

## Załącznik nr 6 - Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Poniższy opis przedstawia minimalne wymagania dotyczące zamawianego wyposażenia i produkcji aplikacji.

Na etapie realizacji należy umożliwić weryfikację dostarczanych elementów z założeniami przez Zamawiającego i w przypadku stwierdzenia niezgodności, możliwe jest wstrzymanie całej dostawy wraz z nakazem natychmiastowej wymiany na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy.

Ewentualne wskazane nazwy produktów oraz ich producentów mają na celu jedynie przybliżyć wymagania, których nie można było opisać przy pomocy dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń.

Zapisy w tabeli należy rozważać wspólnie z pozostałymi załącznikami do SIWZ: rysunkami, opisami, wizualizacjami.

**W celu realizacji aplikacji Wykonawca jest zobowiązany do wyznaczenia eksperta**, odpowiedzialnego za weryfikację powstałych do aplikacji treści (tekstów; realizacji filmowych – w tym charakteryzacji, ubioru; doboru materiałów zdjęciowych, ilustracji, skanów, przedruków, produkcji ilustracji tematycznych, itp.). Wykonawca w ciągu 2 tygodni od daty podpisania umowy przedstawi propozycje osoby lub osób wyznaczonych do roli eksperta, do akceptacji Zamawiającego. Ekspert powinien mieć udokumentowaną wiedzę nt. historii Kępna – może to być pracownik naukowy, nauczyciel, pracownik muzeum. Po stronie Wykonawcy jest udowodnienie wiedzy merytorycznej proponowanego eksperta w sposób nie budzący wątpliwości.

**Ze względu na to, że znaczna część aplikacji wymaga stworzenia autorskich ilustracji, Wykonawca jest zobowiązany do wyznaczenia ilustratora, do realizacji zadania.** Wykonawca przedstawi portfolio ilustratora w formie linku do strony internetowej lub przesłania min. 5 ilustracji (w formie cyfrowej) Zamawiającemu. Ilustrator powinien dostosować styl przygotowywanych rysunków do młodszego odbiorcy i w sposób ciekawy, zachęcający do zabawy, przedstawiać wymagane (w opisach aplikacji) rysunki. Wykonawca w ciągu 2 tygodni od daty podpisania umowy przedstawi propozycje osoby wyznaczonej do roli ilustratora, do akceptacji Zamawiającego.

**Wszystkie aplikacje (poza tymi w „magicznym dywanie”) przygotowane w dwóch wersjach językowych PL i EN. Docelowe wersje tekstów po polsku i ich tłumaczenia po stronie Wykonawcy.**

**Aplikacje (poza tymi w „magicznym dywanie”) powinny posiadać podstawowe dostosowanie dla osób z niepełnosprawnościami – możliwość zmiany kontrastu na wysoki oraz zmianę wielkości czcionki.**

L.P.	Opis produktu	Ilość
1.	<b>Magiczny dywan</b> Urządzenie typu „Interaktywna podłoga”, składający się z: projektora: jasność - min. 3500 ANSI lm; rozdzielczość - min.: 1024x768 px; żywotność lampy – min.: 5000 h; wbudowany głośnik; możliwość montażu w pozycji pionowej; osiągnąć obraz o wielkości 2,7 x 2 metry z odległości ok 180 cm; maksymalny pobór 380 W oraz komputera przystosowanego do pracy z projektorem, zdolnym do płynnej obsługi wbudowanych gier, a także odpowiednich czujników ruchu. Całość w dedykowanej obudowie o wymiarach ok.: 30 x 30 x 20 cm Dodatkowo biała, rozwijana mata poliwinylowa, łatwo zmywalna o wielkości 270x200 cm. Dodatkowo statyw przystosowany do montażu zestawu „interaktywnej podłogi”, o wysokości dobranej do parametrów projektora i wymaganych wymiarów obrazu (ok. 185 cm), na gumowych kółkach. W ramach „interaktywnej podłogi” należy uwzględnić pakiet gier dla dzieci (min. 200), w skład których gry zręcznościowe (ok. 50 zadań), gry edukacyjne, zgodne z podstawą programową Ministra Edukacji Narodowej (ok. 50 zadań), gry ekologiczne (ok. 10 zadań), gry nauczające języka angielskiego (ok. 90 zadań). Wszystkie gry powinny mieć łatwe w obsłudze menu i być dostosowane (płynne działanie) do specyfikacji sprzętowej.	1
2.	<b>Mapping 3d / Projekcja</b> <b>Projektor:</b> Typ projektora: Laserowy, Krótkoogniskowy, Technologia: 3LCD, Rozdzielczość: min. 1920 x 1080 Full HD, Kontrast: 2 500 000:1, Jasność: min. 3600 ANSI lm; Żywotność źródła światła: ok. 20.000 Godzin; Źródło światła: Laser; Interaktywność: Obsługa pióra i obsługa dotykowa za pomocą modułu dotykowego;	1

Współczynnik odległości: ok. 0,26 - 0,36:1.

Zakładane parametry projekcji, które powinien spełniać projektor znajdują się w załączniku „Projekcja.pdf”.

**Do zadań Wykonawcy** należeć będzie zakup odpowiedniego **uchwyty do projektora**, który pozwoli na osiągnięcie wymaganego obszaru projekcji oraz montaż zarówno uchwytu, jak i projektora, a także podłączenie projektora i wyregulowanie obrazu na ścianie.

Ze względu na to, że w chwili opracowywania dokumentacji, w toku są ustalenia co do kształtu i wielkości oraz ewentualnego odtworzenia sztukaterii (która widoczna jest w załączonym pdf) na ścianie przeznaczonej do projekcji Wykonawca będzie miał za zadanie:

1. W przypadku ustalenia zasadności powstania sztukaterii Wykonawca dostosuje projekcję i realizację filmową w taki sposób, aby wykorzystać powstałą „ramę” i kreatywnie wykorzysta ją w celu mappingu 3d powstałej realizacji filmowej. Ostateczny kształt „ramy” może się różnić od przedstawionej w pdfie. W przypadku stosowania mappingu 3d, wypukłe elementy kształtu ramy, powinny zostać „ożywione” efektami postprodukcji, o których mowa jest w dalszej części opisu
2. W przypadku ustalenia, że sztukateria w tym miejscu nie powstanie Wykonawca wykona realizację filmową w sposób „standardowy”, choć Zamawiający sugeruje, aby wciąż wykorzystać motyw ramy, aby urozmaicić film.

**Mini-komputer:** Procesor osiągający min. 10000 pkt. w testach PassMark; Karta graficzna: zintegrowana, min. 1 wyjście HDMI; Gniazda - min.: 2 x USB 3.0 (lub wyżej), wyjście audio; Pamięć RAM - min.: 8 GB; Dysk - min: 256 GB SSD; Łączność - min.: LAN 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac; wymiary zewnętrzne - max: 120 x 120 x 60 mm; System operacyjny: Windows 10 Pro lub równoważny.

**Do zadań Wykonawcy** należeć będzie podłączenie projektora do komputera za pomocą kabla HDMI oraz kabla USB (odpowiadającego za funkcje dotykowe projektora) w taki sposób, aby zapewnić sprawne działanie funkcji interaktywnych zestawu. Wykonawca wykona niezbędną konfigurację komputera w taki sposób, aby po uruchomieniu wywołał automatycznie realizację filmową.

#### **Realizacja filmowa**

Film ma przedstawić cztery istotne w historii Kępna postacie, żyjące na przełomie wieków XIX i XX w., w tym przedstawicieli trzech wyznań obecnych i koegzystujących w mieście. Przez pryzmat ich opowieści przedstawione zostanie tło historyczne, historia miasta, biogramy i dokonania postaci, a także pośrednio stroje i zabudowę z epoki.

Należy zaznaczyć, że wszystkie przedstawione charakterystyczne i istniejące stroje, budynki i ulice powinny być skonsultowane i zatwierdzone przez wyznaczonego eksperta i zgadzać się z przedstawianymi czasami (przełom XIX i XX w.).

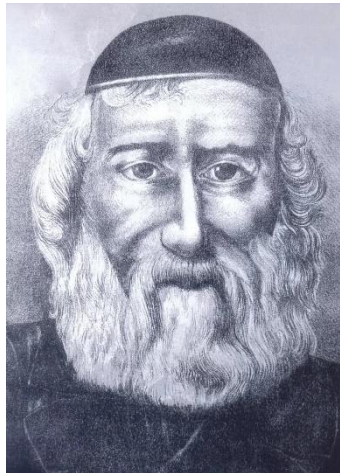
Wykonawca ma za zadanie stworzenia profesjonalnej produkcji filmowej, z wykorzystaniem greenscreena i efektu kluczowania, aby połączyć sceny aktorskie z wygenerowanymi komputerowo tłami. Następnie w procesie postprodukcji dokona odpowiednich obróbek, w tym gradingu kolorystycznego, w celu ujednolicenia obrazu. Dodatkowo film powinien zostać udźwiękowiony (dodane powinny zostać efekty dźwiękowe i muzyka). W zależności od ostatecznego kształtu scenariusza należy ewentualnie uwzględnić nagranie kwestii lektora.

Format filmu - 4:3 w rozdzielczości dostosowanej do parametrów projektora, czas trwania – ok. 8-10 minut, format – mp4. Film powinien spełniać takie parametry techniczne, aby mógł zostać wyświetlany na projektorze z pendrive’a lub mini-komputera.

Wykonawca opracuje scenariusz filmu, w tym listę dialogową, gdzie postacie zwracają się bezpośrednio do widzów z opowiadaną historią. W tym celu Wykonawca we własnym zakresie, przy współpracy z ekspertem, zgromadzi niezbędne materiały merytoryczne. Scenariusz i lista dialogowa do akceptacji Zamawiającego.

Do przedstawienia w filmie są następujące postacie:

- Rabin Malbim (1809 – 1879)



Słynny rabin, ceniony w całej Europie znawca i komentator tekstów religijnych.

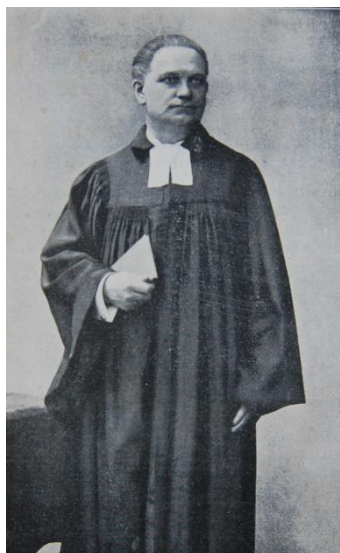
Informacje:

<https://chaim-zycie.pl/kultura-i-historia/kepno/345-rabin-malbim-wybitny-mowca-z-kepna>

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Malbim>

[https://www.kepnosocjum.pl/photogallery.php?photo\\_id=41657](https://www.kepnosocjum.pl/photogallery.php?photo_id=41657)

- ks. Józef Karol Rozenberg



Pastor w Kępnie.

-Ignacy Nowacki (1872 - 1943)



Za działalność niepodległościową i społeczną ks. Ignacy Nowacki został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi, Złotym Krzyżem Niepodległości i Złotym Krzyżem PCK.

Informacje:

<http://www.wtg-gniazdo.org/ksieza/main.php?akcja=opis&id=3150>

[http://www.bibliotekakepno.pl/izba\\_pamieci\\_str\\_int\\_2011/baza%20osob/nowacki\\_ignacy\\_ks.html](http://www.bibliotekakepno.pl/izba_pamieci_str_int_2011/baza%20osob/nowacki_ignacy_ks.html)

<http://www.tygodnikkepinski.pl/historia-bohater-powrotu-kepna-do-polski/>



Teodozja Karłowska (1870-1958)  
Działaczka społeczna, żona aptekarza

Wykonawca dobierze i przedstawi Zamawiającemu aktorów, którzy wcielą się w każdą z postaci, uzasadniając wybór odpowiednimi referencjami ich umiejętności aktorskich. Następnie przeprowadzi proces doboru stroju i charakteryzacji oraz przedstawi efekty tych prac do akceptacji Zamawiającego. Stroje powinny być oczywiście zgodne z przedstawianymi czasami. Nad ich doborem powinien czuwać wyznaczony ekspert. Każda z postaci będzie miała do odegrania scenę (filmowaną na greenscreenie), w której wypowie swoje kwestie. Podczas realizacji należy zmieniać kadry i posługiwać się różnymi planami filmowymi: półzbliżeniami, planami średnimi i pełnymi.



**Teodozja Karłowska**  
Działaczka społeczna, żona aptekarza

Praca wygenerowana częściowo przez SI, jako przedstawienie przykładowego kadru filmu w „ramie” wraz z ukazaniem przykładowego efektu poza ramą, w obszarze projekcji.

Postacie będą następnie łączone z wygenerowanymi komputerowo tłami. Każda postać powinna znajdować się na tle charakterystycznych budynków i ulic, dla dzielnic Kępna, które zajmowali / w których mieszkali. Ze względu na w większości zachowaną zabudowę miasta należy posłużyć się prawdziwymi lokacjami do

sfilmowania / sfotografowania tła, a następnie poddać je obróbce i zamienić je na stylizowane na przełom XIX / XX w. W skład tej obróbki powinno wchodzić wymazywanie obiektów i elementów współczesnych, dokładanie / dostawianie elementów dawnych (np. dawne rowery, dawne szyldy, itp. za pomocą obiektów 2d i 3d), odpowiedni color grading i oświetlenie, łączące się z tym nagrywanym na greenscreenie, odpowiednie efekty ożywiające scenę (np. mgła, liście poruszające się na wietrze). Ostrość widoczności tła należy dostosować do zastosowanych planów filmowych w taki sposób, aby zachować optyczne właściwości kamery. Sceny filmowe powinny zostać przebijane przez archiwalne zdjęcia z drobną animacją (np. powolny ruch i / lub powiększanie).

**Zgoda i ewentualnie odpowiednia licencja na wykorzystanie archiwalnych zdjęć i wizerunków do uzyskania po stronie Wykonawcy.**

Zamawiający sugeruje, aby realizację filmową zamknąć w „ramie” niezależnie czy sztukateria na wskazanej ścianie powstanie czy nie. Rama może być metaforą „okna w którym odbija się przeszłość”. Sama rama, zwłaszcza w przypadku wykorzystania mappingu 3d powinna zostać zaanimowana na kilka sposobów, tak aby wywołać złudzenie, że zmienia kształt. Samo „okno” również powinno w efektywny sposób pojawić się i zniknąć minimum na początku i końcu filmu.

Aby „zgubić” efekt odcięcia projekcji na wskazanej ścianie Zamawiający sugeruje wykorzystanie motywu ceglanego muru, który w sposób dynamiczny może odsłaniać i zasłaniać swoje fragmenty poprzez animowaną maskę o nieregularnych kształtach. Dzięki temu zabiegowi sam obraz nie będzie miał wyraźnego zakończenia na krawędziach, a motyw muru nawiąże do jeszcze niedawnego stanu Synagogi, tzn. ruiny. W innych częściach Synagogi zostaną odsłonięte fragmenty zabytkowego muru, dlatego najlepiej wykorzystać jego zdjęcia, a następnie wykonać z nich teksturę, aby animowany mur był spójny stylistycznie.




Praca wygenerowana przez SI, jako przedstawienie przykładowego kadru filmu w „ramie” wraz z ukazaniem przykładowego efektu poza ramą, w obszarze projekcji.

Film powinien posiadać napisy w języku polskim i angielskim u dołu ekranu (można do tego wykorzystać obszar poza ramą).

3. **Aplikacje – założenia ogólne – ekran startowy**  
Wszystkie opisane niżej aplikacje powinny mieć możliwość instalacji na dowolnym urządzeniu i ich wyboru za

1

	<p>pomocą ekranu startowego. Ekran startowy (ekran wyboru aplikacji) przygotowany w formie np. kafelków z miniaturą i podpisem wskazującym aplikację, którą po kliknięciu uruchamia użytkownik. Ekran startowy powinien posiadać również możliwość wyboru języka i opcje dostosowania dla osób z niepełnosprawnościami.</p> <p>Konfiguracja ekranu startowego powinna udostępnić Zamawiającemu możliwość dowolnego łączenia opisanych aplikacji na pojedynczym urządzeniu. Przykładowo na jednym stanowisku multimedialnym będzie można wybrać puzzle i grę typu „memo”, na kolejnym stanowisku grę planszową i kolorowanke, itd. Startowa konfiguracja aplikacji w ramach ekranów początkowych poszczególnych urządzeń, została wskazana przy opisach aplikacji. Może się ona zmienić na etapie wykonawczym. Zamawiający powinien mieć możliwość ich zmiany we własnym zakresie wg instrukcji przygotowanej przez Wykonawcę.</p> <p>Wszystkie aplikacje powinny posiadać mechanizm automatycznego powrotu do ekranu startowego (ekranu wyboru aplikacji) po ok. 2 minutach braku interakcji ze strony użytkownika.</p> <p>Dolna część ekranu wszystkich aplikacji i ekranu startowego powinna zostać poświęcona na nawigację po aplikacji – wybór języka, wybór wielkości czcionki i możliwość powrotu do ekranu startowego. Należy zapewnić możliwość powrotu do ekranu wyboru (a przez to resetu aplikacji), na każdym etapie rozgrywki.</p>	
4.	<p><b>Aplikacja - dawne cechy rzemieślnicze</b></p> <p>Aplikacja pozwoli na przybliżenie najmłodszym scen z miasta Kępna z 1 poł. XX w., na które składać się będzie 6 scen rodzajowych – autorskich ilustracji, przedstawiających dawne zawody / prace i miejsca im odpowiadające. Niezwykle istotne jest przedstawienie w danej scenie wybranych eksponatów z zasobów Muzeum Ziemi Kępińskiej im. T. P. Potworowskiego (dalej Muzeum).</p> <p>Całość przedstawiona zostanie na zasadzie ilustrowanej gry typu „dopasowanka”. W każdej z ilustrowanej scenie, która zajmuje ok 70% powierzchni ekranu, należy dopasować brakujące elementy (4-6 szt.) – zwykle eksponaty z zasobów Muzeum (ale mogą być też inne przedmioty). Zasobnik z ilustracjami brakujących przedmiotów znajduje się po prawej stronie ekranu i zajmuje ok. 30% powierzchni. Użytkownik przeciąga przedmioty na część ilustrowaną, gdzie zaznaczone są miejsca z możliwością dopasowania (np. poprzez wyszarzenie lub lekki obrys). Gdy użytkownik prawidłowo dopasuje przedmiot do jego miejsca na rysunku, na ekranie otwiera się plansza informacyjna ze zdjęciem danego przedmiotu (Wykonawca powinien wykonać zdjęcia eksponatów w Muzeum) wraz z krótką informacją.</p> <p><b>Zgoda i ewentualnie odpowiednia licencja na wykorzystanie zdjęć, wizerunków i podpisów pod eksponaty do uzyskania po stronie Wykonawcy.</b></p> <p>W części ekranu, przedstawiającej zasobnik z brakującymi przedmiotami, należy uwzględnić również tytuł przedstawiający jaka scena jest ukazywana i krótki jej opis, aby przybliżyć dany zawód / miejsce.</p> <p>Po dopasowaniu wszystkich elementów na scenie ilustracja „ożywa” – w tym celu należy zaangażować minimum jedną postać znajdującą się na obrazku (np. danego rzemieślnika), który wykonuje ruch oraz minimum 2-3 elementy otoczenia (np. pracującą maszynę, widok za oknem, itp.).</p>  <p>Praca wygenerowana przez SI, jako przedstawienie idei wykonania docelowych ilustracji (w tym przypadku pracownia stolarza). Zamawiający zaznacza, że styl docelowych ilustracji może być inny.</p> <p>Należy zaznaczyć, że wszystkie przedstawione na scenie wnętrza, elementy wyposażenia, stroje, maszyny</p>	1

	<p>i inne przedmioty powinny być skonsultowane i zatwierdzone przez wyznaczonego eksperta i zgadzać się z przedstawianymi czasami (1 poł XX w.) i regionem (Ziemia Kępińska).</p> <p>Użytkownik rozwiązując „dopasowankę”, przechodzi z jednej sceny do drugiej. Po zakończeniu ostatniej sceny, ukazuje się plansza z gratulacjami i zachętą do odwiedzenia Muzeum i jego pełnych zbiorów.</p> <p>Proponowana lista scen do wykonania wraz z postacią i proponowaną listą eksponatów do dopasowania:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurkowe Bractwo Strzeleckie / zwycięzca zawodów / wybrany medal, tarcza strzelnicza, trofeum, ryngraf</li> <li>2. Praca w polu / Chłop / widły, cep, sierp, osetka</li> <li>3. Wyposażenie chałupy / Gospodyni / dzban, łopatka do mąki, sito, łyżka, tarka, foremka do masła</li> <li>4. Sklep / Sprzedawca / waga szalkowa, odważniki, miarka, dzwonki sklepowe</li> <li>5. Szkoła / Uczeń / liczydło, piórniki, tabliczka do pisania, kałamarz</li> <li>6. Pracownia stolarska / Stolarz / lada cechowa, dłuto, wiertło stolarskie, kątownik, strug, hebel</li> </ol> <p>Aplikacja instalowana na jednym ze stanowisk – pulpit 32” – pkt 9.</p>	
5.	<p><b>Aplikacja - puzzle</b></p> <p>Aplikacja polegająca na ułożeniu puzzli z wybranych zdjęć. Do wyboru będą dwie opcje trudności z inną liczbą części do ułożenia. Gra będzie na czas, więc użytkownicy będą mogli porównać swoje wyniki.</p> <p>Ekran startowy gry przedstawia 5 obrazków do wyboru – zdjęć archiwalnych. Wybór i pozyskanie zdjęć (odpowiednia licencja) po stronie Wykonawcy do akceptacji Zamawiającego.</p> <p>Po wyborze zdjęcia użytkownik może wybrać dwa poziomy trudności – 9 lub 30 fragmentów. Po wybraniu obrazka i poziomu trudności ekran zostaje podzielony na dwie części. Z lewej, zajmującej ok. 70% powierzchni znajduje się przestrzeń do ułożenia obrazka w całość. Wyszarżona, ledwie widoczna oryginalna ilustracja jest widoczna w tle. Z prawej strony znajdują się fragmenty puzzli, rozsypane losowo. Za pomocą dotyku palcem użytkownik przeciąga fragmenty obrazka na prawidłowe miejsce. Gdy fragment jest dopasowany prawidłowo zostaje na swoim miejscu. Jeżeli błędnie, wraca na prawą część ekranu.</p> <p>W górnej części ekranu znajduje się zegar w formacie 00:00, który wskazuje czas trwania gry w minutach i sekundach. Po ułożeniu całości obrazka, gracz w nagrodę otrzymuje jego podgląd w całości oraz informację, co przedstawia – powinna być to ciekawostka związana z przedstawianą tematyką do opracowania przez Wykonawcę.</p> <p>Aplikacja instalowana wspólnie z drugą aplikacją – „memo” (pkt. 6) na jednym urządzeniu (jedno ze stanowisk – pulpit 32” – pkt 9.).</p>	1
6.	<p><b>Aplikacja - memo</b></p> <p>Aplikacja – gra typu „memo”. Na ekranie znajduje się 20 części – kart, które z jednej strony zawierają obrazek (ilustracja lub zdjęcie archiwalne), a z drugiej wzór graficzny. Układ kart 4x5. Łącznie w grze wykorzystanych jest 10 obrazków, w parach po dwie. Za pomocą dotyku gracz odsłania pary kart, które obracają się, ujawniając zakryte zdjęcie lub ilustrację. Jeżeli para odsłoniętych kart nie zgadza się, obie karty zostają ponownie zakryte (obrócone wzorem do góry). Jeżeli pokrywają się, karty nie odwracają się i zachowują swoją pozycję do końca gry; ekran zostaje wyczerniony, a użytkownikowi wyświetla się obraz z karty w pełnej rozdzielczości, z krótkim opisem oraz przyciskiem zamknij.</p> <p>W górnej części ekranu znajduje się zegar w formacie 00:00, który wskazuje czas trwania gry w minutach i sekundach. Stoper zatrzymuje się, gdy wyświetlony jest obrazek w pełnej rozdzielczości. Następnie wraca do odliczania po zamknięciu obrazka.</p> <p>Aplikacja instalowana wspólnie z drugą aplikacją – puzzle (pkt. 5) na jednym urządzeniu (jedno ze stanowisk – pulpit 32” – pkt 9.).</p>	1
7.	<p><b>Aplikacja - kolorowanka</b></p> <p>Aplikacja pozwoli na zakolorowanie 9 scen, ukazujących przedstawicieli mieszkańców Kępna z przełomu XIX i XX w., w typowych dla nich strojach, na tle charakterystycznych zabudowań miasta. W tym celu Wykonawca stworzy ilustracje na podstawie materiałów merytorycznych – głównie zdjęć</p>	1

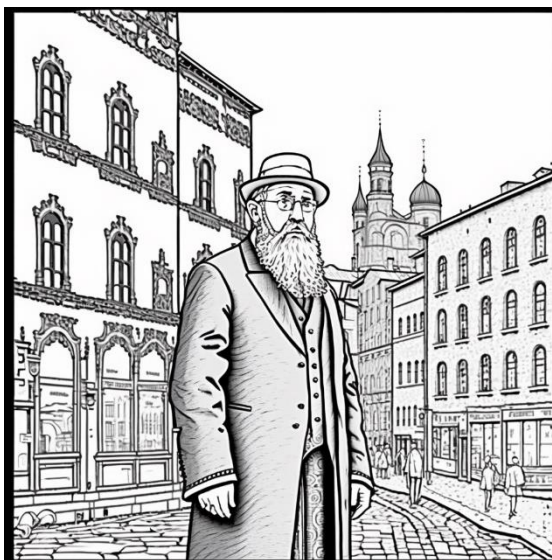
i map archiwalnych. Ze względu na to, iż materiały merytoryczne są wybiórcze i ukazują częściowo dawną zabudowę, należy stosować zasadę odtwarzania 1:1 widocznych na archiwalnych zdjęciach charakterystycznych zabudowań, a w przypadku pozostałej zabudowy kierować się wiedzą ogólną, zachowaną zabudową istniejącą w Kępnie i dostępnymi w internecie archiwalnymi zdjęciami innych miast z tego samego przedziału czasowego.

W przypadku odtwarzania strojów należy stosować tę samą zasadę.

Przedstawione w aplikacji postaci i ich stroje powinny reprezentować różne warstwy społeczne z wybranego przedziału czasowego. Należy zaznaczyć, że wszystkie przedstawione na scenie budynki, ulice, stroje, postaci i inne elementy powinny być skonsultowane i zatwierdzone przez wyznaczonego eksperta i zgadzać się z przedstawianymi czasami (przełom XIX i XX w.) i regionem (Ziemia Kępińska).

Aplikacja pozwoli na kolorowanie ilustracji za pomocą gestów palcem. W przyborniku (umieszczonym pod ilustracją lub obok) umieszczona zostanie paleta kolorów. Użytkownik przeciąga dany kolor na fragment ilustracji, która zostanie zakolorowana. Każda ilustracja powinna zostać podzielona na minimum 30 warstw (masek / fragmentów), które będą wymagać pokolorowania. Dla ułatwienia fragmenty mogą posiadać numerację umieszczoną drobną czcionką na rysunku. Gdy rysunek zostanie wypełniony w całości ukaze się plansza, na której umieszczony zostanie opis sceny, z wyjaśnieniem jaka postać / postaci i jaki charakterystyczny budynek został przedstawiony oraz porównanie z archiwalnymi fotografiami.

**Zgoda i ewentualnie odpowiednia licencja na wykorzystanie archiwalnych zdjęć i wizerunków do uzyskania po stronie Wykonawcy.**



Praca wygenerowana przez SI, jako przedstawienie idei wykonania docelowych ilustracji (w tym przypadku rabin na tle zabudowań miejskich z widoczną architekturą). Zamawiający zaznacza, że styl docelowych ilustracji może być inny.

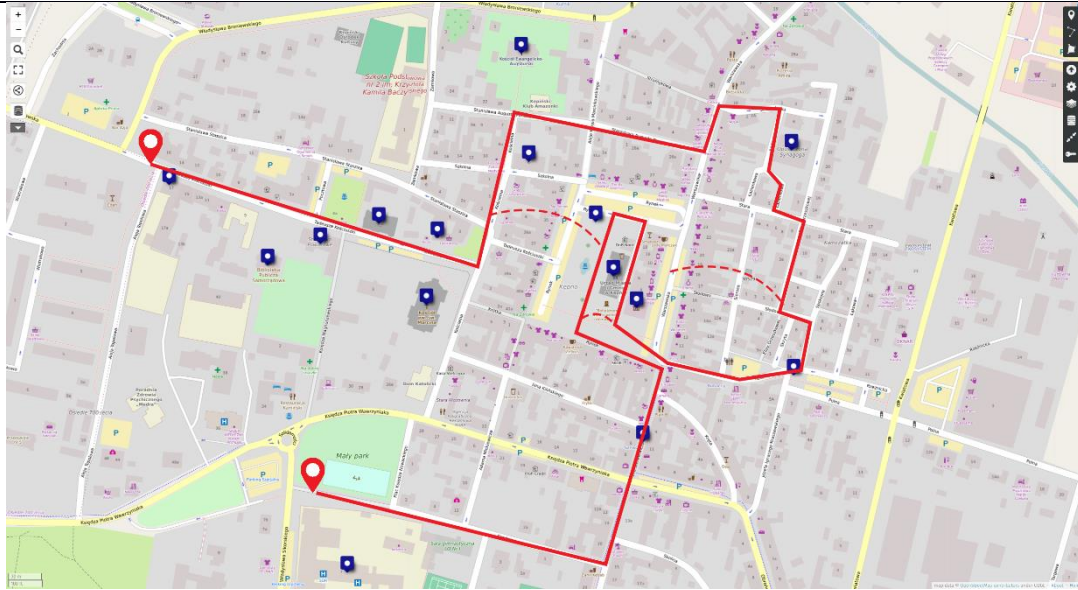
Proponowane sceny do przedstawienia (wszystkie sceny odnoszą się do lokacji w Kępnie) – do weryfikacji na etapie wykonawczym we współpracy z wyznaczonym ekspertem i Zamawiającym:

1. Rabin na tle Synagogi
2. Ksiądz na tle kościoła pw. św. Marcina
3. Pastor na tle kościoła ewangelickiego
4. Podróżni na tle dworca kolejowego
5. Przechodnie na tle ratusza i rynku, w tym min. jeden powóz
6. Przechodzący uczniowie przed gimnazjum
7. Siostry i pacjenci na tle szpitala
8. Przedsiębiorca na tle Banku Ludowego
9. Listonosz przed gmachem poczty



	<p>*Większość z prezentowanych scen została oparta na archiwalnych zdjęciach, znajdujących się na stronie <a href="https://www.kepnosocjum.pl/">https://www.kepnosocjum.pl/</a>, które może posłużyć jako źródło inspiracji.</p> <p>Aplikacja instalowana wspólnie z drugą aplikacją – wirtualna gra planszowa (pkt. 8) na jednym urządzeniu (stanowisko – stół 55” – pkt 10.).</p>	
8.	<p><b>Aplikacja - wirtualna gra planszowa</b></p> <p>Zadaniem Wykonawcy jest stworzenie wirtualnej gry planszowej przeznaczonej od 1 do 6 graczy. Plansza gry ma być oparta na układzie urbanistycznym Kępna, przedstawiać najciekawsze miejsca w mieście, sprawdzić wiedzę gracza oraz w sposób artystyczny przedstawić wybrany obszar miasta.</p> <p><b>Interfejs i rozgrywka.</b></p> <p>Pierwszym ekranem gry jest pole wyboru ilości graczy w przedziale 1 – 6. Każdemu graczowi zostaje przydzielony wirtualny pionek / awatar, który będzie poruszał się po planszy. W zależności od wyboru ilości graczy interfejs gry jest dostosowywany – karty gracza rozstawiane są równomiernie dookoła ekranu, np. w przypadku 2 graczy będzie to górna i dolna krawędź ekranu, w przypadku 4 graczy górna, dolna, lewa i prawa krawędź ekranu. Przyjmuje się, że górna i dolna krawędź ekranu może mieścić dwie karty gracza, a lewa i prawa po jednej.</p> <div data-bbox="384 757 1200 1216" data-label="Diagram"> </div> <p>Karta gracza przedstawia wizerunek pionka / awatara, ilość punktów, które użytkownik zdobył podczas odpowiadania na pytania oraz przycisk, który pozwala przeczytać rys historyczny (kontekst) gry – opis musi mieścić się na karcie gracza z możliwością przewijania tekstu – tak, aby nie zachodził na planszę i nie przeszkadzał innym graczom. Karta gracza będzie też służyć do wyświetlania (w jej obrębie) informacji o wybranych budynkach.</p> <p>Drugim ekranem gry jest wybór stopnia trudności gry. Stopień trudności (łatwy / trudny) będzie miał wpływ jedynie na trudność pytań, które będą pojawiać się w grze. Nie zmieni on układu planszy czy pól gry.</p> <p>Po wybraniu ilości graczy i poziomu trudności gra losuje osobę, która zaczyna rozgrywkę. Następnie gracz wciska wirtualny przycisk rzutu kostką na swojej karcie gracza. Wirtualna kostka losuje ilość pól w przedziale 1-6, o które pionek przesunie się po planszy.</p> <p>Przesuwanie pionków po planszy odbywa się automatycznie. Po zakończeniu ruchu, kolejny gracz rzuca kostką, w kolejności wg wskazówek zegara. Istotne jest, aby graficznie został wprowadzony intuicyjny i zrozumiały system podświetlenia aktywnej karty gracza.</p> <p>Gra polega na przejściu wszystkich pól od startu do mety. Przewidziane jest wstępnie ok. 80 pól prowadzących do mety.</p> <p>Na ok. 20% pól znajdują się pytania. W momencie, gdy pionek zakończy ruch na takim polu, na ekranie ukaże się pole z pytaniem quizowym oraz trzema lub czterema odpowiedziami. Pytania mogą (ale nie muszą) być opatrzone zdjęciem archiwalnym (jeśli będzie dostępne). Wykonawca ma za zadanie opracować dwie pule pytań, dla dwóch poziomów trudności (łatwy / trudny), po 80 pytań każda. Pula pytań łatwych ma być</p>	1

<p>skierowana do młodszych odbiorców (roboczo ustalona grupa wiekowa to 8-14 lat) i ma się odnosić do wiedzy ogólnej, łatwo dostępnej, z którymi gracz powinien poradzić sobie mając bardzo ograniczoną wiedzę nt. Kępna i jego historii. Pula pytań trudnych powinna zawierać pytania bardziej szczegółowe, specyficzne dla historii Ziemi Kępińskiej, Kępna i jego instytucji (biblioteki, muzeum, itd.). Przykładowe pytania z puli trudnej dostępne są w załączniku. Można z nich skorzystać w całości lub częściowo podczas opracowywania pytań. Należy zaznaczyć, że wszystkie przygotowane pytania powinny być skonsultowane i zatwierdzone przez wyznaczonego eksperta i zgadzać się z przedstawianymi czasami (przełom XIX i XX w.) i dotyczyć miasta Kępna.</p> <p>Gra powinna wylosować pytanie z zadanej puli. Po wylosowaniu dane pytanie zostaje usunięte z puli, aby się nie powtarzało. Jeśli nie ma więcej pytań w puli, pola z pytaniami przestają być aktywne na całej planszy. Plansza z pytaniem powinna pojawić się na ekranie obrócona poprawnie w stronę odpowiadającego gracza (w zależności na której krawędzi jest ustawione jego karta gracza).</p> <p>Po udzieleniu poprawnej odpowiedzi zostaje ona podświetlona na zielono, a po chwili plansza z pytaniem znika i nic się nie dzieje (gra przechodzi na kolejną osobę i pozwala mu rzucić kostką). Graczowi, który odpowiedział poprawnie, przyznawany jest 1 pkt. odpowiedzi na karcie gracza.</p> <p>Gdy zostanie udzielona błędna odpowiedź najpierw podświetla się ona na czerwono, następnie na zielono zostaje podświetlona poprawna odpowiedź i dopiero wtedy po chwili znika plansza z pytaniem. Gracz, który udzielił błędnej odpowiedzi traci turę – gra musi zapamiętać, aby w następnej kolejce pominąć rzut kostką dla tej osoby. Karta gracza, który stracił turę powinna zostać odpowiednio oznaczona graficznie.</p> <p>Na ok. 10% pól znajdują się pułapki. Mogą one skutkować utratą tury lub cofnięcie się o wyznaczoną ilość pól. Wszystkie pola tego typu, powinny w jakiś sposób uzasadnić dlaczego gracz dostaje karę – należy w sposób kreatywny i zabawny przygotować odpowiedni komunikat.</p> <p>Na ok. 5% pól znajdują się tzw. „przyspieszacze”. Gdy pionek znajdzie się na takim polu, z towarzyszącym mu komunikatem (uzasadnieniem) przeskakuje do wyznaczonego pola w dalszej części planszy.</p> <p>Ilość pól i wartości procentowe mogą ulec zmianie w ramach wzajemnych konsultacji podczas trwania prac nad dopracowaniem scenariusza wirtualnej gry planszowej.</p> <p>O wygranej w grze decyduje, który z graczy, jako pierwszy dojdzie do mety. Przyjmuje się, że póki trwa tura wszyscy gracze mają możliwość dokończyć ostatni ruch. Może zaistnieć sytuacja, w której jedna lub więcej osób w danej turze dotrze do mety. Jeśli w tej samej turze dotrą do mety, decydują punkty zdobyte podczas udzielania poprawnych odpowiedzi. Na planszy końcowej pojawia się numer (lub w ekstremalnych przypadkach numery) gracza, który zdobył pierwsze miejsce, wraz z jego awatarem i ilością punktów.</p> <p>Wirtualna gra planszowa ma być oparta o układ urbanistyczny Kępna z przełomu XIX i XX w. (co w większości pokrywa się z obecnym układem ulic). Podczas poruszania się pionkiem po polach gry, każda osoba będzie zaznajamiać się z charakterystycznymi dla Kępna budynkami (a przy okazji nauczy się nazw ulic).</p> <p>Gdy pionek gracza minie pole, które stoi przy wyznaczonym budynku, na karcie gracza pojawia się galeria zdjęć (zdjęcia archiwalne i współczesne) oraz opis danego miejsca. Gracz nie musi zatrzymać się na polu z opisem budynku, wystarczy że go minie, a opis automatycznie pojawi się na jego karcie. Pola należy tak dostosować, aby każde pole „budynku” było oddalone o co najmniej 6 pól (tak, aby w jednej turze nie można było przejść obok dwóch budynków jednocześnie). Należy zaznaczyć, że pola nie muszą być jednej wielkości, początkowo mogą być ustawione gęściej, następnie nieco bardziej rozproszone. Każdy gracz będzie miał możliwość zapoznania się ze wszystkimi budynkami (na swoich kartach gracza). Należy opracować odpowiednie komunikaty graficzne i tekstowe, aby gracz wiedział, dlaczego ukazuje się dany opis budynku.</p>
---



Wstępna lista budynków do ukazania i ich sugerowana kolejność:

1. Klasztor sióstr Boromeuszek
2. Willa starosty i / lub starostwo powiatowe
3. Poczta
4. Remiza strażacka
5. Kościół katolicki św. Marcina
6. Szkoła żydowska
7. Kościół Ewangelicko-Augsburski
8. Synagoga
9. Jatki żydowskie
10. Budynek Muzeum
11. Kramy na rynku
12. Ratusz
13. Ciąg kamienic na ul. Sienkiewicza
14. Szpital

Link do mapy z punktami:

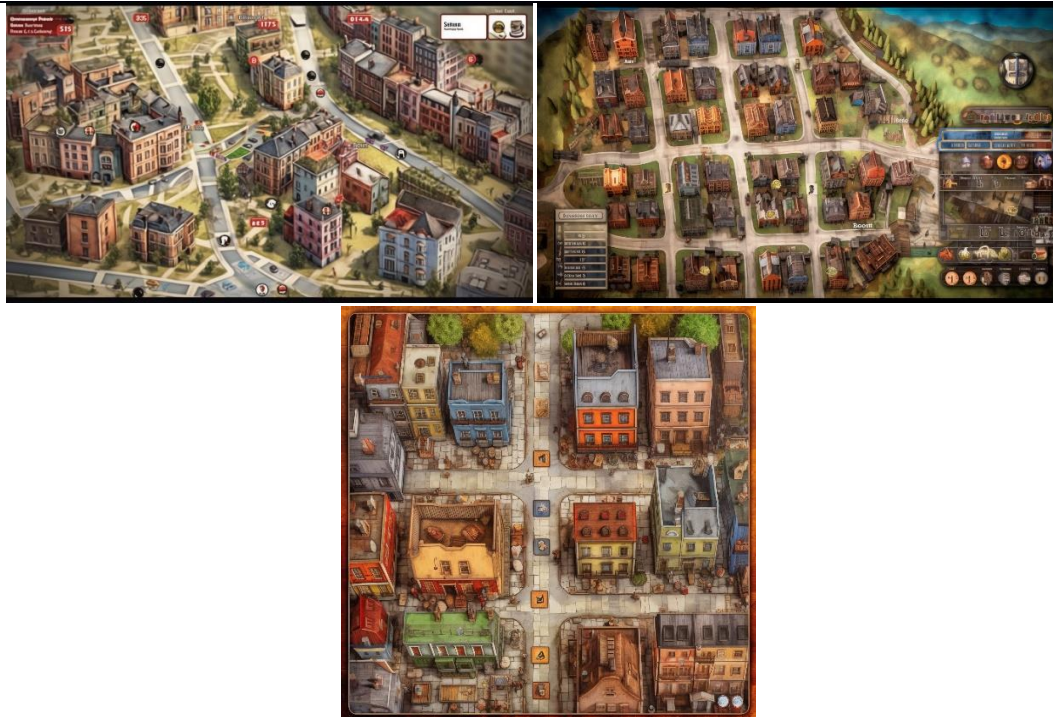
[https://umap.openstreetmap.fr/pl/map/kepno-gra-planszowa\\_916581](https://umap.openstreetmap.fr/pl/map/kepno-gra-planszowa_916581)

Zamawiający zastrzega sobie możliwość ewentualnych zmian w przedstawionej liście, w tym dodanie kolejnych budynków do listy (nie przekraczającej jednak łącznie 20 budynków), po konsultacjach, z wyznaczonym przez Wykonawcę, ekspertem.

#### Styl graficzny

Gra osadzona jest na prostokątnej wirtualnej planszy, opartej na układzie urbanistycznym miasta, ukazującej fragment Kępna z przełomu XIX i XX w. Plansza przedstawiona jest w taki sposób, aby ulice były równocześnie polami gry. Pola gry, jako wspomniano, nie muszą być tej samej wielkości.

Perspektywa ilustracji planszy musi być dobrana tak, aby budynki nie przysłaniały ulic pełniących rolę pól (mogą przesłaniać ulice, po których nie poruszają się pionki). Poniżej znajdują się sugerowane sposoby ukazania gry, wygenerowane przez SI. Styl graficzny rysunkowy (nie musi być taki jak w przykładach).



Ze względu na to, iż materiały merytoryczne są wybiórcze i ukazują częściowo dawną zabudowę, należy stosować zasadę odtwarzania 1:1 widocznych na archiwalnych zdjęciach charakterystycznych zabudowań, a w przypadku pozostałej zabudowy kierować się wiedzą ogólną, zachowaną zabudową istniejącą w Kępnie i dostępnymi w internecie archiwalnymi zdjęciami innych miast z tego samego przedziału czasowego.

Należy zaznaczyć, że wszystkie przedstawione charakterystyczne i istniejące budynki i ulice powinny być skonsultowane i zatwierdzone przez wyznaczonego eksperta i zgadzać się z przedstawianymi czasami (przełom XIX i XX w.) i miastem Kępno.

Ze względu na stylistykę ilustracji nie trzeba odwzorowywać wszystkich budynków przy ulicach – było by to niemożliwe. Można pomijać częściowo, mniej znaczące zabudowania. Priorytetem są charakterystyczne budynki, przedstawione na liście, z którymi gracz musi się zapoznać oraz najciekawsze zabudowania, zaproponowane przez eksperta. Same budynki nie muszą mieć proporcjonalnych wielkości. Ważniejsze z nich można przedstawić jako większe, a mniej ważne jako mniejsze. Istotne jest wypracowanie stylu graficznego, który w sposób kreatywny i ciekawy stylistycznie przedstawi wybrany fragment planu miasta.

Wykonawca powinien przyjąć przy produkcji wirtualnej gry planszowej iteracyjną formę pracy, polegającą na stopniowym uszczegóławianiu scenariusza i zawartości warstwy graficznej gry i przedstawiania efektów tych etapów prac Zamawiającemu, w celu akceptacji lub odrzucenia pomysłów. Należy opracować w pierwszej kolejności ogólny układ gry, jej pól i przedstawianych budynków, a następnie przystępować do kolejnych prac, w tym wypracowanie stylu graficznego, a następnie rysowaniu budynków i ulic.

**Zgoda i ewentualnie odpowiednia licencja na wykorzystanie archiwalnych i aktualnych zdjęć oraz wizerunków do uzyskania po stronie Wykonawcy.**

Aplikacja instalowana wspólnie z drugą aplikacją – kolorowanka (pkt. 7) na jednym urządzeniu (stanowisko – stół 55” – pkt 10.).

9.	<p><b>Stanowisko multimedialne – pulpit 32”</b></p> <p>Obudowa – w formie pochylonego pulpitu, wg rysunku poglądowego, wykonana z metalu i malowana proszkowo na wybrany na etapie wykonawczym kolor RAL (odcień barwy białej).</p> <p>Monitor dotykowy: przekątna ekranu 32"; format obrazu: 16:9; technologia dotykowa: pojemnościowa, min. 10 punktów dotyku; jasność min: 400 [cd/ m<sup>2</sup>]; kontrast min: 1200:1; kąt widzenia, min: 178 pionowo, 178 poziomo; czas reakcji max: 8ms; rozdzielczość: 1920x1080 px (Full HD); wejścia min.: 1xHDMI; kolor obudowy: czarny; przystosowany do pracy - min. 16/7.</p>	2
----	--	---

	<p>Komputer sterujący: Procesor osiągający min. 10000 pkt. w testach PassMark; Karta graficzna: zintegrowana, min. 1 wyjście HDMI; Gniazda - min.: 2 x USB 3.0 (lub wyżej), wyjście audio; Pamięć RAM - min.: 8 GB; Dysk - min.: 256 GB SSD; Łączność - min.: LAN 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac; wymiary zewnętrzne - max: 120 x 120 x 60 mm; System operacyjny: Windows 10 Pro lub równoważny. Dodatkowo głośniki 2.0 i ich montaż wewnątrz obudowy.</p> <p><b>Rysunek poglądowy: Pulpit.pdf</b>  <b>Wymagany rysunek wykonawczy do akceptacji Zamawiającego, na etapie wykonawczym.</b></p>	
10.	<p><b>Stanowisko multimedialne – stół 55”</b></p> <p>Obudowa – w formie stołu, z kółkami (z blokadą), wg rysunku poglądowego, wykonana z metalu i malowana proszkowo na wybrany na etapie wykonawczym kolor RAL (odcień barwy białej).</p> <p>Monitor dotykowy: przekątna ekranu 55"; format obrazu: 16:9; technologia dotykowa: pojemnościowa, min. 10 punktów dotyku; jasność min: 500 [cd/ m<sup>2</sup>]; kontrast min: 1100:1; kąt widzenia, min: 178 pionowo, 178 poziomo; czas reakcji max: 8ms; rozdzielczość: 3840 x 2160 px (4k); wejścia min.: 1xHDMI, USB; wymiary zewnętrzne bez podstawy - max: 1280 x 750 x 70 mm; kolor obudowy: czarny; pobór mocy - max.: 80 W; system montażu: VESA; przystosowany do pracy - min. 16/7.</p> <p>Komputer sterujący: Procesor osiągający min. 10000 pkt. w testach PassMark; Karta graficzna: zintegrowana, min. 1 wyjście HDMI; Gniazda - min.: 2 x USB 3.0 (lub wyżej), wyjście audio; Pamięć RAM - min.: 8 GB; Dysk - min.: 256 GB SSD; Łączność - min.: LAN 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac; wymiary zewnętrzne - max: 120 x 120 x 60 mm; System operacyjny: Windows 10 Pro lub równoważny. Dodatkowo głośniki 2.0 i ich montaż wewnątrz obudowy.</p> <p><b>Rysunek poglądowy: Stół-multimedialny.pdf</b>  <b>Wymagany rysunek wykonawczy do akceptacji Zamawiającego, na etapie wykonawczym.</b></p>	1
11.	<b>Stworzenie wsadu merytorycznego, współpraca z ekspertem, tłumaczenia</b>	1
12.	<p><b>Dostawa, montaż</b></p> <p>Dostawa montaż oraz wszelkie koszty nie ujęte gdzie indziej w celu realizacji projektu. Wykonawca zapewni poprawne działanie wszystkich urządzeń i dokona rozruchu urządzeń i aplikacji. Wykonawca zobowiązany jest do stworzenia pisemnej instrukcji dot. działania, obsługi i konserwacji urządzeń i aplikacji oraz przeprowadzi szkolenie wyznaczonych pracowników Zamawiającego.</p>	1

**Dodatkowe informacje:**

- 1) Wykonawca zapewnia, że wszystkie elementy wyposażenie będą:
  - a) fabrycznie nowe, pełnowartościowe wolne od wad, wykonane zgodnie z normami branżowymi, załączonym opisem technicznym
  - b) spełniać wymagania pod względem BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
- 2) Każdy element zabudowy, który uwzględni montaż stanowisk multimedialnych, powinien uwzględniać odpowiednie otwory wentylacyjne, otwory przyłączeniowe (prąd, LAN) oraz rewizję umożliwiającą montaż i demontaż sprzętu.
- 3) Wszystkie elementy wyposażenia należy wykonać według wymagań technicznych i jakościowych zawartych w niniejszym opracowaniu.
- 4) Wszelkie rozbieżności, odstępstwa i zmiany należy uzgadniać z Zamawiającym.
- 5) Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić wszystkie niewymienione a konieczne do prawidłowego montażu i użytkowania, zgodnie z przeznaczeniem elementy wyposażenia, takie jak: elementy mocujące, podłączenia, zawiasy, prowadnice, nóżki, uchwyty, stelaże, przyciski, kasetki, zaślepki, itp.
- 6) Realizacja zamówienia musi się odbywać w taki sposób, aby zminimalizować uciążliwość i zakłócenia procesu prowadzenia ewentualnych robót budowlanych w budynku. Wykonawca po podpisaniu Umowy przed rozpoczęciem

procesu wykonania urządzeń ustali na miejscu realizowanej inwestycji z Wykonawcą budowy budynku wszystkie niezbędne parametry i dodatkowe elementy konieczne do wykonania w zakresie prowadzonych robót budowlanych.

7) Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do przestrzegania obowiązujących przepisów BHP i ppoż. oraz zabezpieczenia pomieszczeń, w których realizowane będzie zamówienie i sąsiadujących z nimi ciągów komunikacyjnych przed zabrudzeniem, zakurzeniem i uszkodzeniem, w tym stolarki drzewianej, posadzek, aż do zakończenia i ostatecznego jego odbioru, należytego uprzątnięcia miejsc, w których są lub były prowadzone prace.