

## Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie i wdrożenie Serwisu Internetowego Muzeum Cyfrowe (zwanego dalej Muzeum Cyfrowe) dla Muzeum Narodowego we Wrocławiu wraz z przeszkoleniem. Serwis Internetowy ma umożliwiać publikację on-line danych z wewnętrznego systemu do zarządzania kolekcją Muzeum Narodowego we Wrocławiu.

### I. Wykonanie i wdrożenie Muzeum Cyfrowego

#### I. Muzeum Cyfrowe

1. Muzeum Cyfrowe w obrębie podstrony [www.muzeumcyfrowe.mnwr.pl](http://www.muzeumcyfrowe.mnwr.pl) (strona główna [www.mnwr.pl](http://www.mnwr.pl)) ma udostępniać on-line wskazane zbiory Muzeum Narodowego we Wrocławiu.
2. Wygląd podstrony Muzeum Cyfrowego dostępny dla użytkownika powinien być nowoczesny, atrakcyjny graficznie, przejrzysty, a funkcjonalności serwisu łatwe w obsłudze.
3. Muzeum Cyfrowe będzie zawierało linki: do strony głównej Muzeum Narodowego we Wrocławiu ([www.mnwr.pl](http://www.mnwr.pl)), wskazanych mediów społecznościowych, a także będzie umożliwiało automatyczne linkowanie do istniejących podstron strony głównej (np. sklep internetowy [www.sklep.mnwr.pl](http://www.sklep.mnwr.pl)).
4. Muzeum Cyfrowe ma być dostępne na urządzenia mobilne (responsywne).
5. Muzeum Cyfrowe będzie miało możliwość wyboru wersji językowych (polska, angielska).
6. Muzeum Cyfrowe nie będzie wymagało instalowania przez użytkownika dodatkowych wtyczek w celu wyświetlania treści Muzeum Cyfrowego.

7. Muzeum Cyfrowe będzie otwarte dla Administratora (tj. Zamawiającego) na wdrażanie kolejnych modułów (wtyczek) oraz funkcjonalności serwisu w przyszłości.
8. Muzeum Cyfrowe zagwarantuje dostępność do panelu administracyjnego z poziomu przeglądarki, bez konieczności instalowania dodatkowych aplikacji, czy rozszerzeń.
9. Muzeum Cyfrowe ma umożliwić automatyczne eksportowanie oznaczonych danych z wewnętrznego systemu muzealnego Muzeum Narodowego we Wrocławiu MONA lub współpracować z autorskim oprogramowaniem eksportującym dane z systemu muzealnego MONA do formatu XML.
10. Muzeum Cyfrowe ma umożliwić importowanie oraz prezentację danych wyeksportowanych z wewnętrznego systemu muzealnego Muzeum Narodowego we Wrocławiu MONA na podstronie Muzeum Cyfrowego [www.muzeumcyfrowe.mnwr.pl](http://www.muzeumcyfrowe.mnwr.pl) i automatyczne aktualizowanie tych danych.
11. Muzeum Cyfrowe ma umożliwić automatyczne eksportowanie oznaczonych danych z systemu muzealnego MONA w Muzeum Etnograficznym (oddział Muzeum Narodowego we Wrocławiu) lub współpracować z autorskim oprogramowaniem eksportującym dane z systemu muzealnego MONA do formatu XML.
12. Muzeum Cyfrowe ma umożliwić importowanie oraz prezentację danych wyeksportowanych z systemu muzealnego MONA w Muzeum Etnograficznym (oddział Muzeum Narodowego we Wrocławiu) na podstronie Muzeum Cyfrowego [www.muzeumcyfrowe.mnwr.pl](http://www.muzeumcyfrowe.mnwr.pl) (łącznie z danymi z systemu muzealnego MONA z Gmachu Głównego Muzeum Narodowego we Wrocławiu) i automatyczne aktualizowanie danych.
13. Aktualizacja, uzupełnienia danych publikowanych na podstronie Muzeum Cyfrowego oraz importowanie nowych danych będzie przebiegać automatycznie w określonych przez Administratora interwałach czasowych (np. doba, tydzień).
14. System umożliwi pobieranie i wydruk treści podstrony Muzeum Cyfrowego.
  - 1) przy pobieraniu plików graficznych przez użytkownika Serwis automatycznie wygeneruje nazwę pliku zawierającą nazwę właściciela (Muzeum Narodowe we Wrocławiu).
15. System umożliwi zablokowanie pobierania plików graficznych, jeśli obiekt ma zastrzeżone prawa autorskie.

16. Muzeum Cyfrowe umożliwi Użytkownikowi tworzenie własnej galerii obiektów na podstronie typu „Moje muzeum”.

- 1) funkcja będzie dostępna po zalogowaniu,
  - 2) Muzeum Cyfrowe umożliwi oznaczanie przez użytkownika wizerunków obiektów jako „ulubione” i dodawanie ich do „Mojego muzeum”,
  - 3) w „Moim muzeum” będą gromadzone miniaturki wizerunków obiektów nie obciążające przestrzeni dyskowych,
  - 4) Muzeum Cyfrowe umożliwi użytkownikowi tworzenie albumów w „Moim muzeum”
  - 5) Muzeum Cyfrowe umożliwi użytkownikowi udostępnianie „polubionych wizerunków” na profilu użytkownika na wskazanych przez Zamawiającego portalach społecznościowych wraz z podpisem obiektu widniejącego na wizerunku (nazwa, autor, data) i oznaczeniem właściciela (Muzeum Narodowe we Wrocławiu).
17. Muzeum Cyfrowe będzie wyposażone w interfejs programistyczny portalu (API) umożliwiający udostępnianie informacji o zasobach danych Muzeum Narodowego we Wrocławiu innym systemom (zewnętrznym i wewnętrznym).
18. Struktura danych w Muzeum Cyfrowym zaimportowanych z systemu muzealnego MONA powinna być zasadniczo zgodna ze standardem ISO21127:2014 (CIDOC CRM).
19. Muzeum Cyfrowe umożliwi konwersję danych do standardu, który może być reprezentowany w rekomendowanym przez Międzynarodową Radę Muzeów (ICOM) schemacie LIDO (Lightweight Information Describing Objects); powinno to zagwarantować możliwość udostępniania, agregowania i integracji danych z innymi systemami cyfrowego przetwarzania danych.
20. Muzeum Cyfrowe zostanie powiązane z narzędziami umożliwiającymi monitorowanie aktywności użytkowników i zbierającymi statystyki odwiedzin oraz pobrań załączników (Google Analytics).

### **Tworzenie kolekcji**

1. Muzeum Cyfrowe umożliwi automatyczne grupowanie obiektów w kolekcje przez system podczas importu danych przy wykorzystaniu wskazanych kryteriów (kryteria doboru obiektów wyszczególniono poniżej) i

umożliwi administratorowi dodawanie kolejnych kolekcji tworzonych automatycznie:

Kolekcje tworzone automatycznie:

Malarstwo [w MONIE łącznie działy: MNWr Dział Malarstwa XVI–XIX w., Muzeum Sztuki Współczesnej, Dział Malarstwa]

Średniowiecze [w MONIE dział MNWr Galeria Sztuki XII–XV w.]

Rzeźba [w MONIE łącznie działy: MNWr Dział Rzeźby XVI–XIX w., Muzeum Sztuki Współczesnej, Dział Rzeźby]

Grafika i rysunek [w MONIE łącznie działy: MNWr Dział Grafiki XVI–XIX w. , Muzeum Sztuki Współczesnej, Dział Grafiki oraz Muzeum Etnograficzne, Dział Grafiki]

Meble [w MONIE dział MNWr Dział Mebli]

Ceramika [w MONIE dział:

- MNWr Dział Ceramiki oraz

- dział Muzeum Sztuki Współczesnej, Dział Ceramiki i Szkła + słowo kluczowe „ceramika”]

Szkło [w MONIE dział:

- MNWr Dział Szkła oraz

- dział Muzeum Sztuki Współczesnej, Dział Ceramiki i Szkła + słowo kluczowe „szkło”]

Złotnictwo i metale [w MONIE dział MNWr Dział Metali i Zegarów, z wyłączeniem rodzaju „zegar” ]

Oręż [w MONIE dział MNWr Dział Oręża]

Numizmaty i medale [w MONIE dział MNWr Dział Numizmatów ]

Sfragistyka [w MONIE dział MNWr Dział Sfragistyki]

Sztuka Bliskiego i Dalekiego Wschodu [w MONIE dział MNWr Dział Rzemiosł Bliskiego i Dalekiego Wschodu]

Ubiory i tkaniny [w MONIE dział MNWr Dział Tkanin i Ubiorów]

Kultura Techniczna [w MONIE dział MNWr Dział Kultury Technicznej z wyłączeniem rodzaju „tarcza trumienna”]

Pocztówki [w Monie rodzaj „pocztówka”]

Fotografia [w MONIE dział Muzeum Sztuki Współczesnej, Dział Fotografii]

Sztuka wydawnicza [w MONIE dział MNWr Dział Sztuki Wydawniczej ]

Etnografia [obiekty z systemu muzealnego MONA w Muzeum Etnograficznym o numerach inwentarza z prefiksem: MNWr E- ; MNWr EC- ; MNWr EF- ; MNWr EG-; MNWr EKT- ; MNWr ES- ; MNWr ETS-]

- 1) Poszczególne kafle reprezentujące kolekcje będą opisane podstawowymi metadanymi (tytuł, autor, datowanie, np. „Portret Heleny Marcello, Malczewski, Jacek, ok. 1876”), które będą widoczne po najechaniu kursorem myszki na kafel.
- 2) Jeśli autor przedstawionego dzieła jest nieznany, wartość „nieznany” będzie pominięta np. „Dzban, XVI w.”
- 3) Jeśli składową nazwy autora jest wartość w nawiasie, zostanie ona pominięta np. autor Abakanowicz, Magdalena (1930-2017), podpis: „Abakan żółty, Abakanowicz, Magdalena, 1970-1975”.
- 4) Jeśli znanych jest więcej niż jeden autor dzieła, w podpisie zostanie uwzględniony pierwszy w kolejności.

2. Muzeum Cyfrowe umożliwi tworzenie kolekcji administratorowi systemu przy wykorzystaniu filtrów wyszukiwania (tzw. kolekcje tematyczne np. Wokół Panoramy Racławickiej).

Kolekcje tworzone przez administratora Muzeum Cyfrowego np.:

Tarcze trumienne [w MONIE rodzaj „tarcza trumienna”]

Willmann śląski Rembrandt [w Monie twórca „Willmann..”]

Medale i plakiety [w MONIE rodzaj „medal” + „plakietka”]

Skarb Średzki [w MONIE słowo kluczowe „Skarb Średzki”]

Ceramika huculska [ w MONIE w Muzeum Etnograficznym słowo kluczowe „ceramika huculska / pokucka”]

- 1) Poszczególne kafle reprezentujące kolekcje tematyczne będą opisane podstawowymi metadanymi (tytuł, autor, datowanie, np. „Autoportret, Willmann, Michael Lucas Leopold, 1682”), które będą widoczne po najechaniu kursorem myszki na kafel. Jeśli autor przedstawionego dzieła

jest nieznany, wartość „nieznany” będzie pominięta np. „Medal, XIX w.”  
Zasady tworzenia podpisu będą analogicznie jak w kolekcjach.

- 2) Podstrona kolekcji tematycznej (np. Wokół Panoramy Racławickiej) umożliwi dodawanie tekstu dotyczącego prezentowanej kolekcji. Dłuższy tekst będzie można prezentować w formie „do rozwinięcia”, będzie rozwijany poprzez kliknięcie np. w przycisk „więcej”

## **Layout**

1. Nowoczesny i dostosowany do obsługi przez urządzenia mobilne na systemach operacyjnych Android oraz IOS.
2. Zgodny z istniejącą identyfikacją wizualną Muzeum Narodowego we Wrocławiu.
3. Wykonawca przedstawi responsywną i interaktywną Makietę Strony (prototyp serwisu) wykonaną w oparciu o dostarczony przez Zamawiającego projekt autorski layoutu dla Muzeum Cyfrowego. Projekt autorski layoutu dla Muzeum Cyfrowego przygotowany przez Zamawiającego stanowi integralną część Opisu Przedmiotu Zamówienia, jako załącznik nr 1 do niniejszego OPZ.
4. Layout będzie wykonany w oparciu o zaakceptowaną przez Zamawiającego Makietę Strony.
5. Zamawiający zastrzega przeprowadzenie nadzoru na wszystkich etapach kodowania i wdrażania Muzeum Cyfrowego.

## **CMS**

1. Wykonawca optymalnie dostosuje system zarządzania treścią Serwisu do potrzeb Zamawiającego.
2. CMS maksymalnie intuicyjny, prosty w obsłudze.
3. CMS zoptymalizowany w sposób umożliwiający prawidłowe wyświetlanie przez dostępne na rynku najnowsze (ostatnie) wersje przeglądarek m.in. Firefox, Internet Explorer, Opera, Google Chrom, Safari.
4. CMS umożliwi zarządzanie wszystkimi elementami Muzeum Cyfrowego: strukturą strony, tekstami, grafiką oraz mediami wszystkich podstron serwisu przez wyznaczonych pracowników muzeum, bez konieczności modyfikacji kodu programistycznego, dostęp do jakichkolwiek zmian w treściach Muzeum Cyfrowego będą miały tylko wskazane osoby, przeszkoleni pracownicy MNWr.

5. Muzeum Cyfrowe zapewni bezpieczną autoryzację osób uprawnionych, logujących się do systemu.
6. Muzeum Cyfrowe podczas edycji treści będzie miało możliwość zapisywania informacji o użytkowniku i dacie ostatniej modyfikacji.

### **Kontent**

1. Wykonawca umieści na stronie serwisu kontent (tekstowy i graficzny) dostarczony przez Zamawiającego.
2. Import danych.
  - 1) Wykonawca zadba o prawidłowy import danych do Muzeum Cyfrowego wyeksportowanych z systemu muzealnego MONA. Zamawiający może dostarczyć na życzenie Wykonawcy przykładowy eksport danych w formacie XML.
  - 2) Wykonawca zapewni automatyczny import oznaczonych w systemie muzealnym MONA danych do Muzeum Cyfrowego.

### **Rekord obiektu**

1. Muzeum Cyfrowe umożliwi prezentację rekordu obiektu (zestaw metadanych do obiektu) wraz z odwzorowaniami cyfrowymi obiektu.
  - 1) rekord obiektu w Muzeum Cyfrowym może odpowiadać różnym typom rekordów obiektów w systemie muzealnym MONA: pojedynczemu, elementowi zespołu, elementowi obiektu złożonego, zespołowi,
  - 2) każdy rekord obiektu może zawierać wiele odwzorowań cyfrowych obiektu (nawet kilkaset),
2. Odwzorowanie obiektu będzie prezentowane na podstronie w sposób zgodny z projektem,
  - 1) Muzeum Cyfrowe umożliwi powiększanie odwzorowania obiektu poprzez skrołowanie w obrębie podstrony rekordu obiektu; w momencie rozpoczęcia skrołowania myszą otworzy się okno nawigatora z pogładowym odwzorowaniem obiektu,
  - 2) po ustawieniu kursora myszy na odwzorowaniu pojawi się informacja o możliwości wyświetlenia widoku pełnoekranowego. Widok pełnoekranowy otworzy się w nowym oknie, umożliwi to użytkownikowi powiększanie odwzorowania w miarę dostępnej rozdzielczości,
  - 3) każde odwzorowanie cyfrowe będzie opatrzone, określonym przez Zamawiającego, znakiem graficznym informującym o prawach

autorskich; po ustawieniu kursora myszy na znaku graficznym pojawi się informacja odnośnie praw autorskich,

- 4) Muzeum Cyfrowe umożliwi prezentację wybranych wizerunków obiektów przy wykorzystaniu narzędzi programistycznego IIF (International Image Interoperability Framework).

3. Każdy rekord obiektu może być opisany danymi:

- nazwa, tytuł
- krąg kulturowy (informacja pochodząca ze słów kluczowych, np. słowo kluczowe „niemiecki (krąg kulturowy)” ujęte w osobnej gałęzi hierarchii „krąg kulturowy”)
- miejsce ekspozycji (pole wyświetla się jeśli obiekt jest eksponowany, jeśli nie, pojawia się informacja „poza ekspozycją”)
- twórca / wytwórnia
- datowanie
- rodzaj
- materiał
- technika
- miejsce powstania / miejsce znalezienia
- wymiary
- fundator; (informacja pochodząca ze słów kluczowych (np. „Kowalski, Jan (1900-1990) – burmistrz (fundator)” )
- sygnatury, napisy (informacja rozwijana po kliknięci w znak „v”)
- historia (informacje w systemie MONA w zakładce „Proweniencja (zdarzenia, dawni właściciele, historia)”, eksportowane z pól „treść” i „uwagi dodatkowe” + pozyskanie (wybrane dane eksportowane z modułu „Pozyskanie (akcesja)” w systemie muzealnym MONA) (informacja rozwijana po kliknięci w znak „v”)
- udział w wystawach (informacja rozwijana po kliknięci w znak „v”)
- bibliografia (informacja rozwijana po kliknięci w znak „v”)
- właściciel „Muzeum Narodowe we Wrocławiu”
- dział (nazwa działu zgodna z nazwą działu systemie muzealnym MONA, także w systemie muzealnym MONA w Muzeum Etnograficznym np.:

MNWr Galeria Sztuki XII–XV w.

MNWr Dział Malarstwa XVI–XIX w.

Muzeum Sztuki Współczesnej, Dział Malarstwa )



- numer inwentarza
- prawa autorskie
- opis (w systemie muzealnym MONA umieszczony w polu „opis WWW – katalog internetowy (opis popularnonaukowy)"); będzie możliwość prezentacji dłuższego opisu w formie „do rozwinięcia”, rozwijanego poprzez kliknięcie np. w przycisk „więcej”
- osoba przedstawiona (informacja ikonograficzna pochodząca ze słów kluczowych np. „Kowalski, Jan (1900-1990) – burmistrz (osoba przedstawiona)” ujęta w osobnej gałęzi hierarchii „osoba przedstawiona”)
- słowa kluczowe (rozwijanego poprzez kliknięcie np. w przycisk „więcej”)
- Iconclass (czyli alfanumeryczna notacja dotycząca ikonografii zgodna z obowiązującym systemem klasyfikacji eksportowana z MONY)

4. Jeśli w rekordzie obiektu pole dotyczące którejś z danych opisowych nie ma wartości, nie będzie widoczne na podstronie rekordu obiektu (np. obiekt nie ma podanej bibliografii, na podstronie rekordu obiektu nie będą widoczne słowa “bibliografia”).

5. Nagłówki metadanych dla pola twórca i miejsce powstania będą zastępowane wartościami pola „rola” i „typ” z systemu muzealnego MONA (np. zamiast „twórca” zostanie wprowadzona treść „autor wzoru”). Jeśli obiekt posiada w systemie muzealnym MONA kilka analogicznych nagłówków metadanych

np. miejsce powstania: Wrocław (woj. dolnośląskie)

miejsce powstania: Śląsk

wówczas na podstronie Muzeum Cyfrowego pojawi się on raz

np. miejsce powstania: Wrocław (woj. dolnośląskie)

Śląsk

6. Obiekty powiązane.

1) obiekty powiązane będą widoczne w postaci galerii złożonej z jednego pasa kafelków z wizerunkami (podpis: „tytuł, autor, datowanie”, będzie widoczny po ustawieniu kursora myszy na kafelku, analogicznie jak na stronie głównej Muzeum Cyfrowego) z możliwością „przewijania” jej w poziomie,

2) obiektami powiązanymi z prezentowanym obiektem będą:

— obiekty odnotowane w systemie muzealnym MONA w zakładce „inne numery” jako: analogia, pierwowzór, cykl/komplet/zespół, inny powiązany,

- obiekt o tych samych numerach inwentarza i innym numerze elementu, czyli obiekty będące elementami tego samego zespołu lub elementami tego samego obiektu złożonego (np. dla obiektu MNWr I-3038/1 obiektami powiązаныmi będą MNWr I-3038/2, MNWr I-3038/3, MNWr I-3038/4, MNWr I-3038/5, MNWr I-3038/6 i MNWr I-3038/7). Pod warunkiem, że są przeznaczone do publikacji.
  - obiekty, których rekordy zawierają wskazane przez Zamawiającego słowa kluczowe (m.in. nazwy geograficzne np. Wrocław (woj. dolnośląskie), grupa słów kluczowych określających osoby przedstawione np. Ferdynand II Habsburg (1578-1637) – cesarz, król Czech i Węgier (osoba przedstawiona) i inne)
7. Metadane pochodzące ze słowników w systemie muzealnym MONA.
    - 1) w Muzeum Cyfrowym rekordy słownikowe zachowają po imporcie układ hierarchiczny analogiczny do systemu muzealnego MONA,
    - 2) metadane i słowa kluczowe pochodzące ze słowników będą „aktywne”, czyli po nakliknięciu będą linkowały do listy wyników wyszukiwania obiektów z tą samą daną, np. klikając w termin „metal” w obrębie rekordu obiektu otrzymamy listę wszystkich obiektów, których materiał został określony tym terminem,
  8. Rekord obiektu będzie umożliwiał prezentację linków do powiązanych dokumentów i materiałów w różnych formatach (np. artykuł, film).
  9. Rekord obiektu będzie prezentował ścieżkę linkującą do tego obiektu (URL – odnośnik bezpośredni (permalink)).
  10. Muzeum Cyfrowe umożliwi administratorowi dodawanie kolejnych pól opisu obiektu.

### **Rekord twórcy / wytwórni**

1. Rekord twórcy lub wytwórni będzie prezentowany jako osobna podstrona linkowana poprzez wartość pola „twórca / wytwórnia”.
2. Na podstronie rekordu twórcy lub wytwórni będą prezentowane dane pochodzące z rekordu słownikowego w systemie muzealnym MONA (biogram, oboczności, bibliografia, daty życia, daty działalności, narodowość).
3. Muzeum Cyfrowe umożliwi umieszczenie na podstronie rekordu twórcy lub wytwórni linków do słowników / źródeł zewnętrznych np. Wirtualna międzynarodowa kartoteka haseł wzorcowych VIAF

4. Na podstronie będą prezentowane miniatury obiektów z kolekcji muzealnej wraz z podpisem (tytuł, datowanie), które są powiązane z danym twórcą.
5. Na podstronie będą prezentowane miniatury obiektów muzealnych na których dany artysta jest przedstawiony lub jest z nimi powiązany w inny sposób (np. był ich fundatorem, właścicielem); te informacje będą pozyskane ze słów kluczowych wskazanych przez Zamawiającego (np. Willmann, Michael Lucas Leopold (1630-1706) – artysta (osoba przedstawiona)).
6. Podstrona twórcy / wytwórni umożliwi automatyczne linkowanie do obiektów powiązanych z danym artystą sprzedawanych w internetowym sklepie muzealnym; na podstronie będą prezentowane miniatury tych obiektów linkujące do sklepu muzealnego.
7. Muzeum Cyfrowe umożliwi prezentowanie na podstronie twórcy/wytwórni multimediiów wskazanych przez Zamawiającego (np. film, podcast, artykuł).

### **Indeks twórców**

1. Indeks twórców udostępniony w Muzeum Cyfrowym będzie prezentowany jako osobna podstrona linkowana do strony głównej Muzeum Cyfrowego i podstron z widoczną wyszukiwarką prostą i zaawansowaną (przycisk „Twórcy”).
2. Podstrona „Indeks twórców” będzie umożliwiała przeszukiwanie twórców po latach życia i działalności, miejscu działalności (tożsame z miejscem powstania obiektów importowanych do Muzeum Cyfrowego) i narodowości.

### **Słowniki**

1. Muzeum Cyfrowe umożliwi import rekordów słownikowych z systemu muzealnego MONA wraz z rekordami słownikowymi, które stoją w relacji hierarchicznej wyżej i niżej.
2. Rekordy słownikowe w Muzeum Cyfrowym powinny być udostępnione przez API.
3. Rekordy słownikowe posiadające hierarchię będzie można zobaczyć na podstronie Muzeum Cyfrowego wraz z daną gałęzią hierarchii w oknie dialogowym „rozwijanym” poprzez „kliknięcie” kursorem myszy w dany termin w widoku „Wyszukiwarki zaawansowanej”. np. naczynie

dzban

dzban z przykrywą

## Wyszukiwanie

1. Muzeum Cyfrowe umożliwi przeszukiwanie danych przy wykorzystaniu wyszukiwarki prostej i zaawansowanej.
2. Muzeum Cyfrowe umożliwi wyszukiwania tylko obiektów na ekspozycji (stałej lub czasowej) Muzeum Narodowego we Wrocławiu.
3. Muzeum Cyfrowe umożliwi wyszukiwania łącznie z obiektami ze zbiorów etnograficznych lub tylko spośród zbiorów etnograficznych.
4. Muzeum Cyfrowe umożliwi po przejściu na podstronę działu (np. Malarstwo) zachowanie widocznego filtra działu (w tym wypadku „malarstwo”).
5. Zarówno pole wyszukiwania prostego jak i poszczególne pola wyszukiwania zaawansowanego będą „podpowiadały” użytkownikowi frazy zawierające wpisane słowo (np. wyszukując słowa „deserowy” użytkownik otrzymuje propozycję na rozwijanej liście terminów ujętych w słowniku zawierających to słowo np. „talerz deserowy”).
6. Wyszukiwarka prosta umożliwi przeszukiwanie po ciągu znaków w obrębie metadanych.
7. Wyszukiwarka prosta umożliwi dodawanie i kolejnych filtrów zgodnych z wybranymi, „podpowiadany” frazami np. „ceramika” + „kot” + „kwiat”, które pozostaną widoczne dla użytkownika.
8. Wyszukiwanie zaawansowane umożliwi wyszukiwanie po wskazanych przez Zamawiającego filtrach zgodnie z projektem autorskim layoutu, m.in. „autor, wytwórnia”, „miejsce powstania”, „rodzaj”, „technika”, „materiał”, „słowa kluczowe” „datowanie”, „dział” i Makietą Strony.
9. Zarówno wyszukiwarka prosta jak i zaawansowana umożliwi użytkownikowi odejmowania wcześniej dodanych filtrów i nadal widocznych dla użytkownika, np. spośród widocznych filtrów „ceramika” + „kot” + „kwiat”, po kliknięciu w znak „x” odjęcie filtra „kot”
10. Muzeum Cyfrowe będzie „podpowiadało” użytkownikowi tylko rekordy słownikowe powiązane z zabytkami udostępnionymi w Muzeum Cyfrowym z podaniem ilości tych zabytków udostępnionych w Muzeum Cyfrowym np. medal (150).

11. Możliwość wyszukiwania po rekordach słownikowych z uwzględnieniem układu hierarchicznego (np. przy wyszukiwaniu obiektów po rodzaju „naczynie”, wyszukamy też „dzban”, „talerz”, „talerz deserowy”, czyli wszystkie obiekty, które znajdują się w hierarchii niżej).
12. Wyszukiwarka zaawansowana umożliwi dodawanie kolejnych filtrów, które pozostaną widoczne dla użytkownika, np. technika „metal” + rodzaj „dzban” + słowo kluczowe „kwiat” + słowo kluczowe „nimfa”.
13. Wyszukiwarka zaawansowana umożliwi wyłączenie z filtrowania wskazanych danych słownikowych np. szukaj w polu „Materiał”: *sizal* <oprócz> w polu „Autor, wytwórnia”: *Abakanowicz, Magdalena*.

### **Spełnienie standardów dostępności (WCAG)**

1. Muzeum Cyfrowe będzie zgodne z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych ( <https://www.gov.pl/web/dostepnosc-cyfrowa/wcag-21-w-skrocie> ).
2. Podstrona Muzeum Cyfrowego będzie zawierała m.in.:
  - 1) możliwość zmiany kontrastu,
  - 2) możliwość powiększenia czcionki,
  - 5) poprawne tytuły i strukturę stron
  - 3) możliwość zamieszczania tekstowych zamienników treści nietekstowych. Treści tekstowe zamienników będą w pierwszej kolejności pobierane z systemu muzealnego MONA z pola „tekst alternatywny”, w drugiej kolejności tworzone automatycznie i będą zawierały tytuł oraz datowanie dzieła.
  - 4) możliwość podłączania plików dźwiękowych (audiodeskrypcja),
3. Podstrona Muzeum Cyfrowe zostanie wykonana z zastosowaniem najlepszych praktyk w dziedzinie budowania witryn www (HTML i CSS) i w zgodności z najnowszymi standardami wyznaczonymi przez WCAG.
4. Podstrona Muzeum Cyfrowego będzie zawierała link „Deklaracja dostępności”. Treść „Deklaracji dostępności” określa administrator w CMS.

### **Polityka prywatności**

1. Serwis będzie zawierał komunikat o korzystaniu z plików Cookie wraz z przyciskiem „zamknij”.

- 1) Przycisk „zamknij” ukrywa komunikat i zapisuje informację, że użytkownik zapoznał się z jego treścią (komunikat nie pojawia się do czasu usunięcia lub wygaśnięcia tej informacji).
2. Podstrona Muzeum Cyfrowego będzie zawierała link „Polityka prywatności”. Treść „Polityka prywatności” określa administrator w CMS

### **Bezpieczeństwo**

1. System zapewnia odporność na zmiany treści przez wykorzystanie specjalnych skryptów i manipulacji w zapytaniach do bazy danych.
2. System będzie odporny na próby uzyskania dostępu poprzez znane formy włamań.
3. System będzie posiadał funkcjonalność pozwalającą na tworzenie kopii bezpieczeństwa bazy danych z możliwością zapisania bezpośrednio na komputerze administratora. System będzie umożliwiał automatyczne tworzenie kopii zapasowych.
4. System zapewni walidację danych pobieranych z formularzy, danych URL oraz odporność między innymi na następujące zagrożenia:
  - 1) ataki semantyczne na adres URL,
  - 2) ataki związane z ładowaniem plików,
  - 3) ataki typu cross-site scripting,
  - 4) podrabianie zatwierdzenia formularza,
  - 5) ujawnienie uwierzytelnień dostępu,
  - 6) wstrzykiwanie kodu SQL,
  - 7) ujawnienie danych przechowywanych w bazie,
  - 8) wstrzykiwanie poleceń systemowych.

### **Wdrożenie**

1. Wykonawca zagwarantuje poprawną pracę serwisu na dostępnych na rynku najnowszych (ostatnich) wersjach przeglądarek m.in. Firefox, Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Safari.
2. Hosting. Muzeum Cyfrowe [www.muzeumcyfrowe.mnwr.pl](http://www.muzeumcyfrowe.mnwr.pl) zostanie umieszczone na zasobach serwerowych wskazanych przez Zamawiającego. W Harmonogramie Szczegółowym, opracowanym po zawarciu Umowy przez Wykonawcę, zostanie ustalony termin udostępnienia hostingu.
3. Wykonawca udzieli wsparcia technicznego Zamawiającemu w doborze oferty firmy hostingowej spełniającej wymogi Muzeum Cyfrowego.

## II. Wsparcie techniczne dla Zamawiającego, aktualizacja Systemu.

1. Wykonawca będzie świadczył Zamawiającemu wsparcie obsługi Muzeum Cyfrowego pod nr tel. ....oraz pod adresem e- mail: ..... , w okresie 12 miesięcy od dnia odbioru Przedmiotu Umowy potwierdzonego protokołem odbioru jakościowego przedmiotu Umowy (w okresie gwarancyjnym), w dni robocze, w godz. od 8.00 do 15.00.
2. W okresie opisanym powyżej w pkt. 1, Wykonawca świadczyć będzie wsparcie techniczne i aktualizację Systemu Muzeum Cyfrowego, w ramach udzielonych gwarancji, polegające na:
  - 1) cyklicznym weryfikowaniu kodu źródłowego pod kątem podatności na znane zagrożenia oraz wdrażaniu poprawek bezpieczeństwa,
  - 2) dostarczaniu aktualizacji Systemu lub aplikacji mobilnych w przypadku pojawienia się niezgodności z najnowszymi wersjami przeglądarek internetowych specyfikowanych w niniejszym OPZ,
  - 3) naprawie wykrytych luk w zabezpieczeniach lub innych błędów w funkcjonowaniu Systemu lub aplikacji mobilnych nie wykrytych na etapie testowania.
3. W ramach wsparcia technicznego i aktualizacji systemu zapewni także pulę minimum 10 godzin w skali miesiąca na wszelkiego rodzaju prace informatyczne, będące poza zakresem napraw gwarancyjnych, o których mowa w § 8 Umowy, związane z:
  - 1) aktualizacją oprogramowania CMS i oprogramowania towarzyszącego,
  - 2) modyfikacją, rozwojem i implementacją funkcjonalności Systemu i aplikacji mobilnych,
  - 3) dodatkową pomocą techniczną związaną z obsługą i administracją Systemu i aplikacji mobilnych.
4. Zlecenie prac w ramach wykorzystania limitu godzin, o którym mowa powyżej, będzie realizowane w następującym trybie:

- 1) przed przystąpieniem do wykonania prac przez Wykonawcę, Strony uzgodnią wstępnie zakres prac oraz termin wykonania i przewidywaną pracochłonność
  - 2) Zamawiający każdorazowo będzie zgłaszać Wykonawcy potrzebę wykonania prac w formie pisemnej lub mailowej.
  - 3) Wykonawca wykona prace w uzgodnionym terminie.
  - 4) Wykonawca przystąpi do wykonania prac zgodnie z zakresem określonym w zleceniu, po jego przyjęciu. W przypadku odmowy przyjęcia zlecenia, Wykonawca prześle Zamawiającemu pisemne lub mailowe uzasadnienie odmowy, ze wskazaniem rozbieżności pomiędzy zleceniem a wcześniejszymi ustaleniami.
  - 5) po wykonaniu prac Wykonawca przeprowadzi testy sprawdzające poprawność działania Systemu.
  - 6) potwierdzeniem wykonania prac będzie pisemne lub mailowe potwierdzenie realizacji przez uprawnionego pracownika Zamawiającego.
  - 7) niewykorzystane w miesiącu godziny w ramach limitu przechodzą na następne miesiące.
5. Wykonawca wyznaczy ze swojej strony koordynatora zgłoszeń i zapewni z nim kontakt telefoniczny oraz e-mailowy.
  6. Wykonawca w ramach wsparcia technicznego i aktualizacji Systemu przekaze Zamawiającemu bezpłatnie:
    - 1) prawa majątkowe,
    - 2) kody źródłowe Systemu i aplikacji mobilnych wraz ze skryptami baz danych,
    - 3) instrukcje użytkownika i administratora do nowo utworzonych funkcjonalności/ modyfikacji Systemu i aplikacji mobilnych.
  7. Okres prowadzenia wsparcia technicznego będzie podlegał czynnościom odbiorowym.
  8. Wykonawca jest zobowiązany do składania co trzy miesiące pisemnych Raportów z realizacji usług wsparcia technicznego i aktualizacji systemu do 5 dnia następnego miesiąca po wykonaniu usług.
  9. Ostatecznym potwierdzeniem wykonania usług wsparcia technicznego i aktualizacji systemu jest podpisany bez zastrzeżeń Protokół odbioru pogwarancyjnego (Ostateczny) wg wzoru załącznika nr 6 Umowy.



### **III. Przeszkolenie**

1. Wykonawca przeszkoli wskazanych pracowników Zamawiającego (od 4 do 5 osób) z obsługi CMS'a.
2. Trzydniowe przeszkolenie (4 h zegarowe dziennie liczone bez przerw) po podpisaniu protokołu zdawczo-odbiorczego (ilościowego) zostanie przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego na sprzęcie Zamawiającego, w uzgodnionym przez Strony czasie. Jeśli zewnętrzne okoliczności będą tego wymagały przeszkolenie zostanie przeprowadzone zdalnie.
7. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia do celów szkoleniowych środowiska testowego Muzeum Cyfrowego i CMS.
8. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić każdemu uczestnikowi komplet materiałów szkoleniowych w formie papierowej oraz w formie plików na nośniku elektronicznym lub wskazania lokalizacji, z której można takie pliki pobrać samodzielnie.
9. Na podstawie materiałów szkoleniowych i listy obecności podpisany jest przez strony protokół odbioru szkolenia.

### **IV. Dokumentacja Muzeum Cyfrowego**

1. Wymagania ogólne:
  - 1) dokumentacja powinna być dostarczona w języku polskim
  - 2) dokumentacja powinna być dostarczona w postaci elektronicznej w formie plików w formacie PDF, DOCX
  - 3) dokumentacja dostosowana i opracowana w oparciu o parametry środowiska Zamawiającego
2. Dokumentacja techniczno-eksploatacyjna będzie zawierała opis wszelkich cech, właściwości i funkcjonalności pozwalając na poprawną z punktu widzenia technicznego eksploatację Muzeum Cyfrowego oraz realizację praw zależnych. W szczególności dokumentacja powinna zawierać:
  - 1) opis architektury fizycznej – wyszczególnienie oraz opis powiązań wszystkich istotnych komponentów sprzętowych, systemowych i aplikacyjnych występujących lub wymaganych do poprawnej pracy zgodnie z wymaganiami wydajności funkcjonalności i bezpieczeństwa,
  - 2) opis architektury logicznej – opis powiązań logicznych poszczególnych komponentów,

- 3) opis wymagań sprzętowych, systemowych, sieciowych itp. na poszczególne komponenty architektury odniesionych do zamówionych wymagań wydajnościowych, funkcjonalnych i bezpieczeństwa,
- 4) procedury poprawnej eksploatacji, w tym procedury tworzenia kopii zapasowych oraz odtwarzania z kopii wszystkich komponentów, w tym procedury odtworzenia systemu po katastrofie (disaster recovery),
- 5) procedury lub instrukcje instalacji, reinstalacji, deinstalacji oraz upgrade wszystkich komponentów,
- 6) dokumentację (w postaci procedur lub instrukcji) wszystkich rutynowych czynności administracyjnych związanych z poprawną eksploatacją systemu informatycznego,
- 7) konfigurację Muzeum Cyfrowego (konfiguracja musi obejmować wersję Systemu, pełen zestaw parametrów konfiguracyjnych Systemu wraz z opisem, katalog instalacyjny, położenie plików konfiguracyjnych, położenie plików logów, położenie i opis innych kluczowych plików i katalogów),
- 8) dokumentację parametryzacji – wyszczególnienie wszystkich parametryzowanych elementów systemu wraz z opisem ich znaczenia i dopuszczalnych wartości,
- 9) w przypadku, jeśli procedura wymaga wykonywania specjalizowanych skryptów instalacyjnych (np. własne skrypty dostawcy systemu), skrypty muszą zostać dołączone do dokumentacji.

3. Dokumentacja Muzeum Cyfrowego musi być prowadzona na bieżąco i przekazana Zamawiającemu zgodnie Umową.

## **V. Zespół Wykonawcy**

Wykonawca ma obowiązek zagwarantować, że wszystkie osoby zaangażowane w realizację Przedmiotu Umowy w imieniu Wykonawcy, w tym min. osoby o specjalizacji: informatyk, programista, grafik posiadają umiejętności i doświadczenie odpowiednie do zakresu czynności powierzonych tym osobom.

Załączniki do OPZ:

Projekt autorski layoutu Muzeum Cyfrowego – załącznik nr 1.