatibilní s původními historickými a řemeslnými postupy – kontrolovatelné cíle 1 až 11
3.	tematická priorita b) metody identifikace, dokumentace, evidence a interpretace národního nemovitého a movitého kulturního dědictví	Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 2 , optimalizace postupů neinvazivního a minimálně destruktivního materiálového a technologického průzkumu předmětů kulturní povahy, kontrolovatelné cíle 1 až 7
4.	tematická priorita g) mapování prostředí stavu, dokumentace a evidence národních památek, vývoj a aplikace systémů pro propojení informačních sítí a databází mezi institucemi,	Oblast I. Technika, průmysl, věda , dílčí cíl 3, muzeologické přístupy ke zpracování techniky, řemesel a průmyslu jako muzejního fenoménu – zejména kontrolovatelné cíle 1, 3, 5 a 6
5.	tematická priorita i) systém zvýšené ochrany sbírek včetně zařízení a systémů pro dálkový průzkum a dohled nad objekty národního kulturního dědictví	Oblast II Konzervace, dílčí cíl 3 , rozvoj výzkumu preventivní konzervace s důrazem na udržitelnost postupů regulace mikroklimatických parametrů prostředí, obalových a úložných materiálů včetně zlepšení ochrany muzejních sbírek v případě krizových situací – kontrolovatelné cíle 2 a 3
6.	tematická priorita j) záchrana národního kulturního dědictví ohroženého globálními antropogenními či přírodními riziky a hrozbami	Viz výše, kontrolovatelné cíle 4 a 5
7.	Specifický cíl č. 5 Využití poznání kulturního dědictví pro podporu výzkumu v oblasti umění a uměleckého řemesla: tematická priorita b) aplikovaný výzkum a využití jeho výsledků pro podporu památkových technologií, restaurování a řemesel	Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 1 , vývoj a ověření šetrných konzervátorských postupů čištění a stabilizace materiálů dominantně zastoupených ve smíšených muzejních sbírkách, které jsou kompatibilní s původními historickými a řemeslnými postupy
8.	Strategický cíl č. 2: Zajistit uplatnění výsledků v působnosti Koncepce v praxi: tematická priorita d) podporovat vzájemnou spolupráci a transfer výsledků do praxe	Pořádání vzdělávacích kurzů (např. kurz Preventivní konzervace), konferencí a seminářů, dále pak konzultační a poradenskou činností, implementace metodiky, památkového postupu a funkčních vzorků v konzervátorské praxi, jakož i poskytování open access specializovaných databází, realizace výstav s kritickým katalogem a publikační činnost
9.	tematická priorita e) podporovat excelentní aplikovaný výzkum a dosažení výjimečných výsledků (např. akcentovat dosažení špičkových výsledků „best practice“, u hodnocení	Oblast I. Technika, průmysl, věda, dílčí cíle 1 až 3 , zejména výstavy s kritickým katalogem a jejich mezinárodní prezentace formou

	výzkumných organizací MK více bonifikovat (mezinárodní spolupráci)	<p>putovních výstav</p> <p><u>Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 1,</u> vývoj a ověření šetrných konzervátorských postupů čištění a stabilizace materiálů dominantně zastoupených ve smíšených muzejních sbírkách, které jsou kompatibilní s původními historickými a řemeslnými postupy. – kontrolovatelný cíl 10. Případové studie komplexních konzervátorsko-restaurátorských zásahů pro materiály kovy/dřevo/textil/plasty jako ukázky správné praxe „best practise“ , sdílení výsledků formou výstavy s kritickým katalogem a dalšími aplikačními výsledky</p>
10.	<p>Strategický cíl č. 4: Zabezpečit vazby Koncepce na kulturní a kreativní průmysly:</p> <p>Specifický cíl 1: Zabezpečit vazby Koncepce na kulturní a kreativní průmysly</p>	<p><u>Oblast I. Technika, průmysl, věda, dílčí cíle 1 až 3</u> vytváření a sdílení specializovaných databází, jako zdrojů inspirace a příkladů inovativních řešení nejrůznějších výrobků, zhodnocování a zpřístupňování naší průmyslové a řemeslné tradice formou výstav a jejich mezinárodní prezentace, propojování „starého s novým“ formou prezentace průmyslového designu ve spolupráci s Ústavem konstruování FSI VUT aj..</p> <p><u>Oblast II. Konzervace</u> – ověřování a uchovávání historických řemeslných a výrobních technik, které jsou základem pro šetrné metody restaurování i zdrojem poznání tradičních dovedností; vytváření databází materiálových a technologických charakteristik historických materiálů – dílčí cíl 1, vývoj a ověření šetrných konzervátorských postupů čištění a stabilizace materiálů dominantně zastoupených ve smíšených muzejních sbírkách, které jsou kompatibilní s původními historickými a řemeslnými postupy – kontrolovatelné cíle 2, 5, 11</p> <p>Dílčí cíl 2, optimalizace postupů neinvazivního a minimálně destruktivního materiálového a technologického průzkumu předmětů kulturní povahy, – kontrolovatelné cíle 2 až 6</p>

	<p>Státní kulturní politika 2021–2025+</p>	
<p>11.</p>	<p>Strategický cíl 2 – Účinná péče o kulturní dědictví: <i>Nemovitě kulturní dědictví se prolíná s kulturním dědictvím movitým, které je v něm často uloženo. MK proto musí podporovat technologickou modernizaci kulturních institucí. Adekvátní technologické vybavení kulturních institucí je klíčové pro efektivní ochranu kulturního dědictví. V této oblasti bude klíčová pokračující realizace programu Integrovaný systém ochrany movitého kulturního dědictví. Zastarávající technologie jsou jednou ze slabých stránek českého KKS, a proto bude MK prosazovat investice do této oblasti jako jednu z iniciativ Národního plánu obnovy. Vhodné je podporovat i projekty, které umožní sdílení kapacity více subjektů. Pro účinnou ochranu movitého kulturního dědictví je nezbytná provázanost legislativních, finančních a systémových nástrojů. Nesmí se proto zapomínat na nefinanční nástroje, jako jsou například metodická podpora či sdílení dobré praxe. S tím jde ruku v ruce i zvyšování kvality péče o sbírky a úroveň jejich prezentace, a to prostřednictvím vzdělávací nabídky muzeí, galerií, knihoven aj. Vhodné je využít pomoci ze strany sítě muzejních metodických center nebo se poučit skrze prohlubování zahraničních zkušeností a kontaktů.....</i></p>	<p>Oblast II. Konzervace – a) systematický rozvoj metod, technologií a prostředků pro konzervátorskou-restaurátorskou činnost v přímé vazbě na potřebu muzeí a galerií a dalších paměťových – dílčí cíle 1, 2 a 3 b) tvorba a propagace metodik „správné praxe“ péče o kulturní dědictví v kontextu mezinárodních i domácích standardů – viz plánované výsledky Ekrit Závod s časem, NmetS – Metodika čištění kovových artefaktů pomocí laseru, Npam – Nízkonákladová regulace vlhkosti adaptivním větráním v technické památce Vodní mlýn ve Slupi c) přístrojový a personální potenciál pro poskytování odborné pomoci včetně akceschopnosti v případě krizových situací – viz kap. 2. 3 d) odborné zázemí pro profesní rozvoj konzervátorů-restaurátorů a dalších specialistů, vzájemné sdílení poznatků a zkušeností, a to ve spolupráci s VŠ a dalšími vzdělávacími institucemi včetně domácích a zahraničních profesních sdružení – viz kap. 2.7 e) propagace významu a nutnosti systematické péče o kulturní dědictví přispívá ke zvyšování kreditu profese konzervátorů-restaurátorů – viz kap. 2. 8 Oblast I Technika, průmysl, věda – a) systematické zpřístupňování sbírkové infrastruktury vlastní VO formou specializovaných databází a výstav s kritickým katalogem s využitím investic podpořených z Národního plánu obnovy, dílčí cíle 1-3, viz též kap. 2.2.4 b) metodická podpora především formou vzdělávání, organizováním konferencí a publikační činností např. v oblasti kyberbezpečnosti (též formou Ekrit), muzeopedagogických aktivit směřovaných na práci s veřejností s handicapem, šíření poznatků best practis, včetně aktivní účasti v mezinárodních muzejních sdruženích apod.</p>

2.2.4 Podmínky VO

Dlouhodobý hmotný majetek pořízený v rámci plnění předchozí koncepce vytváří pevný základ vnitřní infrastruktury VO pro rozvoj dílčích specializací, které jsou posíleny dalším materiálně technickým vybavením. VO tak disponuje jedinečným přístrojovým a technologickým potenciálem pro zkvalitňování péče o kulturní dědictví zejména v oblasti II. Konzervace – tedy na poli konzervování-restaurování. Potažmo lze chápat toto vybavení též jako prostředek ke zhodnocování sbírkových předmětů VO a jejich efektivnější využívání v rámci další oblasti I. Technika, průmysl, věda (tvorba specializovaných databází sbírek obsahující informace k materiálovým a technologickým charakteristikám – tedy s další přidanou hodnotou, zpřístupnění zrestaurovaných předmětů pro výstavy, publikační výsledky apod.):

- FTIR spektrometr – infračervená spektroskopie s Fourierovou transformací: Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 2, ad. 3 Zpracovat srovnávací databázi FTIR spekter vybraných polymerních materiálů ze sbírky TMB (aplikovaný výsledek 1 x Sdat), dále bude přístroj využit v rámci dílčího cíle 1 ad. 1, 2, 5, 7 a 10 při zpracování bibliometrických výsledků k průzkumu a konzervaci povrchových úprav dřeva, restaurování pauzovacích papírů a textilu a dílčího cíle 3 ad. 4 a 5 Zhodnotit kvalitu udržitelných obalových materiálů pro uchovávání sbírkových předmětů z hlediska jejich životnosti a rizika generování možných škodlivin (4 x J)
- Mobilní laser – pulzní čistící laser: Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 1 ad. 9) Ověřit a aplikovat laserovou technologii čištění povrchů kovových materiálů v konzervátorské praxi (aplikovaný výsledek 1 x NmetS) a dále ad. 10) Zpracovat případové studie komplexních konzervátorsko-restaurátorských zásahů pro materiály kovy/dřevo/textil/papír/plasty jako ukázky správné praxe „best practise“ (aplikovaný výsledek 1 x Ekrit + 1 x B)
- Mobilní XRF – rentgenový fluorescenční analyzátor: Oblast II. Konzervace, přístroj bude využíván v rámci dílčího cíle 1 pro materiálové průzkumy v rámci zkoumaných konzervátorsko-restaurátorských postupů tj. kontrolovatelné cíle ad. 1 až 9 s navazujícími publikačními výsledky (8 x J), dále pak ad. 10 při zpracování případových studií komplexních konzervátorsko-restaurátorských zásahů pro materiály kovy/dřevo/textil/papír/plasty jako ukázky správné praxe „best practise“ (aplikovaný výsledek 1 x Ekrit + 1 x B), dále pak dílčího cíle 2 ad. 6 a 7.
- Modul SIO – sloupek integrované ochrany: Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 3 ad. 2 Zhotovit funkční vzorek pokročilé sestavy sloupků integrované ochrany předmětů kulturní povahy (aplikovaný výsledek 1 x Gfunk, 1 x M)
- FRA modul (Frequency Response Analysis) – modul frekvenční odezvy pro elektrochemickou impedanční spektroskopii: Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 2 ad. 4 Zhodnotit kvalitu historických laků na vozidlech ze sbírek TMB pomocí elektrochemické impedanční spektroskopie – aplikovaný výsledek funkční vzorek měřící cely s gelovým elektrolytem (1 x Gfunk, 1 x J), dále v rámci dílčího cíle 1 ad. 3 Ověřit historické receptury povrchových úprav železa pro restaurování zbraní a studium kvality těchto povlaků s využitím elektrochemické impedanční spektroskopie (1 x J)
- Nízkotlaký prosvětlovací stůl: Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 1 ad. 1 Zhodnotit postupy konzervování-restaurování transparentních papírů ze sbírky TMB za využití nízkotlakého stolu a ad. 7 Zpracovat případovou studii čištění citlivých textilií za využití nízkotlakého stolu (3 x J)
- Digitální mikroskop s analytickým softwarem pro měření topografie povrchu a zobrazování 3D profilů včetně zpracovaného [památkového postupu Uměleckořemeslné techniky zlatnictví](#) pro identifikaci řemeslných znaků kovových artefaktů Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 2 ad. 1 Zpracovat databázi ražebních chyb historických mincí jako zdroj charakteristických znaků jejich identifikace a odhalování falsifikátů; ad. 2 Ověřit historický řemeslný postup zhotovení grošových razidel mincí pomocí původních kovářských a zlatnických technik falsifikátů (aplikované výsledky 1 x Sdat., 1 x Gfunk), dále pak dílčího cíle 2 ad. 5 Ověřit řemeslné znaky cizelování a rytí jako identifikační nástroj kovových artefaktů v návaznosti na cíle 1 ad. 6 Zpracovat případové studie konzervátorsko-

restaurátorských zásahů čištění a stabilizace historických mečů pro plánovaný výsledek výstava Evropský meč (1 x Ekrit + 1 x B Oblasti I. Technika, průmysl a věda).

- Kovolitecká experimentální dílna – pracoviště pro odlévání obecných i drahých kovů a jejich slitin (s přidělenou výrobní značkou TMB ze strany Puncovního úřadu), využívající klasickou pískovou technologii dělených forem; přesné lití pomocí vytavitelného voskového modelu, Shaw–metodu (litá keramická forma), lití do silikonových forem: Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 2 ad. 6 Ověřit historický technologický postup odlévání stříbra metodou na ztracený vosk v porovnání s moderními licími postupy (aplikovaný výsledek 1 x Gfunk)
- Sada měřicích přístrojů pro monitoring mikroklimatických parametrů (relativní vlhkosti a teploty vzduchu, koncentrace CO₂, UV/VIS/IČ, detekce polutantů) [včetně zpracované Metodiky](#) uchovávání předmětů kulturní povahy pro analýzu měřených dat: Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 3. ad. 1 a 3 Uspořádání workshopu preventivní konzervace, Ověřit nízkonákladovou regulaci vlhkosti na principu adaptivního větrání v technické památce Vodní mlýn ve Slupi (aplikovaný výsledek 1 x Nmap., 1 x M)
- V současné době je pořizován z prostředků Národního plánu obnovy scanner pro digitalizaci velkoformátových tisků, knižního, archivního a sbírkového fondu VO s cílem zpřístupnit dosud nezpracované konvoluty pro interní i externí výzkum (např. fotografie, výrobní výkresy a dokumentace, historická patentová a stavební dokumentace, historické knižní svazky). Toto zařízení bude v provázanosti na řešení problematiky jejich šetrného zpracování v návaznosti na oblast II. Konzervace využíván především v rámci oblasti I. Technika, průmysl, věda, dílčí cíle 1 až 3 pro tvorbu výsledků ve formě specializovaných databází a výstav s kritickým katalogem a pro publikační výstupy
- V neposlední řadě je důležitou podmínkou pro rozvoj VO samotná unikátní systematicky budovaná a vědecky zhodnocovaná sbírka TMB, zapsaná dle platné legislativy v CES MK ČR pod evidenčním číslem TMB/002-05-06/131002. Obsahuje celkem 63 934 ev. č., z nichž polovina je zpracována základním stupněm digitalizace, ke sbírce náleží též doprovodná dokumentace ve formě např. technických výkresů a plánů, firemních vzorníků, fotodokumentace, marketingové materiály apod. VO též disponuje unikátní knihovnou (jejíž součástí je rovněž postupně zpracovávaný fond bývalé obchodní a živnostenské komory) a fondem archivních dokumentů ve formě např. pozůstalostí významných techniků, architektů a vědců. Sbírkový fond je rozvíjen na základě schválených akvizičních strategií (viz Příloha TMB č. 1 – Koncepce sbírkotvorné činnosti TMB) a je základem zejména pro aktivity oblasti I. Technika, průmysl, věda, dílčí cíle 1 až 3.

Využití pořízeného dlouhodobého hmotného majetku IP DKRVO nad 250 tis. Kč k plnění koncepce na roky 2019–2023 je uvedeno v následující tabulce.

Č.	Věcná specifikace investice	Rok	Výdaje z IPDKRVO (tis. Kč)	Podíl VO	Popis využití při plnění koncepce VO 2019-2023
1.	FTIR spektrometr – infračervená spektroskopie s Fourierovou transformací	2021	776	241	Oblast II. Konzervace: využití pro zpracování základní sady měření charakteristických spekter vybraných polymerních materiálů ze sbírky TMB pomocí FTIR spektroskopie, následně pro studii ke konzervátorským metodám aplikovaným při péči o kombinované materiály v rámci sbírkového fondu TMB se zaměřením na textilní vzorníky, pro případovou studii čištění, lepení a stabilizaci plastů na reprezentativním příkladu polymerních materiálů ze sbírky TMB a vyhodnocení zpětné vazby aplikace v konzervátorské praxi, stejně tak pro

					zhodnocení užívaných principů konzervování movitých technických památek se zřetelem na historické vozy – výsledky 4 x J
4.	Mobilní laser	2022	2 696	674	Oblast II. Konzervace: pro zpracování vstupní studie srovnání standardních postupů čištění kovových povrchů s pokročilou laserovou technologií, výsledek 1 x J (v tisku)
6.	Mobilní XRF – mobilní rentgenový fluorescenční analyzátor	2023	1 280	320	Oblast II. Konzervace: v návaznosti na zpracování databáze chemického složení historických smaltů z 19. a 20. století ze sbírky TMB pomocí mobilního XRF včetně komparace dat s dalšími instrumentálními analytickými metodami včetně jejího doplňování i o analýzu lehkých prvků, výsledek 1 x Sdat.

2.2.5 Předpoklady VO

Tab. 2.2.5: Výše a podíl doporučeně stanovených provozních a režijních nákladů nebo výdajů IP DKRVO na r. 2024 - 2028

	rok	Celkové náklady (tis. Kč)	Podíl na IP DKRVO (%)
Proporčně stanovené další provozní náklady nebo výdaje ³	2024	250	4
	2025	250	4
	2026	250	4
	2027	250	4
	2028	250	4
Proporčně stanovené doplňkové (režijní) náklady nebo výdaje ³	2024	221	4
	2025	231	4
	2026	242	4
	2027	226	4
	2028	282	5
Proporčně stanovené náklady nebo výdaje celkem	2024	471	8
	2025	481	8
	2026	492	8
	2027	476	8
	2028	532	9

TMB předpokládá provozní náklady a výdaje na materiál a drobný dlouhodobý majetek v rozsahu uvedeném v tabulce, přičemž tyto náklady a výdaje jsou účtovány a dokládány účetními doklady. Jedná se o běžný spotřební kancelářský a laboratorní materiál a vybavení, odbornou literaturu, spotřební materiál a vybavení pro fotodokumentaci, experimentální výzkum, terénní prospekci apod. Doplňkové (režijní) náklady jsou na základě vnitřní směrnice TMB stanovovány propočtem, a to jako 8 procent z celkové částky IP DKRVO v kalendářním roce po odečtení mzdových nákladů a investiční dotace.

Požadované investiční prostředky jsou uvedeny v tabulce č. 2.3.2. Jedná se o zařízení, která jsou potřebná k dosažení dílčích cílů a doplňují celkový přístrojový a technologický potenciál VO: FTIR nástavec s difúzním odrazem, objektiv k digitálnímu mikroskopu Keyence, vakuový odlévací stroj, klimatická komora.

2.2.6 Strategie rozvoje lidských zdrojů a řízení VO

Nejdůležitějším zdrojem výzkumné kapacity TMB jsou jeho zaměstnanci, jejich kreativita, specializované oblasti odbornosti, dovednosti a odhodlání. Neustálý osobní a profesní rozvoj a celoživotní vzdělávání představují klíčový prvek pracovní kultury. Rozvoj lidských zdrojů a personální management VO se řídí platnými legislativními předpisy ČR a dále jej upravují interní dokumenty uvedené v přílohách (Přílohy TMB č. 2 až – Směrnice k managementu lidských zdrojů). VO má vypracován **organizační řád** (Příloha TMB č. 2) se striktním vymezením kompetencí a zodpovědností jednotlivých úseků, ve VO je uzavírána kolektivní smlouva. Pracovní povinnosti a pracovní náplně jsou zaměstnancům předány písemnou formou, jejich evaluace probíhá v periodických cyklech, na základě individuálních písemně vyhotovených zpráv o činnosti. Periodickou evaluaci doplněnou o individuální pohovory k výkazům a plánům práce řídí přímý nadřízený zaměstnanec, který podává souhrnnou zprávu náměstkovi odboru spolu s návrhem výše finanční odměny. Zaměstnanci VO jsou povinni dodržovat platné **etické kodexy**, s jejichž obsahem jsou seznámeni v den nástupu do zaměstnání a stvrzují je podpisem, přičemž Etický kodex ICOM a etické kodexy MK ČT zároveň dostatečným způsobem upravují též požadované etické principy výzkumu.

Vzhledem k limitovanému rozpočtu mzdových prostředků není možné poskytovat pracovníkům TMB pravidelné osobní příplatky za práci na konkrétních výzkumných aktivitách, na nichž se podílejí především zaměstnanci na pozicích kurátorů – odborných pracovníků či konzervátorů. Rovněž pohyb zaměstnanců např. v rámci platových tříd po dosažení vyššího stupně vzdělání současný limit mzdových prostředků v rezortních organizacích MK neumožňuje. Z tohoto důvodu není pro VO zpracován samostatný **kariérní řád**, základními dokumenty jsou pracovní a platový řád (Přílohy TMB. č. 3 a 4) a kolektivní smlouva (Příloha č. 5). V rámci rozvoje lidských zdrojů je plánováno část podpory IP DKRVO využít k uhrazení odměn formou nadtarifní složky platu pro pracovníky podílející se na výsledcích IP DKRVO s cílem pozitivní motivace k vyšší výkonnosti. Finančním ohodnocením tímto způsobem je možné provádět na základě dosažených aplikačních a publikačních výsledků, se zohledněním účasti zaměstnanců na popularizačních aktivitách, výstavní, expoziční, badatelské i sbírkotvorné činnosti či na rozvoji spolupráce v různých rovinách. Nadtarifní složka platu je vyplácena 2x ročně, přičemž v první splátce se jedná o paušální část, zajišťující kontinuitu odměňování pracovníků zapojených do dlouhodobých aktivit, ve druhé o pohyblivou část zohledňující konkrétní počet a charakter předložených výstupů. Výše nadtarifní složky platu se řídí interní metodikou hodnocení, pohyblivá část přitom vychází z koeficientu – přepočtu počtu dosažených výsledků v úměře k jejich náročnosti a celkové výši částky, která je k dispozici (po odečtení částky určené k pokrytí mzdových nákladů na nově vytvořené pracovní pozice, která se v každém roce liší). Takto koncipovaný motivační prvek umožňuje v rámci tabulkových platů ve státní správě udržet kvalitní specialisty pro výzkumnou činnost i v paměťových institucích a je využíván napříč spektrem VO v gesci MK ČR. Tímto způsobem je rovněž posílena konkurenceschopnost muzea na trhu práce tak, aby neodcházel kvalitní pracovníci přinášející přidanou hodnotu v oblasti výzkumu a inovací, Kromě toho IP DKRVO umožňuje vyčlenit též prostředky na ostatní osobní náklady formou uzavíraných dohod o provedení práce či činnosti a to převážně s externisty, jak na samotnou odbornou činnost, tak na technické práce při plnění cílů VO. Tímto způsobem dojde k posílení řešitelských týmů v jednotlivých oblastech. IP DKRVO 2024–2028 bude využita též na uhrazení mzdových nákladů pracovních pozic na dobu určitou, zajišťujících realizaci konkrétních plánovaných výsledků, odborných i nezbytných podpůrných činností (dokumentátor, laborant, redaktor – jazykový korektor, konzervátor-restaurátor). Tato strategie byla zvolena jako nejvhodnější pro zabezpečení doprovodných prací pro specialisty, které jsou pro vytváření výsledků ve výzkumu nezbytné, nicméně jejich zajištění je časově náročné a na úkor jejich odborných kapacit (jde například

o fotodokumentaci sbírek, přípravu archivních a obrazových podkladů k výzkumu, dokumentaci k akviziční činnosti apod. – tyto rutinní práce významně zkracují čas, který mohou specialisté věnovat samotnému výzkumu, a po krátkém zaškolení je může zajišťovat pro celý tým několika pracovníků např. jeden středoškolsky vzdělaný dokumentátor). Redaktor bude jako technická kapacita zajišťovat práce související se zveřejňováním jednotlivých výsledků výzkumu TMB (především typ B a Ekrit) a další související ediční činnost instituce. V rámci profesního růstu jsou podporovány a zaměstnancům hrazeny kurzy pro zlepšení jazykových, technologických/uživatelských (ICT), prezentačních, publikačních a projektových dovedností. Dále je výzkumnou organizací dlouhodobě podporována účast zaměstnanců na národních i mezinárodních konferencích, seminářích či jiných odborných fórech, stejně tak možnost zahraničních stáží či výměnných pobytů mezi příslušnými VO (rovněž s podporou z IP DKRVO nebo programu Erasmus+).

Plán genderové rovnosti je ve VO zpracován ve formě směrnice o prosazování genderové rovnosti (viz Příloha TMB č. 6). Personalistický monitoring zaměstnanosti je v organizaci periodicky zveřejňován ve výročních zprávách. Je sledován vyvážený poměr žen a mužů na řídicích pozicích a v hierarchii organizace i v rámci celkového počtu zaměstnanců (poslední monitoring viz Příloha TMB č. 7). Výzkumné týmy jsou sestavovány na základě profesní a odborné specializace zaměstnanců, finanční ohodnocení vychází z povahy vykonávané činnosti. VO dlouhodobě umožňuje a aktivně podporuje zapojování žen na nebo po mateřské dovolené do pracovního procesu formou zkráceného úvazku. Proaktivně též působí v oblasti začleňování a vzdělávání mladých výzkumníků, kdy v souvislosti s výukou na VŠ a zadáváním témat závěrečných prací v souladu s výzkumnými cíli TMB a MCK dochází k přirozenému náboru mladých kádrů – budoucích absolventů relevantních oborů do zaměstnaneckého poměru. Genderový rozměr je rovněž reflektován v obsahu výzkumu a jeho zaměření, a to plánovaným aplikovaným výstupem z oblasti I. Technika, průmysl, věda, dílčí cíl 1, kontrolovatelné cíle 22 a 25 (zaměřené na zhodnocení přínosu konkrétních žen, které se prosadily ve vědě, technice a průmyslovém podnikání, případně fenomén žen v motorismu).

2.2.7 Ochrana duševního vlastnictví a nakládání s výsledky VaV

Problematiku kodifikuje interní směrnice ředitele k vlastnictví majetku a práv k výsledkům výzkumu a vývoje (viz Příloha TMB č. 8) vypracovaná v souladu se zákonem č. 130/2022 Sb. Vymezuje základní relevantní pojmy a postup při výkonu majetkových práv autorských k výsledkům, jež vykonává VO k těmto dílům jako dílům zaměstnaneckým. Využití výsledků činnosti ve výzkumu a jejich zveřejňování je v TMB uskutečňováno v souladu s politikou otevřeného přístupu (open access) k výzkumným výsledkům prosazovaným v rámci strategických koncepcí a dokumentů výzkumu ČR a EU. V rámci posláních MCK, organizační složky VO a nositele řešení oblasti II. Konzervace této koncepce je rovněž uplatňován princip maximálního zpřístupňování a sdílení výsledků výzkumu a jejich přenosu do praxe formou vzdělávacích a školicích akcí včetně systematické metodické činnosti (poskytováním konzultací, jednoduchých návodů, demonstračních ukázek aplikací apod.).

V souvislosti s novými souvisejícími právními předpisy a dokumenty týkajícími se problematiky ochrany duševního vlastnictví a nakládání s výsledky VaV (mj. Doporučení Komise (EU) 2023/499 ze dne 1. března 2023 o kodexu dobré praxe pro řízení duševních aktiv za účelem zhodnocování znalostí v Evropském výzkumném prostoru aj.) a probíhajícími změnami národní legislativy (zejm. návrh nového zákona o výzkumu, vývoji, inovacích a transferu znalostí a o změně některých zákonů (zákon o výzkumu, vývoji, inovacích a transferu znalostí), který má nahradit zákon č. 130/2002 Sb.) přijme VO na základě metodického doporučení OV MK nový vnitřní předpis, popř. aktualizuje stávající tak, aby nabyl účinnosti před uplatněním aplikačních výsledků koncepce.

2.2.8 Zajištění kybernetické bezpečnosti VO

Problematiku ve VO podrobně řeší interní organizační předpis (viz Příloha TMB č. 9), jehož součástí je 1) stanovení pravidel řízení bezpečnosti a dostupnosti informací včetně zajištění jejich ochrany; 2) stanovení politiky fyzické bezpečnosti a ochrany zařízení pro zpracování a ukládání dat; 3) zajištění bezpečnosti lidských zdrojů; 4) politika řízení přístupu k informacím a vybavení včetně mobilních zařízení a včetně zálohování a dlouhodobého uchování dat; 5) politika zvládání kybernetických útoků a incidentů; 6) ošetření technických zranitelností a politika bezpečnosti komunikačních sítí. Vnitřní předpis též zároveň řeší kontinuitu řešení problematiky kybernetické bezpečnosti a implementaci aktuálně zaváděných směrnic a předpisů. Vzhledem k tematickému zaměření sbírek TMB a poslání muzea se VO otázkám kybernetické bezpečnosti věnuje i jako svému výzkumnému tématu. V rámci oblasti I, dílčího cíle 1 kontrolovatelného cíle 12 pro rok 2026 je navržen aplikovaný výsledek výstava s kritickým katalogem připomínající nechvalné výročí prvního počítačového viru. Kromě historického uchopení problému bude toto pro společnost aktuální a ožehavé téma prezentováno i v takových souvislostech, které napomůžou k pochopení role paměťových institucí jako důležitých popularizátorů nových technologií a jejich bezpečného využívání, potažmo důležité platformy pro komunikaci poznatků technických věd. S touto snahou má ostatně VO již bohaté zkušenosti, kdy např. s VUT i IT firmami sídlícími v Brně spolupřipravuje workshop pro veřejnost zaměřený na bezpečné užívání internetu a sociálních sítí, kybergrooming a kyberšikanu (po úspěšných turnusech pro školní skupiny jsou zaváděny i speciální lekce pro dospělé a seniory). Problematika kybernetické bezpečnosti paměťových institucí byla rovněž námětem workshopu pro zaměstnance muzeí, galerií a knihoven uspořádaného několikrát na půdě TMB (naposledy na jaře 2023) ve spolupráci s organizací Modrý štít a Národním úřadem pro kybernetickou bezpečnost. Toto proaktivní působení v oblasti kybernetické odolnosti kulturních institucí bude v následujícím období v TMB nadále rozvíjeno, též se záměrem podpořit open access využívání výsledků výzkumu a různých forem digitalizovaného kulturního dědictví, jež mají důležitou roli v moderní znalostní společnosti, a pro něž je nutné rozvíjet bezpečné virtuální prostředí.

2.3 Požadovaná IP DKRVO

Tab. 2.3.1: Požadovaná IP DKRVO na léta 2024 – 2028 (tis. Kč)

Náklady a výdaje (v tis. Kč / rok)	2024	2025	2026	2027	2028	Celkem
A. výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku	750	630	500	700	0	2 580
B. neinvestiční (provozní) náklady celkem	5 470	5 590	5 720	5 520	6 220	28 520
• z toho: platy zaměstnanců	1 760	1 760	1 760	1 760	1 760	8 800
• z toho: OON	310	310	310	310	310	1 550
Celkem (A+B)	6 220	6 220	6 220	6 220	6 220	31 100
Přepočtený počet pracovních míst osob (FTE) podílejících se na řešení cílů IP DKRVO*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	

* Vztahuje se k položce platy zaměstnanců.

TMB předpokládá 0,2 úvazku pro výzkumného pracovníka řešitelského týmu oblasti II. Konzervace a 2,3 úvazku pro ostatní administrativní personál zajišťující práce pro celou VO na pozicích redaktor a dokumentátor. Ostatní pracovníci – kmenoví zaměstnanci VO podílející se

na řešení cílů IP DKRVO jsou odměňováni formou nadtarifní složky platu. Pro oblast I. je to celkem 17 členů řešitelského týmu, pro oblast II. celkem 11 členů řešitelského týmu, dohromady tedy 28 pracovníků, a za celou VO celkem 10 osob administrativního a technického personálu.

Tab. 2.3.2: Specifikace výdajů na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku IP DKRVO na léta 2024 – 2028 (tis. Kč)

č.	Věcná specifikace investice (dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku)	rok	výdaje celkem (tis Kč)	výdaje z IP DKRVO (tis. Kč)
1	FTIR nástavec s difúzním odrazem – zkvalitňuje FTIR spektrometr, umožňuje zkoumat větší škálu vzorků a optimalizuje proces měření pro řešení Oblasti II. Konzervace, dílčího cíle 2 . Ad.) Zpracovat charakteristická spektra vybraných polymerních materiálů ze sbírky TMB pomocí FTIR spektroskopie jako základ srovnávací databáze, a dále pak zkvalitnění dokumentace a popisu vybraných sbírek (s následným zveřejněním formou specializované databáze nebo publikačních výstupů) dle dílčího cíle 1 a 2 Oblasti I.	2024 2025	1 400	1 300
2	Objektiv k digitálnímu mikroskopu Keyence – objektiv s větším zvětšením min. 1000x pro přesnější dokumentaci řemeslných a technologických znaků zkoumaných artefaktů, pro Oblast II. Konzervace dílčího cíle 2 ad. 5) Ověřit řemeslné znaky cizelování a rytí jako identifikační nástroj kovových artefaktů; dále pak dílčího cíle 1 ad. 6) Zpracovat případové studie konzervátorsko-restaurátorských zásahů čištění a stabilizace historických mečů v návaznosti na Oblast I, dílčí cíl 2 , kontrolovatelný cíl Ekrit Evropský meč	2025	80	80
3	Vakuový odlévací stroj – umožňuje tavení v inertní atmosféře pro získání odlitků s vysokou kvalitou povrchu, Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 2 ad. 6) Ověřit historický technologický postup odlévání stříbra metodou na ztracený vosk v porovnání s moderními licími postupy	2026	600	500
4	Klimatická komora – simulace podmínek prostředí pro testování různých vzorků, pro Oblast II. Konzervace, dílčí cíl 3 ad. 4) Zhodnotit kvalitu udržitelných obalových materiálů pro uchovávání sbírkových předmětů z hlediska jejich životnosti a rizika generování možných škodlivin a ad. 5) Zpracovat přehled vhodných a nevhodných obalových materiálů při respektování dlouhodobé udržitelnosti a používání inertních látek.	2027	700	700
	Celkem			2 580

2.4 Další zdroje pro výzkum VO

Tab. 2.4: Další zdroje pro výzkum VO – náklady na projekty VaV a další výzkumné aktivity VO s výjimkou IP DKRVO

Projekty VaV aj. VaV aktivity (v tis. Kč)		Specifikace	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A. Nehospodářské činnosti výzkumné organizace ve VaV									
Projekty v programech MK (NAKI II, NAKI III)	skutečnost	DH23P03OVV041	-	665	934	946	1 251	2 150	-
		DG18P02OVV051	2023						
		DG20P02OVV023	3347						
	předpoklad		0						
Projekty jiných poskytovatelů podporované ze SR VaVaI	skutečnost								
	předpoklad		0						
Veřejné zakázky ve VaV pro státní správu	skutečnost								
	předpoklad		0						
Projekty z ESIF (OP VVV, OP JAK apod.)	skutečnost								
	předpoklad		0						
Projekty mezinárodní spolupráce ve VaV	skutečnost								
	předpoklad		0						
VaV aktivity podpořené z rozpočtu krajů, měst a obcí	skutečnost								
	předpoklad		0						
Projekty kolaborativního výzkumu (výše neuvedené)	skutečnost								
	předpoklad		0						
Veřejné vzdělávání	skutečnost								
	předpoklad		0						
Veřejné šíření výsledků výzkumu	skutečnost		1329						
	předpoklad		0	7810	700	700	700	700	700
Další výše neuvedené nehospodářské aktivity VaV	skutečnost		700						
	předpoklad		0	662	700	700	700	700	700
Transfer znalostí	skutečnost								
	předpoklad		0						

B. Vedlejší hospodářské činnosti VO									
Smluvní výzkum	skutečnost								
	předpoklad		0						
Poskytování výzkumných služeb	skutečnost								
	předpoklad		0						
Pronájem výzkumného vybavení či laboratoří	skutečnost								
	předpoklad		0						
C. Hospodářské činnosti ve VaV, kde VO vystupuje jako podnik									
Projekty programů jiných poskytovatelů (např. OP PIK)	skutečnost								
	předpoklad		0						
Komerční aktivity na kapacitách VaV (např. malosériová výroba)	skutečnost								
	předpoklad		0						
Vzdělávání prováděné jako HČ	skutečnost								
	předpoklad		0						
CELKEM	skutečnost		7399	665	934	946	1251	2150	-
	předpoklad		0	8472	1400	1400	1400	1400	1400
	CELKEM		7399	9137	2334	2346	2651	3550	1400

Veřejné šíření výsledků výzkumu: Částka zahrnuje součet prostředků na činnosti zaměřené na šíření výsledků výzkumu formou publikačních výstupů, výstav s kritickým katalogem, veřejně přístupných databází a edukačních aktivit, které jsou zajišťovány a financovány z rozpočtových prostředků VO nebo jsou v rámci VO nárokovány formou nadpožadavků nad rámec předběžného rozpočtu v rámci samostatného odboru muzeí MK ČR. Predikce těchto výdajů je limitována omezenými informacemi ze strany zřizovatele. Původní předpoklad pro rok 2023 je neproporčně vyšší z toho důvodu, že byl učiněn v době zpracování koncepce 2019–2023, tedy v roce 2018, kdy celková částka prostředků IP DKRVO byla pro VO pouze 254 000 Kč a VO též v té době disponovala výrazně vyšší částkou z programu „kulturní aktivity“ MK ČR na významné výstavní projekty a podporu vydávání odborných recenzovaných periodik a monografií.

Další výše neuvedené nehopodářské aktivity VaV: Příspěvek „kulturní aktivity“ na podporu dlouhodobé koncepční činnosti Metodického centra konzervace (MCK). Cílem je zkvalitnění postupů neinvazivního materiálového průzkumu; zpracování metodických návodů pro běžnou konzervátorskou praxi; pořádání konferencí, kurzů a seminářů, příprava akreditovaného kurzu preventivní konzervace, sdílení poznatků formou naplňování webového portálu a rozesílání newsletteru, zajištění chodu časopisu Fórum pro konzervátory-restaurátory. Částka zahrnuje náklady na podíl platů zaměstnanců, materiál a služby. Pokles dalších zdrojů pro výzkum VO je v roce 2028 ovlivněn skutečností, že budou ukončeny projekty účelové podpory v programech MK NAKI III a zatím nelze predikovat žádnou předpokládanou výzkumnou aktivitu v tomto směru.

2.5 Mezinárodní výzkumná spolupráce VO

1. Mezinárodní spolupráce ve výzkumu

TMB není zapojeno do projektů mezinárodní spolupráce ve výzkumu, dosud podávané přihlášky nebyly úspěšné. Vzhledem k výtce k této problematice v minulém hodnocení koncepce IP DKRVO 2019–2023 byly učiněny kroky vedoucí k nápravě, jež však dosud nevyústily ve společný projekt. Slibná je rozvíjející se spolupráce s paměťovými institucemi sdruženými do MUT (zatím ve formě spolupráce na výsledcích Ekrit a jejich sdílení, viz níže); v rámci působení pracovníků na stážích v zahraničních institucích z programu ERASMUS+ bylo možné navázat na kooperaci:

- s Technickým muzeem ve Vídni a jeho Výzkumným institutem – smlouva o stáži zaměstnanců a mobilitě v rámci ERASMUS+; přínosem pro VO je využití archivních a sbírkových materiálů vídeňských institucí pro výzkum a prezentaci díla [Viktora Kaplana – oblast I, dílčí cíl 1](#) kontrolovatelný cíl 16 v roce 2026 (specializovaná databáze); dále využití zkušeností s laserovým čištěním kovů, plánovaná další spolupráce na výzkumu dílčí cíl [1 oblasti II. Konzervace](#) (při zpracování certifikované metodiky pokročilé konzervátorské technologie)
- se Slovenským technickým muzeem – smlouva o partnerství a spolupráci, stáže zaměstnanců, prezentace a popularizace výsledků výzkumu, např. zapůjčení výstavy TMB s kritickým katalogem [Umění kovadlin](#) (IP DKRVO 2023), výpůjčka výstavy STM s kritickým katalogem Enigma – šifrovací stroje a tajný svět šifer
- s Muzej nauke i tehnike Beograd, Srbsko; Tehnički muzej Nikola Tesla, Záhřeb, Chorvatsko; Technisches Museum Wien, Rakousko; Slovenské technické múzeum Košice, Slovensko – smlouvy o spolupráci při řešení mezinárodního výstavního projektu [Není TESLA jako Tesla](#) (IP DKRVO 2023)
- s Norsk Folke Museum – smlouva o partnerství při řešení systému zabezpečování sbírek proti požárům a dalším rizikům; spolupráce při pořádání mezinárodního workshopu a semináře [Památky v plamenech](#) a [Nové technologie požární ochrany a jejich uplatnění v muzejní praxi](#)
- s Budapest University of Technology and Economic a Norwegian University of Science and Technology/Universität Wien, Fakultät für Geowissenschaften, Geographie und Astronomie – realizace experimentálních rekonstrukcí původních řemeslných a výrobních technik v rámci [workshopů](#) na technické památce [Stará huť u Adamova](#) a pořádání odborných [seminářů Archeologia Technica](#) (na rok 2026 je plánována výstava s kritickým katalogem Evropský meč, mezinárodní workshopy aj., [viz oblast I, dílčí cíl 2](#))

Určitým omezením ve vykazování mezinárodní spolupráce ve výzkumu jsou nejednotná kritéria posuzování muzejních institucí jako VO v rámci EU.

2. Kolektivní členství VO netýká se

3. Individuální členství zástupců VO netýká se

4. Smlouvy nebo společné projekty VO se zahraničními organizacemi

Stiftung Automobile Welt Eisenach – smlouva o konzervování-restaurování historického vozu Wartburg 3HP 1900. Předmětem smlouvy je zhotovení funkční repliky součásti historického vozidla za účelem jeho zprovoznění. Přínos pro TMB je ve finanční hodnotě 80 000 Kč a dalším přínosem je sdílení zkušeností při restaurování historických vozidel, využitelných při péči o sbírkový fond TMB a při výzkumu a vývoji metod odlévání chybějících dílů historických artefaktů.

5. Další formy mezinárodní spolupráce

VO je členem Mezinárodního výboru pro muzea a sbírky vědy a techniky (The International Committee for Museums and Collections of Science and Technology – CIMUSET) při Mezinárodní radě muzeí (International Council of Museum – ICOM). [Cílem výboru](#) je vytvářet aktivity v rámci ochrany kulturního dědictví na poli vědy a techniky, šířit znalosti v této oblasti a poskytovat platformu pro komunikaci, spolupráci a výměnu informací. Zástupce VO (Mgr. Marie Gilberová) byla v roce 2022 zvolena prezidentkou tohoto výboru. Další zástupci VO jsou rovněž aktivními členy Českého výboru ICOM a podílejí se na zajišťování jeho činnosti. Přínosem pro VO je v tomto směru možnost podílet se na vytyčování odborných témat profesních setkávání jejich členů i na přípravě a realizaci projektů mezinárodní spolupráce a též zpřístupňovat výsledky vlastních výzkumných aktivit širší odborné mezinárodní komunitě.

VO je členem Unie střeoevropských technických muzeí (MUT), což je společenství paměťových institucí technického dědictví z geografické a kulturní oblasti bývalého Rakouska-Uherska. V rámci této platformy dochází k mobilitě zaměstnanců, výměně informací, přípravě a realizaci projektů a společných aktivit, včetně výzkumných, což představuje rovněž přínos pro TMB, jehož pracovníci působí na výkonných funkcích a v pozici tajemníka boardu.

Zástupce VO (Ing. Alena Selucká) je národním zástupcem za Komisi konzervátorů-restaurátorů Asociace muzeí a galerií ČR v Evropském svazu konzervátorskorestaurovateckých organizací [E.C.C.O.](#) V rámci tohoto sdružení jsou sdíleny zkušenosti a informace v oblasti nejlepší praxe v péči o předměty kulturního dědictví zahrnující vědecké postupy jejich průzkumu a konzervování-restaurování. Přímá reprezentace VO umožňuje též participaci na formulování výzkumných témat a zapojování do konkrétních aktivit.

TMB je vydavatelem [odborných recenzovaných periodik](#), které jsou jedinými oborovými publikačními platformami svého druhu v národním prostředí a významně přispívají k šíření výsledků výzkumu. Rozšiřování publikačních možností představuje významným přínos pro šíření výsledků výzkumu a jeho popularizaci nejen pro vlastní VO, ale též v rámci celé odborné komunity. Ambicí TMB jako vydavatele je tato periodika zařadit do dalších mezinárodních publikačních databází a jejich obsah takto zpřístupňovat i mezinárodní výzkumné komunitě. V redakčních radách těchto periodik jsou aktivními spolupracovníky zástupci zahraničních výzkumných institucí.

Zástupci TMB působí v poradních orgánech zahraničních institucí, např. Vědecké radě (Ing. Ivo Štěpánek) a Komisi pro tvorbu sbírek (Mgr. Petr Nekuža) Slovenského technického muzea. Vybraná témata specialisté z TMB prezentují formou přednášek na zahraničních VŠ (např. mechanické hrací stroje Mgr. Petr Nekuža, Museum Grassi Lipsko, Università Pavia Cremona). VO je aktivně zapojena do mobility pracovníků v rámci programu ERASMUS+ a též poskytuje součinnost a zázemí pro mobilitu studentů VŠ v rámci programu ERASMUS. Přínosem pro VO je v tomto směru systematicky budovaná síť osobních vazeb a profesních vztahů pracovníků podílejících se na výzkumných aktivitách.

2.6 Národní výzkumná spolupráce s jinými VO

Národní výzkumná spolupráce probíhá zejména s rezortními VO při řešení výstavních projektů (Ekrit + B), v rámci kterých jsou vědecky zhodnoceny a zpřístupněny vybrané sbírkové předměty. Dalším přínos pro VO z této spolupráce představuje možnost využít nabytých poznatků při tvorbě metodických a publikačních výstupů např. Npam, Sdb, B či Jost, případně odborných recenzovaných periodik a kolektivních monografií. Spolupráce probíhá formou partnerských smluv o spolupráci a nebo je smluvně zakotvena v rámci řešení projektů z programu účelové podpory NAKI (popřípadě byla předmětem zpracování neschválených přihlášek projektů). Tyto projekty jsou rozvíjeny i s dalšími VO, jako jsou univerzity, pracoviště AV ČR či Národní knihovna nebo Národní archiv. Součástí spolupráce

je rovněž vybudované partnerství při výuce a praxi studentů či pořádání odborných konferencí – více je specifikováno v tab. 2.6. Specialisté TMB zajišťují odbornou přednáškovou činnosti, působí v poradních orgánech rezortních VO a v redakčních radách odborných publikací a periodik.

Tab. 2.6: Národní výzkumná spolupráce s jinými VO

<i>Spolupracující VO</i>	<i>Forma</i>	<i>Období</i>	<i>Rozsah</i>	<i>Zaměření a přínos pro VO</i>
Moravské zemské muzeum, Moravská galerie v Brně, Uměleckoprůmyslové muzeum, Národní muzeum, AÚ AV ČR, Brno	Smlouva o spolupráci na výstavním projektu Zlaté řemeslo a zkoumání zapůjčených artefaktů -	2019 - 2022	Zápůjčka cca 250 ks předmětů pro výstavní účely a 50 ks pro výzkumné zhodnocení (bez finanční kompenzace); konzultace se specialisty (10 osob), posudková činnost a zpracování publikačních výstupů – 10 studií	Spolupráce v rámci projektu TMB podpořeného z programu NAKI. Realizace výsledků Ekrit, B, Npam, a Jost – zpracování kvalitních katalogových soupisů a popisů artefaktů, dílčí studie pro publikační výstupy, dílčí studie pro zpracování památkového postupu a případové studie, recenzní řízení pro hodnocení výstupů dle platné metodiky
Národní technické muzeum a Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií	Smlouva o spolupráci na řešení projektu NAKI DG18P02OVV051	2018-2022	TMB 3 řešitelé po celou dobu trvání projektu; finanční podpora pro TMB 4356 tis. Kč	Téma projektu koreluje s dílčím cílem 1 oblasti I. Technika, průmysl, věda předkládané koncepce, zaměření na vývoj motorismu na Moravě (jedno ze stěžejních výzkumných a prezentačních témat TMB). Zhodnocení sbírky a její zpřístupnění, realizace uplatněných výsledků Ekrit, 3xB, W
Vysoké učení technické, Fakulta stavební	Smlouva o spolupráci na řešení projektu NAKI DG18P02OVV068	2018-2021	TMB zapojeno do projektu jako další účastník – 1 řešitel	Téma projektu koreluje s dílčím cílem 1 oblasti I. Technika, průmysl, věda předkládané koncepce, zaměření na stavební materiály a řemeslo, čímž došlo k výzkumnému zhodnocení sbírky, jejímu rozšíření a zpřístupnění, realizace uplatněných výsledků Ekrit včetně B
Masarykova univerzita, Filozofická fakulta	Smlouva o spolupráci na řešení projektu NAKI DH23P03OVV041	2023-2027	TMB 3 řešitelé po celou dobu trvání projektu; finanční podpora pro TMB 5946 tis. Kč	Téma projektu koreluje s dílčím cílem 3. oblasti I. Technika, průmysl, věda předkládané koncepce, zaměření muzeologické zhodnocení sbírek technického dědictví na Moravě a ve Slezsku, jejich prezentaci a metodickou

				podporu při jejich muzejním zpracování a zpřístupňování, realizace výsledků Ekrit, Sdb a dalších publikačních výsledků
Národní památkový ústav	Smlouva o spolupráci na řešení projektu NAKI DG16P02H029	2016-2022	TMB 2 řešitelé po celou dobu trvání projektu; finanční podpora pro TMB 2056 tis. Kč	Téma projektu koreluje s dílčími cíli 1a 3. oblasti I. Technika, průmysl, věda předkládané koncepce, zaměření na výzkum, ochranu a zpřístupnění průmyslového dědictví, zhodnocení sbírek technického dědictví na Moravě a ve Slezsku, jejich prezentace a metodická podpora při jejich muzejním zpracování a zpřístupňování, realizace výsledků Npm
Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta	Smlouva o spolupráci při praxi studentů	Od 2018	Stáže studentů – celkem 20 VŠ studentů; zpracování 5 Bc. a Mgr. prací	Přínosem pro VO je zpracování dílčích podkladů využitelných pro další výzkum oblasti II. Konzervace a zhodnocení sbírkového fondu; zapojování studentů též přispívá k rozvoji lidských zdrojů – budoucích možných zaměstnanců VO a popularizaci výsledků výzkumu
Masarykova univerzita, Filozofická fakulta	Smlouva o spolupráci při praxi studentů	Od 2018	Stáže studentů – celkem 20 VŠ studentů, zpracování 5 Bc. a Mgr. prací	Přínosem pro VO je zpracování dílčích podkladů využitelných pro další výzkum oblasti II. Technika, průmysl, věda a zhodnocení sbírkového fondu; zapojování studentů též přispívá k rozvoji lidských zdrojů – budoucích možných zaměstnanců VO a popularizaci výsledků výzkumu
Univerzita Tomáše Bati	Rámcová smlouva o vzájemné spolupráci	2022	Podpora organizace konference – poskytnutí přednáškového sálu	Uspořádání konference konzervátorů-restaurátorů, spolupráce při formulování výzkumných témat využití moderních materiálů pro ochranu kulturního dědictví
Národní památkový ústav	Smlouva o spolupráci při vydání odborné kolektivní monografie	2021	Zpracování textů, koordinace redakčního týmu - 17 členů autorského kolektivu + 3 pracovníci redakční přípravy publikace	Vydání kolektivní monografie <u>Sklo z archeologických výzkumů</u> koncipované jako manuál a metodika pro exkavaci, výzkum a ochranu specifického segmentu kulturního dědictví; přínos pro VO spočívá též ve zveřejnění výsledků výzkumu a naplnění poslání MCK jako národního metodického pracoviště pro výzkum a ochranu sbírek.

2.7 Uživatelé výsledků aplikovaného výzkumu VO

Tab. 2.7: Uživatelé výsledků aplikovaného výzkumu VO

<i>uživatel</i>	<i>forma</i>	<i>období</i>	<i>rozsah</i>	<i>zaměření a přínos pro VO</i>
Odborní pracovníci v oblasti památkové péče, výzkumní specialisté souvisejících oborů konzervátoři, restaurátoři, správci depozitáře, kurátoři sbírek, studenti středních a vysokých škol	Npam	2022	162 stran včetně příloh a protokolu ověření památkového postupu v praxi	Památkový postup „Uměleckořemeslné techniky zlatnictví“ je uplatněn v působnosti TMB a jeho organizační složky Metodického centra konzervace v rámci kurátorské a konzervátorsko-restaurátorské činnosti včetně metodických a vzdělávacích aktivit muzejních pracovníků, památkářů a studentů, trvale je zpřístupněn a zveřejněn na webových stránkách projektu „Zlaté řemeslo“ https://www.zlate-remeslo.cz/index.php/pamatkovy-postup Přínos pro VO – zvyšování efektivity péče o kulturní dědictví, posílení významu tradičních řemeslných znalostí a jejich uchování.
Konzervátoři-restaurátoři, kurátoři sbírek, památkáři, forenzní specialisté, studenti a pedagogové restaurátorských řemeslných škol	S	2022	48 vzorků historických a 38 vzorků novodobých smaltů	Databáze prvkového složení uměleckých smaltů je uplatněna v působnosti TMB a jeho organizační složky Metodického centra konzervace v rámci kurátorské a konzervátorsko-restaurátorské činnosti včetně metodických a vzdělávacích aktivit muzejních pracovníků, památkářů a studentů, trvale je zpřístupněn a zveřejněn na webových stránkách https://mck.technicalmuseum.cz/databazesmaltu/ Přínos pro VO – výzkumné zhodnocení muzejní sbírky, zvyšování efektivity správy kulturního dědictví, rozšíření potenciálu výměny dat se zahraničními databázemi historických materiálů.
Odborní pracovníci v oblasti muzejnictví a památkové péče, výzkumní specialisté souvisejících oborů konzervátoři, restaurátoři, správci depozitáře, kurátoři sbírek, studenti středních a vysokých škol; široká veřejnost se zájmem o historické umělecké řemeslo	Ekrit	2022	24. 5. – 18. 9. 2022, TMB, 21 888 návšt.	Výstava „Zlaté řemeslo“ novým způsobem představila uměleckořemeslné sbírky našich paměťových institucí včetně metod jejich zkoumání z hlediska řemeslných a výrobních postupů včetně péče o ně v rámci konzervování-restaurování. Motivovala ke studiu řemeslných odborných škol. https://www.zlate-remeslo.cz/index.php/vystava Přínos pro VO – výzkumné zhodnocení sbírky, šíření výsledků výzkumu a jejich zpřístupňování široké veřejnosti, zkvalitňování veřejného života včetně zapojení handicapovaných osob.
Kurátoři sbírek, dokumentátoři sbírek, památkáři, architekti, historikové,	S	2023	3 361 databázových položek – historických negativů a	Databáze historických fotografií z oborové sbírky TMB z let 1918–1970 zpřístupňuje strukturovaně komentovaný soubor unikátních historických negativů i pozitivů, záběrů např. brněnské

pedagogové a studenti			pozitivů	funkcionalistické architektury, výrobních podniků a jejich produkce, institucí, staveb, dop. prostředků apod. https://web.tmb.museum.cz/?kolekce=144010484 Přínos pro VO – výzkumné zhodnocení a zveřejnění sbírky, zvyšování efektivity správy kulturního dědictví a jeho zpřístupnění široké veřejnosti.
Odborní pracovníci v oblasti muzejnictví a historický výzkum, výzkumní specialisté souvisejících oborů konzervátoři, restaurátoři, správci depozitáře, kurátoři sbírek, studenti všech typů škol; široká veřejnost se zájmem o historické souvislosti vývoje motorismu	Ekrit	2022	25. 10. 2022 – 16. 2. 2023, TMB, 15 859 do 31. 12. 2022	Výstava „Za volantem bez bázně a chikany. Fenomén autoklubů v českých zemích 1904–1951“ shrnula výsledky projektu NAKI a prezentovala vývoj a roli autoklubů v rámci motorismu obecně, včetně historie závodění a soutěží pořádaných kluby https://www.tnbrno.cz/akce/za-volantem-bez-bazne-a-chikany-vystava/ Přínos pro VO – výzkumné zhodnocení a zveřejnění sbírky TMB a dalších institucí, zvyšování efektivity správy kulturního dědictví a jeho zpřístupnění široké veřejnosti.
Odborní pracovníci v oblasti muzejnictví a památkové péče, výzkumní specialisté souvisejících oborů především stavebnictví, konzervátoři, restaurátoři, kurátoři sbírek, studenti středních a vysokých škol; široká veřejnost se zájmem o vývoj stavebnictví a nemovité památky	Ekrit	2021	12. 10. 2021 – 3. 4. 2022, TMB	Výstava „Pálená hlína v historických stavbách Moravy“ shrnula výsledky projektu NAKI, představila využití pálené hlíny na kruhu typických staveb od středověku po současnost, technologii zpracování tohoto materiálu i problematiku jeho památkové a konzervátorské ochrany https://www.tnbrno.cz/akce/palena-hlina-v-historickych-stavbach-moravy/ Přínos pro VO – výzkumné zhodnocení a zveřejnění sbírky TMB a dalších institucí, zvyšování efektivity správy kulturního dědictví a jeho zpřístupnění široké veřejnosti.
Odborní pracovníci v oblasti muzejnictví, moderní historie aj., výzkumní specialisté souvisejících oborů především robotika, výpočetní technika, jemná mechanika atd., kurátoři sbírek, studenti všech typů škol; široká veřejnost se zájmem o historii techniky a robotiky	Ekrit	2021	8. 12. 2020 – 1. 8. 2021, TMB 11 705 návšt.	Výstavní projekt připravený ve spolupráci s VUT „ROBOT*2020“ s řadou doprovodných programů shrnul vývoj robotiky od starověku po současnost s důrazem na historii oboru v Československu včetně kulturního kontextu pojmu robot; popularizoval výzkum v oblasti robotiky i unikátní kolekci TMB https://www.tnbrno.cz/akce/robot2020/ Přínos pro VO – výzkumné zhodnocení a zveřejnění sbírky TMB a dalších institucí, zvyšování efektivity správy kulturního dědictví a jeho zpřístupnění široké veřejnosti.
Odborní pracovníci v oblasti muzejnictví	Ekrit	2021	27. 10. 2020 – 26. 7. 2021,	Výstava „Vlněná elegance první republiky“ nabídla zhodnocená výzkumu

a památkové péče, výzkumní specialisté souvisejících oborů konzervátoři, restaurátoři, správci depozitáře, kurátoři sbírek, studenti středních a vysokých škol; široká veřejnost se zájmem o historii odívání			TMB 6 239 návšt.	brněnského vlnářství, kterému se v TMB věnovala dlouhodobá výzkumní pozornost, perspektivou techniky a prezentovala výzkum a záchranu unikátních vzorníků https://www.tnbrno.cz/akce/vlnena-elegance-prvni-republiky-vystava/ Přínos pro VO – výzkumné zhodnocení a zveřejnění sbírky TMB a dalších institucí, zveřejnění výsledků dlouhodobého výzkumu TMB, zvyšování efektivity správy kulturního dědictví a jeho zpřístupnění široké veřejnosti.
Odborní pracovníci v oblasti muzejnictví a moderní historie, kurátoři sbírek, studenti všech typů škol; široká veřejnost se zájmem o moderní historii a vývoj vojenské ostrahy hranic	Ekrit	2020	11. 11. 2019 – 27. 9. 2020, TMB, 54 648 návšt.	Výstava připravená ve spolupráci s paměťovými institucemi Rakouska „Železná opona 1948-1989“ se zaměřila na politické, hospodářské, kulturní a společenské souvislosti ochrany státní hranice v době socialismu, prezentovala téma též z vojenského a technického hlediska, což je problematika ve výzkumném záběru TMB https://www.tnbrno.cz/akce/zelezna-opona/ Přínos pro VO – výzkumné zhodnocení a zveřejnění sbírky TMB a dalších institucí, zveřejnění výsledků dlouhodobého výzkumu TMB, zvyšování efektivity správy kulturního dědictví a jeho zpřístupnění široké veřejnosti.
Odborní pracovníci v oblasti muzejnictví a památkové péče, výzkumní specialisté souvisejících oborů konzervátoři, restaurátoři, správci depozitáře, kurátoři sbírek, studenti středních a vysokých škol; široká veřejnost se zájmem o historické umělecké řemeslo	Ekrit	2019	13. 5. 2019 – 25. 8. 2019, TMB, 49 680 návšt.	Výstava „Karátové duše“ se zaměřovala na historický vývoj uměleckého řemesla a představila výzkum TMB a MCK zaměřený na ochranu historických předmětů z kovových slitin; důležitou součástí byla prezentace zpracování českého granátu ve šperkařství a zlatnictví a přehlídka současné šperkařské tvorby připravená ve spolupráci s Cechem zlatníků a klenotníku SR http://www.technicalmuseum.cz/akce/karatove-duse/ Přínos pro VO – výzkumné zhodnocení a zveřejnění sbírky TMB a dalších institucí, zveřejnění výsledků dlouhodobého výzkumu TMB, zvyšování efektivity správy kulturního dědictví a jeho zpřístupnění široké veřejnosti.
Odborní pracovníci v oblasti muzejnictví a památkové péče, výzkumní specialisté souvisejících oborů moderní historie, konzervátoři, kurátoři sbírek,	Ekrit	2019	22. 10. 2018 28. 4. 2019, TMB 29 808 návšt.	Výstava „Průmysl na Moravě 1918“ prezentovala výsledky výzkumu stavu průmyslu v roce vzniku republiky a jeho proměny v následujících třech desetiletích, zhodnotila významné mezníky, výrobce, technologický rozvoj o související socioekonomická témata a prezentovala sbírku TMB a s ní související vědecké

studenti všech typů škol; široká veřejnost se zájmem o historii regionu				<p>aktivity</p> <p>http://www.technicalmuseum.cz/akce/prumysl-na-morave-1918/</p> <p>Přínos pro VO – výzkumné zhodnocení a zveřejnění sbírky TMB a dalších institucí, zveřejnění výsledků dlouhodobého výzkumu TMB, zvyšování efektivity správy kulturního dědictví a jeho zpřístupnění široké veřejnosti.</p>
Pracovníci muzeí, památkáři, státní úředníci, architekti, technici, vlastníci, uživatelé a opatrovníci památek	Nmet	2019	111 stran + 5 příloh včetně osvědčení o certifikaci, vydáno tiskem v českém a anglickém jazyce, zpřístupněno v režimu open-access	<p>Metodika ochrany průmyslového dědictví muzejními prostředky je navržena jako cesta efektivní sbírkotvorné činnosti, která zabrání neuváženým a ve výsledku finančně nadlimitním akvizicím, která vede přes selekci k výběru vhodné akvizice, určení adekvátní sbírky a zařazení předmětu do její struktury, tím dojde k úspoře ekonomických nákladů již ve fázi akvizice a díky aplikaci metodiky budou do sbírek přijaty takové předměty, které muzejní pracovníci jsou schopni odborně zpracovat, uložit a vystavit.</p> <p>https://invenio.nusl.cz/record/391420</p> <p>Přínos pro VO – metodický materiál přispívá ke zkvalitnění péče o specifický segment technického kulturního dědictví, zveřejnění výsledků dlouhodobé odborné činnosti a výzkumu VO</p>
Konzervátoři-restaurátoři, kurátoři sbírek, památkáři, forenzní specialisté, studenti a pedagogové restaurátorských řemeslných škol	Nmet	2018	110 stran, zpřístupněno v režimu open-access	<p>Metodika uchovávání předmětů kulturní povahy implementuje metody a postupy vyhodnocování a regulace parametrů vnitřního prostředí v reálném prostředí muzejních a památkových objektů, což má zásadní význam pro zlepšování preventivní péče o kulturní dědictví. Uplatněna je při správě technických památek TMB, konzultační činnosti MCK TMB a dílčích řešených projektů ve spolupráci s dalšími VO.</p> <p>https://mck.technicalmuseum.cz/wp-content/uploads/2017/12/Metodika WEB fina1.pdf</p> <p>Přínos pro VO – metodický materiál přispívá ke zkvalitnění péče o sbírkové fondy, zveřejnění výsledků dlouhodobé odborné činnosti a výzkumu VO</p>

Ve výčtu neuvádíme aplikační výsledky konference či workshop, které nejsou relevantními dle předkládané koncepce, nicméně figurují jako hodnotitelný výstup výzkumu [v databázi RIV za VO](#). Jedná se o akce zaměřené na aktuální výzkumná témata VO (konzervace a restaurování, výzkum starého železářství, ochrana průmyslových památek, bezpečnost muzeí, apod.)

2.8. Popularizace a další specifické výzkumné aktivity VO

Popularizace vědy a techniky je nedílnou součástí a pilířem odborných aktivit TMB od jeho vzniku. TMB je z charakteru své činnosti platformou pro sdílení poznatků a výsledků výzkumu široké veřejnosti i ve spolupráci se všemi typy škol, a to nejen co se týče vlastního výzkumu, ale také a především aktuálních výzkumů ostatních pracovišť včetně univerzitního a akademického prostředí. S těmito institucemi TMB spolupracuje na každodenní bázi na celé řadě projektů, viz též přílohy, výroční zprávy a případně virtuální archivy desítek a stovek akcí přístupné z webu TMB. Charakterem svého odborného zaměření je TMB pro vybrané vědní a výzkumné obory jedinečným partnerem pro jejich popularizaci disponujícím například ojedinělou expozicí či oborovou sbírkou. Takovýto unikát představuje například obor elektronové mikroskopie, v rámci kterého jsou brněnské firmy na absolutní světové špičce v produkci i vývoji těchto zařízení a s TMB úzce spolupracují. Pro šíření poznatků získaných vlastním výzkumem a jejich prezentace je kromě toho intenzivně využíváno též sociálních sítí (facebook, instagram) a webových stránek VO. <https://www.tnbrno.cz/veda-vyzkum/> <https://mck.technicalmuseum.cz/> <https://www.tnbrno.cz/odborne-akce/> <https://www.tnbrno.cz/vystavy-a-akce/>

2.8.1 Popularizace

Popularizace včetně doprovodných akcí 2019–2023

Počty popularizačních aktivit jsou podrobně uvedeny v tabulce, přičemž vycházíme z periodických výkazů o muzeu a galerii poskytovaných MK ČR. Pro rok 2023 lze odhad počtu aktivit i účastníků stanovit na přibližně stejných hodnotách jako pro rok 2022, harmonogram akcí je [zveřejněn na webu VO](#). Do popularizačních aktivit v následujícím přehledu nejsou zahrnuty četné výstupy pracovníků VO v masových sdělovacích prostředcích ve formě rozhovorů, komentářů a upoutávek na probíhající akce, nebo komentářů významných události či diskuzních pořadů nebo televizních dokumentů.

a) **Výstavy** – uspořádáno bylo celkem 160 výstav, které navštívilo 301 124 návštěvníků; též výstavy, které nevznikly jako aplikační výsledek výzkumu, lze považovat za popularizaci jak vlastních vědeckých aktivit VO a její sbírky, tak popularizaci techniky a vědy v širším kontextu. Na řadě výstavních projektů a doprovodných programů TMB spolupracuje s partnerskými VO (především VŠ, akademická pracoviště a rezortní VO MK ČR), nezanedbatelný je rovněž podíl školních skupin všech typů škol na návštěvnosti.

b) **Doprovodné akce** a programy k výstavám a expozicím VO vykazuje v počtu 63, s celkovou návštěvností 47 499; návštěvnost těchto aktivit ovlivnila pandemie covid-19, řada událostí byla též přenesena do virtuálního prostoru

c) **Akce pro veřejnost** v celkovém počtu 493 a návštěvnosti 74 498 představují např. tematické akce na zpřístupněných technických památkách v regionu Jižní Moravy a Vysočiny, workshopy, dny otevřených dveří, exkurze, tematické procházky s odborným výkladem, kampaně Dny elektronové mikroskopie, Týden vědy a Noc vědců, účast na veletrzích apod. Počty návštěvníků akcí s masovou návštěvností nejsou do této statistiky zahrnuty (např. veletrhy, předváděcí jízdy historických vozidel s komentáři apod.)

d) **Přednášky pro veřejnost** v celkovém počtu 209 a návštěvnosti 7 870 osob rovněž poznamenala pandemie covid-19, některé přednášky byly streamovány on-line prostřednictvím sociálních sítí nebo you-tube kanálu VO.

e) **Sympozia, konference a semináře** představují akce pro odbornou výzkumnou i nevýzkumnou veřejnost, zaměřené na podporu rozvoje oboru muzejnictví a péče o kulturní dědictví, přičemž některé z nich mají i několik desetiletí trvající tradici; uspořádány byly v období 2019–2022 v počtu 31 akcí a návštěvnosti 2 335 osob. Těmito aktivitami se TMB hlásí k plnění svého poslání místa komunikace nejnovějších poznatků výzkumu a jejich systematické

podpory při zavádění do praxe, jež přispívá k efektivnímu a smysluplnému nakládání s veřejnými prostředky.

Přehled popularizačně-naučných aktivit je uveden v následující tabulce, která shrnuje data ze statistiky ročního výkazu o muzeu a galerii za dané období (Statistika NIPOS). Pro rok [2023 je stanoven harmonogram akcí](#) dostupný z webu TMB, akce, které již proběhly, jsou shrnuty v odkazu archiv akcí pod touto stránkou. Podrobný přehled aktivit přináší pravidelné [výroční zprávy instituce](#).

	2019	2020	2021	2022
Počet uspořádaných výstav	51	36	34	39
• Počet návštěvníků výstav	105 659	48 621	48 861	97 983
Počet speciálních doprovodných programů k výstavám a expozicím	13	13	16	21
• Počet účastníků doprovodných programů k výstavám a expozicím	22 495	4 145	3 785	17 074
Počet kulturně výchovných akcí pro veřejnost	174	72	107	140
• Počet návštěvníků kulturně výchovných akcí	31 757	4 917	10 172	24 652
Počet kulturně výchovných přednášek	73	25	48	63
• Počet návštěvníků kulturně výchovných přednášek	3 848	861	1 110	2 051
Počet sympozií, konferencí a seminářů	11	2	8	10
• Počet účastníků sympozií, konferencí a seminářů	962	32	542	799

Popularizace včetně doprovodných akcí 2024–2028

Uvedené popularizační aktivity budou pokračovat i v následujícím období s důrazem na pořádání edukačních programů k výstavám s cílem motivovat zejména nejmladší návštěvníky muzea k zájmu o technické obory a jejich studium, zvyšovat povědomí o potřebě uchovávat tradiční znalosti a dovednosti, zdůrazňovat významu péče o kulturní dědictví atd. TMB se rovněž aktivně zapojuje do kampaní, jejichž cílem je popularizovat a komunikovat přínos výzkumu a vývoje (např. Dny elektronové mikroskopie, Noc vědců, Týden vědy). Příprava těchto akcí je každoročně koordinována s aktivitami brněnských vysokých škol. Dlouholetou tradici má i spolupráce TMB a BVV – Veletrhy Brno na přípravě expozic a prezentací VO v rámci veletrhů a akcí souvisejících s předmětem zájmu TMB (Mezinárodní strojírenský veletrh, Mezinárodní veletrh obráběcích a tvářecích strojů, Mezinárodní slévárenský veletrh FOND EX, MotorTechna Brno, veletrh Ampér a řada dalších).

2.8.2 Další specifické výzkumné aktivity

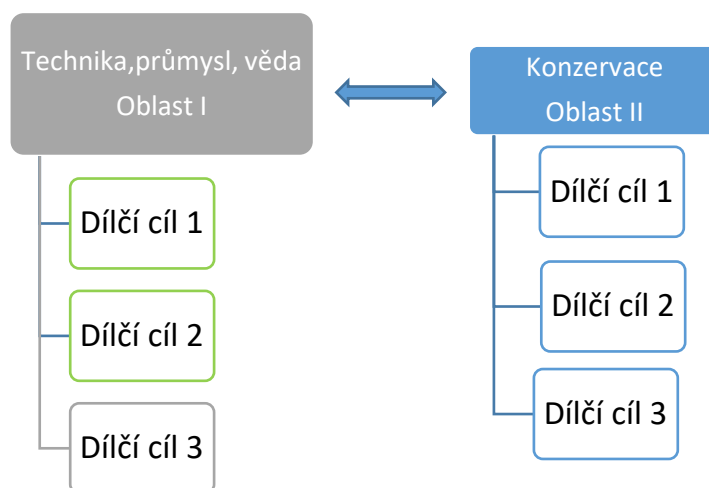
V rámci práce jednotlivých odborných sekcí Kruhu přátel TMB a v rámci vzdělávacích aktivit seniorů a Univerzity 3. věku je systematicky budována spolupráce s odborníky z praxe, včetně výzkumných pracovišť, kteří jsou tímto způsobem jako dobrovolníci zapojováni i do řešení náročnějších úkolů např. dokumentačního charakteru (např. identifikace a zpracování doprovodné dokumentace k vybraným akvizicím, zpracovávání dílčích témat z historie průmyslových provozů, zaznamenávání technologických znalostí apod.). Při řešení konkrétních

projektů VO spolupracuje též s řadou profesních a specializovaných organizací (např. Sdružení přesného lití, Československý automobilový klubem pro Moravu a Slezsko, z.s., Spolek přátel starožitných hodin, Archaia o.p.s., Klub vojenské a policejní historie Československa a řada dalších), které jsou významným zdrojem informací i konkrétní pomoci při realizaci výzkumných aktivit. Dlouhodobě a systematicky je rozvíjena spolupráce s Asociací muzeí a galerií ČR. Toto profesní sdružení muzeí a galerií a osob činných v oboru muzejnictví se zaměřuje zejména na propagaci a popularizaci činnosti muzeí a galerií v ČR, pořádání konferencí a seminářů, ediční činnost a vzdělávání muzejních pracovníků. Zástupci VO jsou členy odborných komisí a sekcí AMG a podílejí se na jejich vedení, přičemž zároveň jejich prostřednictvím zajišťují kooperaci AMG a VO na konkrétních výstupech (včetně odborných publikací v českém i anglickém jazyce, profesním vzdělávání apod.) a jejich implementaci do prostředí českého muzejnictví.

TMB je vydavatelem odborných recenzovaných publikací – [periodik](#), sborníků, monografií a kolektivních [monografií](#), které jsou nezdědka jedinými oborovými publikačními platformami svého druhu v ČR a skýtají publikační prostor pro autory mimo kmenové zaměstnance VO. Za mimořádně úspěšné publikace tohoto charakteru lze v posledním období považovat např. kolektivní monografie [Sklo z archeologických výzkumů](#), [Nová definice muzea](#) nebo časopis [Fórum pro konzervátory-restaurátory](#). Ambicí VO jako vydavatele je v této publikační činnosti pokračovat i v následujícím období, byť příprava publikací v souladu s metodikou hodnocení výstupů vědy a výzkumu je po organizační i finanční stránce pro VO velmi náročnou záležitostí. Zastavení vydávání těchto odborných výstupů by však pro rozvoj výzkumu v národním výzkumném prostředí znamenalo citelnou ztrátu, což si vedení TMB uvědomuje a snaží se proto o zabezpečení pokrytí zvýšených nákladů dalšími cestami. V redakčních radách těchto periodik jsou aktivními spolupracovníky zástupci tuzemských i zahraničních výzkumných institucí, totéž platí o autorských týmech monografií, jež jsou pro účely přípravy publikací sdružení a koordinování odbornými editory, přičemž příprava složitějších výstupů nezdědka vyžaduje několikaleté období. V tomto směru VO naplňuje své poslání metodického vedení a lídra ve zprostředkování informací z výzkumu vybraných oborů muzejnictví a péče o kulturní dědictví.

3. Oblasti výzkumu VO

Členění výzkumu do dvou oblastí I. Technika, průmysl, věda a II. Konzervace jednak koreluje s odborným zaměřením dvou hlavních organizačních složek VO, které reprezentují svojí činností Odbor vědy a techniky a Metodické centrum konzervace, jednak vychází z úspěšného řešení a pojetí předchozí koncepce. Obě oblasti mají jasně a přehledně stanoveny dílčí a kontrolovatelné cíle, jejichž řešení je zajištěno proporčně sestavenými týmy odborných pracovníků. Pro oba úseky společně je zajišťována administrativní a technická podpora. V rámci vymezení proporcí uvedených oblastí je oblast I. Technika, průmysl, věda považována za dominantní pro VO, zastřešující specializaci VO jako paměťové instituce zaměřené jednak na technické dědictví a jeho ochranu, jednak na výzkum historie průmyslu a vědy a jejich popularizaci. Oblast II. Konzervace vychází z poslání MCK podílet se na zkvalitňování systematické péče o kulturní dědictví s obecným přesahem v rámci sbírek paměťových institucí. Naplňování dílčích cílů oblasti II. bude v průběhu realizace kontrolovatelných cílů a zpracovávání plánovaných výsledků v mnoha případech propojeno s oblastí I., především ve styčných tématech např. péče o technické sbírky a památky, preventivní konzervace, výzkum vývoje metalurgie, řemeslných postupů a technologií aj.



3.1 Jednotlivé oblasti výzkumu VO

A. I. Technika, průmysl, věda

A. Název oblasti: I. Technika, průmysl, věda	
Charakteristika oblasti	Výzkum vychází z oborových sbírek TMB, souvisejícího studia jejich původního prostředí a kontextu vývoje techniky, průmyslu a vědy na našem území. Zaměřen je dominantně na vývoj vybraných oborů s vazbou na území Moravy a Slezska, u některých oborů s přesahem do širšího území českého (československého) státu nebo evropského prostoru. Těžištěm výzkumu jsou sbírky a související dokumentace ve správě TMB a dalších paměťových institucí pocházející z období 19. až 21. století, případně u problematik týkajících se metalurgie, industriální archeologie, řemeslných znalostí, technologií či technických památek <i>in</i>

	<p>situ apod. také starší datace. Výzkum rozvíjí a završuje aktivity z minulého období, otevírá též některá nová témata, např. v souvislosti s významnými výročími průmyslových podniků, objevů, osobností. Reflektuje aktuální společensky relevantní otázky jako kybernetická bezpečnost, gender v technice a vědě, technický výzkum a zbrojní průmysl, produktový design, technické a kulturní dědictví a jeho místo ve znalostní ekonomice, technická muzea a sbírky ve virtuálním prostoru, technické vzdělávání a technika a věda v každodenním životě lidí s tělesným handicapem, především vadami zraku. Cílem je zhodnotit sbírkový fond TMB a rozšířit a kvalitně využívat s ním související poznání historické, kulturní a socioekonomické kontinuity, posilovat ekonomické uplatnění technického dědictví ve společnosti a zvyšovat povědomí o významu technického dědictví, průmyslu a vědy pro rozvoj národní a kulturní identity jako součásti evropského kulturního a kreativního prostředí.</p>
--	--

B. Dílčí cíl/e koncepce VO pro oblast I. a kontrolovatelné cíle pro jednotlivé roky

B1. Dílčí cíl/e koncepce VO pro danou oblast a kontrolovatelné cíle pro jednotlivé roky					
<i>Dílčí cíl/e</i>	1. Vědecky zpracovat vybrané oborové sbírky TMB se zaměřením na zhodnocení a doplnění dosavadního stavu poznání historického vývoje techniky a průmyslu v oblasti Moravy a Slezska a zpřístupnit výsledky výzkumu pro další bádání v oborech hospodářských a sociálních dějin a pro popularizaci technického dědictví				
<i>Kontrolovatelné cíle</i>	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: yellow;">2024</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dokončit výzkum automobilové produkce Československé Zbrojovky Brno v meziválečném období a zpřístupnit téma formou výstavy s kritickým katalogem při příležitosti 100. výročí představení prvního automobilu této firmy DISK 2) Komplexně zpracovat vývoj rozhlasových přijímačů vyráběných na území Brna do roku 1946 a zevrubně výsledky zveřejnit formou specializované databáze 3) Komplexně zpracovat produkci věžních hodinových strojů od konce 18. století po 70. léta 20. století od výrobců z českých území a zevrubně výsledky zveřejnit formou specializované databáze 4) Dokončit průzkum vozidel MHD a jejich dokumentace v TMB se zaměřením na vybraná vozidla vyřazená ze sbírky (dnes např. součást sbírek dopravních podniků Ostrava nebo Bratislava, či fondu NTM) a zpřístupnit je formou odborné monografie s katalogem 5) Komplexně zpracovat problematiku počátků péče o tělesně postižené v Brně od počátku spolku Jednota tělesně vadných do roku 1950 a v návaznosti na dokumentaci oboru zdravotnická technika a výsledky shrnout formou odborného článku 6) Komplexně prozkoumat stoletou historii a vývoj letiště Brno-Medlánky a výsledky shrnout v odborném článku </td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow;">2025</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 7) Probádat historii a muzejně zdokumentovat výrobní program značky Mora a výsledky shrnout formou výstavy s kritickým katalogem při příležitosti 200. výročí založení firmy 8) Komplexně zpracovat celou typologickou škálu mechanických hracích strojů, dokumentovat ji na příkladech ze sbírky TMB se zevrubným popisem markantních znaků a výsledky zveřejnit formou specializované databáze </td> </tr> </table>	2024	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dokončit výzkum automobilové produkce Československé Zbrojovky Brno v meziválečném období a zpřístupnit téma formou výstavy s kritickým katalogem při příležitosti 100. výročí představení prvního automobilu této firmy DISK 2) Komplexně zpracovat vývoj rozhlasových přijímačů vyráběných na území Brna do roku 1946 a zevrubně výsledky zveřejnit formou specializované databáze 3) Komplexně zpracovat produkci věžních hodinových strojů od konce 18. století po 70. léta 20. století od výrobců z českých území a zevrubně výsledky zveřejnit formou specializované databáze 4) Dokončit průzkum vozidel MHD a jejich dokumentace v TMB se zaměřením na vybraná vozidla vyřazená ze sbírky (dnes např. součást sbírek dopravních podniků Ostrava nebo Bratislava, či fondu NTM) a zpřístupnit je formou odborné monografie s katalogem 5) Komplexně zpracovat problematiku počátků péče o tělesně postižené v Brně od počátku spolku Jednota tělesně vadných do roku 1950 a v návaznosti na dokumentaci oboru zdravotnická technika a výsledky shrnout formou odborného článku 6) Komplexně prozkoumat stoletou historii a vývoj letiště Brno-Medlánky a výsledky shrnout v odborném článku 	2025	<ol style="list-style-type: none"> 7) Probádat historii a muzejně zdokumentovat výrobní program značky Mora a výsledky shrnout formou výstavy s kritickým katalogem při příležitosti 200. výročí založení firmy 8) Komplexně zpracovat celou typologickou škálu mechanických hracích strojů, dokumentovat ji na příkladech ze sbírky TMB se zevrubným popisem markantních znaků a výsledky zveřejnit formou specializované databáze
2024	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dokončit výzkum automobilové produkce Československé Zbrojovky Brno v meziválečném období a zpřístupnit téma formou výstavy s kritickým katalogem při příležitosti 100. výročí představení prvního automobilu této firmy DISK 2) Komplexně zpracovat vývoj rozhlasových přijímačů vyráběných na území Brna do roku 1946 a zevrubně výsledky zveřejnit formou specializované databáze 3) Komplexně zpracovat produkci věžních hodinových strojů od konce 18. století po 70. léta 20. století od výrobců z českých území a zevrubně výsledky zveřejnit formou specializované databáze 4) Dokončit průzkum vozidel MHD a jejich dokumentace v TMB se zaměřením na vybraná vozidla vyřazená ze sbírky (dnes např. součást sbírek dopravních podniků Ostrava nebo Bratislava, či fondu NTM) a zpřístupnit je formou odborné monografie s katalogem 5) Komplexně zpracovat problematiku počátků péče o tělesně postižené v Brně od počátku spolku Jednota tělesně vadných do roku 1950 a v návaznosti na dokumentaci oboru zdravotnická technika a výsledky shrnout formou odborného článku 6) Komplexně prozkoumat stoletou historii a vývoj letiště Brno-Medlánky a výsledky shrnout v odborném článku 				
2025	<ol style="list-style-type: none"> 7) Probádat historii a muzejně zdokumentovat výrobní program značky Mora a výsledky shrnout formou výstavy s kritickým katalogem při příležitosti 200. výročí založení firmy 8) Komplexně zpracovat celou typologickou škálu mechanických hracích strojů, dokumentovat ji na příkladech ze sbírky TMB se zevrubným popisem markantních znaků a výsledky zveřejnit formou specializované databáze 				

B1. Dílčí cíl/e koncepce VO pro danou oblast a kontrolovatelné cíle pro jednotlivé roky

	<p>9) Prozkoumat zástupce základních typů vodních turbín a dokladů práce V. Kaplana v návaznosti na sbírku TMB, doplnit informace z výzkumů jejich původní instalace (např. První brněnská strojárna, Královopolská strojárna) a výsledky shrnout formou odborné monografie</p> <p>10) Prozkoumat kolekci leteckých motorů ve fondu TMB v kontextu vývoje oboru a československé produkce a výsledky shrnout formou odborné monografie</p> <p>11) Shromáždit podklady k unikátnímu projektu výstavby brněnského Domova pro tělesně postižené na konci 40. let 20. století, výzkumně je zhodnotit a prezentovat formou odborného článku</p>
2026	<p>12) Zpracovat problematiku kybernetické bezpečnosti s využitím unikátní sbírky a expozice TMB při příležitosti 40 let od 1. zdokumentovaného viru na světě, téma představit formou výstavy s kritickým katalogem</p> <p>13) Zpracovat a veřejnosti zpřístupnit problematiku náročného restaurování prototypu československého kloubového trolejbusu Škoda Santos formou výstavy s kritickým katalogem, v návaznosti na oblast II. Konzervace</p> <p>14) Komplexně prozkoumat unikátní pozůstalost sestávající z vybraných originálních patentů a dalších dokumentů z osobnostního fondu Viktora Kaplana v TMB, zhodnotit tento odkaz v kontextu vynálezce života a přínosu rozvoji techniky, propojit s relevantními informacemi z dalších institucí a výsledky výzkumu zpřístupnit formou specializované databáze</p> <p>15) Komplexně prozkoumat produkci České zbrojovky Uherský Brod v kontextu historického vývoje významného výrobce zbraní a technologického rozvoje českého zbrojařského průmyslu v návaznosti na kolekci TMB a výsledky výzkumu zpřístupnit formou specializované databáze</p> <p>16) Výzkumně zhodnotit unikátní akvizici TMB rozsáhlou pozůstalost bývalého vrchního recipienta Finanční stráže V. Nováka a zasadit opomíjenou problematiku do kontextu hospodářských dějin, výsledky výzkumu spolu s komentovanou edicí dokumentů shrnout v odborné monografii</p> <p>17) Zevrubně probádat historii významného textilního podniku Bratři Keinové, továrna na sukno Brno – jednoho z největších s čistě českou účastí, od vzniku CSR po jeho znárodnění a výsledky shrnout do odborné monografie</p> <p>18) Probádat a zdokumentovat prvorepublikové brněnské cukrárny v návaznosti na unikátní kolekci jejich technického a interiérového vybavení ve sbírce TMB a výsledky výzkumu shrnout v odborném článku</p>
2027	<p>19) Prozkoumat napříč jednotlivými oborovými fondy sbírky TMB vytvořené jako didaktické pomůcky a edukační modely, zdokumentovat jejich funkčnost, zhodnotit v kontextu technologického a historického vývoje konkrétního technického oboru i z hlediska technického vzdělávání a výsledky výzkumu zpřístupnit formou výstavy s kritickým katalogem</p> <p>20) Komplexně probádat vývoj produkce magnetofonů značky Tesla, zhodnotit z technického hlediska a zpřístupnit vybrané modely z kolekce TMB spolu se zevrubným technologickým popisem formou specializované databáze</p>
2028	<p>21) Prozkoumat a pro účely výzkumu podrobně zdokumentovat produkci a historii světoznámého výrobce a dodavatele zbraní Zbrojovka Brno s koncentrací na zbrojní výrobu a produkci jemné mechaniky a výsledky výzkumu zveřejnit formou výstavy s kritickým katalogem</p> <p>22) Prozkoumat úlohu konkrétních žen, které se prosadily ve vědě, technice a průmyslovém podnikání v oblasti širší aglomerace Brněnska, případně</p>

B1. Dílčí cíl/e koncepce VO pro danou oblast a kontrolovatelné cíle pro jednotlivé roky

	<p>Moravy nebo s přesahem na další česká území v rozmezí 2. poloviny 19. až 2. poloviny 20. století, zaznamenat jejich osudy, profesní dráhu a zhodnotit jejich přínos v kontextu sociálních a hospodářských dějin, výsledky výzkumu zpřístupnit formou výstavy s kritickým katalogem</p> <p>23) Komplexně probádat unikátní sbírku haptických zeměpisných map pro nevidomé včetně technických nákresů a reliéfních plánů z fondu oddělení dokumentace slepecké historie TMB, z nichž nejstarší pocházejí z roku 1830, zhodnotit kolekci z hlediska obsahového a didaktického, ale i z pohledu technologie a zpracování, zasadit do kontextu obdobných sbírek zahraničních institucí a výsledky výzkumu zveřejnit formou specializované databáze</p> <p>24) Prozkoumat roli žen-motoristek v období první republiky z různých úhlů pohledu, především v kontextu sociálních dějin, zmapovat názory společnosti na ženu za volantem a další sociologická témata, výsledky výzkumu zveřejnit formou odborné monografie; kontrolovatelný cíl je připravován jako společný výsledek s Národním technickým muzeem</p> <p>25) Prozkoumat historii přírodního léčivého zřídla Šternov, nacházejícího se v blízkosti Brna, a využívání samotné minerálky Šternovka, zmapovat historii stejnojmenné firmy až do jejího znárodnění a výsledky výzkumu zveřejnit v odborném článku</p>
--	---

B1. Dílčí cíl/e koncepce VO pro danou oblast a kontrolovatelné cíle pro jednotlivé roky

<i>Dílčí cíl/e</i>	<p>2. Prozkoumat, dokumentovat a zpřístupnit doklady historických proměn metalurgie, tradičních výrobních technik a postupů zpracování kovových materiálů jak řemeslných, tak průmyslových (výroba železa a související kovářské techniky, výroba oceli, zpracování drahých kovů, zpracování slitin kovů); dílčí cíl je zpracováván v úzké provázanosti na dílčí cíle 1 a 2 oblasti II. Konzervace a zahrnuje dlouhodobé aktivity TMB v oboru industriální archeologie, experimentální archeologie a rekonstrukce původních technik (např. pořádání mezinárodních konferencí, workshopů a experimentálních taveb železa v replikách slovanských železářských pecí včetně rekonstrukcí souvisejících řemeslných postupů např. milířování, kovářské zpracování, výroba damascénské oceli na externích památkách TMB Stará huť, Šlakhamr a Kovárna v Těšanech; vydávání odborného periodika Archeologia technica s více než třicetiletou tradicí; uměleckořemeslné zpracování drahých kovů a aktivity Experimentální kovolitecké dílny včetně přidělené značky Puncovního úřadu aj.)</p>	
<i>Kontrolovatelné cíle</i>	2024	1) Uspořádat mezinárodní workshop s experimentálními rekonstrukcemi starého železářství
	2025	2) Uspořádat mezinárodní workshop s experimentálními rekonstrukcemi starého železářství
	2026	3) Dokončit výzkum typologického, technologického a uměleckořemeslného vývoje dlouhého meče v širší Evropě od počátku doby železné do napoleonských válek s těžištěm v evropském středověku, experimentálně ověřit původní řemeslné postupy výroby historických artefaktů – replik mečů především z archeologických sbírek českých muzeí a na základě těchto replik interpretovat nejen jejich materiálově-technologickou podstatu, ale i kulturně-historický kontext jejich vzniku, užití a symboliku, promítnout výsledky výzkumu do zhodnocení dosavadních konzervátorsko-restaurátorských přístupů k těmto cenným artefaktům a výsledky výzkumu

B1. Dílčí cíl/e koncepce VO pro danou oblast a kontrolovatelné cíle pro jednotlivé roky		
		zveřejnit formou výstavy s kritickým katalogem a odborného článku (viz Kontrolovatelná cíl oblasti II. Konzervace dílčí cíl 1.6)
		4) Uspořádat mezinárodní workshop s experimentálními rekonstrukcemi starého železářství
	2027	5) Komplexně prozkoumat artefakty ze sbírek TMB dokumentující železářskou výrobu tzv. přímou metodou, tedy v železářských kusových pecích, převážně raně středověkého stáří pocházející z okolí Lažánek u Veverské Bítýšky, Rudky u Kunštátu a zejména střední části Moravského krasu, realizovat a zhodnotit terénní výzkum v této oblasti s předpokladem rozšíření stávající kolekce artefaktů a výsledky výzkumu zveřejnit formou specializované databáze
		6) Uspořádat mezinárodní workshop s experimentálními rekonstrukcemi starého železářství
	2028	7) Uspořádat mezinárodní workshop s experimentálními rekonstrukcemi starého železářství

B1. Dílčí cíl/e koncepce VO pro danou oblast a kontrolovatelné cíle pro jednotlivé roky		
	<i>Dílčí cíl/e</i>	3. Prozkoumat techniku a průmysl jako muzejní fenomén se zaměřením na ukotvení dokladů techniky, průmyslu a vědy (hmotných artefaktů i nehmotných dokladů ve formě znalostí a dovedností) jako specifického segmentu sbírkových fondů paměťových institucí a důležitého pramene pro výzkum sociálních a hospodářských dějin; tento cíl realizovat formou zpracování témat prezentujících technické kulturní dědictví v kontextu muzeologických teorií a diskuzí s důrazem na muzeum jako platformu pro propojování praxe a teoretického výzkumu humanitních, přírodních i technických věd a na muzeum jako iniciativního aktéra kreativních procesů v otevřené znalostní společnosti a ekonomice
	<i>Kontrolovatelné cíle</i>	
	2024	1) Prozkoumat současnou expoziční činnost muzeí a galerií ČR, zanalyzovat pozitivní a nadčasové přístupy i negativní dopady špatné praxe v expoziční tvorbě a výsledky výzkumu shrnout do odborné monografie
		2) Prozkoumat vývoj a proměny technického vysokého školství v Brně v době stalinismu v návaznosti na širší politické a společenské souvislosti a výsledky výzkumu shrnout v odborné monografii
		3) Prozkoumat novodobou historii bývalé lichtenštejnské železářské huti u Adamova proměněné v památkovou rezervaci při příležitosti 40. výročí jejího zpřístupnění veřejnosti a 10. výročí prohlášení za národní kulturní památku; analyzovat téma v kontextu zkušeností s ochranou a dalším využitím technického kulturního dědictví v ČR a zveřejnit výsledky výzkumu formou odborného článku
		4) Komplexně zhodnotit dosavadní muzeopedagogické aktivity zaměřené na publikum s hendikepem v TMB a shrnout přínos bývalého brněnského Slepeckého muzea a současného oddělení dokumentace slepecké historie TMB, výsledky výzkumu zveřejnit formou odborného článku
	2025	5) Prozkoumat vývoj muzejní kultury od 60. let do současnosti v souvislosti s proměnami diskursu a společenským postojem k tradici i paměťovým institucím obecně, kriticky zhodnotit pozitivní i negativní vlivy různých proudů myšlení s cílem orientovat muzejní pracovníky i širokou veřejnost a nastítnit žádoucí vývoj muzeí, který bude vycházet z demokratických a pluralitních pilířů společnosti a zároveň bude teoreticky vyzbrojen proti

B1. Dílčí cíl/e koncepce VO pro danou oblast a kontrolovatelné cíle pro jednotlivé roky		
		okamžitým politickým tlakům; výsledky výzkumu shrnout v odborné monografii
2026	6)	Uspořádat mezinárodní muzeologickou konferenci při příležitosti 100. výročí narození Z. Z. Stránského, významného českého a světového muzeologa, se zaměřením na aktuální otázky a trendy, včetně problematiky technického muzejnictví, zpracování technických a vědeckých sbírek, muzeopedagogiku apod.
2027	7)	Prozkoumat dosud nezpracované prameny k proměně areálu bývalého kláštera sester Řádu sv. Voršily od 50. let 20. století, kdy procházel adaptací na muzejní budovu Národního technického muzea, pobočky Brno a shrnutí výsledků výzkumu formou odborného článku
2028	8)	Komplexně prozkoumat a zhodnotit dobovou prezentaci průmyslu a techniky na Výstavě soudobé kultury 1928 v Brně s cílem analyzovat proměny průmyslu, vědy a techniky po stech letech od této zásadní kulturní, politické, hospodářské a společenské akce a připomenout ji vhodnými muzejními prostředky, zároveň prozkoumat odraz a odkaz této akce v technickém a brněnském muzejním prostředí; výsledky výzkumu shrnout do odborné monografie

B2. Konkretizace vědeckých metod pro oblast I. Technika, průmysl, věda

Dosažení dílčích cílů předpokládá využití metod základního výzkumu opírajícího se o důkladnou analýzu vlastního sbírkového fondu TMB a rešerši další dokumentace v paměťových institucích spolu s metodami terénní prospekce. Výzkum, kritické vyhodnocování dat a především tvorbu aplikačních výsledků budou zajišťovat vždy týmy nejméně dvou specialistů tak, aby byla zajištěna kontinuita výzkumu v případě personálního výpadku. Pro dílčí cíle 1 a 3 jsou zásadní metody historického a archivního výzkumu spolu s bádáním ukotveným v teoretických postulátech muzeologie, v případě dílčího cíle 2 zaměřeného na metalurgický výzkum a industriální archeologii se předpokládá využívání metod experimentální archeologie, především pak experimentálních rekonstrukcí historických výrobních technologií a řemeslných postupů (v provázanosti na výzkumné aktivity oblasti II. Konzervace), a to včetně workshopů realizovaných na externích technických památkách TMB, tedy v původním historickém prostředí. Za účelem průzkumu prostředí vázaného na výzkumná témata oblasti, excerpce zdrojů, jakož i z důvodu spolupráce s lokálními specialisty a případně s ohledem na zveřejňování výsledků výzkumu a jeho popularizaci se předpokládá realizace služebních cest, včetně mezinárodních. Kompetence jednotlivých specialistů se odvíjejí od povahy definovaného kontrolovatelného cíle, pro zpracování rutinních prací (např. digitalizace zdrojů, sběr statistických dat, zpracování metadat, zpracování doprovodné dokumentace včetně audiovizuální apod.) bude celým týmem využito podpory administrativního a technického personálu (fotograf, dokumentátor, IT podpora aj).

C. Složení týmu zajišťujícího oblast I. Technika, průmysl, věda

C. Složení týmu zajišťujícího oblast			
č.	<i>jméno, příjmení, tituly</i>	<i>pracovní náplň při řešení oblasti</i>	<i>úvazek</i>
1.	Mgr. Pavla Stöhrová	Garant: Oblast I. Technika, průmysl, věda Výzkumný a vývojový pracovník, vědecký tajemník TMB, zajišťuje řízení a koordinaci celé oblasti;	0

		autorský podíl na vybraných aplikačních výsledcích specializovaná databáze a výstava s kritickým katalogem, koordinátor dílčího cíle 3	
2.	Mgr. Hana Bartošová	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů technika domácnosti a finanční stráž, garant kontrolovatelných cílů 1.7 a 1.16	0
3.	Mgr. Marie Gilbertová	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů řemesla, garant kontrolovatelného cíle 1.18	0
4.	Mgr. Pavel Holman	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oboru varia a specialista dílčího cíle 3 na problematiku muzeologie, garant kontrolovatelných cílů 1.7 a 3.8	0
5.	Mgr. Eliška Hluší	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů dokumentace slepecké historie a dílčího cíle 3 se specializací muzeopedagogika, garant kontrolovatelných cílů 1.23 a 3.4	0
6.	Ing. Tomáš Kocman	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů MHD, garant kontrolovatelných cílů 1.4 a 1.13	0
7.	Mgr. Barbora Kopecká	Muzejní pedagog – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů dokumentace slepecké historie a dílčího cíle 3 se specializací muzeopedagogika pro osoby se speciálními tělesnými potřebami, garant kontrolovatelných cílů 1.23 a 3.4	0
8.	Bc. Roman Kučera	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů výpočetní techniky, garant kontrolovatelného cíle 1.12	0
9.	Mgr. Ondřej Merta	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů energetika a koordinátor dílčího cíle 2 v komplexní šíři, garant kontrolovatelných cílů 1.9 a všech cílů 2.1-7	0
10.	Mgr. Petr Nekuža	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů jemné mechaniky, hodiny a mechanické hrací stroje, garant kontrolovatelných cílů 1.3, 1.8 a 1.19	0
11.	Bc. Vladimír Persaň	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů elektrotechnika, garant kontrolovatelných cílů 1.2 a 1.20	0
12.	Ing. Tomáš Příbyl	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů letectví, kosmonautika a kybernetická bezpečnost, garant kontrolovatelných cílů 1.6, 1.8, 1.10 a 1.12	0
13.	Bc. Roman Řezníček	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů zbrojního průmyslu, garant kontrolovatelných cílů 1.15 a 1.21	0
14.	Mgr. Radek Slabotínský, Ph.D.	Odborný pracovník, kurátor – koordinátor dílčího cíle 1 a specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů řemesla, zdravotnická technika a hospodářské dějiny; specialista dílčího cíle 3 historie muzeí; garant kontrolovatelných cílů dílčího cíle 1 – 5, 7, 11, 16, 17, 23, 25 a dílčího cíle 3 – 2 a 7	0

15.	PhDr. Naděžda Urbánková	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku pozůstalostních fondů v TMB a na problematiku historické fotografie, garant kontrolovatelného cíle 1.14	0
16.	Mgr. Josef Večeřa	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 3 na problematiku muzeologie a technického muzejnictví, supervize aplikačních výstupů výstava s kritickým katalogem a garant kontrolovatelných cílů 3.1,3.5 a 3.6	
17.	Mgr. Sylvie Zouharová Dyková	Odborný pracovník, kurátor – specialista dílčího cíle 1 na problematiku oborů historická vozidla a motorismu, garant kontrolovatelných cílů 1.1, 1.22 a 1.24	0
Celkem			0

D. Nejvýznamnější výsledky oblasti I. Technika, průmysl, věda uplatněné v letech 2019–2022

D. Nejvýznamnější výsledky oblasti uplatněné v letech 2019 - 2022			
<i>druh</i>	<i>autor/ři a název výsledku</i>	<i>využití výsledku</i>	<i>zdroj</i>
Npam	Mertová, Petra: Metodika ochrany průmyslového dědictví muzejními prostředky https://www.isvavai.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00101435%3A%2F19%3AN0000024%21RIV20-MK0-00101435 <i>Hodnoceno známkou 3 na národní úrovni</i>	Pracovníci muzeí, památkáři, státní úředníci, architekti, technici, vlastníci, uživatelé a opatrovníci památek	NAKI
Ekrit	Anděl, Lubomír – Šikulová, Klára: Robot*2020 https://www.isvavai.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=1&h=RIV%2F00101435%3A%2F21%3AN0000013%21RIV22-MK0-00101435 <i>Výsledek nebyl z důvodu omezeného limitu možných přihlášených výsledků za VO poskytnut do hodnocení na národní úrovni</i>	Odborná veřejnost včetně kurátorů sbírek, studenti VŠ, široká veřejnost se zájmem o IT a obor robotika, vzdělávací instituce	IP
Ekrit	Kubingerová, Žaneta – Mertová, Petra a kol.: Vlněná elegance první republiky. Tvorba brněnských textílek mezi lety 1918 až 1939 https://www.isvavai.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=1&h=RIV%2F00101435%3A%2F21%3AN0000011%21RIV22-MK0-00101435 <i>Výsledek by předán do hodnocení na národní úrovni, ale nebyl dosud vzhledem k termínu uplatnění 2021 ohodnocen známkou</i>	Odborná veřejnost včetně kurátorů sbírek textil a řemesla, konzervátoři-restaurátoři textilních materiálů, studenti VŠ, široká veřejnost, vzdělávací instituce	IP
Ekrit	Zouharová Dyková, Sylvie a kol: Do houfu! 100 let organizovaného motorismu v českých zemích https://www.isvavai.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00101435%3A%2F22%3AN0000015%21RIV23-MK0-00101435 <i>Výsledek nebyl z důvodu omezeného limitu možných přihlášených výsledků za VO poskytnut do hodnocení na národní úrovni</i>	Odborná veřejnost včetně kurátorů sbírek motorismu, konzervátoři-restaurátoři textilních materiálů, studenti VŠ, široká veřejnost se zájmem o motorismus, vzdělávací instituce	NAKI
Ekrit	Řezníček, Roman a kol.: Železná opona 1948-1989	Odborná veřejnost včetně kurátorů	OP*

https://www.isvavai.cz/riv?s=rozsirene-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00101435%3A%2F20%3AN0000024%21RIV21-MK0-00101435 Hodnoceno známkou 3 na národní úrovni	sbírek, historikové, široká veřejnost, vzdělávací instituce	
--	---	--

Některé z výsledků VO, které byly poskytnuty do hodnocení na národní úrovni (a jsou dostupné na stránkách RVVI), nejsou ve výčtu pěti nejvýznamnějších výsledků oblasti I uvedeny z těchto důvodů: jednak byly publikačního charakteru (např. výsledky B odborná kniha „Primky“, hodnoceno známkou 2, odborná kniha „Motoristé na Šebru a pod Šebrem“ nebo „Silniční vozidla MHD ve sbírce TMB“) a my ve výčtu upřednostňujeme dle pokynů ke zpracování koncepce IP DKRVO aplikační výsledky; jednak byly uplatněny v dřívějším období (např. Ekrit „Umění emailu/Technika smaltu“, hodnoceno známkou 2, uplatněno 2018). Také je nutné podotknout, že VO má omezen počet výsledků relevantních pro hodnocení na národní úrovni (většinou počtem dvou výsledků), a jsou proto každoročně vybírány ty, které naplňují cíle i další oblasti, bez ohledu na to, zda jsou aplikačního či publikačního charakteru.

*) Důležité je též upozornit, že **VO měla až do roku 2021 omezený limit IP DKRVO finanční částkou 254 000 Kč celkem, a nebylo tudíž možné z IP realizovat náročnější aplikační výsledky.** Aplikační výsledek Ekrit „Železná opona 1948-1989“ byl realizován z běžného rozpočtu TMB. Ihned po navýšení v roce 2021 došlo též k navýšení počtu aplikačních výsledků (např. specializovaná databáze „Historické fotografie z oborové sbírky TMB z let 1918 až 1970“, která je však v RIV vložena až s datem uplatnění 2023, proto ji nyní mezi 5 nejvýznamnějšími výsledky oblasti I neuvádíme).

A. II. Konzervace

A. Název oblasti: II: Konzervace	
Charakteristika oblasti	Rozvíjení komplexní mezioborové a udržitelné péče o předměty kulturní povahy na základě znalosti historických řemeslných technik, výrobních postupů a materiálů při uplatňování pokročilých technologií průzkumu včetně vědeckých přístupů ke konzervování-restaurování.

B. Dílčí cíl/e koncepce VO pro oblast II. Konzervace a kontrolovatelné cíle pro jednotlivé roky

B1. Dílčí cíl/e koncepce pro danou oblast a kontrolovatelné cíle pro jednotlivé roky			
Dílčí cíl/e	1. Vyvinout a ověřit šetrné konzervátorské postupy čištění a stabilizace materiálů dominantně zastoupených ve smíšených muzejních sbírkách., které jsou kompatibilní s původními historickými řemeslnými a výrobními postupy.		
Kontrolovatelné	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="359 1803 430 2063">2024</td> <td data-bbox="430 1803 1436 2063"> 1) Zhodnotit postupy konzervování-restaurování transparentních papírů ze sbírky TMB za využití nízkotlakého prosvětlovacího stolu a shrnout je do formy odborného článku 2) Modifikovat restaurátorské přístupy pro různé povrchové úpravy dřeva ze sbírky šicích strojů TMB za využití průzkumu instrumentálními analýzami a výsledky výzkumu shrnout do formy odborného článku 3) Ověřit historické receptury povrchových úprav železa pro restaurování </td> </tr> </table>	2024	1) Zhodnotit postupy konzervování-restaurování transparentních papírů ze sbírky TMB za využití nízkotlakého prosvětlovacího stolu a shrnout je do formy odborného článku 2) Modifikovat restaurátorské přístupy pro různé povrchové úpravy dřeva ze sbírky šicích strojů TMB za využití průzkumu instrumentálními analýzami a výsledky výzkumu shrnout do formy odborného článku 3) Ověřit historické receptury povrchových úprav železa pro restaurování
2024	1) Zhodnotit postupy konzervování-restaurování transparentních papírů ze sbírky TMB za využití nízkotlakého prosvětlovacího stolu a shrnout je do formy odborného článku 2) Modifikovat restaurátorské přístupy pro různé povrchové úpravy dřeva ze sbírky šicích strojů TMB za využití průzkumu instrumentálními analýzami a výsledky výzkumu shrnout do formy odborného článku 3) Ověřit historické receptury povrchových úprav železa pro restaurování		

		zbraní a studium kvality těchto povlaků s využitím elektrochemické impedanční spektroskopie a výsledky zveřejnit formou odborného článku
2025		4) Ověřit šetrné konzervátorské postupy pro čištění a stabilizaci čepelí historických mečů v kombinaci s organickými materiály a výsledky zveřejnit formou odborného článku 5) Ověřit techniku plstění pro doplňování poškozených historických textilií a výsledky zveřejnit formou odborného článku
2026		6) Zpracovat případové studie konzervátorsko-restaurátorských zásahů čištění a stabilizace historických mečů v návaznosti na realizaci dílčího cíle 2. oblasti I Technika, průmysl, věda 7) Zpracovat případovou studii čištění citlivých textilií za využití nízkotlakého stolu a zveřejnit ji formou odborného článku
2027		8) Zhodnotit vliv moderních pohonných hmot na funkčnost historických vozidel a výsledky výzkumu zpřístupnit formou odborného článku. 9) Ověřit a aplikovat laserovou technologii čištění povrchů kovových materiálů v konzervátorské praxi a výsledky výzkumu zpřístupnit formou památkového postupu
2028		10) Zpracovat případové studie komplexních konzervátorsko-restaurátorských zásahů pro materiály kovy/dřevo/textil/papír/plasty jako ukázky správné praxe „best practise“ a zveřejnit je formou výstavy s kritickým katalogem 11) Zpracovat přehled historických závitů a postupů jejich identifikace a přístupů k restaurování formou kapitoly v knize

B1. Dílčí cíl/e koncepce pro danou oblast a kontrolovatelné cíle pro jednotlivé roky		
<i>Dílčí cíl/e</i>		2. Optimalizovat postupy neinvazivního či minimálně destruktivního materiálového a technologického průzkumu předmětů kulturního dědictví.
<i>Kontrolovatelné cíle</i>	2024	1) Zpracovat databázi ražebních chyb historických mincí jako zdroj charakteristických znaků jejich identifikace a odhalování falsifikátů 2) Ověřit historický řemeslný postup zhotovení grošových razidel mincí pomocí původních kovářských a zlatnických technik a výsledky výzkumu zpřístupnit ve formě funkčního vzorku
	2025	3) Zpracovat charakteristická spektra vybraných polymerních materiálů ze sbírky TMB pomocí FTIR spektroskopie jako základ srovnávací databáze a zveřejnit ji
	2026	4) Zhodnotit kvalitu historických laků na vozidlech ze sbírek TMB pomocí elektrochemické impedanční spektroskopie formou funkčního vzorku 5) Ověřit řemeslné znaky cizelování a rytí jako identifikační nástroj kovových artefaktů a výsledky zveřejnit jako součást výsledku dílčího cíle 2, oblasti I. Technika, průmysl, věda
	2027	6) Ověřit historický technologický postup odlévání stříbra metodou na ztracený vosk v porovnání s moderními licími postupy a výsledky výzkumu zpřístupnit formou funkčního vzorku
	2028	7) Zpracovat metodologii správné aplikace XRF spektrometrie pro konzervátorsko-restaurátorský průzkum v návaznosti na dílčí cíl 1 a výsledky zveřejnit v návaznosti na realizaci dílčího cíle 1, ad 10) výstava s kritickým katalogem

B1. Dílčí cíl/e koncepce pro danou oblast a kontrolovatelné cíle pro jednotlivé roky

Dílčí cíle	3. Vyvinout a ověřit procesy preventivní konzervace s důrazem na udržitelnost postupů regulace mikroklimatických parametrů prostředí, obalových a úložných materiálů včetně zlepšení ochrany muzejních sbírek v případě krizových situací.	
Kontrolovatelné cíle	2024	1) Uspořádat workshopu preventivní konzervace
	2025	2) Zhotovit funkční vzorek pokročilé sestavy sloupků integrované ochrany předmětů kulturní povahy
	2026	3) Ověřit nízkonákladovou regulaci vlhkosti na principu adaptivního větrání v technické památce Vodní mlýn ve Slupi a výsledky výzkumu zpřístupnit formou památkového postupu
	2027	4) Zhodnotit kvalitu udržitelných obalových materiálů pro uchovávání sbírkových předmětů z hlediska jejich životnosti a rizika generování možných škodlivin a výsledky výzkumu shrnout do odborného článku
	2028	5) Zpracovat přehled vhodných a nevhodných obalových materiálů při respektování dlouhodobé udržitelnosti a používání inertních látek a publikovat jej formou odborného článku

B2. Konkretizace vědeckých metod pro oblast II. Konzervace

Základem vědeckých metod oblasti II. Konzervace je standardní experimentální výzkum založený na formulování problému/cíle výzkumu, stanovení hypotézy řešení na základě podrobné rešerše relevantních zdrojů, ověření hypotézy experimentálním testováním, analýzou získaných dat, a zveřejnění výsledků. Tímto způsobem bude zpracována většina kontrolovatelných cílů dané oblasti. Použit bude i explorativní a statistický výzkum při zpracování dlouhodobých záznamů parametrů mikroklimatických podmínek v technické památce Vodní mlýn ve Slupi, pomocí které bude stanoveno „historické klima“ a metodika jeho regulace. Postup řešení dílčích cílů bude koordinován jednotlivými vedoucími výzkumných týmů složených z výzkumných a vývojových pracovníků společně s konzervátory a restaurátory. Personálně budou tyto skupiny posíleny rovněž projektovým pracovníkem a dalším technickým personálem, jako je fotograf a IT podpora. Počítáno je rovněž se zapojením odborníků z Oblasti I. Technika, průmysl a věda dle provázanosti jednotlivých kontrolovatelných cílů, dále pak s externími konzultanty a specialisty.

C. Složení týmu zajišťujícího oblast II. Konzervace

C. Složení týmu zajišťujícího oblast			
č.	jméno, příjmení, titul	pracovní náplň při řešení oblasti	úvazek
1.	Ing. Alena Selucká	Garant: Oblasti II. Konzervace Výzkumný a vývojový pracovník, specialista na průzkum a konzervaci předmětů z kovů a jejich slitin a preventivní konzervaci; zajišťuje řízení a koordinaci celé oblasti	0
2.	Mgr. Karel Rapouch	Výzkumný a vývojový pracovník, specialista na elektrochemické metody konzervování-restaurování, průzkum historických materiálů instrumentálními metodami, vedoucí dílčího cíle 2.	0
3.	Ing. Martin Mrázek, Ph.D.	Výzkumný a vývojový pracovník, specialista na konzervaci kovových artefaktů se zaměřením na	0

		historické vozy, výrobu odlitků a rovněž preventivní konzervaci při zabezpečení sbírek proti rizikům, vedoucí dílčího cíle 1 a 3.	
4.	Mgr. Lukáš Foret	Výzkumný a vývojový pracovník, specialista na laserovou technologii konzervace kovových artefaktů, spolupracuje při řešení dílčích cílů preventivní konzervace v rámci regulace mikroklimatických parametrů.	0
5.	Ing. Martin Kroužil	Konzervátor se zaměřením na technologie odlévání kovů, uměleckořemeslné a historické výrobní techniky, spolupracuje při řešení dílčích cílů preventivní konzervace se zaměřením na zabezpečení sbírek proti rizikům.	0
6.	Mgr. Žaneta Kubingerová	Konzervátorka textilu, věnuje se testování metod čištění a restaurování textilií, spolupracuje při řešení dílčích cílů průzkumu historických materiálů a moderních obalových prostředků.	0
7.	Mgr. Anna Ptáčková	Restaurátorka papíru, věnuje se testování metod restaurování papíru – zejména průhledných pauzovacích výkresů, spolupracuje při řešení dílčích cílů průzkumu historických materiálů a moderních obalových prostředků.	0,2
8.	Mgr. Martin Hrdlička	Restaurátor dřeva, věnuje se průzkumu a restaurování historických povrchových úprav dřeva, spolupracuje při řešení dílčích cílů preventivní konzervace se zaměřením na vyhodnocování a regulaci mikroklimatických parametrů.	0
9.	Bc. Václav Hutník	Konzervátor kovů uměleckořemeslné a historické výrobní techniky, spolupracuje při řešení dílčích cílů aplikace laserové technologie čištění kovů	0
10.	Jaroslav Jelínek	Konzervátor kovů se specializací na ražbu a tvářecí technologie pro období 2024 až 2026	0
11.	Mgr. Jana Fricová	Projektový pracovník, koordinuje dílčí cíle, spolupracuje při průzkumu a testování moderních obalových prostředků.	0
Celkem			0,2

D/II. Nejvýznamnější výsledky Oblasti II. Konzervace uplatněné v letech 2019–2022

D. Nejvýznamnější výsledky oblasti uplatněné v letech 2019 - 2022			
<i>druh</i>	<i>autor/ři a název výsledku</i>	<i>využití výsledku</i>	<i>zdroj</i>
Ekrit	Selucká, Alena a kol.: Zlaté řemeslo https://www.isvavai.cz/riv?s=rozsirene-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00101435%3A%2F22%3AN0000026%21RIV23-MK0-00101435 Výsledek nebyl vzhledem k termínu uplatnění 2022 dosud předán do hodnocení na národní úrovni	Konzervátoři-restaurátoři; kurátoři sbírek, památkáři, studenti restaurátorských škol	NAKI II
Npam	Kolektiv autorů: Uměleckořemeslné techniky zlatnictví	Npam je uplatněn v působnosti TMB a jeho organizační	NAKI II

	https://www.isvavai.cz/riv?s=rozsirene-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=RIV%2F00101435%3A%2F22%3AN0000025%21RIV23-MK0-00101435 <i>Výsledek nebyl vzhledem k termínu uplatnění 2022 dosud předán do hodnocení na národní úrovni</i>	složky MCK v rámci kurátorské a konzervátorskorestaurátorské činnosti včetně metodických a vzdělávacích aktivit muzejních pracovníků, památkářů a studentů, trvale bude zpřístupněn a zveřejněn na webových stránkách projektu Zlaté řemeslo	
J	Selucká-Šindlářová: Klavír Leoše Janáčka – průzkum prostředí a restaurování https://www.isvavai.cz/riv?s=rozsirene-vyhledavani&ss=detail&n=1&h=RIV%2F00101435%3A%2F20%3AN0000002%21RIV21-MK0-00101435 <i>Výsledek nebyl z důvodu omezeného limitu možných přihlášených výsledků za VO poskytnut do hodnocení na národní úrovni</i>	Konzervátoři-restaurátoři; kurátoři sbírek, památkáři, studenti restaurátorských škol	IP
J	Rapouch-Selucká-Lukas: Rekonzervace souboru denárů Boleslava II. https://www.isvavai.cz/riv?s=rozsirene-vyhledavani&ss=detail&n=2&h=RIV%2F00101435%3A%2F20%3AN0000004%21RIV21-MK0-00101435 <i>Výsledek nebyl z důvodu omezeného limitu možných přihlášených výsledků za VO poskytnut do hodnocení na národní úrovni</i>	Konzervátoři-restaurátoři; kurátoři sbírek, archeologové, numismatikové, studenti restaurátorských škol	IP
Jsc	Kocman, Tomáš: Konzervátorskorestaurátorskí radovi na autobusu Karosa ŠL11.1305 iz zbirke javnog gradskog prijevoza Tehničkog muzeja u Brnu https://www.isvavai.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=1&h=RIV%2F00101435%3A%2F21%3AN0000021%21RIV22-MK0-00101435 <i>Výsledek by předán do hodnocení na národní úrovni, ale nebyl dosud vzhledem k termínu uplatnění 2021 ohodnocen známkou</i>	Konzervátoři-restaurátoři; kurátoři sbírek, památkáři, studenti restaurátorských škol	IP

V tabulce nemohly být uvedeny další aplikační výsledky z IP, které byly předmětem uplatnění v roce 2023 (Sdb), anebo jsou ještě v procesu certifikace (NmetS). Důvodem je náročnost řešení těchto výsledků, vyžadující delší čas pro zpracování měřených dat a jejich analýzu, tyto výsledky byly do koncepce 2019-2023 zahrnuty až po její aktualizaci a navýšení podpory od roku 2021. Jedná se o výsledky Sdb [Databáze prvkového složení uměleckých smaltů](#) (odkaz na výsledek v RIV [zde](#)) a Metodiku elektrolytických metod čištění kovů s využitím elektrolytu na bázi modifikovaných gelů (v procesu certifikace na MK)

3.2 Souhrnné údaje za celou koncepci VO

A. Pracovníci zajišťující plnění celé koncepce VO

A. Ostatní výzkumní pracovníci a administrativní a technický personál pro celou VO		
	<i>počet pracovníků</i>	<i>kumulativní FTE/počet odpracovaných hodin</i>
ostatní výzkumní pracovníci		0
administrativní a technický personál	10	2,3
ostatní výzkumní pracovníci hrazení z OON (restaurátor kovů, rešerše, odborné zpracování metadat, analýzy, recenzní posudky apod.)		6200 hod.
Celkem	10	2,3/6200 hod.

VO předpokládá zapojení administrativního a technického personálu jak stávajících sedmi kmenových pracovníků TMB (např. personalistka, ekonom, rozpočtář, fotograf, mzdová účetní, administrativa aj.), u nichž bude odměna za práci řešena nadtarifní složkou platu, tak vytvořením tří pracovních pozic dokumentátorů a redaktora – jazykového korektora – v celkovém rozsahu 2,3 úvazku. VO dále předpokládá zaměstnávání pracovníků mimo kmenové zaměstnance na pozicích například konzultantů a recenzentů, restaurátorů apod., přičemž v průměrné uvažované hodinové mzdě 250 Kč pak odhad celkového počtu odpracovaných hodin za pět let takto hrazených formou OON činí 6 200.

B. Předpokládané výsledky IP DKRVO 2024–2028 a doba jejich uplatnění

(viz též povinná .xlsx příloha)

Celkem 25 aplikačních výsledků a 36 publikačních výsledků:

- **9x** **E_{krit} výstava s kritickým katalogem**
- **10x** **S specializovaná databáze**
- **4x** **G_{funk} funkční vzorek**
- **2xN_{pam}** **památkový postup**
- **19x** **B odborná kniha**
- **15x** **J odborný článek**
- **2x** **C kapitola v odborné knize**

2024 (1x Ekrit, 3x S, 1x Gfunk, 4x B; 7x J)

Naše Zetky. 100 let sériové výroby automobilů ze Zbrojovky Brno	Ekrit
Kritický katalog k výstavě Naše Zetky	B
Databáze rozhlasových přijímačů vyráběných v Brně do roku 1946	S
Databáze věžních hodinových strojů z českých zemí	S
Odborná studie o vozidlech MHD vyřazených ze sbírky TMB včetně jejich katalogu	B
Analýza současné expoziční činnosti v ČR	B
Studie o vývoji a proměnách technického vysokého školství v Brně	B
Problematika péče o tělesně postižené v Brně a jejich spolkovém životě	Jost
Historie letiště Brno-Medlánky	Jost
Shrnutí proměny železářské huti na památkovou rezervaci ...	Jost

Analýza vývoje a přínosu muzeopedagogických aktivit...	Jost
Databáze ražebních chyb historických mincí	S
Funkční vzorek spodního a horního grošového razidla...	Gfunk
Konzervování-restaurování transparentních papírů ze sbírky TMB...	Jost
Identifikace povrchových úprav dřevěných desek historických šicích strojů...	Jost
Historické receptury povrchových úprav palných zbraní...	Jsc

2025 (1x Ekrit, 2x S, 1x Gfunk, 4x B, 2x J)

Výstava MORA. 200. výročí založení podniku	Ekrit
Kritický katalog k výstavě MORA. 200. výročí založení podniku	B
Databáze mechanických hracích strojů	S
Kritický katalog k expozici vodních a parních motorů TMB	B
Kritický katalog leteckých motorů ze sbírkového fondu TMB	B
Kritická analýza proměn muzejní kultury od 60. let do současnosti	B
Funkční vzorek pokročilé sestavy sloupků integrované ochrany	Gfunk
Srovnávací databáze FTIR spekter vybraných polymerních materiálů ze sbírky TMB	S
Meč Jana z Rottalu – komplexní průzkum a restaurování	Jost
Restaurování historických textilií technikou plstění	Jost

2026 (3x Ekrit, 2x S, 1x Npam, 1x Gfunk, 5x B, 2x J)

40 let od prvního počítačového viru, kybernetická bezpečnost	Ekrit
Kritický katalog k výstavě 40 let od prvního počítačového viru	B
Náročné restaurování prototypu trolejbusu Škoda Santos ze sbírky TMB	Ekrit
Kritický katalog k výstavě Náročné restaurování prototypu trolejbusu Škoda Santos	B
Evropský meč. Technologický a uměleckořemeslný vývoj dlouhého meče...	Ekrit
Kritický katalog k výstavě Evropský meč	B
Databáze patentů a dokumentů z osobnostní pozůstalosti V. Kaplana v TMB	S
Databáze produkce České zbrojovky Uherský Brod ve fondech TMB	S
Analýza a zpřístupnění unikátní akvizice pozůstalosti recipienta FS V. Nováka	B
Studie o historii významného textilního podniku Bratři Kleinové...	B
Studie o prvorepublikových brněnských cukrárnách a jejich technickém vybavení	Jost
Nízkonákladová regulace vlhkosti adaptivním větráním	Npam
Funkční vzorek měřicí cely s gelovým elektrolytem pro impedanční analýzu	Gfunk
Případová studie lokálního čištění textilií za využití odsávacího stolu	Jost

2027 (1x Ekrit, 2x S, 1x Gfunk, 1x Nmet, 1x B, 3x J)

Edukační modely a školní pomůcky ve sbírce TMB	Ekrit
Kritický katalog k výstavě Edukační modely a školní pomůcky ve sbírce TMB	B
Databáze magnetofonů značky TESLA	S
Databáze dokladů středověkého železářství ve sbírce TMB	S
Studie o adaptaci areálu kláštera sv. Voršily v Brně pro muzejní účely	Jost
Funkční vzorek odlitků ze slitiny stříbra pro identifikaci charakteristických znaků...	Gfunk
Metodika čištění kovových artefaktů pomocí laseru	Nmet
Analýzy vlivu pohonných hmot na zajištění dlouhodobé funkčnosti historických vozidel	Jost
Udržitelné konzervátorské obalové prostředky	Jost

2028 (3x Ekrit, 1x S, 5x B, 1x J, 2x C)

Příběh střelného prachu	Ekrit
Kritický katalog k výstavě Příběh střelného prachu	B
Brňanky v technice, vědě a průmyslu	Ekrit
Kritický katalog k výstavě Brňanky ve vědě a průmyslu	B
Databáze haptických map a plánů ze sbírky TMB	S
Studie o ženách-motoristkách v době první republiky v sociální a kulturním kontextu	B
Studie o dobové prezentaci průmyslu a techniky na Výstavě soudobé kultury 1928...	B
Studie o historii léčivého zřídla Šternov a jeho využívání	Jost
Závod s časem představující „best practise“ v konzervování-restaurování...	Ekrit
Kritický katalog k výstavě Závod s časem	B
Závity a závitové spojení – historie, popis a použití	C
Vhodné/nevhodné obalové materiály pro dlouhodobé uchovávání sbírkových předmětů	C