

**Raport z Analizy Przedwdrożeniowej dla Portalu Muzeum  
Dziedzictwa Kresów Dawnej Rzeczypospolitej**

**Załącznik nr 2**

**Raport z szczegółowej Kwerendy aktualizującej i uszczegóławiającej  
ocenę zasobów muzealnych**

Zgodnie z założeniami zadania dokonano kwerendy zasobów muzealnych w instytucjach wskazanych przez Zamawiającego. Analizie poddano:

1. Zasoby w Muzeum Zamek w Łańcucie

Zespół – **Zbiór starych druków dawnej Biblioteki Tulczyńskiej** – 1207 woluminów.

Zespół – **Potoccy herbu Pilawa, linia hetmańska z Łańcuta i Antonin** – zasób tworzą portrety, fotografie rodzinne, grafiki, rzemiosło artystyczne, pojazdy, konkluzje oraz lufy armatnie – 64 obiekty.

Zespół – **Ikonografia Kresów** – muzealia graficzne i fotograficzne przedstawiające miejscowości i konkretne obiekty na wschodnich Kresach Rzeczypospolitej sprzed 1939 r. – 44 obiekty.

2. Zasoby w Muzeum Kresów w Lubaczowie

Zespół – **Zbiory Muzeum Kresów w Lubaczowie** – obiekty religii i kultu – 97 obiektów

3. Zasoby Arboretum i Zakład Fizjografii w Bolestraszcach

Zespół – **Inwentaryzacja założeń ogrodowych na dawnych Kresach** – fotografie o charakterze dokumentacji terenowych – 172 obiekty

Ogółem założono zbadanie i dokonanie oceny **1584** obiektów/eksponatów muzealnych uwzględniając:

- Wartość merytoryczną i naukową, pod kątem wskaźników produktu i rezultatu (skala punktowa, max. 17 punktów, w tym 15 punktów wskaźniki merytoryczne, 1 punkt jeśli obiekt nie był dotychczas poddany digitalizacji oraz 1 punkt jeśli nie jest udostępniany w ramach ekspozycji muzealnych)
- Dostępność prawną, techniczną i finansową
- Typ zasobu według kryteriów przyjętych w Studium Wykonalności oraz klasyfikacji GUS
- Parametry opisujące zasób niezbędne do prowadzenia procedur digitalizacji (wskazanie wymiaru i propozycja metody digitalizacji)

Założono także sprawdzenie prawidłowości wskazania lokalizacji zasobu i jego właściciela (Metoda Inwentaryzacji Okresowej – spis z natury). Tryb tych działań został przedstawiony Zamawiającemu w dokumencie „Założenia kwerendy” i przyjęty bez zastrzeżeń.

Kwerenda wykazała rozbieżności z liczbą obiektów, wynikające z kilku przesłanek:

- oczywistych pomyłek rachunkowych;

- przyjętej metody liczenia;
- wycofania obiektów z planowanej digitalizacji zgodnie z decyzją kustoszy. Decyzja podjęta na podstawie pogłębionej analizy naukowej (w dalszej części opis);
- wskazanie dodatkowych obiektów na etapie prowadzenia kwerendy.

Tabela 1. Liczba obiektów poddanych kwerendzie

Instytucja/zespół	Liczba obiektów
Muzeum Zamek w Łańcucie –zespół Biblioteka	1224
Muzeum Zamek w Łańcucie – zespół Potoccy herbu Pilawa	64
Muzeum Zamek w Łańcucie – zespół Ikonografia Kresów	49
Muzeum Kresów w Lubaczowie	123
Arboretum w Bolestraszcach	192
	<b>1652</b>

Trzeba podkreślić, że wycofanie obiektów nastąpiło bez naruszenia limitów określonych w Studium Wykonalności.

## Metoda opisu

Dla usprawnienia procesu stworzono system tabelaryczny, zawierający określone kolumny, w które wprowadzono zapisy:

- Identyfikator obiektu – numer inwentarza z Księgi Inwentarzowej Muzealiów zgodny z numerem z karty ewidencyjnej (obowiązkowe dokumenty w instytucjach muzealnych na podstawie Rozporządzenia Ministra Kultury z dn. 30 sierpnia 2004 r.);
- Nazwa obiektu – nazwa eksponatu zgodna z nazwą z karty ewidencyjnej, wpisem w Księdze Inwentarzowej Muzealiów oraz kartą magazynową obiektu;
- Rodzaj obiektu zgodnie z klasyfikacją GUS (Sztuka, Archeologia Etnografia, Historia, Militaria, Numizmaty, Technika, Przyroda, Geologia, Fotografia, Kartografia, Archiwalia, Inne);
- Parametry opisujące zasób – pole dzielone zawierające następujące informacje:
  - określenie typu obiektu według kryteriów przyjętych w Studium Wykonalności (tj. architektura, budynki; rzeźby, figury, rzemiosło artystyczne; muzealia przestrzenne: figury, biżuteria, ubrania, naczynia, militaria, rzemiosło artystyczne; architektura, założenia ogrodowe, budynki; malarstwo, tkaniny, meble, rzemiosło artystyczne, ubrania, naczynia; dokumenty archiwalne, fotografie, grafiki, publikacje; nagrania wywiadów, relacje świadków historii);
  - wymiar obiektu - szacowany na podstawie faktycznego wymiaru obiektu, podawany w centymetrach, zawsze w kolejności wysokość, szerokość, średnica, obwód. Zgodnie z założeniami podstawowym wymiarem był wymiar zewnętrzny (maksymalny) z wyłączeniem obrazu (bez ramy). W sytuacjach gdy podanie wymiaru obiektu było utrudnione (brak możliwości fizycznego pomiaru obiektu ze względu na sposób jego zamieszczenia na ekspozycji podano wymiar szacunkowy zaznaczając to w opisie lub

rubryce uwagi. Należy dodać, że nie było to pole wymagalne, natomiast na etapie digitalizacji może być znaczącym ułatwieniem dla osób odpowiedzialnych za realizacją zadania.

– stan zachowania/ocena konserwatorska - dokonano oszacowania stanu zachowania obiektu i opisano go jako dobry w przypadku, gdy brak jest zastrzeżeń. Oznaczono także zły stan zachowania w sytuacjach, gdy obiekt powinien być poddany konserwacji. Trzeba dodać, że jest to stan na dzień wykonywania kwerend tj. czerwiec 2017 r. i może ulegać zmianie;

- Dostępność obiektu – dokonano oceny dostępności obiektu, sprawdzając dostępność formalną, prawną oraz techniczną. Obiekty oznaczono jako dostępne lub niedostępne;
- Metoda digitalizacji – wskazano właściwą dla obiektu metodę digitalizacji, zgodnie ze Studium Wykonalności;
- Ocena obiektu pod kątem wskaźników produktu i rezultatu – zastosowano zaproponowaną w założeniach oceną punktową obiektu, zgodnie z tabelą:

**Tabela 2. Ocena obiektu**

Kryteria oceny	Metoda punktacji	Liczba punktów max/min
Obiekty o szczególnej wartości	Skala	5/0
Obiekty nie udostępniane na stałych ekspozycjach	Zero-jedynkowa	1/0
Obiekty nie udostępniane cyfrowo	Zero-jedynkowa	1/0
Obiekty najbardziej reprezentatywne dla zbiorów i kolekcji	Skala	5/0
Obiekty budzące szczególne zainteresowanie pośród odbiorców	Skala	5/0

Maksymalna ocena obiektu to 17 punktów. Oceny punktowej dokonano uwzględniając uwagi przedstawicieli Instytucji Zamawiającego (opiekunów kolekcji). Trzeba podkreślić, że już na etapie rekomendacji wybrano obiekty o wysokiej wartości naukowej, reprezentatywne dla posiadanych kolekcji i zbiorów oraz budzące duże zainteresowanie pośród odbiorców.

- Uwagi – w rubryce zamieszczono uwagi dotyczące obiektu, związane z jego dostępnością techniczną, odniesienia do istniejącej digitalizacji, zalecenia dotyczące digitalizacji np. związane z dwustronna digitalizacją obiektu (awers-rewers) czy dotyczące działań konserwatorskich w trakcie digitalizacji oraz uwagi opiekunów kolekcji.

W układzie tabelarycznym nie wpisano właściciela zasobu i jego lokalizacji, rozdzielono zasoby na poszczególne arkusze. Pole to, byłoby polem powtarzalnym i stwierdzono, że

wystarczające jest wskazanie dostępności obiektu traktowane jako jednoznacznie z faktem, iż dany obiekt jest własnością Instytucji wskazanej przez Zamawiającego i zlokalizowany jest w jego zbiorach. Dokonano sprawdzenia formalnego, prawnego i fizycznego dostępności obiektu.

## Analiza obiektów w poszczególnych zespołach

Zespół - **Zbiór starych druków dawnej Biblioteki Tulczyńskiej** – 1224 obiekty. Zbiór rozpisano szczegółowo w załączniku.

Zespół stanowią starodruki pochodzące z biblioteki Potockich z Tulczyna. Zbiory są odrębnym zespołem wydzielonym z biblioteki łańcuckiej. Zostały przekazane Alfredowi Antoniemu Potockiemu z Łańcuta testamentem Mikołaja Potockiego (zm. w 1921 r.). Zasób tworzy księgozbiór Jana i Józefa de Witte, księgozbiór Franciszka Salezego Potockiego, zbiory biblioteczne Stanisława Szczęsnego oraz jego żon: Józefy z Mniszchów i Zofii Czelicze. W dużej części są to książki historyczne, powieści, biografie i pamiętniki, literatura rolnicza, słowniki i podręczniki językowe oraz opracowania geograficzne. W większości są to wydawnictwa obcojęzyczne. W zespole znajdują się ponadto zbiory muzyczne oraz kolekcje grafik i rycin. Historia zespołu, jego proveniencja oraz najbardziej wartościowe dzieła zostały dobrze opisane i częściowo skatalogowane (katalogi i bibliografie zasobów Biblioteki w Łańcucie). Od 1998 r. zbiory pałacowej biblioteki w Łańcucie (a więc także biblioteki Tulczyńskiej) wpisane są do narodowego zasobu bibliotecznego. Jako takie podlegają więc ewidencji bibliotecznej i w ten sposób zostały opracowane merytorycznie. Obiekty posiadają sygnatury i podstawowy opis metadany stosowany standardowo przy opracowywaniu publikacji. Wszystkie obiekty zostały wprowadzone w księgi inwentarzowe. Nazwą obiektu jest nazwa przedmiotu tj. książka, grafika oraz tytuł nadany przez autora. W przypadku zbiorów muzycznych nazwą obiektu jest autor kompozycji oraz jej tytuł. We wszystkich przypadkach zachowano tytuł oryginalny, ze względów zwyczajowych. Zgodnie z klasyfikacją GUS wszystkie obiekty to archiwalia. Zgodnie z kryterium przyjętym w Studium Wykonalności są to dokumenty archiwalne oraz grafiki. Dokonanie takiego podziału może wydawać się kontrowersyjne, w przypadku gdy mamy do czynienia z publikacjami (książki) wskazywanymi jako odrębna pozycja w Studium. Przyjęcie takiej klasyfikacji merytorycznej wydaje się jednak zasadne, można bowiem założyć, że w zasobach biblioteki Tulczyńskiej znalazły się druki i dzieła będące własnością kilku różnych instytucji/bibliotek, a także publikacje wielokrotnie wznawiane. W sporadycznych przypadkach udało się stwierdzić, że sytuacja taka ma miejsce i obiekty zostały poddane digitalizacji w całości, dostępne są w zasobach bibliotek cyfrowych (przykładowo poz. 54 Universidad De Madrid, poz.74 OPAC Sebina Open Library, poz.371



Dolnośląska Biblioteka Cyfrowa). Są to oczywiście tylko przykłady, obiekty nie podlegały tego typu badaniom, należy je jednak podać dla uzasadnienia podjętych decyzji. W związku z założeniami projektu nie tyle istotna jest treść publikacji, a jej proveniencja. Pokazanie publikacji jako części zasobu charakterystycznego dla biblioteki kresowego pałacu magnackiego. Większość tomów ma dodatkowo zachowane podpisy właścicieli. Materiały te należy więc traktować jako dokument archiwalny. W trakcie kwerendy przyjęto założenie (w takiej formie dokonano obliczeń), że digitalizacji podlegać ma każda karta tytułowa poszczególnego dzieła w każdym samodzielnym tomie lub części.

Dużą trudność stanowiło podanie wymiarów obiektu, wynikające ze stosowania zapisu formatu bibliotecznego do opisu zbiorów. Format ten (współcześnie praktycznie nie stosowany) podawano dla druków publikowanych do końca XVIII w. w stopniach (plano, folio, quarto, octavo, sedicimo) gdzie każdy stopień odpowiada ilości złożów arkusza, mając wpływ na określanie przedziału centymetrów wysokości grzbietów. Dokonano fizycznego pomiaru opisując wymiary graniczne dla danych dzieł. Stan zachowania obiektów pod względem konserwatorskim można uznać za zadowalający, w przypadku, gdy jest inaczej zaznaczono to w rubryce uwagi. Dotyczy to głównie nietrwałych opraw zeszytowych, które utrudniają manipulowanie obiektem lub uniemożliwiają je. Wszystkie obiekty są dostępne od strony formalno-prawnej. Niezależnie od przyjętej merytorycznej formy klasyfikowania obiektów (publikacja czy dokument archiwalny) obiekty podlegają skanowaniu 2D.

Na stosunkowo wysoką ocenę obiektów pod względem wskaźników produktu i rezultatu wpływa kilka czynników. Biblioteka nie jest udostępniana zwiedzającym, jej zasoby są trudno dostępne. Obiekty nie były dotychczas udostępniane cyfrowo. Niższą ocenę otrzymały zbiory muzyczne, co wynika z faktu, że Muzeum prowadziło częściową digitalizację tego typu zasobów. Projektem digitalizacyjnym prowadzonym pośród zasobów bibliecznych było opracowanie części zbiorów muzycznych „Muzykalia Łańcuckie” przez Stowarzyszenie Artystyczne Horizon, które przeprowadziło w latach 2010-2012 digitalizację wizualno–dźwiękową, łącząc rejestrację druku zapisu nutowego z odtworzeniem dźwięku. Na stronie Muzeum – Zamku udostępniany jest fragmentaryczny podgląd rękopisu lub druku, część udostępniana jest w wolnym repozytorium Podkarpackiej Biblioteki Cyfrowej, pozostałe odpłatnie udostępnia Horizon. Dobór obiektów podlegał wprawdzie zupełnie innym kryteriom, nie można jednak wykluczać, że projekt w tej formie będzie kontynuowany. Dodatkowo obiekty z tego zasobu zostały określone przez opiekunów kolekcji, jako „zbyt uniwersalne” i mało charakterystyczne dla zespołu. Z tych przesłanek wynika obniżenie rekomendacji. Wysoką ocenę uzyskał zbiór grafik, wszystkie zliczono jednostkowo i poddano ocenie. Z pewnością stanowią ciekawy materiał badawczy, ale rekomendujemy wykorzystanie ich do odrębnego projektu.

Ze względu na założenia przyjęte w opisie ścieżek edukacyjnych rekomendujemy zasób publikacji, traktowanych jako dokumenty archiwalne (strony tytułowe) .

**Zespół – Ikonografia Kresów – 49 obiektów.**

Wszystkie obiekty posiadają sygnatury i zostały wprowadzone do księgi inwentarzowej. Dla każdego prowadzona jest karta ewidencyjna muzealium oraz karta magazynowa. Karty ewidencyjne dostępne są w formie papierowej. Nazwą obiektu jest nazwa przedmiotu tj. grafika, fotografia oraz nazwa własna przedmiotu lub tytuł nadany przez autora lub opracowującego kartę i wpis ewidencyjny opiekuna kolekcji. Według klasyfikacji GUS odpowiadają kategorii grafika i fotografia. Według Studium Wykonalności mieszczą się w tej samej grupie obiektów. Mają dobry stan zachowania, nie wymagają dodatkowych zabiegów konserwatorskich. Podlegają skanowaniu 2D. W przypadku fotografii, na prośbę kustosza w tabeli uwzględniono skanowanie awers/rewers (poz.1-27). Wszystkie są dostępne formalnie, nie były dotychczas udostępniane cyfrowo, nie są także dostępne dla zwiedzających. Jako zespół zwarty są wartościowym elementem planowanych ścieżek edukacyjnych.

**Zespół - Potoccy herbu Pilawa, linia hetmańska z Łańcuta i Antonin – 64 obiekty.**

Decyzją kustosza – opiekuna kolekcji z digitalizacji wycofano obiekty spisane na poz. 1 (S-9747) bryczka podolska oraz poz. 2 (S-9748) sanki kawaleryjskie jako bezzasadne merytorycznie. Kustosz uzasadnił decyzję brakiem powiązania obiektów z Kresami, uznając je za zbyt uniwersalne. Trzeba dodać, że jest to decyzja opiekuna kolekcji, a nie prowadzących kwerendę. Wycofano także obiekt z poz. 113 (Obraz nieznanego autora, Portret Józefa Potockiego ze Stanisławowa) ze względów formalnych. W trakcie kwerendy stwierdzono, że obiekt nie jest własnością Muzeum (wpis w Księdze Depozytów). Formalnie istnieje możliwość wystąpienia z pisemną prośbą do właściciela obiektu z prośbą o udostępnienie obiektu do digitalizacji. Prośbę taką winno wystosować Muzeum w Łańcutie, jako obecny opiekun ekspozycji powierzonego w depozyt. Dwa z obiektów poz. 49,50 (S4706, S4708) posiadają odwzorowanie cyfrowe w postaci fotografii obrotowej 360 stopni i są dostępne dla zwiedzających. Umowa zawarta z Wykonawcą wyklucza inne/dodatkowe wykorzystanie fotografii (uwaga - informacja wyłącznie na podstawie informacji od opiekuna kolekcji, brak dostępu do dokumentu ze względów formalnych). Nie wyklucza to ponownej digitalizacji obiektów. Obiekt z poz. 51 (P326) wycofano z digitalizacji decyzją kustosza/opiekuna kolekcji ze względu na wielokrotne wykorzystanie w publikacjach analogowych. W zastępstwie wskazano obiekt poz. 63 (P316). Pozostałe obiekty posiadają sygnatury i zostały wprowadzone do księgi inwentarzowej. Dla każdego prowadzona jest karta ewidencyjna muzealiów oraz karta magazynowa. Karty ewidencyjne dostępne są w formie papierowej. Nazwą obiektu jest nazwa własna przedmiotu oraz tytuł nadany przez autora lub opiekuna kolekcji. Zespół obiektów zróżnicowany, mieszczący się w grupach według GUS historii, sztuki, genealogii, fotografii, militariów, techniki i przyrody. Podobnie w przedziale kryteriów Studium Wykonalności. Obiekty podlegają dużemu zróżnicowaniu zalecanych metod digitalizacji.

**Tabela 3. Rodzaj i liczba obiektów w zespole ze wskazaniem metody digitalizacji**

Rodzaj obiektów wg Studium wykonalności	Metoda digitalizacji	Liczba obiektów
Rzeźba, figury, rzemiosło artystyczne	Skanowanie 3D oświetleniem strukturalnym	5
Muzealia przestrzenne: figury, biżuteria, ubrania, naczynia, militaria, rzemiosło artystyczne	Fotografia obrotowa 360 stopni	5
Malarstwo, tkaniny, meble, rzemiosło artystyczne, ubrania, naczynia	Fotografia cyfrowa 2D	44
Dokumenty archiwalne, fotografie, grafiki, publikacje	Skanowanie 2D	4

Wszystkie obiekty mają wysoką wartość merytoryczną i naukową, obniżenie rekomendacji, wynika tylko z faktu, że są częściowo dostępne dla zwiedzających. W rubryce uwagi oznaczono wymogi i trudności techniczne oraz rekomendacje awers / rewers wskazane przez kustoszy.

Zasoby w Muzeum Kresów w Lubaczowie

Zespół **Zbiory Muzeum Kresów w Lubaczowie** – obiekty religii i kultu – 123 obiekty.

Kwerenda wykazała nieścisłości w arkuszach. Propozycje obiektów zgłaszane były przez kilku opiekunów w różnych etapach realizacji projektu, stąd część została decyzją opiekunów wycofana z digitalizacji. Decyzję uzasadniono stanem zachowania obiektów. Dla porządku wszystkie zostały spisane na arkuszu zbiorczym dla zasobu i poddane kwerendzie z wprowadzeniem w rubrykę uwagi odpowiedniej adnotacji. Ogółem do digitalizacji wskazano 102 obiekty odpowiadające pozycjom w arkuszu, z tym że obiekt ML/A/ 1061 to teka z 14 odrębnymi litografiami, co zwiększa liczbę pojedynczych obiektów do 115 eksponatów.

Nie wprowadzono dodatkowego podziału arkuszy, dla utrzymania systematyki w obrębie ścieżki. Spis poprowadzono według porządku:

- Judaiki – pozycje arkusza od 1 – 60;
- Grekokatolickie – pozycje arkusza od 61 do 66;
- Islam – pozycja arkusza 96;
- Rzymskokatolickie i inne – pozostałe pozycje.

Wszystkie obiekty posiadają sygnatury i zostały wprowadzone do księgi inwentarzowej. Dla każdego prowadzona jest karta ewidencyjna muzealiów oraz karty magazynowe. Karty ewidencyjne dostępne są w formie cyfrowej. Judaiki z zasobu udostępniane cyfrowo w ramach współpracy z Muzeum Historii Żydów Polskich „Polin” w centralnej bazie judaików. Zespół obiektów zwarty merytorycznie, mieszczący się w grupach według klasyfikacji GUS historii,



sztuki oraz fotografii. Zróżnicowany w przedziale kryteriów Studium Wykonalności: muzealia przestrzenne, rzemiosło artystyczne, fotografie, malarstwo. Obiekty podlegają dużemu zróżnicowaniu zalecanych metod digitalizacji. Na obniżenie kryteriów oceny merytorycznej pod kątem wskaźników produktu i rezultatu wpływa tylko ich udostępnienie zwiedzającym.

**Tabela 4. Rodzaj i liczba obiektów w zespole ze wskazaniem metody digitalizacji**

Rodzaj obiektów wg Studium wykonalności	Metoda digitalizacji	Liczba obiektów
Rzeźba, figury, rzemiosło artystyczne	Skanowanie 3 D oświetleniem strukturalnym	13
Muzealia przestrzenne: figury, biżuteria, ubrania, naczynia, militaria, rzemiosło artystyczne	Fotografia obrotowa 360 stopni	37
Malarstwo, tkaniny, meble, rzemiosło artystyczne, ubrania, naczynia	Fotografia cyfrowa 2 D	45
Dokumenty archiwalne, fotografie, grafiki, publikacje	Skanowanie 2 D	20

Trzeba dodać, że w przypadku judaików, o wysokiej wartości naukowej, obiekty te proponujemy udostępnić w postaci skanów 3D i fotografii obrotowych, a nie tylko dostępnej już w centralnej bazie judaików fotografii cyfrowej. Nie ma przeciwskażeń formalnych do tego typu udostępniania obiektów, nadal ich dysponentem jest muzeum w Lubaczowie.

Zespół **Inwentaryzacja założeń ogrodowych na dawnych Kresach** – 192 obiekty.

Zasoby Arboretum i Zakład Fizjografii w Bolestraszcach. Na zbiór składa się dokumentacja z badań terenowych prowadzonych w latach 2013-2015 współfinansowana przez Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Na tym etapie wyklucza to ich wykorzystanie do celów komercyjnych i jest to jedyne ograniczenie wynikające z umowy z Ministerstwem. Dokumentacja uzupełniona jest o podstawowy opis i dostępna na stronie internetowej instytucji. Dostępność ta wpływa na obniżenie rekomendacji, stąd opiekun zasobu uzupełnił go w trakcie kwerendy o kolejnych 20 fotografii z opisem, które nie były dotychczas udostępniane. Fotografii nie wprowadzono na inwentarze, nie posiadają sygnatur, wyłącznie nazwę i tak zostały opisane w kwerendzie. W rubryce wymiar podano wagę zdjęcia (najwyższą z dostępnych). W Studium Wykonalności nie uwzględniono kategorii fotografia cyfrowa.

### **Zestawienie zbiorcze**

Wszystkie obiekty poddane kwerendzie mają wysoką wartość merytoryczną i naukową, bardzo dobrze wpisują się tematycznie w opracowane ścieżki edukacyjne. Większość ma dobry stan zachowania, nie przewidziano więc większych problemów konserwatorskich. Obiekty są

dostępne, w większości spełniają wymogi formalne i prawne pozwalające na ich udostępnianie publiczne. Faktyczna liczbę obiektów, które można poddać digitalizacji podano w tabeli.

**Tabela 5. Liczba obiektów wytypowanych w kwerendzie**

<b>Zespół</b>	<b>Liczba obiektów</b>
Zbiór starych druków dawnej Biblioteki Tulczyńskiej	1224
Potoccy herbu Pilawa, linia hetmańska z Łącuta i Antonin	58
Ikonografia Kresów	49
Zbiory Muzeum Kresów w Lubaczowie	115
Inwentaryzacja założeń ogrodowych na dawnych Kresach	192
	1638

Problemem jest brak harmonijnej proporcji zróżnicowania obiektów w obrębie ich rodzajów według wskazań Studium Wykonalności Projektu. Trzon liczbowy stanowią zasoby zespołu Biblioteki Tulczyńskiej, a więc z założenia grupa dokumentów archiwalnych, fotografii, grafik i publikacji podlegających skanowaniu 2D. Podobnie, obiekty z zespołu Ikonografia Kresów.

W przypadku każdej kolekcji wskazano metodę digitalizacji według rodzaju obiektu przyjętego w Studium Wykonalności.

**Tabela 6. Rodzaj i liczba obiektów ze wskazaniem metody digitalizacji**

<b>Rodzaj obiektów wg Studium wykonalności</b>	<b>Metoda digitalizacji</b>	<b>Liczba obiektów</b>
Architektura, budynki	Skanowanie 3D laserowe	0
Rzeźba, figury, rzemiosło artystyczne	Skanowanie 3D oświetleniem strukturalnym	17
Muzealia przestrzenne: figury, biżuteria, ubrania, naczynia, militaria, rzemiosło artystyczne	Fotografia obrotowa 360 stopni	42
Architektura, założenia ogrodowe, budynki	Spacery wirtualne – panoramy 360	0
Malarstwo, tkaniny, meble, rzemiosło artystyczne, ubrania, naczynia	Fotografia cyfrowa 2D	90
Dokumenty archiwalne, fotografie, grafiki, publikacje	Skanowanie 2D	1297

Nagrania wywiadów, relacji wybranych świadków historii	Nagrania	0
--	----------	---

Dodatkowo kwerendzie poddano obiekty z Arboretum w Bolestraszcach w liczbie 192. Obiekty te to fotografie cyfrowe o różnej wadze (rozmiarze). Jako takie, nie podlegają digitalizacji sensu stricto, a tylko wymagają uzupełnienia metadanych.

#### Załączniki:

1. Łącut, Biblioteka Tulczyńska.
2. Łącut, Ikonografia.
3. Łącut, Potoccy herbu Pilawa.
4. Lubaczów, zbiory Muzeum.
5. Arboretum Bolestraszyce.
6. Zalecenia dotyczące parametrów plików elektronicznych.

#### Uzupełnienie raportu

Wycofanie obiektów z kwerendy uzasadnione przez kustoszy- obiekty wycofane z kwerendy zastąpiono innymi o tej samej proveniencji.

W Lubaczowie obiekty funkcjonowały na trzech odrębnych listach, które tworzyli poszczególni opiekunowie odpowiedzialni za kolekcję. Część z obiektów wycofano ze względów konserwatorskich, część uległa zamianie.

W Łącutu decyzją kustosa – opiekuna kolekcji „Potoccy herbu Pilawa” z digitalizacji wycofano obiekty spisane na poz. 1 (S-9747) bryczka podolska oraz poz. 2 (S-9748) sanki kawalerskie, jako bezzasadne merytorycznie. Kustosz uzasadnił decyzję inną niż kresowa proveniencją obiektów. Wycofano także obiekt z poz. 113 (Obraz nieznanego autora, Portret Józefa Potockiego ze Stanisławowa) ze względów formalnych. W trakcie kwerendy stwierdzono, że obiekt nie jest własnością Muzeum (wpis w Księdze Depozytów). Formalnie istnieje możliwość wystąpienia z pisemną prośbą do właściciela obiektu z prośbą o udostępnienie obiektu do digitalizacji. Prośbę taką winno wystosować Muzeum w Łącutu, jako obecny opiekun eksponatu powierzonego w depozyt. Dwa z obiektów poz. 49,50 (S4706, S4708) posiadają odwzorowanie cyfrowe w postaci fotografii obrotowej 360 stopni i są dostępne dla zwiedzających. Umowa zawarta z Wykonawcą wyklucza inne/dodatkowe wykorzystanie fotografii (uwaga - informacja wyłącznie na podstawie informacji od opiekuna kolekcji, brak dostępu do dokumentu ze względów formalnych). Nie wyklucza to ponownej digitalizacji obiektów. Obiekt z poz. 51 (P326) wycofano z digitalizacji decyzją

kustosza/opiekuna kolekcji ze względu na wielokrotne wykorzystanie w publikacjach analogowych. W zastępstwie wskazano obiekt poz. 63 (P316).

Kwerenda zespołu Zbiory Muzeum Kresów w Lubaczowie wykazała nieścisłości w arkuszach. Propozycje obiektów zgłaszane były przez kilku opiekunów w różnych etapach realizacji projektu, stąd część została decyzją opiekunów wycofana z digitalizacji. Decyzję uzasadniono stanem zachowania obiektów. Dla porządku wszystkie zostały spisane na arkuszu zbiorczym dla zasobu i poddane kwerendzie z wprowadzeniem w rubrykę uwagi odpowiedniej adnotacji. Prowadzący kwerendy nie mieli wpływu na decyzję kustoszy dotyczące udostępnienia obiektów dla celów realizacji portalu. Trzeba dodać, że nie ma przeciwskażeń formalnych do udostępniania obiektów z zakresu judaików zdigitalizowanych przez „POLIN”, nadal ich dysponentem jest muzeum w Lubaczowie. Nie ma także przeciwskażeń do udostępnienia obiektów z zespołu „Inwentaryzacja założeń ogrodowych na dawnych Kresach”, jedyne ograniczenia Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego dotyczą komercyjnego wykorzystywania rezultatów badań, a takich portal Muzeum Kresów nie przewiduje.

## Zalecenia dotyczące parametrów plików elektronicznych

W raporcie wskazano zalecane metody digitalizacji obiektów poddanych kwerendzie. Dwa podstawowe cele, które można zrealizować dzięki realizacji zadań digitalizacyjnych to: – utworzenie cyfrowej kopii wzorcowej (wiernej, cyfrowej reprezentacji obiektu, odwzorowanej z najwyższym poziomem szczegółowości oraz utworzenie cyfrowej reprezentacji obiektu do prezentacji w czasie rzeczywistym – z przeznaczeniem do prezentacji w Internecie. Ze względu na ograniczenia wielkości i szczegółowości obiektu reprezentacja ta oddaje tylko przybliżony wygląd obiektu. Należy tu podkreślić, że dla wszystkich badanych Instytucji/muzealników/opiekunów kolekcji najistotniejsza jest wysoka jakość odwzorowania obiektu rzeczywistego. Pewna grupa zaleceń została szczegółowo przedstawiona w tabelarycznych zestawieniach dla zespołów w rubryce uwagi, kolejne znalazły się w raporcie.

## Skanowanie 2D

Najliczniejszą grupę badanych obiektów stanowią dokumenty archiwalne, fotografie, grafiki, publikacje, wobec których zalecane jest skanowanie 2D (1297 eksponatów). Jakość skanu zależy od wielu czynników np. od klasy urządzenia, jego stanu technicznego oraz warunków i sposobu przeprowadzania procesu. Wszystkie badane obiekty pod kątem cech fizycznych zaliczyć należy do refleksyjnych (są to głównie publikacje, grafiki, karty pocztowe, fotografie).

- Wzorce – standardowe wzorce odniesienia;
- Rodzaj oświetlenia- oświetlenie symetryczne;
- Głębia bitowa- 16-bit dla Gray Skala
- Format zapisu- dla plików referencyjnych RAW producenta (Uwaga: przeznaczony do prac naukowych i badawczych), docelowo TIFF;
- Rodzaj skanera:
  - Zespół „Ikonografia Kresów” - skaner płaski, rozwiązanie klasyczne;
  - Zespół „Potoccy, herbu Pilawa...” (4 obiekty) skaner płaski, rozwiązanie klasyczne;
  - Zespół „Zbiory Muzeum w Lubaczowie” (20 obiektów) skaner płaski, rozwiązanie klasyczne;
  - Zespół „Biblioteka Tulczyńska – poz. od 1 do 389 – skanowanie z koniecznością montażu blatu szalkowego oraz kołyski typu V; poz. od 390 do 444 skaner płaski, rozwiązanie klasyczne; poz. od 445 do 646 skanowanie z koniecznością montażu blatu szalkowego lub kołyski typu V.
- Rozdzielczość  
Ze względu na duże zróżnicowanie w obrębie wymiarów (w tabelach podane w centymetrach) zaleca się przyjęcie zakresu wartości wymiarów przyporządkowanych do formatu, co wyeliminuje problem zaniżenia przez operatora zastosowanych wartości rozdzielczych skanowania.



Tabela 1. Format obiektu – rozdzielczość skanowania.

Format	Zespół (pozycje w zespole)	Rozdzielczość
A6	Zespół „Zbiory Muzeum w Lubaczowie” poz. 97-99,104,110,112	1200 ppi
A5 do A4	Zespół „Potoccy, herbu...” poz. 56,57	800 ppi
A4 do A3	Zespół „Biblioteka Tulczyńska” poz. 390 do 432; 368 do 372; 359-364;50- 151; Zespół „Potoccy, herbu...” poz. 54,55; Zespół „Ikonografia Kresów” poz. 1-27;	600 ppi
A3 i powyżej	Zespół „Biblioteka Tulczyńska” poz.443-646; 382 do 389; 373-375; 365-367; 321- 357; 302-368; 152-199; 1-49; Zespół „Ikonografia Kresów...” poz. 28 do 49	300 ppi

Należy przypomnieć, że dla zastosowania w sieci Internet właściwe będzie zastosowanie kompresji stratnej do 72 ppi.

## Fotografia 2D

W wynikach kwerendy 90 obiektów zdiagnozowane jako przeznaczone do fotografii 2D. W większości są to obiekty płaskie „przestrzenne”, które obok wysokości i szerokości definiuje także wymiar głębokości, takie jak obrazy, lustra, tkaniny, reliefy. Grupa ta posiada dwie główne strony, przód i tył, wymagające dwóch ujęć, a także elementy charakterystyczne czy oznaczenia. Dodatkowo należy udokumentować obiekt w ujęciu  $\frac{3}{4}$ , aby ukazać jego przestrzenność. Zalecana realizacja fotografii aparatem z tzw. pełną klatką tj.24x36mm ze stałą ogniskową. Ten typ, czyli obiektyw stałoogniskowy reprodukcyjny (makro) z korekcją wad obrazu dla małych odległości, umożliwiając pracę z mocno otwartą przysłoną. Zapewnia to maksymalną rozdzielczość obrazu w całym polu widzenia. Obiektywy takie charakteryzują się również niską dystorsją i małym winietowaniem. Zaleca się stosowanie oświetlenia studyjnego o jak najniższej emisji ciepła, stabilnych parametrach oświetlenia, stałej i kontrolowalnej temperaturze barwowej, wysokim współczynnikiem oddawania barw (CRI), w przypadku lamp panelowych możliwie najwyższą częstotliwość świecenia.

- Wzorce – wzorce barwne standardowe powiązane z aparaturą i oprogramowaniem do kalibracji
- Tło – neutralne barwnie i fakturowo
- Głębia bitowa- 24 bit przestrzeni barwnej RGB
- Zapis pliku: RAW nieskompresowany do danych wzorcowych (Uwaga: do użytku naukowego) korekta na kopiach plików wzorcowych. Transformacja za pomocą profili kolorystycznych ICC. Dla zastosowań internetowych zaleca się przestrzeń sRGB. Wzorcowe dane RAW eksportowane do TIFF i JPEG
- Format zdjęcia 300 dpi

- Kompresja do Internet do 72dpi

### **Skanowanie 3D z oświetleniem strukturalnym**

Ogółem wytypowano 17 obiektów o różnym charakterze. Obiekty są nieprzezroczyste. Wszystkie obiekty można przemieścić, nie muszą być skanowane in situ. Dla materiałów, z których wykonane są obiekty zabytkowe, optymalna rozdzielczość przestrzenna pomiaru zapewniająca zarejestrowanie wszystkich istotnych cech powierzchni wynosi około 2500 punktów pomiarowych na mm<sup>2</sup>. Rozdzielczość: do 0,01 mm, niepewność: do 0,005 mm. Format danych końcowych (punkty (x, y, z) w globalnym układzie współrzędnych) w postaci co najmniej dwóch modeli: pełnego (wszystkie dane pomiarowe) i uproszczonego (cele prezentacyjne, generacja siatki trójkątów, podgląd itp.).

### **Fotografia obrotowa 360 stopni**

W trakcie kwerendy wytypowano 42 obiekty, które zaleca się objąć tą techniką digitalizacji. Digitalizacja ma polegać na wykonaniu fotografii obrotowych 360 stopni, przy założeniu, że jeden obrót obiektu składa się z minimum 24 zdjęć. Wykonywane fotografie cyfrowe mają być dwuwymiarowymi reprezentacjami obiektów uzyskanymi w zakresie widma światła widzialnego ukazujące muzealium z możliwie każdej strony. Najlichniesza grupa obiektów znajduje się w zespole „Zbiory Muzeum Kresów w Lubaczowie” – są to głównie obiekty metalowe, niewielkich rozmiarów, wymagające szczegółowego odwzorowania znaków probierczych. Fotografie winny być wykonane z wykorzystaniem aparatów pełno klatkowych z matrycami minimum 20 mln pikseli, minimalnej wielkości zapisu 2784x1856 pikseli, przy wykorzystaniu obiektywów o stałej i zmiennej ogniskowej, o możliwie najniższym świetle. W czasie całego procesu fotografowania wymagane jest korzystanie z jednakowych wzorców barwnych i wzorców szarości. Zaleca się stosowanie oświetlenia studyjnego o jak najniższej emisji ciepła, stabilnych parametrach oświetlenia, stałej i kontrolowalnej temperaturze barwowej, wysokim współczynniku oddawania barw (CRI), w przypadku lamp panelowych możliwie najwyższą częstotliwość świecenia. Zaleca się zapis zdjęć w formatach graficznych: źródłowy RAW (służący celom naukowym) oraz TIFF i JPEG i PDF (na potrzeby fotografii obrotowej). Do prezentacji zbiorów online prezentacje obrotowe 360 stopni powinny być zapisane w formacie PDF.

### **Laserowe skanowanie 3D**

W trakcie kwerendy nie wskazano obiektów, które zalecałoby się objąć tą techniką digitalizacji. W związku z tym poniżej przedstawiono przykładowe parametry stosowane w tej technikach laserowych 3D.

W pierwszej kolejności można dokonać podziału na wielkość obiektów np.:

a) małe – pojedynczy skan, całość obiektu pomierzona z jednego zamocowania skanera;

b) średnie – wykonujemy kilka skanów, jednak bez zmiany pozycji skanera. Możliwe przemieszczenie obiektu w celu skanowania niewidocznej strony;

c) duże – konieczność przesunięcia obiektu i/lub skanera.

Do głównych parametrów technicznych, jakimi powinny się charakteryzować dane pomiarowe, należą:

Technika - Triangulacja laserowa (ang. laser triangulation)

- rozdzielczość przestrzenna danych – definiowana jako minimalna odległość między punktami pomiarowymi (x, y, z) odwzorowującymi kształt powierzchni badanego obiektu. Rozdzielczość: do 0,1 mm;

- dokładność pomiaru – definiowana jako miara błędu, z którą wyznaczany jest każdy z rejestrowanych punktów (x, y, z); Dokładność: do 0,05 mm

- odwzorowanie barwy – określające, przy jakich warunkach oświetleniowych pobrana została barwa obiektu w każdym punkcie (x, y, z); Technika zapewnia średnie odwzorowanie, zależne od zastosowanego detektora barwnego

- format danych końcowych – zazwyczaj stosuje się zapis w postaci chmur punktów (x, y, z) o równej gęstości.

- Zalecenia do stosowania - Precyzyjna dokumentacja 3D obiektów o wymiarach do 2 m

- Rodzaje dopuszczalnych obiektów - Rozpraszające i nieprzeźroczyste

Technika - Czas przelotu wiązki (ang. Time of Flight)

- rozdzielczość przestrzenna danych – definiowana jako minimalna odległość między punktami pomiarowymi (x, y, z) odwzorowującymi kształt powierzchni badanego obiektu. Rozdzielczość: do 1 mm;

- dokładność pomiaru – definiowana jako miara błędu, z którą wyznaczany jest każdy z rejestrowanych punktów (x, y, z); Dokładność: do 4 mm

- odwzorowanie barwy – określające, przy jakich warunkach oświetleniowych pobrana została barwa obiektu w każdym punkcie (x, y, z); Technika zapewnia średnie odwzorowanie, zależne od zastosowanego detektora barwnego

- format danych końcowych – zazwyczaj stosuje się zapis w postaci chmur punktów (x, y, z) o równej gęstości.
- Zalecenia do stosowania - Precyzyjna dokumentacja 3D obiektów o wymiarach powyżej 2 m do kilku kilometrów
- Rodzaje dopuszczalnych obiektów - Rozpraszające i nieprzeźroczyste

### Spacerzy wirtualne – panoramy 360 stopni

W trakcie kwerendy nie wskazano obiektów, które zalecałoby się objąć tą techniką digitalizacji. W związku z tym poniżej przedstawiono przykładowe parametry.

1. Technologia wykonania: najnowocześniejsze dostępne rozwiązania np. HTML5 WebGL stosowane w zaawansowanych projektach panoramicznych na świecie, umożliwiające płynne działanie wyświetlanych interaktywnych treści na komputerach oraz na urządzeniach mobilnych.
2. Rozdzielczość panoramy sferycznej wykonanej w technologii 360 stopni, np. 120 megapikseli
3. Ilość zdjęć z której składana jest panorama, np. 6 zdjęć, z wykorzystaniem rozszerzonej rozpiętości tonalnej HDR.
4. Poprawne zszywanie zdjęć w panoramie nie pokazujące żadnych błędów i niedoskonałości.
5. Tryby wyświetlania panoram np: standard, rybie oko, architektoniczny, stereograficzny.
6. Sposób poruszania się po wirtualnym spacerze np.:
  - a) dzięki mapce za pomocą nawigacji na poziomie mapki,
  - b) dzięki strzałkom lub innym nawigatorom umieszczonym w widoku panoramy z opisem lub inną wskazówką do jakiego miejsca kierują,
  - c) za pomocą wyboru miniatur panoram widocznych w osobnym pasku/polu w oknie spaceru - np. w rozwijanym menu.
7. Spacer wirtualny powinien mieć możliwość przybliżania i oddalania, obrót we wszystkich kierunkach, za pomocą przycisków umieszczonych na prezentacji i/lub scrolla myszki oraz i/lub klawiatury komputera, opcjonalnie możliwość przełączenia spaceru na pełen ekran.