**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie przestrzeni muzealno – wystawienniczej w ramach projektu „Renowacja Zabytkowego Kościoła Franciszkanów pw. św. Andrzeja w Barczewie” według załączonej do oferty koncepcji.**
2. **Wykonanie przestrzeni muzealno – wystawienniczej obejmuje:**
3. opracowanie aplikacji mobilnej,
4. dostawę wyposażenia muzealno – wystawienniczego w postaci:
5. kompletu multimedialnego pt. „Franciszkanie historia i rola zakonu w rozwoju Barczewa”,
6. kompletu multimedialnego pt. „Historia budowlana Barczewa. Pożary i rozwój miasta”,
7. makiety kościoła Franciszkanów pw. św. Andrzeja Apostoła z podziałem na fazy architektoniczne.
8. **Przedmiot zamówienia obejmuje także:**
9. wykonanie podłączenia dostarczonego wyposażenia ze wskazanego przez zamawiającego miejsca w rozdzielni elektrycznej,
10. instalacja wystawy,
11. nadzór nad realizacją wystawy,
12. dostosowanie przestrzeni muzealno – wystawienniczej do potrzeb osób niepełnosprawnych.
13. **Opracowanie aplikacji mobilnej.**

Opracowanie i zakup dedykowanej aplikacji. Wykonanie serwisu internetowego zawierającego dedykowane strony internetowe poświęcone poszczególnym zabytkom i oznaczenie obiektów w kościele systemem kodów QR., który pozwoli na interaktywne zwiedzanie obiektu. System oparty ma być na kodach QR umieszczonych przy wszystkich obiektach zabytkowych w kościele. System automatycznie odsyłać będzie zwiedzającego do informacji znajdujących się na serwerze ze specjalnie utworzoną stroną internetową, na której będą dostępne szczegółowe informacje o obiekcie, materiały zdjęciowe i materiały audio. Dodatkowo strona internetowa zapewni informację oraz możliwość zapoznania się z analogicznymi zabytkami z okolicy i całego województwa warmińsko-mazurskiego oraz przedstawi mapkę dojazdu.

1. **Dostawa wyposażenia muzealno – wystawienniczego w postaci kompletu multimedialnego pt. „Franciszkanie historia i rola zakonu w rozwoju Barczewa”**. Komplet multimedialny dostosowany na różne warunki atmosferyczne (stend multimedialny), w skład którego wchodzą:
2. produkcja filmu ok. 20 min. z lektorem i aktorami, poruszającego następujące wątki: powstanie zakonu św. Franciszka – idea pokory i ubóstwa; 1209, najstarszy klasztor franciszkanów na ziemiach polskich – w Krakowie (prowincja polska) i w Toruniu (prowincja saska); kolonizacja Warmii; powstanie Barczewa (Stare Barczewo – 1325 r.), najazd Litwinów i zniszczenie pierwotnej osady , translokacja Barczewa – lokacja miasta w 1364; opis kościoła gotyckiego; reformacja, opuszczenie klasztoru ok. 1556 r.; Andrzej Batory – bratanek królewski, kardynał, biskup koadiutor warmiński; decyzja o sprowadzeniu bernardynów, odbudowa kościoła; najlepszy warsztat rzeźbiarski północnej Polski – Willem van den Block; stalle manierystyczne; wojny szwedzkie, lata 1627-1635, ukrycie garnca z pieniędzmi, zniszczenia miasta, pożar; przebudowy barokowe, dekoracja malarska ścian, empora organowa, ołtarze boczne przebudowy późnobarokowe prezbiterium przebudowa wyposażenia (stalle, ławy, ołtarz główny-); I rozbiór polski (1772) – ostatnie przebudowy; kasaty klasztorów (1819-1832); Pożar więzienia, uszkodzenie kościoła, nowa zakrystia - - ; restauracja końca XIX w.; zniszczenia drobne z 1945 r.; rynek w Barczewie; 1982 powrót franciszkanów, prace konserwatorskie przy kościele; prace konserwatorskie – 2018-2021,
3. przygotowanie 12 tematycznych prezentacji w formie plansz w wersji multimedialnej z przeznaczeniem do ekspozycji uzupełniającej informacje i stanowiącej tło dla multimediów dotyczących tematyki „Franciszkanie historia i rola zakonu w rozwoju Barczewa.” i „Historia budowlana Barczewa. Pożary i rozwój miasta.” Na planszach należy omówić poniższą tematykę w nawiązaniu do treści przedstawionych w filmach:
4. Barczewko i Barczewo – lokalizacja miasta na planie i sprowadzenie franciszkanów;
5. Dzieje regionu i miasta na tle losów Rzeczypospolitej i Europy od XV do XVII wieku;
6. Historia założenia franciszkańskiego w Barczewie;
7. Kalendarium skrócone;
8. Skrócone modele;
9. Kaplica Batorych – architektura, nagrobek Andrzej Batory;
10. Znaczenia zgromadzenia dla ekonomii, rozwoju, kultury i wartości religijnych Barczewa i regionu;
11. Wyposażenie kościoła - symbiozę stylów i epok poprzez ukazanie renesansowego sztafażu w gotyckim wnętrzu z barokowym wyposażeniem.
12. Stalle i ławy;
13. Ołtarz główny i ołtarze boczne;
14. Kasata i więzienie – historia;
15. Archeologia; Znaleziska i skarby – monety , relikwie;
16. Krypta i pochówki.
17. **Dostawa wyposażenia muzealno – wystawienniczego w postaci kompletu multimedialnego pt. „Historia budowlana Barczewa. Pożary i rozwój miasta”**, w skład którego wchodzą:
18. produkcja filmu ok. 20 min. dotyczącego historii budowlanej kościoła pw. św. Andrzeja Apostoła w Barczewie poruszającego następujące kwestie: Translokacja Barczewa – lokacja miasta, plan miasta i omówienie układu urbanistycznego, miasto otoczone murami, sprowadzenie franciszkanów, pierwszy kościół franciszkanów, ok. 1380 r. – MODEL 1 (animacja); rozbudowa kościoła franciszkanów, ok. 1400 r. – MODEL 2 (animacja); Najazd Polaków w czasie wojny głodowej, 1414 r. spalenie kościoła i plądrowanie miasta, Odbudowa i rozbudowa kościoła franciszkanów, 1 poł. XV w. – rozbudowa o korpus; powiększenie klasztoru MODEL 3 (animacja); Reformacja, opuszczenie klasztoru ok. 1556 r i odbudowa w końcu XVI w. ,KAPLICA BATORYCH - MODEL 4 (animacja); Kościół manierystyczny ukończony do lat 20. XVII w. – MODEL 5 (animacja); Przebudowy barokowe; empora organowa, nowa kaplica, - MODEL 6 (animacja); Przebudowy późnobarokowe, okna i nowa fasada – MODEL 7 (animacja); I rozbiór polski (1772); kasaty klasztorów (1819-1832) , Przebudowy po kasacie klasztoru – MODEL 8 (animacja); Zniszczenia drobne z 1945 r.; Rozbiórka skrzydła południowego – MODEL 9 (animacja); stan II poł. XX w., Prace konserwatorskie – 2018-2021. (efekt finalny) - MODEL 10 (animacja),
19. wszystkie 9 etapów historii budowlanej kościoła muszą być odwzorowane w animacji 3D.
20. **Dostawa wyposażenia muzealno – wystawienniczego w postaci makiety kościoła Franciszkanów pw. św. Andrzeja Apostoła**:
21. makieta w skali 1:50 z podziałem na fazy architektoniczne. Wykonawca wykona model wyjściowego kościoła w 3D, na podstawie inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej budynku pozyskanej z danych, z naziemnego skanera laserowego/ skaningu laserowego 3D/, kościoła w Barczewie,
22. przez wykonanie modelu zamawiający rozumie wykonanie inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej, która będzie opracowana na bazie „chmury punktów”, o określonej gęstości (rozdzielczość) dobranej w taki sposób aby poprawnie zidentyfikować obiekty o wymiarach min. ok. 5x5 cm i zapewnić możliwość wykonania dla zamawiającego modelu 3D obiektu na poziomie min. LoD200,
23. chmury punktów: jednorodna chmura punktów w postaci cyfrowej, w plikach w formacie uniwersalnym \*.las oraz formacie natywnym modułu oprogramowania do tworzenia dokumentacji BIM budynku na każdym etapie projektu od koncepcji po wizualizację. Pokrycie chmurą punktów ma pozwolić na określenie gabarytu wszystkich pomieszczeń, grubość przegród, wymiarów otworów okiennych i drzwiowych, oraz gabarytów elementów konstrukcyjnych takich jak słupy, belki ściany, stropy, schody i inne,
24. zamawiający wymaga, by dane pomiarowe kościoła w 100% pochodziły ze skanu laserowego o dokładności pomiaru punktu minimum 3 mm. Zabrania się używania ręcznych mierników laserowych do wykonywania pomiarów,
25. na podstawie modelu wyjściowego wykonawca wykona 9 kolejnych modeli obrazujących przemiany architektoniczne kościoła:
26. pierwszy kościół franciszkanów, ok. 1380 r. – MODEL 1;
27. rozbudowa kościoła franciszkanów, ok. 1400 r. – MODEL 2;
28. Odbudowa i rozbudowa kościoła franciszkanów, 1 poł. XV w. – MODEL 3;
29. Odbudowa w końcu XVI w. ,KAPLICA BATORYCH - MODEL 4;
30. Kościół manierystyczny ukończony do lat 20. XVII w. – MODEL 5;
31. Przebudowy barokowe, - MODEL 6;
32. Przebudowy późnobarokowe, okna i nowa fasada – MODEL 7;
33. Przebudowy po kasacie klasztoru – MODEL 8;
34. Rozbiórka skrzydła południowego, stan II poł. XX w., – MODEL 9;
35. Prace konserwatorskie – 2018-2021. (efekt finalny, model wyjściowy) - MODEL 10,
36. modele muszą być dostarczone w plikach z rozszerzeniem .OBJ. Tekstury dla modeli muszą być dostarczone za pomocą dwóch plików - graficznego (.PNG) oraz ustawień materiałów (.MTL). Animacja renderowana z wykonanych modeli ma być dostarczona w plikach .MP4,
37. kształt okien z glifami i parapetami, sklepienia w zakresie modelowania żeber, pilastrów, baz i kapiteli oraz wszystkie elementy architektoniczne muszą być wymodelowane w bryle w 3D. Nie dopuszcza się efektu uzyskanego tylko poprzez zakładanie tekstur,
38. elementem rozszerzającym makietę powinna być ekspozycja w krypcie kościoła prezentująca artefakty znalezione podczas prac archeologicznych. Elementy należy przedstawić w nawiązaniu do faz prezentowanych na makiecie, w zależności od ich datowania, w ten sposób aby zwiedzający mógł przez skojarzenie przypisać je do konkretnego okresu w dziejach kościoła,
39. ekspozycja obrazująca poszczególne fazy historyczne makiety musi obejmować min.:
40. ekspozycję trzech pochówków,
41. ekspozycję zawierająca artefakty archeologiczne,
42. ekspozycję skarbu barczewskiego – srebrne monety znalezione w trakcie prac,
43. ekspozycję 4 rzeźb z elewacji kościoła.
44. **Specyfikacja sprzętu**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Ilość |
| I | Aplikacja mobilna |  |
| 1 | Aplikacja mobilna, wykonanie serwisu internetowego z systemem kodów QR | komplet |
| II | Makieta |  |
| 1 | Przygotowanie dokumentacji, materiałów i wykonie makiety kościoła w Barczewie w skali 1:50 | komplet |
| 2 | Nagłośnienie kierunkowe typu soundbar, moc min. 80W (moc całkowita) | 1 |
| 3 | Kable, materiały instalacyjne, akcesoria, ekspozycja obrazująca poszczególne fazy historyczne makiety | komplet |
| III | Komplet multimedialny „Historia budowlana Barczewa. Pożary i rozwój miasta” |  |
| 1 | Ekran - minimum 50" panel S-PVA dotykowy, podświetlenie CCFL jasność minimum 320 cd/m2, kontrast minimum 4000:1, rozdzielczość - min. 1920x1080, minimalne parametry dla zainstalowanego komputera miniPC: Procesor minimum 2 rdzenie ( 4 wątki) Pamięć: minimum 8GB RAM DDR4 Dysk: SSD minimum240GB LAN: 1Gb WiFi IEEE 802.11b,g,n, port USB 3.0 Oprogramowanie: system operacyjny, akcesoria: pilot, uchwyt ścienny uchylny/wysięgnik | 1 |
| 2 | Nagłośnienie kierunkowe typu soundbar, moc min. 80W (moc całkowita) | 1 |
| 3 | Kable, materiały instalacyjne, akcesoria | komplet |
| 4 | Stworzenie treści multimedialnej: produkcja filmu, ścieżki audio, tablice tematyczne, prezentacje tematyczne, gry interaktywne | komplet |
| IV | Komplet multimedialny „Franciszkanie historia i rola zakonu w rozwoju Barczewa” |  |
| 1 | Ekran:  Rozdzielczość: 1920x1080  Jasność (nity): 2 000 cd/m2  Kontrast: 4 000:1  Głębia kolorów: 16,7 M  Tryb: 16:9  Ekran: min 42”, ekran dotykowy, wodoodporny, przeciwodblaskowe szkło ochronne  Obudowa: wodoodporna, pyłoszczelna, odporna na wysoką temperaturą i kurz  Komputer: min. CPU G1840 Pamięć Ran: min 8 GB Dysk twardy: min. SSD 256 GB  Moc znamionowa głośnika: wbudowane głośniki stereo,  Prąd wejściowy: AC 240 V, 50/60 HZ  Zasilanie: wbudowany zestaw zasilacza, inteligentny system ochrony przed zbyt wysoką temperaturą System kontroli temperatury (ogrzewanie i chłodzenie) Dostosowany do temperatury: -30 ° C do 60 ° C  Wilgotność: 20% -80%  System operacyjny | 1 |
| 2 | Nagłośnienie kierunkowe, wbudowane głośniki stereo, moc znamionowa RMS 5W | 1 |
| 3 | Kable, materiały instalacyjne, akcesoria | komplet |
| 4 | Stworzenie treści multimedialnej. Nagranie filmu, ścieżki audio, tablice tematyczne, prezentacje | komplet |