

Załącznik nr 7– Opis przedmiotu zamówienia na zadanie „Zakup usług digitalizacji zbiorów dziedzictwa regionalnego w posiadaniu partnerów projektu Kultura w zasięgu 2.0”.

#### Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie digitalizacji obiektów będących w posiadaniu wyszczególnionych w części II opisu każdego z zadań zawartych w niniejszym OPZ jednostek kultury. Zamówieniem objęte są zbiory sztuki, zbiory archiwalne, zbiory kartograficzne, czasopisma, publikacje książkowe, plakaty i afisze, nagrania filmowe oraz dźwiękowe, rozmaite drukowane materiały wielkoformatowe, klisze fotograficzne, a także wielogabarytowe obiekty.

Rezultatem wykonania zamówienia ma być możliwość prezentacji zdigitalizowanych zbiorów poszczególnych jednostek kultury w Internecie w ramach repozytoriów (biblioteki cyfrowe, wirtualne muzeum). Zapis zdigitalizowanych zbiorów będzie również elektroniczną dokumentacją zbiorów placówek kultury, które będą udostępniać je on-line oraz wykorzystywać do ewentualnych wydawnictw.

#### Wykaz Nabywców usługi – płatników Faktur VAT:

| Instytucja kultury  |                              |                       | NIP        | REGON     |
|---|------------------------------|-----------------------|------------|-----------|
| <b>Gminna Biblioteka Publiczna w Płużnicy</b>                             | -                            | 87-214<br>Płużnica    | 8781769402 | 341283376 |
| <b>Muzeum Ziemi Mogileńskiej w Mogilnie z siedzibą w Chabsku</b>          | Chabsko 20                   | 88-342<br>Wylatowo    | 5571593496 | 92987718  |
| <b>Muzeum w Brodnicy</b>  | ul. Św. Jakuba 1             | 87 – 300<br>Brodnica  | 8741305731 | 001028667 |
| <b>Miejskie Centrum Kultury w Bydgoszczy</b>                              | ul. Marcinkowskiego 12-14    | 85-056<br>Bydgoszcz   | 5540315365 | 090221337 |
| <b>Teatr Polski im. Hieronima Konieczki w Bydgoszczy</b>                  | Al. Mickiewicza 2            | 85-071<br>Bydgoszcz   | 5541000818 | 000279025 |
| <b>Miejska Biblioteka Publiczna im. Janusza Żernickiego w Ciechocinku</b> | Ul. Żelazna 5                | 87-720<br>Ciechocinek | 8911589668 | 340465543 |
| <b>Muzeum im. ks. dr. Władysława Łęgi w Grudziądzu</b>                    | ul. Wodna 3/5                | 86-300<br>Grudziądz   | 8761370329 | 007010906 |
| <b>Mogileński Dom Kultury w Mogilnie</b>                                  | ul. Ks. Piotra Wawrzyniaka 1 | 88-300<br>Mogilno     | 5571510932 | 092909747 |



|   |   |                          |            |           |
|---|---|--------------------------|------------|-----------|
| <b>Nakielski Ośrodek Kultury im. Zygmunta Kornaszewskiego</b> | Al. Adama Mickiewicza 3                 | 89-100 Nakło nad Notecią | 5580009226 | 092551820 |
|   | ul. Pocztowa 14                         | 89-100 Nakło nad Notecią | 5581595284 | 092564633 |
|   | ul. Objezdna 40                         | 88-200 Radziejów         | 8890003314 | 000284693 |
|   | ul. Warszawska 40                       | 87-500 Rypin             | 8921450392 | 340391106 |
|   | ul. Szkolna 2                           | 89-200 Szubin            | 5581695608 | 093057921 |
|   | ul. Wały gen. Władysława Sikorskiego 13 | 87-100 Toruń             | 9562173242 | 340174509 |
|   | ul. Przedzamcze 3                       | 87-100 Toruń             | 9562191926 | 340271856 |
|   | Al. Solidarności 1-3                    | 87-100 Toruń             | 9561429917 | 000821027 |
|   | Ul. Piernikarska 9                      | 87-100 Toruń             | 9561591575 | 000279054 |
|   | ul. Podmurna 1/3                        | 87-100 Toruń             | 9561430257 | 001243087 |
|   | Plac Zamkowy 8                          | 89-500 Tuchola           | 5611475628 | 093062359 |
|   | Pl. Wolności 1                          | 88 – 400 Żnin            | 5620004325 | 090054342 |
|   | ul. Rynek 14A                           | 87-320 Górzno            | 8741450611 | 340432762 |
|   | ul. Toruńska 8                          | 86-050 Solec Kujawski    | 5542825805 | 340547258 |
|   | ul. Jana Karola Chodkiewicza 30         | 85-064 Bydgoszcz         | 5542647568 | 340057695 |
| ul. PTTK 13   | 87-400 Golub-Dobrzyń                    | 8780004181               | 870504304  |           |
| pl. Kościeleckich 6,  | 85-033 Bydgoszcz                        | 9531025701               | 000278356  |           |



|  |   |                      |            |           |
|--|---|----------------------|------------|-----------|
| <b>Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna im. dr Witolda Bełzy w Bydgoszczy</b>   | ul. Długa 39                            | 85-034<br>Bydgoszcz  | 9532161205 | 000280910 |
| <b>Wojewódzka Biblioteka Publiczna - Książnica Kopernikańska w Toruniu</b>   | ul. Juliusza Słowackiego 8              | 87-100<br>Toruń      | 8790177279 | 871502106 |
| <b>Muzeum Etnograficzne im. Marii Znamierowskiej-Prüfferowej w Toruniu</b>   | ul. Wały gen. Władysława Sikorskiego 19 | 87-100<br>Toruń      | 9561877343 | 000278149 |
| <b>Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku</b>   | ul. Juliusza Słowackiego 1a             | 87-800<br>Włocławek  | 8882179530 | 000282056 |
| <b>Pałac Lubostroń</b>   | Lubostroń                               | 89 – 210<br>Łabiszyn | 5621609504 | 092547327 |
| <b>Filharmonia Pomorska im. Ignacego Paderewskiego w Bydgoszczy</b>  | ul. Andrzeja Szwalbego 6                | 85-001<br>Bydgoszcz  | 5540240549 | 000279077 |
| <b>Teatr im. Wilama Horzycy w Toruniu</b>  | Plac Teatralny 1                        | 87-100<br>Toruń      | 9560007858 | 871233617 |
| <b>Województwo Kujawsko-Pomorskie, (adres dostawy Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka w Bydgoszczy ul. M. Skłodowskiej – Curie 4, 85 – 094 Bydgoszcz)</b> | PL. Teatralny 2                         | 87-100<br>Toruń      | 9561969536 | 092350613 |

Uwaga! - Nazwy powyższych podmiotów mogą pojawiać się w niniejszej dokumentacji przetargowej w brzmieniu uproszczonym (np. Filharmonia Pomorska zamiast Filharmonia Pomorska im. Ignacego Paderewskiego w Bydgoszczy).

#### Szczegóły dotyczące zamówienia:

Ze względu na złożoność zamówienia, zostało ono podzielone na zadania ze względu na technikę digitalizacji i typ obiektów, zaś działania w ramach zadań zostały podzielone na pakiety. Każde z zadań zostało opisane w dwóch częściach. Pierwsza część dotyczy wymaganych parametrów ogólnych wykonania zadania, druga stanowi zestawienie jednostek kultury, w których znajdują się obiekty do



digitalizacji, wraz ze szczegółowymi parametrami wykonania zadania. W części drugiej podano również m.in. ilość, formaty i rodzaje obiektów oraz preferowane miejsce wykonania usługi.

#### I. Wykaz zadań:

- **Zadanie 1: digitalizacja materiałów refleksyjnych** tj. zbiorów archiwalnych, kronik, wydawnictw ciągłych, wydawnictw zwartych, map, atlasów, afiszy, fotografii;
- **Zadanie 2: digitalizacja materiałów transparentnych** tj. negatywów celuloidowych;
- **Zadanie 3: digitalizacja 2D metodą fotograficzną** zbiorów sztuki tj. strojów, tkanin, obiektów glinianych, drewnianych, metalowych, figur, detali architektonicznych oraz malarstwa i grafiki;
- **Zadanie 4: digitalizacja metodą skaningu laserowego** obiektów architektonicznych, wizualizacje 3D.
- **Zadanie 5: digitalizacja obiektów z wykorzystaniem techniki skanowania 3D** obiektów sztuki i muzealiów.
- **Zadanie 6: digitalizacja metodą fotografii obrotowej/dookólnej** zbiorów sztuki tj. rzeźb, ceramiki;
- **Zadanie 7: spacery wirtualne** w plenerze oraz we wnętrzach instytucji kultury;
- **Zadanie 8: digitalizacja materiałów audio-wideo** tj. digitalizacja kaset VHS, kaset magnetofonowych, szpuli magnetofonowych, szpuli radiowych.

#### II. Wymagania stawiane wykonawcy:

Realizacja zamówienia musi odbywać się wyłącznie z wykorzystaniem profesjonalnego sprzętu oraz oprogramowania przeznaczonego do digitalizacji zbiorów muzealnych. Podczas wykonywania digitalizacji obiektów wymaga się szczególnej dbałości i staranności, by nie dopuścić do powstania uszkodzeń. Urządzenia, którymi Wykonawca będzie posługiwał się podczas realizacji usługi muszą zapewniać bezpieczeństwo digitalizowanym obiektom oraz gwarantować poprawne rezultaty zgodnie z wytycznymi zawartymi w:

- a) Katalogu Dobrych Praktyk Digitalizacji materiałów archiwalnych, określonym przez Centrum Kompetencji – Narodowy Instytut Audiowizualny, stanowiącym **Załącznik nr 1a** do OPZ;
- b) Katalogu Dobrych Praktyk Digitalizacji obiektów muzealnych, określonymi przez Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, stanowiącym **Załącznik nr 1b** do OPZ;
- c) Katalogu Dobrych Praktyk Digitalizacji dla materiału audiowizualnego określonymi przez Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, stanowiącym **Załącznik nr 1c** do OPZ;



- d) Opracowaniu pt. „Cyfrowe odwzorowania muzealiów - parametry techniczne, modelowe rozwiązania”, sporządzonym przez zespół ekspertów Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, stanowiącym **Załącznik 1d** do OPZ;
- e) Opracowaniu pt. „Cyfrowa fotografia w dokumentacji muzealnej”, sporządzonym przez zespół ekspertów powołany przez Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, stanowiącym **Załącznik 1e** do OPZ.

#### 1. Obowiązki wykonawcy dotyczące **zadania 1** i **zadania 2**

- a) Przeprowadzenie podczas procedury instalacyjnej sprzętu profilowania i kalibracji geometrycznej skanerów oraz powtarzanie tych czynności na prośbę jednostek kultury będących zleceniodawcą.
- b) Weryfikacja wygenerowanych profili ICC.
- c) Wykonanie skanów kontrolnych.
- d) Przekazanie źródłowych plików profili.
- e) Wykonywanie systematycznego profilowania i kalibracji geometrii. W przypadku ksiąg o stronach nie różniących się barwowo dopuszczalne jest wykonanie takiego skanu tylko dla pierwszej strony (lub dwóch pierwszych stron). Należy skanować podobne grupy obiektów bez żadnych ustawień parametrów skanera lub z zachowaniem jednakowych ustawień parametrów dla danej grupy.
- f) Stosowanie własnych, niezniszczonych i nieuszkodzonych barwnych wzorców profilujących oraz dołączanie do każdego skanu wzorców odniesienia (własnych, niezniszczonych i nieuszkodzonych). Digitalizację należy wykonać w oparciu o tablicę X-Rite ColorChecker Passport.

W celu zapewnienia należytej jakości wykonywanej usługi digitalizacyjnej wymagane jest, aby skierowany przez Wykonawcę do wykonania usługi sprzęt skanujący spełniał następujące minimalne parametry techniczno-funkcjonalne:

- Wartość parametru rozdzielczości optycznej musi być zawsze co najmniej równa lub większa od założonej dla projektu rozdzielczości skanowania artefaktów.
- Zaleca się by gęstość optyczna umożliwiająca skanowanie negatywów i diapozytywów wynosiła D-3,8.
- odwzorowania kolorów – w przypadku pól szarych Delta E < 2 oraz dla kolorowych Delta E < 5, a Mean  $\Delta E$  nie większe niż 4
- głębokości ostrości zapewniającej czytelność co najmniej na wysokościach 0cm, -3cm, -4cm
- równomierności oświetlenia –  $\Delta L$  nie większej niż 6

- g) Utrzymanie skanera w czystości.

- h) Stosowanie urządzeń i materiałów pomocniczych:
- sprężonego powietrza,
  - oczyszczaczy powietrza,
  - szczotek, ściereczek, płynów i rękawiczek antystatycznych.
- i) Dokonanie kontroli jakościowej i wizualnej (przez porównanie wybranych skanów z artefaktami) z pewnym zastrzeżeniem – dla negatywów nie istnieje bowiem oryginał, czyli pozytyw. Do końcowego rezultatu dochodzi zawsze pewien element twórczy, interpretacyjny. Wykonawca musi zatem wykazać się wiedzą i doświadczeniem zakresie procesu chemicznego i wykonywania kopii analogowych oraz konsultować poszczególne etapy digitalizacji z pracownikami jednostek kultury, którzy udzielą informacji na temat np. stylu autora czy możliwości fotochemicznych epoki, z której pochodzi negatyw.
- j) W przypadku skanowania obiektów półprzezroczystych (np. dzieł wykonanych na kalce), w celu uzyskania pełnej dokumentacji zaleca się wykonać dwa skany na różnych podkładkach (albo tłach białym i czarnym).
- k) Skanując obiekt wraz z dużym obramieniem, należałoby wykonać dwa skany o zróżnicowanych wartościach rozdzielczości przynależnych do poszczególnych formatów.
- l) Przekazanie wyników skanowania, usystematyzowanych w folderach tematycznych z naniesionymi poprawkami.
- m) Dbałość o powierzone zbiory.

### III. **Wymagania organizacyjne:**

- a) Ze względu na konieczność fizycznej ochrony zasobów przed uszkodzeniem Wykonawca wykona zamówienie na swoim sprzęcie w siedzibach jednostek kultury, o ile nie zaznaczono inaczej w niniejszej dokumentacji danej jednostki kultury.
- b) W przypadku usług świadczonych przez Wykonawcę w siedzibie jednostek kultury są one zobowiązane zapewnić salę, w której przeprowadzony zostanie proces digitalizacji oraz ponieść koszty związane z wykonywaniem usługi w ich obiekcie tj. zużycie prądu. Koszt dojazdu oraz ewentualnego noclegu i wyżywienia osób realizujących zamówienie ponosi Wykonawca.
- c) W czasie trwania usługi odpowiedzialność za przekazane zbiory, w tym obowiązek ubezpieczenia zbiorów na czas transportu i usługi spoczywa na Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest do zwrotu przekazanych zbiorów w stanie nie pogorszonym.
- d) Wykonawca w ramach przyjętego do realizacji zadania (w przypadku obiektów digitalizowanych poza jednostką kultury) dokona transportu obiektów. Odpowiedzialność oraz wszelkie koszty związane z dostarczeniem zbioru do siedziby Wykonawcy w celu wykonania usługi digitalizacji oraz zwrot zbioru do siedziby jednostek kultury po wykonaniu usługi ponosi Wykonawca.

- e) Wydanie i odbiór obiektów do digitalizacji następuje komisyjnie i jest opisane w protokole zdawczo-odbiorczym.
- f) Wykonawca może powierzyć wykonanie części niniejszego zamówienia podwykonawcom. W takim przypadku zobowiązany jest do wykazania w formularzu ofertowym części zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.
- g) Zwrot do jednostek kultury całości zbiorów w stanie nie pogorszonym oraz przekazanie nośników cyfrowych, nastąpi po wykonaniu przedmiotu zamówienia. Terminy wydania przedmiotu zamówienia zostaną ustalone z jednostkami kultury. **Na wyraźne wskazanie Zamawiającego, poza przekazaniem zdigitalizowanych obiektów instytucjom kultury na nośnikach cyfrowych, Wykonawca umieści zdigitalizowane obiekty także na dyskach internetowych należących do Zamawiającego.**
- h) Ilość obiektów, skanów i fotografii podanych w projekcie jest przybliżona. Dopuszcza się tolerancję odchyłu na poziomie 1 %.



## Zadanie 1

Zakres zamówienia:

- a) Wykonanie na sprzęcie Wykonawcy **skanów materiałów refleksyjnych** będących w posiadaniu wyszczególnionych w części II niniejszego OPZ jednostek kultury w formacie TIFF. Wymagania jakościowe dotyczące plików TIFF zostały zawarte w **załączniku nr 2a**.
- b) Konwersja wykonanych plików TIFF do plików prezentacyjnych (w zależności od zlecenia danej jednostki kultury) w formacie DjVu, PDF lub JPG. Wymagania jakościowe dotyczące sposobu konwersji do formatu prezentacyjnego oraz wykonania plików w ww. formatach zostały zawarte w **załączniku nr 2b** (DjVu), **załączniku nr 2c** (PDF). W przypadku konwersji wykonanych plików TIFF do plików prezentacyjnych w formacie JPG (rozszerzenia: jpg, jpeg, przestrzeń kolorystyczna sRGB) wymagana jest jakość powyżej 90%.
- c) Do plików należy dołączyć metadane techniczne obiektu cyfrowego (zaleca się strukturę formatów XML na potrzeby gromadzenia i transferu meta danych) cyfrowe zgodnie z systemem Dublin Core lub ze standardami stosowanymi w danej jednostce kultury. Jeśli specyfika obiektów tego wymaga, dopuszcza się modyfikację i dostosowanie istniejących standardów lub zastosowanie własnego standardu metadanych. Nazwa pliku powinna być tożsama z sygnaturą/identyfikatorem danej jednostki kultury, uzupełnionym o numer kolejny skanu/fotografii.
- d) W przypadku gdy jest to wyraźnie wskazane poniżej oprócz metadanych technicznych wymagane jest uzupełnienie plików o metadane dotyczące samego obiektu kultury. Wymagania jakościowe dotyczące sposobu wykonania metadanych zawarte są w **załączniku nr 3**.
- e) Wykonanie dla plików tekstowych (wyłącznie dla obiektów wskazanych w poniższej tabeli) operacji OCR.

Zalecenia minimalne:

- Wymagana skuteczność rozpoznania OCR : przynajmniej 90%.
- Niższy próg trafności rozpoznania OCR dopuszczony jest dla stron zawierających wzory i wyrażenia matematyczne, fizyczne, chemiczne i/lub odwrócone o 90° zestawienia tabelaryczne oraz strony zawierające tekst zarówno czcionkami alfabetu łacińskiego jak i czcionkami cyrylicznymi, arabskimi lub greką, a także dla stron ze znaczną ingerencją środków konserwatorskich.
- Rozpoznanie OCR należy prowadzić wyłącznie z uwzględnieniem układu graficznego kolejnych stron. Rozpoznawanie tekstu bez uwzględnienia szpalt, kolumn lub innych wydzielonych na stronach regionów jest niedopuszczalne.
- Dokumenty do formatu A4 dobrej jakości na papierze niezbyt zniszczonym i śliskim, mogą zostać przekazane do skanowania automatycznego.
- Do skanowania dokumentów wielkoformatowych należy dobrać rozdzielczość na tyle wysoką by mieć pewność że najdrobniejsze elementy będą czytelne a jednocześnie na tyle niską by szumy tła papieru były łatwe do usunięcia.





- Dla niektórych dokumentów ze względu na istniejący raster drukarski należy dodatkowo zweryfikować przyjęte założenia, Rozdzielczość skanowania powinna być co najmniej dwa razy wyższa niż siatka punktów rastra drukarskiego.
- Dokumenty zniszczone, na papierze o niskiej gramaturze, oraz wielkoformatowe należy skanować ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Należy przyjąć następujące kryteria do skanowania (chyba, że instytucja kultury wskazała inaczej):

- Dla dokumentów które mają zostać poddane procesowi OCR zawierające głównie tekst, minimalna zalecana norma to 8-bit w skali szarości i 300 dpi. Gdy tekst jest bardzo mały, zalecana rozdzielczość to 450-600dpi.
  - Dla źródeł zawierających tekst z kolorowymi ilustracjami lub tłem zalecana rozdzielczość 300 dpi, głębokość 24bit, bez kompresji lub kompresja bezstratna.
  - Dla źródeł zawierających tekst z czarno-białymi ilustracjami (zdjęcia lub odcienie szarości) rozdzielczość 300 dpi, głębokość bit 8bit, bez kompresji lub kompresja bezstratna.
- f) Zamawiający nie narzuca Wykonawcom konieczności posiadania określonego rodzaju skanera, a jedynie określa jakość odwzorowań. Minimalną rozdzielczością gwarantującą właściwe odwzorowanie w naturalnych wymiarach jest rozdzielczość 300 ppi (pikseli na cal). Trzeba jednak być wyczulonym na pewne unikatowe cechy obiektu i dopuszczać wyjątki od przyjętych reguł. Część jednostek kultury wskazała wartości w jakich mają zostać wykonane skany. W przypadku wszystkich pozostałych zleciodawców przyjmujemy, że parametry skanów plików przeznaczonych do archiwizacji zależą będą od wielkości oryginału zgodnie z zaleceniami Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów:



| Materiały refleksyjne |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Format                | Rozdzielczość [ppi] |
| A0                    | 300                 |
| A1                    | 300                 |
| A2                    | 600                 |
| A3                    | 600                 |
| A4                    | 800                 |
| A5                    | 800                 |
| B6                    | 1200                |
| A6                    | 1200                |
| B7                    | 1200                |
| B8                    | 1600                |
| B8 > xx               | 2400                |

- g) Wykonany przedmiot zamówienia zapisany zostanie przez Wykonawcę na dyskach zewnętrznych. Dla każdego typu obiektów na oddzielnym nośniku. Zakupu przenośnych nośników pamięci o pojemnościach odpowiednich do ilości digitalizowanych zbiorów dokona Wykonawca. Każda z placówek których zbiory będą digitalizowane otrzyma od Wykonawcy zapisany na nośniku pamięci.

## Część II. Zestawienie ilości i typów obiektów podlegających digitalizacji oraz lokalizacje obiektów do zadania 1.

### Pakiet 1.1

| Lp. | Instytucja kultury                                | Rodzaj obiektów do digitalizacji          | Ilość obiektów do digitalizacji | Format obiektu | Preferowane miejsce wykonania digitalizacji | Format zapisu    |
|-----|---|---|---------------------------------|----------------|---|------------------|
| 1   | Gminna Biblioteka Publiczna w Płużnicy            | Kroniki                                   | 20 obiektów – 1000 skanów       | A4             | biblioteka                                  | master TIFF, PDF |
|     |   | Wydawnictwa                               | 130 obiektów – 3240 skanów      | A4             |   | master TIFF, PDF |
|     |   | Fotografie                                | 3000 obiektów - 3000 skanów     | od A5 do A3    |   | master TIFF, JPG |
| 2   | Teatr Polski im. Hieronima Konieczki w Bydgoszczy | fotogramy (odbitki zdjęć fotograficznych) | 295 obiektów, 1475 skanów       | B2             | w siedzibie wykonawcy                       | master TIFF, JPG |
|     |   | Plakaty                                   | 920 obiektów, 920 skanów        | B1             |   | master TIFF, JPG |



|   |  |  |                                |   |                          |                               |
|---|--|--|--------------------------------|---|--------------------------|-------------------------------|
|   |  | Programy,  | 553 obiekty,<br>33 200 skanów  | A5 i A4,<br>nieliczne A3,<br>A2, B2, B1, B5     |                          | master TIFF,<br>PDF           |
|   |  | Materiały nutowe,  | 65 obiektów, 1950<br>skanów    | A4  |                          | master TIFF,<br>JPG/PDF       |
|   |  | Projekty scenografii,<br>kostiumów   | 17 obiektów, 88<br>skanów      | A5, A4, A3,<br>nieliczne A2,<br>B2, B3, B4      |                          | master TIFF,<br>PDF           |
|   |  | Fotografie   | 654 obiektów,<br>654 skanów    | Od A5 do A4,<br>nieliczne A3,<br>A2, B4, B3, B2 |                          | master TIFF,<br>JPG           |
| 3 | Miejska Biblioteka<br>Publiczna im.<br>Janusza<br>Żernickiego w<br>Ciechocinku | Wydawnictwa zwarte<br>- roczniki periodyku<br>lokalnego  | 32 obiekty – 8500<br>skanów    | Do A4   | biblioteka               | master Tiff,<br>PDF, OCR      |
| 4 | Biblioteka<br>Uniwersytetu<br>Kazimierza<br>Wielkiego w<br>Bydgoszczy          | Książki i grafiki XIX<br>wieczne ze Zbiorów<br>Specjalnych<br>Biblioteki UKW -<br>stan zachowania<br>dobry, książki<br>częściowo<br>obcojęzyczne | 40 obiektów –<br>11 000 skanów | Do A3   | biblioteka               | Master TIFF,<br>600 dpi       |
|   |  | Fotografie -<br>Archiwum Andrzeja<br>Obiały  | 2000 obiektów                  | max. 30x40<br>cm                                |                          |                               |
| 5 | Muzeum im. ks.<br>dr. Władysława<br>Łęgi w Grudziądzu                          | Informator Muzeum<br>w Grudziądzu  | 29 obiektów –<br>2800 skanów   | 20x25 cm  | muzeum                   | Master TIFF,<br>DjVu          |
| 6 | Toruńska Orkiestra<br>Symfoniczna  | Plakaty, afisze  | 726 obiektów –<br>726 skanów   | Do B1   | siedziba<br>orkiestry    | Master TIFF,<br>JPG           |
| 7 | Gminny Ośrodek<br>Kultury w Górznie  | Fotografie   | 300 obiektów –<br>300 skanów   | Do A5   | GOK                      | Master TIFF,<br>JPG, 1200 dpi |
|   |  | Wydawnictwa<br>zwarte, książkowe   | 10 obiektów –<br>1000 skanów   | od A5 do A3                                     |                          | Master TIFF,<br>PDF+ OCR      |
|   |  | Czasopisma   | 10 obiektów – 600<br>skanów    | od A5 do A3                                     |                          | Master TIFF,<br>PDF           |
| 8 | Zamek Golubski -<br>Oddział PTTK im.<br>Zygmunta<br>Kwiatkowskiego             | Afisze i plakaty,<br>Format B0   | 100 obiektów                   | B0  | W siedzibie<br>wykonawcy | Master TIFF,<br>JPG           |
| 9 | Teatr Baj Pomorski<br>w Toruniu  | Plakaty  | 80 obiektów                    | B1, B2  | teatr                    | Master TIFF,<br>JPG           |



|    |   |   |  |                      |                       |                              |
|----|---|---|--|----------------------|-----------------------|------------------------------|
|    |   | Fotografie  | 50 obiektów                                    | 10x15 cm             |                       |                              |
|    |   | Fotografie  | 30 obiektów                                    | A4                   |                       |                              |
| 10 | Mogileński Dom Kultury                                    | Gazety  | 200 wydań<br>(ok.7000 skanów)<br>Tolerancja 1% | A4                   | W siedzibie wykonawcy | master TIFF,<br>PDF,         |
| 11 | Muzeum Solca im. Księcia Przemysła w Solcu Kujawskim      | Mapy  | 30 obiektów                                    | Max. A2              | Muzeum                | master TIFF,<br>Djvu         |
| 12 | Muzeum w Brodnicy   | Starodruki i dokumenty książki gazety   | 1 000 obiektów<br>Tolerancja 1%                | Max. A3              | Muzeum                | master TIFF,<br>PDF<br>DjVu  |
|    |   | Mapy, atlasy , grafiki, litografie i rysunki  | 300 obiektów<br>Tolerancja 1%                  | Max. A3              | Muzeum                | master TIFF,<br>JPG,<br>DjVu |
| 13 | Muzeum Ziemi Krajeńskiej w Nakle nad Notecią              | Fotografie i widokówki  | 1700 obiektów<br>Tolerancja 1%                 | 21x30 cm,<br>Max. A3 | Muzeum                | master TIFF,<br>JPG          |
|    |   | Archiwalia<br>Dokumenty, pisma, publikacje, katalogi  | 300 obiektów<br>6000 skanów<br>Tolerancja 1%   | A4 –A3               | Muzeum                | master TIFF,<br>PDF          |
| 14 | Muzeum Ziemi Mogileńskiej w Mogilnie z siedzibą w Chabsku | Fotografie i karty pocztowe ( w tym albumy fotograficzne)   | 1 500 obiektów<br>Tolerancja 1%                | Max. A4              | Muzeum                | master TIFF,<br>JPG          |
|    |   | Telegramy ślubne  | 80 obiektów<br>Tolerancja 1%                   | Max. A4              | Muzeum                | master TIFF,<br>JPG          |
|    |   | Dokumenty – pisma, notatki, listy, dyplomy, legitymacje członkowskie, świadectwa kursów, wykazy członków, maszynopisy | 500 obiektów<br>Tolerancja 1%                  | Max. A4              | Muzeum                | master TIFF,<br>JPG          |
|    |   | Rejestr mieszkańców zawiera 152 ponumerowane strony. Wymiary obiektu: 550x400 mm.                                     | 1 obiekt (152 ponumerowane strony)             | 550x400 mm.          | Muzeum, wykonawca     | master TIFF,<br>JPG, PDF OCR |



|    |   |  |   |                    |                    |                              |
|----|---|--|---|--------------------|--------------------|------------------------------|
| 15 | Radziejowski Dom Kultury  | Zdjęcia  | 700 obiektów<br>Tolerancja 1%   | Max.<br>A4         | RDK                | master TIFF,<br>JPG          |
|    |   | Wydawnictwa  | 25 obiektów<br>1500 skanów<br>Tolerancja 1%   | Max.<br>A4         |                    | master TIFF, ,<br>PDF        |
| 16 | Kujawsko-Pomorskie Centrum Kultury w Bydgoszczy   | Plakaty/afisze   | 100 obiektów<br>Tolerancja 1%   | od A4 do A1        | KPCK               | master TIFF,<br>JPG          |
|    |   | Wydawnictwa  | 10 numerów (25 stron)<br>Tolerancja 1%  | B5                 | KPCK               | PDF, OCR                     |
| 17 | Lider Województwo Kujawsko-pomorskie (Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka im. M. Rejewskiego w Bydgoszczy) | Wydawnictwa periodyczne  | 20 periodyków<br>Poszczególne numery wydawnictwa mają różną objętość – od 80 do 120 stron<br>2000 skanów<br>Tolerancja 1% | A5/B5              | Biblioteka         | PDF                          |
|    |   | Zbiór muzealiów różnych (informatory, afisze, regulaminy szkolne, dyplomy, proporzyczki, emblematy szkolne, zeszyty, fotografie, wydawnictwa, książki) | 21.000 obiektów<br>Tolerancja 1%  | Od B5 do<br>Max A2 | Biblioteka         | master TIFF,<br>JPG, PDF     |
|    |   |  | 16 tablic   | 150x200            |                    |                              |
| 18 | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu   | Wydawnictwa zwarte, przeciętnie 30 stron   | 2 obiekty (po 30 stron + okładki)   | A4 (ok 31,5x23 cm) | Centrum/wyk onawca | master TIFF, PDF, OCR        |
| 19 | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu   | Kolekcja kartek okolicznościowych<br>Archiwum Kultury Niezależnej  | Kartki okolicznościowe<br>50 sztuk obustronnie + dwie obwoluty  | b.d.               | Centrum/wyk onawca | master TIFF, JPG             |
| 20 | Centrum Sztuki Współczesnej   | Kolekcja grafik<br>Berdyszak Jan   | 6 grafik, w grafikach występują   | b.d.               | Centrum/wyk onawca | 600 dpi<br>Master TIFF, jpeg |

|    | „Znaki Czasu” w Toruniu                                 |                               | elementy transparentne   |        |        |                     |
|----|---|-------------------------------|--|--------|--------|---------------------|
| 21 | Muzeum Ziemi Szubińskiej im. Zenona Erdmanna w Szubinie | Kroniki,                      | 200 obiektów<br>ok 100 stron<br>20000 skanów<br>Tolerancja 1%          | A4- A3 | Muzeum | master TIFF,<br>PDF |
|    |   | Archiwalia                    | 150 obiektów (ok. 25 stron)<br>3750 skanów<br>Tolerancja 1%            | A4- A3 |        | master TIFF,<br>PDF |
|    |   | Protokolarze                  | 20 obiektów<br>(liczba dokumentów 100)<br>2000 skanów<br>Tolerancja 1% | A4- A3 |        | master TIFF,<br>PDF |
|    |   | Karty pocztowe sprzed 1945 r. | Ok. 300 obiektów   | Max A5 |        | master TIFF,<br>JPG |

### Pakiet 1.2

| Lp. | Instytucja kultury  | Rodzaj obiektów do digitalizacji  | Ilość obiektów do digitalizacji                                   | Format obiektu  | Preferowane miejsce wykonania digitalizacji | Format zapisu  |
|-----|---|---|---|---|---|--|
| 1   | Wojewódzka Biblioteka Publiczna – Książnica Kopernikańska w Toruniu | Panegiryki okolicznościowe wydawane w Toruniu od XVI do połowy XVIII wieku, polsko i obcojęzyczne (łaciński, niemiecki, polski, francuski, grecki, hebrajski, z dominującymi łacińskim i niemieckim), Czcionka druków: w łacinie antykwa i kursywa, w językach narodowych gotycka, we fragmentach tytułów może wystąpić hebrajska i grecka) – <b>60% stanowią druki pisane gotykiem</b><br><br>Wydawnictwa drukowane w okresie od XVI do XVIII wieku oraz czasopisma, | 3000 obiektów – 12000 skanów<br><br>2000 obiektów – 750000 skanów | A4 i mniejsze oraz nieliczne A3<br><br>formaty A4 i mniejsze oraz nieliczne A3, | biblioteka                                  | master TIFF 300 dpi i PDF (z OCR tylko na stronach tytułowych) |



|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>polsko i obcojęzyczne (łaciński, niemiecki, polski, francuski, grecki, hebrajski, z dominującymi łaćnińskim i niemieckim),<br/>Czcionka druków: w łacinie antykwa i kursywa, w językach narodowych gotycka, we fragmentach tytułów może wystąpić hebrajska i grecka – <b>60% stanowią druki pisane gotykiem</b></p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

### Pakiet 1.3

| Lp. | Instytucja kultury  | Rodzaj obiektów do digitalizacji  | Ilość obiektów do digitalizacji  | Format obiektu   | Preferowane miejsce wykonania digitalizacji | Format zapisu                         |
|-----|---|---|--|--|---|---------------------------------------|
| 1   | Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna im. dr. W. Bełzy w Bydgoszczy | <p>Ilustrowany Kurier Polski (1945-2002)</p> <p>Dziennik Wieczorny (1959-2001)</p> <p>Dzień Bydgoski (1936-1939)</p> <p>Gazeta Pomorska (1960-2000)</p> <p>Pomorze (1955-1973)</p> <p>Fakty (1974-1990)</p> | <p>16.901 obiektów – 135.000 skanów</p> <p>11.686 obiektów – 116.500 skanów</p> <p>956 obiektów – 11.070 skanów</p> <p>12.361 obiektów – 110.000 skanów</p> <p>388 obiektów – 4.850 skanów</p> <p>876 obiektów – 11.684 skanów</p> | <p>A3+, A2</p> <p>A2</p> <p>A2</p> <p>A2, A2+</p> <p>A2+</p> <p>A2</p> | w siedzibie wykonawcy                       | master TIFF i HC-PDF, OCR i metadane. |

## Zadanie 2

Zakres zamówienia:

- a) Wykonanie na sprzęcie Wykonawcy **skanów materiałów transparentnych (lub mieszanych z przewagą transparentnych)**, będących w posiadaniu wyszczególnionych w części II niniejszego OPZ jednostek kultury.

Zalecenia minimalne:

- format: TIFF 6.0 bez kompresji
  - bity na piksel: 16 bitów na kolor 48-bit RGB albo 16-bitowa skala szarości,
  - wzorce szarości, koloru: Adobe RGB 1998
- b) Zamawiający nie narzuca Wykonawcom konieczności posiadania określonego rodzaju skanera, a jedynie określa jakość odwzorowań. W przypadku digitalizacji materiałów transparentnych parametry plików przeznaczonych do archiwizacji zależą od wielkości oryginału. Zgodnie z zaleceniami Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów dla materiałów transparentnych wartości rozdzielczości wynoszą:

| Materiały transparentne |                     | Materiały transparentne |                     |
|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| Format [cm]             | Rozdzielczość [ppi] | Format [cm]             | Rozdzielczość [ppi] |
| 35 mm                   | 6300                | 9 x 13                  | 2100                |
| 35 ramka                | 5000                | 10 x 15                 | 2100                |
| 6 x 4,5                 | 3200                | 13 x 18                 | 1600                |
| 6 x 6                   | 3200                | 15 x 21                 | 1600                |
| 6 x 7                   | 3200                | 18 x 24                 | 1200                |
| 6 x 8                   | 3200                | 20 x 25                 | 1200                |
| 6 x 9                   | 3200                | 24 x 30                 | 800                 |
| 4 x 5"                  | 2040                | 27 x 34                 | 800                 |
|                         |                     | 30 x 40                 | 600                 |

- c) Konwersja wykonanych plików TIFF do plików prezentacyjnych w formacie JPG. Format JPEG (rozszerzenia: jpg, jpeg, przestrzeń kolorystyczna sRGB) o jakości powyżej 90%.
- d) Do plików należy dołączyć metadane (zaleca się strukturę formatów XML na potrzeby gromadzenia i transferu meta danych) cyfrowe zgodnie z systemem Dublin Core lub ze standardami stosowanymi w danej jednostce kultury. Jeśli specyfika obiektów muzealnych tego wymaga, dopuszcza się modyfikację i dostosowanie istniejących standardów lub zastosowanie własnego standardu metadanych. Nazwa pliku powinna być tożsama z sygnaturą/identyfikatorem muzealnym, uzupełnionym o numer kolejny skanu/fotografii.





- e) Wykonany przedmiot zamówienia zapisany zostanie przez Wykonawcę na dyskach zewnętrznych. Dla każdej jednostki oraz typu obiektów na oddzielnym nośniku. W przypadku istnienia pliku w formacie RAW, również należy przekazać go instytucji kultury, w której wykonywana była usługa. Zakupu przenośnych nośników pamięci o pojemnościach odpowiednich do ilości digitalizowanych zbiorów dokona Wykonawca.

## **Część II. Zestawienie ilości i typów obiektów podlegających digitalizacji oraz lokalizację obiektów do zadania 2.**

### Pakiet 2.1

| Lp. | Institucja kultury  | Rodzaj obiektów do digitalizacji                | Ilość obiektów do digitalizacji | format   | Preferowane miejsce wykonania digitalizacji | Format zapisu*   |
|-----|---|---|---------------------------------|--|---|------------------|
| 1.  | Muzeum Etnograficzne im. Marii Znamierowskiej-Prüfferowej w Toruniu | Negatywy  | 20000                           | ok. 14000 formatu 24x36 mm oraz ok. 6000 format 60x60 mm | muzeum                                      | TIFF, JPG        |
| 2.  | Radziejowski Dom Kultury  | Negatywy  | 300 obiektów<br>Tolerancja 1%   | 24x36, 60x60,  | RDK   | master TIFF, JPG |
| 3.  | Muzeum w Brodnicy   | Fotografie, pocztówki, negatywy (w tym szklane) | 2 000 obiektów<br>Tolerancja 1% | Max. A4<br>Format stand. 10x15,13x18, 18x24cm do A4      | Muzeum                                      | master TIFF, JPG |
| 4.  | Muzeum Solca im. Księcia Przemysła w Solcu Kujawskim                | Negatywy z okresu 1945-1990                     | 500                             |  | Muzeum                                      | master TIFF, JPG |
| 5.  | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu                 | Slajdy  | 56                              |  | Centrum/wyk onawca                          | master TIFF, JPG |

### Zadanie 3

Zakres zamówienia:

- a) Wykonanie na sprzęcie Wykonawcy **digitalizacji 2d metodą fotograficzną zbiorów sztuki** obiektów będących w posiadaniu wyszczególnionych w części II niniejszego OPZ jednostek kultury. Jedna z grup obiektów przeznaczonych do digitalizacji znajduje się na znacznej wysokości. Ze względu na położenie niezbędne jest wykorzystanie podnośnika, wysokiego masztu/statywu lub wykonanie zdjęć za pomocą zdalnie sterowanych platform lub wielowirnikowców (tzw. dronów) lub śmigłowców.

Zalecenia minimalne:

- Aparat musi być wyposażony min. w pełną klatkę – matryca nie może być mniejsza niż 23,9 x 36 mm lub też średnio formatową. Minimalna wymagana rozdzielczość 40 mln pix
  - Digitalizacja powinna być wykonywana tylko obiektywami stałogniskowymi przeznaczonymi do fotografii dokumentalnej o ogniskowej nie krótszej niż standardowa dla danego typu matrycy.
  - Należy używać studyjnych lamp błyskowych o mocy powyżej 1200 Ws i stabilnej temperaturze barwowej i powtarzalnej sile błysku. Wskazane jest dokonywanie pomiaru temperatury barwowej w zależności od zastosowanego reflektora lub softboksa.
  - Przy każdej rozpoczętej sesji fotograficznej należy obowiązkowo sfotografować tablicę testową, a do każdego digitalizowanego obiektu dołączony musi być wzorzec kolorystyczny, klin szarości a także przymiar metryczny jeżeli wzorzec, ani klin nie posiadają podziałki.
  - Zapis pliku: RAW nieskompresowany z minimalnie 14 bitowa głębią kolorów
  - Generacja pliku wynikowego: TIFF 6.0, 16 bitów na kolor 48-bit RGB albo 16-bitowa skala szarości, wzorce szarości i koloru, Adobe RGB 1998, rozdzielczość: 300 dpi.
- b) Konwersja wykonanych plików TIFF 6.0 do plików prezentacyjnych w formacie JPG. Format JPEG (rozszerzenia: jpg, jpeg, przestrzeń kolorystyczna sRGB) o jakości powyżej 90%.
- c) Do plików należy dołączyć metadane (zaleca się strukturę formatów XML na potrzeby gromadzenia i transferu meta danych) cyfrowe zgodnie ze standardami Dublin Core. Jeśli specyfika obiektów muzealnych tego wymaga, dopuszcza się modyfikację i dostosowanie istniejących standardów lub zastosowanie własnego standardu metadanych. Nazwa pliku powinna być tożsama z sygnaturą/identyfikatorem muzealnym, uzupełnionym o numer kolejny skanu/fotografii.
- d) Wykonawca dostarczy pliki gotowe do prezentacji w repozytorium (pozbawione wzorników)
- e) Wykonany przedmiot zamówienia zapisany zostanie przez Wykonawcę na dyskach zewnętrznych. Dla każdej jednostki oraz typu obiektów na oddzielnym nośniku. W przypadku istnienia pliku referencyjnego w formacie RAW, również należy przekazać go instytucji kultury, w której wykonywana

była usługą. Zakupu przenośnych nośników pamięci o pojemnościach odpowiednich do ilości digitalizowanych zbiorów dokona Wykonawca.

## Część II. Zestawienie ilości i typów obiektów podlegających digitalizacji oraz lokalizacje obiektów do zadania 3.

### Pakiet 3.1

| lp | Instytucja kultury  | Rodzaj obiektów do digitalizacji                          | Ilość obiektów do digitalizacji | format                                    | Preferowane miejsce wykonania digitalizacji | Uwagi |
|----|---|---|---------------------------------|---|---|-------|
| 1. | Muzeum Etnograficzne im. Marii Znamierowskiej-Prüfferowej w Toruniu | Skrzynie posagowe (materiał: drewno)                      | 50                              | 68x58x120 cm                              | muzeum                                      |       |
|    |   | Czepce (tiul, tkanina bawełniana)                         | 30                              | Średnica 35 cm                            |   |       |
|    |   | Czepce z wiązaniami „bandami” (tiul, tkanina bawełniana), | 30                              | dł. „band” 120 cm                         |   |       |
|    |   | Dywany dwuosnowowe (wełna)                                | 60                              | 165x 250 cm                               |   |       |
|    |   | Tkanina wielonicielnicowa (len, wełna)                    | 54                              | 150x200 cm                                |   |       |
|    |   | Foremki do masła (drewno), szt. 80                        | 80                              | średnica 15 cm lub dł. 18 cm, szer. 13 cm |   |       |
|    |   | Laski (drewno)  | 65                              | do 95 cm                                  |   |       |
|    |   | Wagi (drewno)   | 35                              | do 50 cm                                  |   |       |
|    |   | Kafle (glina)   | 41                              | 19x22 cm                                  |   |       |
|    |   | Świeczniki  | 30                              | Wysokość do 60 cm, szerokość do 50 cm     |   |       |
|    |   | Kinkiety  | 6                               | Wysokość do 45 cm, szerokość do 50 cm     |   |       |
|    |   | Zawiasy   | 6                               | Dł. Do 70 cm, sz. Do 30 cm                |   |       |
|    |   | Wieszaki na lampy   | 3                               | Dł. Max 100 cm, sz. Do 40 cm              |   |       |
|    |   | Lampy   | 2                               | Wys. 60 cm, szer. 40 cm                   |   |       |
|    |   | Zestawy kominkowe   | 3                               | Wys. Max 133 cm, sz. Max 40 cm            |   |       |



|  |  |                             |   |  |  |
|--|--|-----------------------------|---|--|--|
|  | Pojemniki na opał  | 2                           | Wys. Do 60 cm, sz. Do 52 cm, gł. Do 45 cm |  |  |
|  | Kuty krzyż   | 1                           | Wys. 230 cm, szer. 109 cm                 |  |  |
|  | Wiatrowskazy   | 2                           | Wys. Do 120 cm, szer. Do 60 cm            |  |  |
|  | Instrumenty muzyczne   | 115                         | Max: 350x30x30 cm                         |  |  |
|  | Szopki kolędnicze  | 15                          | Max. 110x40x100 cm                        |  |  |
|  | Gwiazdy kolędnicze   | 20                          | Max. średnica 110 cm                      |  |  |
|  | Maskary kolędnicze   | 20                          | Max. 130x50x80 cm                         |  |  |
|  | Stroje i rekwizyty kolędnicze  | 50                          | Max. 150x120 cm                           |  |  |
|  | Obrazy   | 190                         | Max. 180x80 cm                            |  |  |
|  | Figurki  | 50                          | Max. 30x20x20 cm                          |  |  |
|  | Dokumenty, mapy, plansze   | 40                          | Max. 110x140 cm                           |  |  |
|  | Kosze i pułapki rybackie z wikliny   | 20                          | Średnica 50-70 cm                         |  |  |
|  | Sprzęt rybacki (ości) i pomocnicze, narzędzia połowu (kotwice, szelki, piki) | 20                          | Od 20 do 150 cm                           |  |  |
|  | Sprzęt wędkarski   | 50                          | Do 20 cm                                  |  |  |
|  | Narzędzia wodniacko-piaskarskie  | 10                          | Ok. 50 cm                                 |  |  |
|  | Makatki  | 50                          | Wym. Min. 3331 cm, wym. Max 208x135 cm    |  |  |
|  | Obrazy na szkle  | 370                         | Wym. Min. 21x16 cm, wym. Max. 84x45,5 cm  |  |  |
|  | Rzeźba zabytkowa   | 80                          | Wys. Od 19 do 146 cm                      |  |  |
|  |  | łącznie<br>1600<br>obiektów |   |  |  |



|   |                                    |  |   |  |        |  |
|---|------------------------------------|--|---|--|--------|--|
| 2 | Muzeum im. ks. dr. Władysława Łęgi | <p>Mapy<br/>Atlasy</p> <p>Sztandary</p> <p>Dział sztuki (drzwi, meble, lustra)</p> <p>Rzeźba (metal, gips, blacha, cement, mosiądz)</p> <p>Militaria</p> <p>Dział etnograficzny (meble, narzędzia, ceramika)</p> | <p>63 ujęcia<br/>6 obiektów,<br/>337 ujęć</p> <p>40 obiektów</p> <p>416 obiektów,</p> <p>9 obiektów</p> <p>600 obiektów</p> <p>100 obiektów</p> | <p>max. 200x100 cm</p> <p>max. wymiary<br/>200x150 z<br/>drzewcem</p> <p>max. wymiary<br/>295x257x83 cm</p> <p>max. wys. 120 cm</p>  | muzeum | Więcej informacji w folderze „Materiały dodatkowe i poglądowe” |
| 3 | Muzeum im. ks. dr. Władysława Łęgi | <p>Detale architektoniczne na fasadzie Pałacu Opatok, 8 rzeźb w niszach, drewno. Konieczne zdjęcia z podnośnika + ujęcie frontalne fasady budynku</p>  | 8 obiektów  | wys. ok. 120 x 40 x 30 cm  |        |  |
| 4 | Teatr Baj Pomorski                 | <p>Kostiumy</p> <p>Lalki, maski</p>  | <p>4 zestawy</p> <p>110 obiektów</p>  | <p>1. Zestaw – 1, 60 wys., max szer. 1, 10 m</p> <p>2. Zestaw – 230 cm, obwód max. 1,30 m</p> <p>3. Zestaw – wys. 195 cm, max. Obwód 3 m</p> <p>4. Zestaw – wys. 280 cm, max. Obwód 2,20 m</p> <p>max. wys. 210 cm, max. dł. 270 cm, max. szer. 160 cm</p> | teatr  | Więcej informacji w folderze „Materiały dodatkowe i poglądowe” |
| 5 | Muzeum w Brodniczy                 | Srebro, plakietki wotywnie   | 3 obiekty   |  | Muzeum | master TIFF, JPG   |



|    |  |   |   |  |   |   |
|----|--|---|---|--|---|---|
|    |  | <p>Kolekcja wojskowa – fotografa, odznaczenia, broń palna, mundury, dokumenty itp.)</p> <p>Zabytki -pieczęcie miejskie, wyroby rzemieślników, przedmioty z wizerunkiem miasta itp.)</p> <p>Detale architektoniczne z kaplicy (XIV w.)</p> | <p>1000 obiektów<br/>Tolerancja 1%</p> <p>500 obiektów<br/>Tolerancja 1%</p> <p>100</p> | <p>Max 120 cm</p> <p>Max 100cm</p> <p>różne gabaryty kilka z nich występuje w postaci wielkogabarytowej wysokość/średnica powyżej 1 m.np figura Apostoła, fragment baldachimu światło mieszane dzienne, sztuczne zalecane światło błyskowe</p> | <p>Muzeum</p> <p>Muzeum</p> <p>Muzeum</p> | <p>master TIFF, JPG</p> <p>master TIFF, JPG</p> <p>master TIFF, JPG</p> |
| 6  | Radziejowski Dom Kultury                                   | Obiekty historyczne i kulturowe   | 50 obiektów   | Max 70 cm  | RDK                                       | master TIFF, JPG  |
| 7  | Nakielski Ośrodek Kultury imienia Zygmunta Kornaszewskiego | Prace artystyczne - różnoistości  | 30 obiektów   | Max 100cm  | NDK                                       | master TIFF, JPG  |
| 8  | Muzeum Ziemi Krajeńskiej w Nakle nad Notecią               | Obiekty archeologiczne  | 60 obiektów   | ok 50 cm<br>1-2 obiekty<br>ok 2m   | Muzeum                                    | master TIFF, JPG  |
| 9  | Muzeum Ziemi Mogileńskiej w Mogilnie z siedzibą w Chabsku  | <p>Płaskorzeźby oraz rzeźby przestrzenne</p> <p>Medale i numizmaty, monety, banknoty</p>  | <p>10 obiektów</p> <p>200 obiektów<br/>avers + revers</p>                               | <p>wysokość max 25 cm<br/>szerokość max 36 cm.</p> <p>różne formaty</p>  | <p>Muzeum</p> <p>Muzeum</p>               | <p>master TIFF, JPG</p> <p>master TIFF, JPG</p>                         |
| 10 | Muzeum Ziemi Dobrzyńskiej w Rypinie                        | Obiekty archeologiczne  | 550 obiektów  | Od kilku do kilkunastu   | Muzeum                                    | master TIFF, JPG  |

|    |   |  |                                  |  |             |  |
|----|---|--|----------------------------------|--|-------------|--|
|    |   |  |                                  | cm max<br>50cm   |             |  |
| 11 | Filharmonia Pomorska w Bydgoszczy                       | Plakiety płaskorzeźby  | 8 obiektów                       | Max 100 cm   | Filharmonia | master TIFF, JPG<br>prezentacja web  |
| 12 | Tucholski Ośrodek Kultury                               | Prace hafciarskie  | 50 obiektów,<br>husty,<br>czepce | Max<br>150cm<br>x150cm   | TDK         | master TIFF, JPG   |
|    |   | Rzeźby do 2D   | 20 obiektów<br>Glina,<br>drewno  | Max<br>150cm   | TDK         | master TIFF, JPG   |
|    |   | Rękodzieło (drewniane ptaki)   | 50 obiektów                      | Max<br>40cm  | TDK         | master TIFF, JPG   |
| 13 | Muzeum Ziemi Szubińskiej im. Zenona Erdmanna w Szubinie | Sztandary  | 30 obiektów                      | Max<br>150cm   | Muzeum      | master TIFF, JPG   |
| 14 | Muzeum Solca im. Księcia Przemysła w Solcu Kujawskim    | Medale,  | 100 awers +<br>revers            | różne formaty  | Muzeum      | master TIFF, JPG   |
|    |   | Monety,  | 100 awers +<br>revers            | różne formaty  |             |  |
| 15 | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu     | Fajans Karin Kalmann, Tea time<br>Obiekt składa się z 25 ceramicznych elementów. | 25                               | Zestaw do herbaty wykonany zainspirowany bajką "Alicja w krainie czarów" i przygotowany specjalnie na wystawę w toruńskim CSW. Całość wykonana w tonacji białej z elementem srebra. Kubeczki, mleczniki, i inne drobne elementy przyozdobione zostały srebrnymi skrzydłami, czajniczek srebrnym kapeluszem itd.<br>talerz 36x26,5<br>Filiżanka 5x11,5x8<br>mlecznik 7,5x11,5x5,5<br>mały kubeczek 4,5x7x4,5<br>mały kubeczek 5x7x5 | Centrum     | master TIFF, JPG<br><br>Fotografia każdego z elementów z osobną z kilku stron oraz ujęcia 3/4. Dodatkowo fotografia zestawu jako całości, w konkretnym układzie. |



|    |   |                               |    |  |         |                    |
|----|---|-------------------------------|----|--|---------|--------------------|
|    |   |                               |    | <p>Filiżanka 5x11,5x8<br/>mała filiżanka<br/>2,5x6,5x5<br/>mała filiżanka<br/>3x7x4,5<br/>zamknięcie od<br/>czajnika 6,5x8x8<br/>kubeczek 8x12x7<br/>kot 9x8,5x8,5<br/>duża filiżanka<br/>7,5x14,5x10<br/>imbryk 14x22x17<br/>średnia filiżanka<br/>3x7,5x6<br/>filiżanka średnia<br/>7x7x5,5<br/>filiżanka średnia<br/>4x8,5x6<br/>mały mlecznik<br/>5,5x9x5<br/>mały mlecznik<br/>6,5x9,5x5<br/>filiżanka średnia<br/>3,5x8,5x5,5<br/>filiżanka duża<br/>7x15,5x10,5<br/>filiżanka mała<br/>2x5,5x4<br/>imbryk 2<br/>16x22,5x16<br/>cukiernica<br/>8x11,5x11,5<br/>łyżeczka<br/>3,5x14,5x3,5<br/>łyżeczka ze<br/>srebrnym 3x12x3</p> |         |                    |
| 16 | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu | Kolekcja fotografii za szkłem | 51 | <p>Zieliński Krzysztof,<br/>Millennium School<br/>44 fotografie (28 w formacie 46x70 cm, oraz 16 w formacie 105x70 cm),<br/>ilfochrom na dibondzie obiekty<br/>oprawione za szkłem.</p> <p>Wodiczko Krzysztof<br/>Autorska dokumentacja z projekcji z lat 1983–1988<br/>7 fotografii, w takich samych wymiarach 53x68 cm, obiekty<br/>oprawione za szkłem</p>  | Centrum | master TIFF, JPG   |
| 17 | Centrum Sztuki Współczesnej                         | Kolekcja grafik               | 13 | Jan Lebenstein:  | Centrum | Master TIFF i jpeg |



|    |   |                    |   |  |         |   |
|----|---|--------------------|---|--|---------|---|
|    | „Znaki Czasu” w Toruniu                             |                    |   | <p>Powtórzenie niedoskonałej figury: wymiar 61,2x32,2cm</p> <p>Figura axiale: wymiar 53x35,6 cm</p> <p>Epitapium: wymiar 53x28,8 cm</p> <p>Danse (tombeau): wymiar 65x42 cm</p> <p>Byk z kobietą: wymiar 35,6x28,5 cm</p> <p>Ce mal d'etre deux: wymiar 33x24 cm</p> <p>Zwierzę i kobieta w miłosnym ucisku: wymiar 28,5x35,6 cm</p> <p>Sekret salonu: wymiar 28,5x35,6 cm</p> <p>Veau d'or: wymiar 50x35 cm</p> <p>Expulsion de ihowball: wymiar 53,5x37 cm</p> <p>Kobieta z dywanem: wymiar 28,5x35,6 cm</p> <p>Zwierzę z kobietą: wymiar 28,5x35,6 cm</p> <p>Porwanie europy: wymiar 28,5x35,6 cm</p> |         |   |
| 18 | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu | Gobeliny           | 8 | „Księgi i spisy” składa się z ośmiu elementów: sześciu mniejszych (30x30cm) oraz dwóch większych (80x80cm). Zestaw wykonany został w technice gobelinu   | Centrum | 600 DPI Master TIFF, jpeg   |
| 19 | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu | Instalacja Warkocz | 1 | włosy ludzkie, 32 m ułożone w formie spirali na ścianie lub podłodze<br>W pracy zostały użyte autentyczne ludzkie włosy. Są one zaplecione w długi warkocz, układają się na podłodze lub ścianie w koncentryczną strukturę, przypominającą   | Centrum | Master TIFF, jpeg<br><br>fotografia z kilku punktów wraz ze zbliżeniami |



|    |   |   |   |  |         |  |
|----|---|---|---|--|---------|--|
|    |   |   |   | mandalę. Instalacja zajmuje przestrzeń około 4x4m.   |         |  |
| 20 | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu | Instalacja Scanning                       | 1 | Instalacja świetlna zbudowana z kilku elementów na które składają się lampa, okablowanie, transformator, okrąg z pleksiglasu. Uruchomienie obiektu wprawia w ruch zawieszony w przestrzeni przezroczysty okrąg, a rzucone na nią światło sprawia, iż na ścianie pojawia się cień/ruchomy obraz. Wiszący obiekt stanowi rodzaj klatki filmowej, rzutującej na ścianę projekcję.   | Centrum | Master TIFF,<br>jpeg<br><br>AVI<br><br>fotografia z kilku punktów<br><br>nagranie Wideo (4K) |
| 21 | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu | Instalacja interaktywna Mesures a prendre | 1 | Instalacja interaktywna, składająca się z kilku elementów: płyta z pleksiglasu, generator pól elektromagnetycznych, barwione rury neonowe; Obiekt składa się z dwóch elektrod w formie prostokątnych, metalowych płytek, umieszczonych oddzielnie na płycie z pleksiglasu i podłączonych do generatora pól elektromagnetycznych. Dopełnieniem pracy są barwione rury neonowe, które w momencie zbliżenia do elektrod o wartości ujemnej i dodatniej zaczynają świecić. Instalacja wymaga od widza podjęcia akcji, w wyniku której dochodzi do jonizacji gazów przez pole elektromagnetyczne. | Centrum | Master TIFF,<br>jpeg<br><br>AVI<br><br>fotografia z kilku punktów<br><br>nagranie Wideo (4K) |



|    |   |                         |   |  |         |  |
|----|---|-------------------------|---|--|---------|--|
|    |   |                         |   | Sama płyta ma wymiary: 180x 140 cm; do całości instalacji dodać należy postać człowieka podchodzącego do obiektu.  |         |  |
| 22 | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu | Instalacje interaktywne | 3 | <p>Jerzy Bereś, Wiatr Historii</p> <p>Na instalację składają się dwie kłody ułożone w jednej linii jednak każda z nich wsparta jest na dwóch kołkach, które utrzymują ich ustawienie pod kątem 45 stopni. Obie kłody są pomalowane w żłobieniach - jedna białą, druga czerwoną farbą akrylową. Do tychże pni przymocowane zostały długie kołki, które stanowią rusztowanie dla obrotowego mechanizmu zbudowanego z połączonych ze sobą miotel.</p> <p>Element ten został w centralnej jego części przykryty tkaniną (z jednej strony białą, zaś z drugiej czerwoną). Mechanizm jest obrotowy i wg zamysłu artysty należy wprawiać go w ruch, który wraz z wytwarzanym dźwiękiem stanowi kwintesencję dzieła. Ruch miotel poruszanych przez wiatr należy uchwycić przy dokumentowaniu pracy.</p> <p>Andrzej Prokopiuk,<br/>Kod 9<br/>Opis pracy: 2 x 14 białych pasów</p> | Centrum | <p>Master TIFF,<br/>jpeg</p> <p>AVI</p> <p>fotografia z kilku punktów</p> <p>nagranie Wideo (4K)</p> |



|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>bibuły i 14 czarnych bibuły barwionej, ziemia; cała instalacja zajmuje przestrzeń 14x4x4m do obserwacji pracy potrzeba jest większa przestrzeń: 30x15x4m</p> <p>Instalacja złożona z podwieszanych do sufitu pionowych pasów czarnej i białej bibuły, rozmieszczonych rytmicznie parami w dwóch rzędach w równych odstępach. Szeregi są na tyle od siebie oddalone, że tworzy się między nimi rodzaj przejścia/ścieżki, którą wyznaczają dodatkowo pasy ziemi rozsypanej pod każdym z nich. Instalacja anektuje wnętrze sali ekspozycyjnej, silnie w nią interweniuje, jednak zakłada także swobodę cyrkulacji przestrzeni między poszczególnymi elementami.</p> <p>Joachim Fleischer - Wielowymiarowe Instalacja świetlna zbudowana z kilku elementów na które składają się lampa, okablowanie, transformator, metalowa siatka. Uruchomienie obiektu wprawia w ruch zawieszoną w przestrzeni siatkę, a rzucone na nią światło sprawia, iż na ścianie pojawia się cień/ruchomy obraz. Wiszący obiekt stanowi rodzaj klatki filmowej, rzutującej na ścianę projekcję.</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|    |   |                  |   |  |         |   |
|----|---|------------------|---|--|---------|---|
| 23 | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu | Instalacja Krata | 1 | Instalacja to krata ze stali wraz z mechanizmem obrotowym. Całość ma wymiary 318 x 420 cm. Krata obraca się wokół własnej osi. | Centrum | Master TIFF, jpeg<br>AVI<br>fotografia z kilku punktów<br>nagranie Wideo (4K) |
|----|---|------------------|---|--|---------|---|

### Pakiet 3.2

| lp | Instytucja kultury                                   | Rodzaj obiektów do digitalizacji   | Ilość obiektów do digitalizacji | format  | Preferowane miejsce wykonania digitalizacji | Uwagi  |
|----|--|--|---------------------------------|---|---|--|
| 1  | Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku  | Obrazy (technika: olej, pojedyncze – akryl, tempera, technika mieszana, tworzywo: płótno, pojedyncze – sklejka, deska, płyta pilśniowa, tektura) | 200                             | max. wys. 121 cm, max. szer. 170 cm                     | muzeum                                      | Więcej informacji w folderze „Materiały dodatkowe i poglądowe” |
| 2  | Mogileński Dom Kultury                               | Obrazy olejne  | 100                             | Max 200cm dłuższy bok                                   | MDK   | master TIFF, JPG   |
| 3  | Muzeum Solca im. Księcia Przemysła w Solcu Kujawskim | Obrazy olejne  | 10                              | Max 200 cm dłuższy bok                                  | Muzeum                                      | master TIFF, JPG   |
| 4  | Radziejowski Dom Kultury                             | Obrazy olejne  | 50                              | 40x50cm do 100x70cm                                     | RDK   | master TIFF, JPG   |
| 5  | Muzeum Ziemi Pałuckiej w Żninie                      | Malarstwo, grafika   | 30                              | Max 200 cm dłuższy bok                                  | Muzeum                                      | master TIFF, JPG   |
| 6  | Muzeum Ziemi Dobrzyńskiej w Rypinie                  | malarstwo, grafika   | 200                             | max 160x200cm   | Muzeum                                      | master TIFF, JPG   |
| 7  | Filharmonia Pomorska w Bydgoszczy                    | Gobeliny<br>Grafiki i rysunki  | 25 obiektów<br>100 obiektów     | Max format 396x249cm 350x150cm<br>21x29,50x70 cm max B1 | Filharmonia                                 | master TIFF, JPG   |
| 8  | Tucholski Ośrodek Kultury                            | Obrazy olejne  | 20 obiektów                     | Max 150 cm  | TOK   | master TIFF, JPG   |
| 9  | Centrum Sztuki Współczesnej                          | Grafiki Mixed Media  | 13                              | Kompozycja z szachownicą II,                            | Centrum                                     | Master TIFF, jpeg  |



|    |                             |                    |   |   |         |                   |
|----|-----------------------------|--------------------|---|---|---------|-------------------|
|    | „Znaki Czasu” w Toruniu     |                    |   | <p>Obraz stworzony złożony z dwóch elementów, całość o wymiarach 110 x 190 cm; papier na płótnie, podmalowania Andrzej Prokopiuk, Papier na płótnie A1 – dwa obrazy składające się na jeden. Wymiary 127x154cm (każdy)</p> <p>Brzuskiewicz Jerzy:<br/>Wykroje I – kolaż o nieregularnych kształtach, złożony z dwóch części, wymiar 1 cz. 59x121x2cm, 2 cz. 58,5x67x2cm<br/>Wykroje II – kolaż o nieregularnych kształtach, 89,5x69x2cm<br/>Wykroje III – kolaż o nieregularnych kształtach, złożony z dwóch części, 1 cz. 59,5x62x2cm, 2 cz. 46x68x2cm<br/>Wykroje IV – kolaż o nieregularnych kształtach, złożony z dwóch części, 153x24x2cm</p> <p>Antoni Mikołajczyk:<br/>obraz w technice mieszanej, podmalowana fotografia na płótnie; wymiar: 95x68cm</p> <p>Karol Radziszewski:<br/>fotografia druk na papierze archiwalnym, oprawa za szkłem; wymiar: 114,5x165,5cm</p> <p>Karol i Natalia LL:<br/>fotografia na dibondzie; wymiar: 66,6x100cm</p> |         |                   |
| 10 | Centrum Sztuki Współczesnej | Kolekcja malarstwa | 2 | olej na płótnie 115 x 240 cm –  | Centrum | Master TIFF, jpeg |

|  |                         |  |  |  |  |  |
|--|-------------------------|--|--|--|--|--|
|  | „Znaki Czasu” w Toruniu |  |  | Liegmann Iwona,<br>Adam<br><br>Andrzej Prokopiuk, Papier na płótnie B1<br>dwa obrazy składające się na jeden. Wymiary 127 x 154 cm (każdy) |  |  |
|--|-------------------------|--|--|--|--|--|

#### Zadanie 4

Zakres zamówienia:

- a) Wykonanie na sprzęcie Wykonawcy **digitalizacji 3d** obiektów dziedzictwa kulturowego będących w posiadaniu wyszczególnionych w części II opisu zadania, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb konserwatorskich i edukacyjnych.
- b) Technologia zastosowana podczas pomiaru powierzchni obiektu do postaci chmury punktów o współrzędnych przestrzennych X, Y, Z powinna pozwalać na przypisanie wartości koloru dla każdego z tych punktów w postaci wartości trzech składowych kolorystycznych RGB
- c) W przypadku wykonywania pomiaru barwy zalecane jest zastosowanie namiotu bezcieniowego. Jeśli nie jest to możliwe, minimalnym wymaganiem, które należy spełnić, powinno być wykonanie dla używanego detektora prawidłowego balansu bieli, uwzględniającego warunki oświetleniowe, które będą panowały podczas pomiaru.
- d) Chmura punktów reprezentująca powierzchnię obiektu powinna zostać przekształcona w siatkę trójkątów z teksturą, tworzącą ciągłą powierzchnię w celu weryfikacji i analizy zgromadzonych danych.
- e) Zastosowana technologia musi gwarantować bezpieczeństwo mierzonych eksponatów.
- f) W przypadku, gdy nie można przenieść obiektu do stacjonarnej pracowni należy zbudować ją wokół obiektu.
- g) Jeśli warunki pomiarowe na stanowisku odbiegają od wyspecyfikowanych przez producenta, należy przeprowadzić kalibrację urządzenia na stanowisku. Następnie w trakcie wykonywania pomiarów zalecane jest okresowe sprawdzanie ich poprawności.
- h) Każdy etap procesu digitalizacji 3D należy dokumentować. Zastosowanie tej zasady pozwala na kontrolowanie jakości wykonywanych czynności oraz na identyfikację źródeł błędów zauważonych podczas realizacji digitalizacji 3D. W bezpośredniej bliskości stanowiska do pomiarów należy zaplanować stanowisko do weryfikacji i analizy gromadzonych danych tj.
  - Filtracji pojedynczych pomiarów z błędnych punktów.
  - Sekwencyjnego łączenia danych kierunkowych w jeden model.
  - Przygotowania danych uproszczonych do zastosowań wizualizacyjnych i promocyjnych.
- i) Właściwe zabezpieczenie i udostępnienie i przekazanie danych cyfrowych. Zabezpieczanie danych powinno być wykonywane w sposób zapewniający ich trwałość oraz dostępność.
- j) Dane zebrane w wyniku dokumentacji 3D powinny być wystarczające do następujących zastosowań:
  - wizualizacja 3D końcowego modelu – najlepiej w rozdzielczości z pomiaru (widoczne wszystkie zarejestrowane detale) oraz w co najmniej jednej postaci uproszczonej.





- analiza geometryczna modelu: możliwość wymiarowania odległości, tworzenia przekrojów, liczenia pól powierzchni itp.;
  - możliwość porównania z innymi modelami w przyszłości (monitorowanie stanu zachowania)
- k) Zamawiający nie narzuca Wykonawcy konieczności użycia określonej techniki pomiarowej, a jedynie określa jakość odwzorowań. W przypadku skanów parametry plików przeznaczonych do archiwizacji zależą będą od wielkości oryginału. Zgodnie z sugestiami Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów dla materiałów transparentnych wartości te wynoszą:
- w przypadku dużych obiektów:
    - rozdzielczość rzeczywista pomiaru: 0,1 mm (100 punktów/mm<sup>2</sup>)
    - niepewność pomiaru (0,05 mm)
    - odwzorowanie barwy określające, przy jakich warunkach oświetleniowych pobrana została barwa obiektu w każdym punkcie
    - format danych końcowych: punkty (x, y, z, R, G, B) w globalnym układzie współrzędnych w postaci co najmniej dwóch modeli; pełnego (wszystkie dane pomiarowe) lub siatka trójkątów.
  - obiekty o wymiarach do 2 m:
    - rozdzielczość rzeczywista pomiaru: 0,02 mm (2500 punktów/mm<sup>2</sup>)
    - niepewność pomiaru (0,007 mm)
    - odwzorowanie barwy określające, przy jakich warunkach oświetleniowych pobrana została barwa obiektu w każdym punkcie
    - format danych końcowych: punkty (x, y, z, R, G, B) w globalnym układzie współrzędnych w postaci co najmniej dwóch modeli; pełnego (wszystkie dane pomiarowe) lub siatka trójkątów.
- l) Zgromadzone dane dla obiektów 3D w postaci chmury punktów powinny być zapisane w formacie tekstowym, w którym w każdym wierszu zapisane są kolejno współrzędne kolejnych punktów XYZRGB oddzielone spacją. Siatka trójkątów z teksturą powinna być zapisana w formacie VRML 97.
- m) Pozyskane dane w wyniku skanowania powinny być dostarczone również w formie wizualizacji pozwalającej na prezentację obiektu m.in na stronach internetowych jednostek.
- n) Wykonany przedmiot zamówienia zapisany zostanie przez Wykonawcę na dyskach zewnętrznych. Dla każdej jednostki oraz typu obiektów na oddzielnym nośniku. Zakupu przenośnych nośników pamięci o pojemnościach odpowiednich do ilości digitalizowanych zbiorów dokona Wykonawca.



**Część II. Zestawienie ilości i typów obiektów podlegających digitalizacji oraz lokalizacje obiektów do zadania 4.**

| Lp. | Instytucja kultury  | Rodzaj obiektów do digitalizacji   | Ilość obiektów | Format obiektu | Technika pomiarowa   | Uwagi  |
|-----|---|--|----------------|----------------|--|--|
| 1.  | Muzeum Etnograficzne im. Marii Znamierowskiej-Prüfferowej w Toruniu | Obiekty architektury wiejskiej (3 parki etnograficzne):<br>1. Park: chałupy, zabudowania gospodarcze, remiza strażacka, kuźnia, wiatrak i młyn wodny oraz barka rybacka<br>2. Park: 3 pełne zagrody składające się z 6 zabytkowych budynków mieszkalnych i gospodarczych<br>3. Park: drewniana chata z końca XVIII w., stodoła, obora, szaler, szopa, barki, wiaty nadjeziorne, budy rybackie  | 30             |                | Skaning laserowy;<br>Wizualizacja na podstawie skaningu laserowego (np. w formie wideo, możliwej do wykorzystania w celach promocyjnych ) obejmująca modele obiektów rzeczywistych wraz z teksturami – obiekty architektury wiejskiej) | Więcej informacji w folderze „Materiały dodatkowe i poglądowe” |
| 2.  | Centrum Kultury Zamek Krzyżaki w Toruniu                            | Skaning zewnętrzny obiektu:<br>- Obszar zamku głównego ok. 0,2818 ha<br>- Obszar wieży Gdaniska ok. 0,0097 ha (ale bez ulicy i podejścia pod zamek główny a to wynosi ok. 0,1029 ha)<br>- Obszar Fosu Staromiejskiej ok. 7.182 m kwadratowe<br>- Obszar przy generałówce ok. 971 m kwadratowych<br>Skaning wewnętrzny obiektu:<br>- pomieszczenia piwnic zamkowych to ok.452 m kwadratowe, mur zamku głównego to ok. 160 m długości i zróżnicowanej wysokości;<br>- pomieszczenie wieży gdaniska to ok. 53,9 m kwadratowego. | 6 obszarów     |                | Skaning laserowy;<br>Wizualizacja na podstawie skaningu laserowego   |  |



|    |                                     |   |   |  |                   |   |
|----|-------------------------------------|---|---|--|-------------------|---|
| 5. | Teatr im. Wiliama Horzycy w Toruniu | Odzworowanie (z planów) bryły i konstrukcji budynku z aktywnymi linkami do fotografii detali architektonicznych | 1 |  | Rekonstrukcja CAD | Więcej informacji w folderze „Materiały dodatkowe i poglądowe”<br><br>Zamówienie fotografii detali architektonicznych uwzględniono w Zadaniu 3 pkt. 5 |
|----|-------------------------------------|---|---|--|-------------------|---|

## Zadanie 5

Zakres zamówienia:

Zakres zamówienia:

- o) Wykonanie na sprzęcie Wykonawcy **digitalizacji 3d** obiektów dziedzictwa kulturowego będących w posiadaniu wyszczególnionych w części II opisu zadania, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb konserwatorskich i edukacyjnych.
- p) Technologia zastosowana podczas pomiaru powierzchni obiektu do postaci chmury punktów o współrzędnych przestrzennych X, Y, Z powinna pozwalać na przypisanie wartości koloru dla każdego z tych punktów w postaci wartości trzech składowych kolorystycznych RGB
- q) W przypadku wykonywania pomiaru barwy zalecane jest zastosowanie namiotu bezcieniowego. Jeśli nie jest to możliwe, minimalnym wymaganiem, które należy spełnić, powinno być wykonanie dla używanego detektora prawidłowego balansu bieli, uwzględniającego warunki oświetleniowe, które będą panowały podczas pomiaru.
- r) Chmura punktów reprezentująca powierzchnię obiektu powinna zostać przekształcona w siatkę trójkątów z teksturą, tworzącą ciągłą powierzchnię w celu weryfikacji i analizy zgromadzonych danych.
- s) Zastosowana technologia musi gwarantować bezpieczeństwo mierzonych eksponatów.
- t) W przypadku, gdy nie można przenieść obiektu do stacjonarnej pracowni należy zbudować ją wokół obiektu.
- u) Jeśli warunki pomiarowe na stanowisku odbiegają od wyspecyfikowanych przez producenta, należy przeprowadzić kalibrację urządzenia na stanowisku. Następnie w trakcie wykonywania pomiarów zalecane jest okresowe sprawdzanie ich poprawności.
- v) Każdy etap procesu digitalizacji 3D należy dokumentować. Zastosowanie tej zasady pozwala na kontrolowanie jakości wykonywanych czynności oraz na identyfikację źródeł błędów zauważonych podczas realizacji digitalizacji 3D. W bezpośredniej bliskości stanowiska do pomiarów należy zaplanować stanowisko do weryfikacji i analizy gromadzonych danych tj.
- Filtracji pojedynczych pomiarów z błędnych punktów.
  - Sekwencyjnego łączenia danych kierunkowych w jeden model.
  - Przygotowania danych uproszczonych do zastosowań wizualizacyjnych i promocyjnych.
- w) Właściwe zabezpieczenie i udostępnienie i przekazanie danych cyfrowych. Zabezpieczanie danych powinno być wykonywane w sposób zapewniający ich trwałość oraz dostępność.
- x) Dane zebrane w wyniku dokumentacji 3D powinny być wystarczające do następujących zastosowań:
- wizualizacja 3D końcowego modelu – najlepiej w rozdzielczości z pomiaru (widoczne wszystkie zarejestrowane detale) oraz w co najmniej jednej postaci uproszczonej.



- analiza geometryczna modelu: możliwość wymiarowania odległości, tworzenia przekrojów, liczenia pól powierzchni itp.;
  - możliwość porównania z innymi modelami w przyszłości (monitorowanie stanu zachowania)
- y) Zamawiający nie narzuca Wykonawcy konieczności użycia określonej techniki pomiarowej, a jedynie określa jakość odwzorowań. W przypadku skanów parametry plików przeznaczonych do archiwizacji zależą będą od wielkości oryginału. Zgodnie z sugestiami Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów dla materiałów transparentnych wartości te wynoszą:
- w przypadku dużych obiektów:
    - rozdzielczość rzeczywista pomiaru: 0,1 mm (100 punktów/mm<sup>2</sup>)
    - niepewność pomiaru (0,05 mm)
    - odwzorowanie barwy określające, przy jakich warunkach oświetleniowych pobrana została barwa obiektu w każdym punkcie
    - format danych końcowych: punkty (x, y, z, R, G, B) w globalnym układzie współrzędnych w postaci co najmniej dwóch modeli; pełnego (wszystkie dane pomiarowe) lub siatka trójkątów.
  - obiekty o wymiarach do 2 m:
    - rozdzielczość rzeczywista pomiaru: 0,02 mm (2500 punktów/mm<sup>2</sup>)
    - niepewność pomiaru (0,007 mm)
    - odwzorowanie barwy określające, przy jakich warunkach oświetleniowych pobrana została barwa obiektu w każdym punkcie
    - format danych końcowych: punkty (x, y, z, R, G, B) w globalnym układzie współrzędnych w postaci co najmniej dwóch modeli; pełnego (wszystkie dane pomiarowe) lub siatka trójkątów.
- z) Zgromadzone dane dla obiektów 3D w postaci chmury punktów powinny być zapisane w formacie tekstowym, w którym w każdym wierszu zapisane są kolejno współrzędne kolejnych punktów XYZRGB oddzielone spacją. Siatka trójkątów z teksturą powinna być zapisana w formacie VRML 97.
- aa) Pozyskane dane w wyniku skanowania powinny być dostarczone również w formie wizualizacji pozwalającej na prezentację obiektu m.in na stronach internetowych jednostek.
- bb) Wykonany przedmiot zamówienia zapisany zostanie przez Wykonawcę na dyskach zewnętrznych. Dla każdej jednostki oraz typu obiektów na oddzielnym nośniku. Zakupu przenośnych nośników pamięci o pojemnościach odpowiednich do ilości digitalizowanych zbiorów dokona Wykonawca.



| Lp. | Instytucja kultury                                  | Rodzaj obiektów do digitalizacji  | Ilość obiektów                  | Format obiektu   | Technika pomiarowa | Uwagi  |
|-----|---|---|---------------------------------|--|--------------------|--|
| 1.  | Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku | Rzeźby, płaskorzeźby (głina) Stanisława Zagajewskiego<br><br>Zabytkowa rzeźba ludowa (drewno) | 140 obiektów<br><br>50 obiektów | Od 30 do 220 cm wysokości<br><br>Od 20 do 100 cm wysokości | Skan 3d            | chmura punktów<br>prezentacja<br>webowa<br><br>Rzeźby o dużych gabarytach oraz wadze, małe formy można przemieszczać, duże, szczególnie monumentalne płaskorzeźby muszą być digitalizowane na sali w miejscu ich ekspozycji.<br><br>Rzeźby drewniane, większość form można przemieszczać, duże, zamontowane na stałe rzeźby muszą być digitalizowane w miejscu ich ekspozycji. |
| 2.  | Muzeum Ziemi Dobrzyńskiej w Rypinie                 | Obiekty archeologiczne<br>Skan 3D   | 50 obiektów                     | wielkość od A4 – A3<br>1 obiekt ok 2m                      | Skan 3D            | chmura punktów<br>prezentacja<br>webowa  |
| 3.  | Muzeum Ziemi Krajeńskiej w Nakle nad Notecią        | Obiekty archeologiczne  | 10 obiektów                     |  | Skan 3D            | chmura punktów<br>prezentacja<br>webowa  |

## Zadanie 6

Zakres zamówienia:

- a) Wykonanie na sprzęcie Wykonawcy **fotografii obrotowej 360°** obiektów będących w posiadaniu wyszczególnionych w części II niniejszego OPZ jednostek kultury. Jeden z obiektów przeznaczonych do digitalizacji znajduje się na dachu budynku. Ze względu na położenie niezbędne jest wykorzystanie podnośnika, wysokiego masztu/statywu lub wykonanie zdjęć za pomocą zdalnie sterowanych platform lub wielowirnikowców (tzw. dronów) i śmigłowców.

### Zalecenia minimalne:

- Aparat musi być wyposażony w pełną klatkę – matryca nie może być mniejsza niż 23,9 x 36 mm, minimum 36 mln pix.
  - Digitalizacja powinna być wykonywana tylko obiektywami stałogniskowymi przeznaczonymi do fotografii dokumentalnej o ogniskowej nie krótszej niż standardowa dla danego typu matrycy.
  - Należy używać studyjnych lamp błyskowych o mocy powyżej 1200 Ws, stabilnej temperaturze barwowej i powtarzalnej sile błysku. Dopuszcza się również światło ciągłe, nie powodujące nadmiernego nagrzania obiektu, o minimalnych wymaganiach: CRI  $\geq 95$ , RA  $\geq 98$ . Wskazane jest dokonywanie pomiaru temperatury barwowej w zależności od zastosowanego reflektora lub softboksa.
  - Zdjęcia należy wykonać z wykorzystaniem tła o neutralnych barwach np. szare, białe, czarne. W przypadku obiektu znajdującego się w plenerze dopuszcza się odstępstwo od tej zasady.
  - Przy każdej rozpoczętej sesji fotograficznej należy obowiązkowo wykonać zdjęcie digitalizowanego obiektu z wzorcem kolorystycznym i klinem neutralnej szarości, a także przymiar metryczny jeżeli wzorec, ani klin nie posiadają podziałki.
  - Zapis pliku: RAW nieskompresowany z minimalnie 14 bitowa głębią kolorów
  - Generacja pliku wynikowego: TIFF 6.0, 16 bitów na kolor 48-bit RGB albo 16-bitowa skala szarości, wzorce szarości i koloru, Adobe RGB 1998, rozdzielczość: 300 dpi
  - Minimalna ilość klatek w prezentacji obrotowej: 36, w przypadku obiektów wielogabarytowych należy zwiększyć ilość klatek na obrót tak by zachować płynność ruchu.
  - Format prezentacji: HTML 5
- b) Konwersja wykonanych plików TIFF do plików prezentacyjnych w formacie JPG. Format JPEG (rozszerzenia: jpg, jpeg, przestrzeń kolorystyczna sRGB) o jakości powyżej 90%.
- c) Do plików należy dołączyć metadane (zaleca się strukturę formatów XML na potrzeby gromadzenia i transferu meta danych) cyfrowe zgodnie ze standardami Dublin Core. Jeśli specyfika obiektów muzealnych tego wymaga, dopuszcza się modyfikację i dostosowanie istniejących standardów lub



zastosowanie własnego standardu metadanych. Nazwa pliku powinna być tożsama z sygnaturą/identyfikatorem danej instytucji kultury, uzupełnionym o numer fotografii.

- d) Każda z fotografii wykorzystana w prezentacji poddana zostanie obróbce oraz opracowaniu graficznemu.
- e) Prezentacje obrotowe muszą się poprawnie wyświetlać i sterować w przeglądarkach: Chrome, Firefox, Internet Explorer, EDGE, Safari, Opera (w tym również na urządzeniach przenośnych wykorzystujących m.in. system Android, iOS).
- f) Prezentacje powinny posiadać możliwość obrotu w dowolnym kierunku, przybliżania i oddalania widoku, przechodzenia w tryb pełnoekranowy i powrotu do trybu pracy w okienku.
- g) Wykonawca przygotowuje wersję gotową do umieszczenia na stronie internetowej zamawiającego.
- h) Wykonany przedmiot zamówienia, a także pliki w ww. formatach, zapisane zostaną przez Wykonawcę na dyskach zewnętrznych. Dla każdej jednostki oraz typu obiektów na oddzielnym nośniku. Zakupu przenośnych nośników pamięci o pojemnościach odpowiednich do ilości digitalizowanych zbiorów dokona Wykonawca.

## Część II. Zestawienie ilości i typów obiektów podlegających digitalizacji oraz lokalizacje obiektów do zadania 6.

| I.p. | Instytucja kultury                                  | Rodzaj obiektów do digitalizacji  | Ilość obiektów do digitalizacji | Wielkość obiektu      | Preferowane miejsce wykonania digitalizacji | Uwagi  |
|------|---|---|---------------------------------|-----------------------|---|--|
| 1.   | Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku | Fajans (od 1882 do 1939 r.): talerze, patery, filiżanki, kubki, donice, wazony, płytki wzornicze, sosjerki, puszkki, butelki, dzbanki, cukiernice, filiżanki itd. | 200 (133 obiekty w tym zestawy) | max. 45 cm            | muzeum                                      | Więcej informacji w folderze „Materiały dodatkowe i poglądowe” |
| 2.   | Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku | Rzeźby (portretowe, sakralne, niewielkie figurki animalistyczne, wazony, patery) tworzywo: terakota patynowana, gips, brąz, kamień, fajans, szamot.               | 150                             | min. 5 cm, max. 72 cm | muzeum                                      | Więcej informacji w folderze „Materiały dodatkowe i poglądowe” |





|    |  |  |             |  |             |   |
|----|--|--|-------------|--|-------------|---|
| 3. | Pałac Lubostrzeń   | Figura Atlasa  | 1           | wys. 3,5 m   | pałac       | Rzeźba znajduje się na wysokości 22 m. (wysokość do jej podstawy)<br>Niezbędne zdjęcia z podnośnika (może on stanąć tylko w jednym miejscu) lub drona.<br>Istnieje także możliwość wejścia na dach tj. ok. 4 m poniżej podstawy Atlasa.<br>Więcej informacji w folderze „Materiały dodatkowe i poglądowe” |
| 4. | Nakielski Ośrodek Kultury imienia Zygmunta Kornaszewskiego | Zabytkowe urządzenia do projekcji filmu oraz realizacji akustycznej wydarzeń – w tym instrumenty | 20 obiektów | Max 1,5m projektor filmowy, urządzenia do realizacji akustycznej instrumenty   | Ośrodek     | fotografia 360 stopni, prezentacja webowa   |
| 5. | Filharmonia Pomorska w Bydgoszczy                          | Rzeźby z brązu   | 50          | Max 120 cm<br>Obiekty z brązu (ciężkie)  | Filharmonia | fotografia 360 stopni, prezentacja webowa   |
| 6. | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu        | Kolekcja 3 obiektów  | 4 obiekty   | Durszlak II<br>Obiekt zaliczany do fotografii, foto-obiekt, wymiar: 38,5x64 cm; fotografia na desce z wbitym gwoździem;<br><br>Pejzaż<br>Obiekt wykonany w technice fusingu (stapiane szkło), 65 x 65 cm, proponowany sposób digitalizacji:<br><br>Andrzej Prokopiuk,<br>Papier na drewnie<br>technika własna – papier na desce, 90 x 94 cm<br><br>Paweł Zawiślak,<br>Schizofrenia | Centrum     | fotografia 360 stopni, prezentacja webowa<br><br>fotografia 360 stopni, prezentacja webowa (dopuszczalna fotografia techniką RTI)<br><br>fotografia 360 stopni, prezentacja webowa  |



|    |   |   |          |   |         |   |
|----|---|---|----------|---|---------|---|
|    |   |   |          | Obiekt przypominający zabawkę, wykonany z tkaniny, wypchany kulami styropianowymi<br>Wymiary<br>230x210x400cm                   |         | fotografia 360 stopni, prezentacja webowa |
| 7. | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu | Instalacja Multiverse. Minus One Dollar | 1 obiekt | Instalacja składa się z 998 metalowych monet, które usypać można w formę kopca o wymiarach nie przekraczających 50 x 50 x 50 cm | Centrum | fotografia 360 stopni, prezentacja webowa |

## Zadanie 7

Zakres zamówienia:

- a) Wykonanie na sprzęcie i oprogramowaniu Wykonawcy **spacerów wirtualnych** tj. pełnoekranowych panoram sferycznych (360 x 180 stopni) wykonanych w plenerze oraz we wnętrzach jednostek kultury wyszczególnionych w części II niniejszego OPZ.

Zalecenia minimalne:

- Minimalna rozdzielczość pojedynczej panoramy: 12000x6000 pikseli
  - Format wyświetlania panoram: HTML 5
  - Technika wykonanych panoram: HDR
- b) Każda z panoram poddana zostanie obróbce oraz opracowaniu graficznemu.
- c) Każda z panoram musi posiadać indywidualny tytuł, podany przez jednostkę kultury, który pojawi się w widocznym miejscu prezentacji.
- d) Panoramy powinny łączyć się za pomocą aktywnych punktów – hotspotów – po najechaniu kursorem myszy pojawia się informacja z nazwą miejsca, do którego prowadzi wskazany hotspot.
- e) Panel sterowania do nawigacji panoram: możliwość obrotu w dowolnym kierunku, przybliżania i oddalania widoku, przechodzenia w tryb pełnoekranowy i powrotu do trybu pracy w okienku.
- f) Indeks panoram tj. graficznie opracowany spis wszystkich panoram.
- g) Umieszczenie w gotowej prezentacji „pop-up-ów” – okienek zawierających zdjęcie wybranego szczegółu wraz z krótką informacją tekstową. Zdjęcia obiektów przygotowuje Wykonawca, chyba, że w zamówieniu wskazano inaczej. Teksty dostarcza jednostka kultury.
- h) Logo instytucji zamawiającej należy umieścić w panoramach.
- i) Panoramy muszą być skalowane – poprawnie wyświetlać się w różnych rozdzielczościach ekranu, a także w trybie VR.
- j) Wykonawca zobowiązuje się zastosować właściwą technikę tworzenia i łączenia zdjęć składowych, tak by uniknąć różnic oraz nie spowodować przesunięć linii prostych w miejscach łączenia poszczególnych klatek.
- k) Wykonawca przygotowuje i przekaże wersję gotową do umieszczenia na stronie internetowej zamawiającego oraz w postaci spaceru offline portable (działającego bez konieczności instalacji).
- l) Wykonawca przekaże wykonane panoramy poszczególnym jednostkom kultury, w formacie TIFF 6.0 i JPG.



- i) Wirtualny spacer musi być poprawnie wyświetlany i sterowany w przeglądarkach: Chrome, Firefox, Internet Explorer, EDGE, Safari, Opera (w tym również na urządzeniach przenośnych wykorzystujących m.in. system Android, iOS).
- m) Wykonany przedmiot zamówienia zapisany zostanie przez Wykonawcę na dyskach zewnętrznych. Dla każdej jednostki oraz typu obiektów na oddzielnym nośniku. Zakupu przenośnych nośników pamięci o odpowiednich pojemnościach dokona Wykonawca.

**Część II. Zestawienie ilości i typów obiektów podlegających digitalizacji oraz lokalizacje obiektów do zadania 7.**

| L.p. | Instytucja kultury  | Rodzaj obiektów do digitalizacji  | Ilość obiektów do digitalizacji<br>Położenie obiektów do digitalizacji<br>Oświetlenie  |         |                                  | Pop-up   |
|------|---|---|--|---------|----------------------------------|--|
| 1.   | Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna im. dr. W. Betzy w Bydgoszczy | Obiekt typu sala muzealna   | 1 sala, 4 ujęcia<br>wnętrze - rzut z zaznaczonym pomieszczeniem znajduje się w informacji w folderze „Materiały dodatkowe i poglądowe”<br>naturalne, ale w oknach zamontowane są witraże, więc podczas zwiedzania konieczne jest doświetlenie oświetleniem sztucznym |         |                                  | 3 obiekty z opisem                             |
| 2.   | Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku                     | Piętro budynku zawierające wystawę: Fajans Włocławski                         | 1 piętro, 6 sal po 1 ujęciu w każdej sali  | wnętrze | mieszane – sztuczne z naturalnym | 12 obiektów z opisem, po 2 dla każdej panoramy |
| 3.   | Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku                     | Wystawa: Galeria portretu polskiego   | 1 sala, 2 ujęcia   | wnętrze | mieszane – sztuczne z naturalnym | 4 obiekty z opisem, po 2 dla każdej panoramy   |
|      |   | Wystawa: Kultura ludowa Kujaw i ziemi dobrzyńskiej                            | 3 sale po 4 ujęcia w każdej sali   | wnętrze | sztuczne                         | 24 obiekty z opisem, po 2 dla każdej panoramy  |
|      |   | Wystawa: Rzeźba ceramiczna Stanisława Zagajewskiego (1927-2008)               | 1 sala, 4 ujęcia   | wnętrze | sztuczne                         | 8 obiektów z opisem, po 2 dla każdej panoramy  |
|      |   | Wystawa: Życie i twórczość Wacława Bębnowskiego (1865-1945) – 1 sala 4 ujęcia | 1 sala, 4 ujęcia   | wnętrze | sztuczne                         | 8 obiektów z opisem, po 2 dla każdej panoramy  |
|      |   | Wystawa: Życie i twórczość Stanisława Noakowskiego (1867–1928)                | 2 sale po 2 ujęcia   | wnętrze | naturalne                        | 4 obiekty z opisem, po 2 dla każdej panoramy   |



|    |   |  |   |                               |   |   |
|----|---|--|---|-------------------------------|---|---|
|    |   | Wystawa: Ludwik Bouchard – nauczyciel rysunku Stanisława Noakowskiego  | 2 sale po 2 ujęcia  | wnętrze                       | naturalne   | 4 obiekty z opisem, po 2 dla każdej panoramy    |
| 4. | Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku | Budynek: Dwór w KDPE w Kłóbce  | 20 pomieszczeń, 20 ujęć   | wnętrze                       | mieszane – naturalne i sztuczne   | 30 obiektów z opisem                            |
| 5. | Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku | Park 7,5 h (park dworski) w KDPE w Kłóbce  | 20 ujęć   | plener – zdjęcia wiosna, lato | naturalne – plener –  | 10 obiektów z opisem                            |
| 6. | Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku | Wieś (skansen) w KDPE w Kłóbce   | 10 obiektów (3 zagrody po kilka budynków, 7 budynków – wiatrak, kuźnia, szkoła, garncarnia, wiata, kościół, karczma), 45 ujęć | plener – zdjęcia wiosna, lato | naturalne – plener  | 30 obiektów z opisem                            |
| 7. | Teatr im. Wiliama Horzycy w Toruniu                 | Scena (koniecznie bez dekoracji) wraz z nawigacją do nadscenia i podscenia   | 1 sala, 3 ujęcia  | Wnętrze                       | sztuczne – wymagana współpraca z oświetleniowcem pracującym w jednostce | 10 obiektów z opisem                            |
| 8. | Teatr im. Wiliama Horzycy w Toruniu                 | Techniczne zaplecze sceny:<br>- Pierwszy poziom nadscenia (most portalowy, galeria) z detalami (do 10)<br>- Drugi poziom nadscenia z detalami (do 10)<br>- Podscenie – 2 poziomy i w sumie do 10 detali<br>- maszynownia biegnąca pionowo przez wszystkie kondygnacje, wymagane ujęcia z piwnicy i strychu, do 10 detali | 4 obiekty, od 1 do 5 ujęć w każdym z nich   | wnętrze                       | sztuczne – wymagana współpraca z oświetleniowcem pracującym w jednostce | 40 obiektów z opisem, po 10 dla każdego obiektu |
| 9. | Centrum Kultury Zamek Krzyżacki w Toruniu           | Zamek Krzyżacki:<br>- Obszar zamku głównego ok. 0,2818 ha  | 6 obszarów, 50 panoram plener naturalne – wiosna, lato  |                               |   | 60 obiektów z opisem                            |



|     |                                       |   |  |  |
|-----|---------------------------------------|---|--|--|
|     |                                       | <p>- Obszar wieży Gdaniska ok. 0,0097 ha (ale bez ulicy i podejścia pod zamek główny a to wynosi ok. 0,1029 ha)</p> <p>- Obszar Fosy Staromiejskiej ok. 7.182 m kwadratowe</p> <p>- Obszar przy generałównie ok. 971 m kwadratowych</p> <p>- pomieszczenia piwnic zamkowych to ok.452 m kwadratowe, mur zamku głównego to ok. 160 m długości i zróżnicowanej wysokości;</p> <p>- pomieszczenie wieży gdaniska to ok. 53,9 m kwadratowego.</p> |  |  |
| 10. | Miejskie Centrum Kultury w Bydgoszczy | Barka Lemara – obiekt na wodzie   | <p>Barka „Lemara” 1 obiekt, 6 pomieszczeń, 16 detali</p> <p>Załączony poglądowy materiał fotograficzny, oświetlenie sztuczne</p> <p>1 ujęcie całości z zewnątrz, wewnątrz: zejście + przejście do drugiej ładowni</p> <p>Ładownia 2, Narzędzia, Lampa nawigacyjna, Odbijacz, Koło ratunkowe, Telegraf, Tuba, Róg przeciwmgłowy, ładownia 3, Zabawki, Apteczka, Zdjęcia Wiktora Ratza, Tarka do prania, Pokój, Piec, Sypialnia, Łóżko, Kuchnia, Kuchenka, Sterówka, Koło sterowe</p>  | <p>16</p> <p>Narzędzia, Lampa, Odbijacz, Koło ratunkowe, Telegraf, Tuba, Róg przeciwmgłowy , Zabawki, Apteczka, Zdjęcia W. Ratza, Tarka do prania, Piec, Łóżko, Kuchenka, Koło sterowe</p> |
| 11. | Miejskie Centrum Kultury w Bydgoszczy | Pałac Barokowy (stary) w Ostromecku   | <p>Pałac Stary panorama sferyczna 12 ujęć</p> <p>Załączony poglądowy materiał fotograficzny</p> <p>Oświetlenie mieszane, sztuczne oraz dzienne</p> <p>1) Punkt przed wejściem głównym, widok na park i drzwi</p> <p>2) hol – punkt na środku, widok na zabytkową klatkę schodową</p> <p>3) sala ekspozycyjna na parterze</p> <p>4) z sali wyjście na taras, malownicza aleja lipowa w zasięgu wzroku</p> <p>5) z holu przeskakujemy, środkowa sala w piwnicy</p> <p>6) I piętro, salonik z rzeźbą Chopina</p> <p>7) I p., z saloniku środkowy pokój z fortepianem Noskowskiego</p> | Brak detali  |

|     |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|
|     |  |  | <p>8) I p., sala na lewo<br/>9) I p., sala na prawo z pianolą<br/>10) gabinet Andrzeja Szwalbego<br/>11) sala środkowa z widokiem na tereny dolnej Wisły<br/>12) sala po lewej z dużą grafiką na ścianie z fortepianami Blüthnera</p>  |  |
| 12. | Miejskie Centrum Kultury w Bydgoszczy                                    | Pałac Nowy w Ostromecku                | <p>Pałac Nowy panorama sferyczna 13 ujęć<br/>Załączony poglądowy materiał fotograficzny, oświetlenie mieszane, sztuczne oraz dzienne</p> <p>1) Punkt przed wejściem głównym, widok na park i drzwi<br/>2) hol – punkt na środku, widok na kominek, recepcję, schody etc.<br/>3) sala złota<br/>4) sala zielona<br/>5) salonik włoski<br/>6) bar z widokiem na wykusz (przechodzimy z holu)<br/>7) winiarnia (też przeskok z holu, bo schodów i korytarza nie pokazujemy)<br/>8) sala pistacjowa (z holu)<br/>9) sala balowa<br/>10) I piętro, taras – korytarz w tle, piękny widok na park<br/>11) I piętro, sala 116<br/>12) I piętro, wskazany pokój hotelowy<br/>13) Pracownia artystyczna na strychu</p> | Brak detali  |
| 13. | Mogileński Dom Kultury   | Obiekt architektoniczny                | <p>Panorama sferyczna 3 pomieszczenia – sala kinowa wraz z przejściem holem do projektowni<br/>Zdjęcie Sali kinowej, oświetlenie pomieszczeń sztuczne</p>  | brak   |
| 14. | Muzeum Solca im. Księcia Przemysława w Solcu Kujawskim                   | Sala wystawowa – spacer wirtualny      | <p>Panorama sferyczna<br/>1 ujęcie sali wraz z detalami<br/>oświetlenie pomieszczeń sztuczne</p>   | 20 detali obiektów ekspozycyjnych  |
| 15. | Muzeum w Brodnicy  | Budynek zabytkowy z salami wystawowymi | <p>Spacer panoramiczny<br/>dwie ekspozycje tematyczne,<br/>spacer panoramiczny (8-10 ujęć<br/>Załączony poglądowy materiał fotograficzny, oświetlenie mieszane, sztuczne oraz dzienne</p>  | 200 detali obiektów ekspozycyjnych   |
| 16. | Muzeum w Brodnicy  | Sala wystawowa                         | <p>spacer panoramiczny (8-10 ujęć<br/>Załączony poglądowy materiał fotograficzny, oświetlenie mieszane, sztuczne oraz dzienne</p>  | 100 detali   |
| 17. | Lider (Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka im. M Rejewskiego w Bydgoszczy | Sala lekcyjna                          | <p>5 ujęć panoramicznych<br/>Oświetlenie mieszane, sztuczne oraz dzienne</p>   | 40 detali, typowe detale znajdujące się w Sali lekcyjnej, typu ławka, tablica, przyrządy szkolne, itp. |
| 18. | Muzeum Ziemi Pałuckiej w Żninie  | Ekspozycja na powietrzu - parowozy     | <p>1 obiekt parowóz 30 detali<br/>Oświetlenie dzienne</p>  | 30 detali sprzęt kolejowy  |



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



WOJEWÓDZTWO  
KUJAWSKO-POMORSKIE

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



|  |  |                           |  |  |
|--|--|---------------------------|--|--|
|  |  | oraz inny sprzęt kolejowy |  |  |
|--|--|---------------------------|--|--|



## Zadanie 8

Zakres zamówienia:

- a) Wykonanie na sprzęcie i oprogramowaniu Wykonawcy **digitalizacji materiałów audio i wideo** będących w posiadaniu wyszczególnionych w części II niniejszego OPZ jednostek kultury, oraz ich opracowanie i przekazanie jednostkom kultury kopii archiwizacyjnych plików wynikowych na nośnikach (dyski twarde). Zadanie powinno być zrealizowane zgodnie z Katalogiem Dobrych Praktyk do materiałów audio-wideo (**Załącznik nr 1c**).
- b) Wykonawca przeprowadzi proces digitalizacji nośników typu VHS oraz Betamax bez kompresji z wykorzystaniem profesjonalnych urządzeń, zgodnych z technologią zapisu dla każdego z typów wymienionych nośników, pozwalających na digitalizację wszystkich wymienionych nośników w sposób bezstratny w warstwie zapisanego na nich obrazu i dźwięku, tj. w jakości i rozdzielczości nie gorszej od materiału wyjściowego. Wymagane jest przeprowadzenie rekonstrukcji obrazu video, w tym w szczególności retuszu i odszumiania, oraz digitalizacji dźwięku.

Zalecenia minimalne:

- Kodek zalecany to Prores 422HQ
  - Jednocześnie wymaga się, aby w procesie edycji cyfrowej, Wykonawca podzielił wszystkie pliki wynikowe procesu digitalizacji nośników na pojedyncze materiały, zapisane do osobnych plików o parametrach nie niższych niż wskazano powyżej oraz przygotował pliki poglądowe w formacie AVI oraz MP4 H264.
  - Metadane dla materiału audiowizualnego powinny być zapisane wg normy PN-EN 15744.
- c) Wykonawca przeprowadzi proces digitalizacji materiałów audialnych bez kompresji z wykorzystaniem profesjonalnych urządzeń, pozwalających na bezpośredni zapis pliku wynikowego digitalizacji w sposób bezstratny dla parametrów technicznych materiałów dźwiękowych zapisanych na nośnikach magnetycznych, tj. w jakości i rozdzielczości nie gorszej od materiału wyjściowego. W przypadku materiału dźwiękowego obowiązkowe jest przeprowadzenie korekcji dźwięku (w szczególności szumów).

Zalecenia minimalne:

- Wymaga się, aby w procesie edycji cyfrowej, Wykonawca podzielił wszystkie pliki wynikowe procesu digitalizacji nośników na pojedyncze materiały, zapisane do osobnych plików o parametrach nie niższych niż pliki wyjściowe oraz dodatkowo przygotował pliki w formacie WAVE oraz MP3.
  - Metadane dla Materiału dźwiękowego powinny być opisane wg normy Dublin Core.
- d) Wymagane jest, aby nazwy plików wynikowych procesu digitalizacji pozwalały na ich jednoznaczną identyfikację z nośnikami. W przypadku braku numerów ewidencyjnych nośników poddanych digitalizacji, Wykonawca nada nowe numery i zastosuje je w nazwach digitalizowanych plików, które przekazane zostaną jednostkom kultury w formie kompletnej listy.



- e) Wykonany przedmiot zamówienia zapisany zostanie przez Wykonawcę na dyskach zewnętrznych. Dla każdej jednostki oraz typu obiektów na oddzielnym nośniku. Zakupu przenośnych nośników pamięci o pojemnościach odpowiednich do ilości digitalizowanych zbiorów dokona Wykonawca.

**Część II. Zestawienie ilości i typów obiektów podlegających digitalizacji oraz lokalizacje obiektów do zadania 8.**

| Lp. | Instytucja kultury  | Rodzaj obiektów do digitalizacji                | Ilość obiektów do digitalizacji | Preferowane miejsce wykonania usługi | Metadane / uwagi |
|-----|---|---|---------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| 1.  | Dom Muz w Toruniu   | Kasety VHS 180 min.                             | 60 obiektów – 180 h             | W siedzibie wykonawcy                | tak              |
| 2.  | Zamek Golubski - Oddział PTTK im. Zygmunta Kwiatkowskiego w Golubiu-Dobrzyniu | Kasety magnetofonowe                            | 540 h – 32400 min               | W siedzibie wykonawcy                | nie              |
| 3.  | Zamek Golubski - Oddział PTTK im. Zygmunta Kwiatkowskiego w Golubiu-Dobrzyniu | Szpule magnetofonowe                            | 6200 m                          | W siedzibie wykonawcy                | nie              |
| 4.  | Zamek Golubski - Oddział PTTK im. Zygmunta Kwiatkowskiego w Golubiu-Dobrzyniu | Szpule radiowe                                  | 1000 m                          | W siedzibie wykonawcy                | nie              |
| 5.  | Zamek Golubski - Oddział PTTK im. Zygmunta Kwiatkowskiego w Golubiu-Dobrzyniu | Nagrania wideo na nośnikach VHS (kilka Betamax) | 175 h – 10500 min               | W siedzibie wykonawcy                | nie              |



|    |  |                         |   |                       |   |
|----|--|-------------------------|---|-----------------------|---|
| 6. | Teatr Baj Pomorski w Toruniu                         | Kasety VHS              | 60 obiektów – 80 h  | W siedzibie wykonawcy | nie   |
| 4. | Muzeum Solca im. Księcia Przemysła w Solcu Kujawskim | Filmy na 16mm           | 10 obiektów   | Siedziba wykonawcy    | Mpeg4,AVI   |
| 5. | Kujawsko-Pomorskie Centrum Kultury w Bydgoszczy      | Nagrania VHS (kasety 3h | Ok. 110 kaset   | Siedziba wykonawcy    | Master zgodnie z katalogiem dobrych praktyk + kompresowana wersja kodek h264 Mpeg4, kontener mov lub matroska |
| 6. | Centrum Sztuki Współczesnej „Znaki Czasu” w Toruniu  | Nagrania wideo DVD      | 1. Kuczma Waclaw Tomorrow belongs to me dokumentacja performansu, wideo, 16'37" kopia wideo + fotografia projekcji<br>2. Polska Agnieszka Kalendarz animacja wideo, 6' 12" kopia wideo + fotografia projekcji<br>3. Marul Angelika Moja natura wideo 11'30" kopia wideo + fotografia projekcji<br>4. Marul Angelika Mowa Owadów wideo 9'48" | Siedziba wykonawcy    | wersja kodek h264 kontener Mpeg4,AVI  |



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



WOJEWÓDZTWO  
KUJAWSKO-POMORSKIE

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | kopia wideo +<br>fotografia<br>projekcji<br>5. Doroszek<br>Wojciech<br>Raspberry days<br>wideo: 18'47''<br>6. Sag Belit<br>Disruption/Zakłócenie<br>wideo 5' |  |  |
|--|--|--|--|--|--|