



Rewitalizacja budynku przemysłowego znajdującego się przy ul. Tadeusza Kościuszki w Łęknicy w celu dostosowania go do pełnienia nowej funkcji Centrum kulturalno-edukacyjnego Światowego Geoparku UNESCO Łuk Mużakowa  
RGN.271.3.2021

Załącznik nr 1

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest:
  - a) dostawa i montaż stołu multimedialnego wraz z obudową w Centrum kulturalno-edukacyjnym Światowego Geoparku UNESCO Łuk Mużakowa w Łęknicy, ul. T. Kościuszki 18,
  - b) dostawa i montaż ekranu dotykowego na mobilnym wózku z możliwością zmiany orientacji pion-poziom oraz regulacji wysokości w ustawieniu pionowym w Centrum kulturalno-edukacyjnym Światowego Geoparku UNESCO Łuk Mużakowa w Łęknicy, ul. T. Kościuszki 18.
  - c) usługa zaprojektowania, opracowania i wdrożenia na urządzeniach wskazanych w pkt a) i b) oprogramowania (aplikacji).
2. Określenie przedmiotu zamówienia za pomocą kodów CPV:
  - a) 32322000-6 urządzenia multimedialne (kod główny),
  - b) 32417000-9 sieci multimedialne;
  - c) 48520000-9 pakiety oprogramowania multimedialnego;
  - d) 72212520-0 usługi opracowywania oprogramowania multimedialnego;
  - e) 30231320-6 monitory dotykowe;
  - f) 30200000-1 urządzenia komputerowe.
3. Celem funkcjonowania urządzeń multimedialnych jest:
  - a) promocja Światowego Geoparku UNESCO Łuk Mużakowa oraz Parku Mużakowskiego,
  - b) dostarczenie turystom krótkich informacji edukacyjnych na temat obiektów na terenie Łuku Mużakowa,
  - c) umożliwienie dostępu do interaktywnych gier i zabawa wykorzystujących informacje o w/w obiektach.
4. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć fabrycznie nowe urządzenia:
  - a) Stół multimedialny o parametrach:
    - wielkość ekranu: min. LED 55"
    - jasność: min. 350cd/m<sup>2</sup>
    - kontrast: min. 4000:1
    - rozdzielczość natywna: min. 1920x1080 FHD
    - format obrazu: 16:9
    - ilość kolorów: min.16,7M
    - kąt widzenia: min. 178°
    - matowa szyba



Rewitalizacja budynku przemysłowego znajdującego się przy ul. Tadeusza Kościuszki w Łęknicy w celu dostosowania go do pełnienia nowej funkcji Centrum kulturalno-edukacyjnego Światowego Geoparku UNESCO Łuk Mużakowa  
RGN.271.3.2021

- dotyk pojemnościowy: min.10 touch
  - aktywność klikania: nie wymaga minimalnego nacisku
  - czas reakcji: maks. 5ms
  - zintegrowany system audio (min. 2 x 10W)
  - obudowa szara lub czarna o prostej bryle, stabilna konstrukcja pozwalająca na umieszczenie stołu multimedialnego w miejscu o wzmożonym ruchu turystycznym, wodoszczelna (bez wystających elementów, widocznego okablowania, za wyjątkiem kabla zasilającego).
- b) Parametry jednostki centralnej:
- Intel® Core™ i5 min. 5th generation
  - min. 16 GB pamięci RAM DDR3
  - dysk twardy: min. 500 GB SSD
  - grafika: Intel HD
  - system operacyjny Android 10 lub Windows 10 Pro
  - połączenie z Internetem (WiFi, LAN)
- c) Ekran dotykowy na mobilnym wózku z możliwością zmiany orientacji pion-poziom oraz regulacji wysokości w ustawieniu pionowym o parametrach:
- ekran: min. 55"
  - jasność: min. 350cd/m<sup>2</sup>
  - kontrast: min. 4000:1
  - rozdzielczość natywna: min. 3840x2160 4K ULTRA HD
  - format obrazu: 16:9
  - głębokość kolorów: min. 1 mld (10bit)
  - kąt widzenia: min. 178°
  - matowa szyba
  - dotyk pojemnościowy: min. 10 touch
  - aktywność klikania: nie wymaga minimalnego nacisku
  - czas reakcji: maks. 5ms
  - zintegrowany system audio
  - obudowa: ultracienka ramka bez widocznych przycisków funkcyjnych z przodu urządzenia, maks. 15mm
  - mobilny wózek (na kółkach) z głowicą do monitorów
  - skrzynia transportowa na wszystkie elementy
  - brak przestrzeni między szybą a ekranem
  - ramka ekranu i wózek w kolorze czarnym
- d) Parametry jednostki centralnej: wbudowana jednostka z systemem Android:
- Intel® Core™ i3 min. 9th generation,
  - pamięć RAM min. 4GB DDR3



Rewitalizacja budynku przemysłowego znajdującego się przy ul. Tadeusza Kościuszki w Łęknicy w celu dostosowania go do pełnienia nowej funkcji Centrum kulturalno-edukacyjnego Światowego Geoparku UNESCO Łuk Mużakowa  
RGN.271.3.2021

- dysk twardy: min. 128 GB SSD
- grafika: Intel HD
- połączenie z Internetem (WiFi, LAN)
- Bluetooth 4.0

5. Zamówienie obejmuje kompleksowe wykonanie aplikacji: konsultacje z Zamawiającym, stworzenie projektu funkcjonalnego (projektowanie), opracowanie oprogramowania, stworzenie szaty graficznej i dźwiękowej aplikacji, wdrożenie aplikacji (instalacja oprogramowania, odpowiednia konfiguracja aplikacji, jeśli jest konieczna, przetestowanie poprawności działania oraz optymalizacja wydajności i szybkości działania aplikacji), przeszkolenie dwóch osób po stronie Zamawiającego w zakresie obsługi i wprowadzania nowych danych do aplikacji (treści merytorycznych, bez zmiany struktury aplikacji), bieżąca opieka techniczna (w tym aktualizacja, naprawianie błędów systemu), zapewnienie optymalności i ciągłości funkcjonowania (diagnoza i likwidacja awarii w terminie 48h) oraz integralności elementów składowych urządzenia i aplikacji przez okres przynajmniej 2 lat od dnia odbioru.
6. Zamawiający wymaga, aby system nawigacji aplikacji został zaprojektowany zgodnie z aktualnymi standardami tworzenia aplikacji mobilnych. Nawigacja w aplikacjach powinna być intuicyjna oraz ergonomiczna dla użytkownika, zapewniać łatwy dostęp do poszukiwanej treści za pośrednictwem modułów, stanowić przejrzysty i zrozumiały interfejs graficzny. Nawigacja w aplikacjach wyłącznie przy użyciu dotyku ekranu.
7. Zastosowane rozwiązania mają minimalizować liczbę czynności, które musi wykonać użytkownik, korzystając z danej funkcji.
8. Zamawiający wymaga aby aplikacje odznaczały się wyjątkową atrakcyjnością wizualną, grywalnością, intuicyjnością obsługi i regułą działania, powinna możliwie mocno angażować zmysły użytkownika. Zalecane jest wykorzystanie dźwięków w tle oraz muzyki.
9. Wykonawca zobowiązuje się do bieżącej współpracy z Zamawiającym, dokonywania uzgodnień z jego przedstawicielami w zakresie wykonania przedmiotu zamówienia oraz wyjaśnień i wątpliwości dotyczących w szczególności projektu funkcjonalnego i zawartych w nim rozwiązań i możliwości.
10. Wykonawca w ramach aplikacji stworzy również panel administracyjny, tj. system zarządzania treścią oraz przeszkoli dwie osoby po stronie przez Zamawiającego, będące administratorami aplikacji.
11. Po dokonaniu płatności Zamawiający nabywa prawa autorskie do treści publikowanych w aplikacji.
12. Użyte przez wykonawcę grafiki oraz dźwięki muszą stanowić własność Wykonawcy (poza dostarczonymi przez Zamawiającego).
13. Wykonawca przekaze Zamawiającemu wraz z dostarczonym oprogramowaniem bezterminową licencję na jego użytkowanie.



Rewitalizacja budynku przemysłowego znajdującego się przy ul. Tadeusza Kościuszki w Łęknicy w celu dostosowania go do pełnienia nowej funkcji Centrum kulturalno-edukacyjnego Światowego Geoparku UNESCO Łuk Mużakowa  
RGN.271.3.2021

14. Zamawiający zastrzega sobie prawo do możliwości dokonywania aktualizacji danych w zakresie treści informacyjnej jak i zamieszczenia zaktualizowanych multimediów w zakupionym przez Zamawiającego oprogramowaniu bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów.
15. Aplikacja dostępna będzie w 3 wersjach językowych: polski, niemiecki i angielski. Wybór języka w pierwszym menu urządzenia.
16. Aplikacja stołu multimedialnego składać się będzie przynajmniej z 8 bloków MENU, z czego na minimalne treści stołu multimedialnego składać się będą:
  - a. **Mapa Łuku Mużakowa**

Aplikacja będzie przedstawiała mapę Łuku Mużakowa z zaznaczonymi najważniejszymi atrakcjami; po wybraniu konkretnego miejsca rozwijać się będą szczegółowe zdjęcia z informacjami na jego temat. Materiały w tym zakresie zapewnia Zamawiający.
  - b. **Kronika**

Aplikacja umożliwi zapis w formie pisemnej, poprzez pojawienie się tablicy do pisma ręcznego lub wirtualnej klawiatury. Kronika pojawia się w formie graficznej książki/albumu. Treść relacji pisemnej maks. 300 znaków. W ramach aplikacji turysta ma możliwość zapoznania się z zapisami relacji innych osób bez możliwości ich edytowania.
  - c. **Kalendarz – oferta**

Aplikacja pozwoli na zapoznanie się z aktualną ofertą Centrum kulturalno-edukacyjnego Światowego Geoparku UNESCO Łuk Mużakowa w Łęknicy w formie kalendarza wydarzeń. Informacje o najbliższych wydarzeniach pobierane będą z portali Facebook, Instagram, Youtube.
  - d. **Quiz wiedzy o Łuku Mużakowa**

Każdy użytkownik odpowiada na 6 losowych pytań spośród puli 90 pytań. Aplikacja będzie miała 3 poziomy trudności. Każde z pytań opatrzone będzie odpowiadającą mu grafiką/zdjęciem. Osoba, która zdobędzie wymaganą liczbę punktów zdobywa certyfikat np. Znacznik Łuku Mużakowa (grafikę ustali Zamawiający), który zostanie mu przekazany przez aplikację w formacie pdf na podany adres mail lub aplikacja wyświetli kod QR.
  - e. **Gry**
    - PUZZLE w oparciu o zdjęcia dotyczące Łuku Mużakowa (bazę materiałów fotograficznych dostarcza Zamawiający). Puzzle do ułożenia w 3 poziomach trudności (np. 12 elementów, 24 elementy i 48 elementów).
    - MEMORY – gra na 3 poziomach trudności, na bazie zdjęć dotyczących Łuku Mużakowa (bazę materiałów fotograficznych dostarcza Zamawiający).
    - UKŁADANKA – zdjęcie podzielone na jednakowe kwadraty, w którym brakuje jednego elementu; gra polega na takim przesuwaniu klocków, aby ułożyć cały obraz (bazę materiałów fotograficznych dostarcza Zamawiający).
    - Dopasowanie w limicie czasowym zdjęć do danego miejsca na mapie Łuku Mużakowa (gra dostępna na 3 różnych mapach).



Rewitalizacja budynku przemysłowego znajdującego się przy ul. Tadeusza Kościuszki w Łęknicy w celu dostosowania go do pełnienia nowej funkcji Centrum kulturalno-edukacyjnego Światowego Geoparku UNESCO Łuk Mużakowa  
RGN.271.3.2021

- Dopasowanie nazwy części obiektu lub przedmiotów związanych z górnictwem, geologią do miejsca na grafice (pakiet informacji przekaże Zamawiający). Gra w różnych pakietach tematycznych (przynajmniej 8).
- Dopasowanie kształtów zbiorników wodnych poprzez ich obrót, odpowiednie powiększenie i przesunięcie do dedykowanych miejsc do wypełnienia na mapie (kształty rozsypane wokół mapy).

#### **f. Galeria fotograficzna**

Galeria podzielona na bloki tematyczne:

1. Światowy Geopark UNESCO Łuk Mużakowa
2. Ścieżka Geoturystyczna Dawna Kopalnia Babina
3. Park Mużakowski
4. Rezerwat Nad Młyńską Strugą
5. Park Rododendronów w Kromławu
6. Pałac Brühla w Brodach
7. Park i zamek w Branitz
8. Park Głazów Narzutowych w Nochten
9. Historia przemysłowa Łęknicy
10. Powstanie Centrum kulturalno – edukacyjnego Światowego Geoparku UNESCO Łuk Mużakowa.

Po wybraniu odpowiedniej kategorii na ekranie pojawią się rozsypane zdjęcia, które użytkownik będzie mógł dowolnie obracać, powiększać. Wykonawca zapewni Zamawiającemu możliwość rozbudowania w przyszłości zarówno ilości bloków tematycznych jak i ilości zdjęć w poszczególnych blokach. (możliwe zastosowanie systemów: EMBY, PLEX, KODI).

#### **g. Kronika filmowa**

Odtwarzanie filmów dotyczących tematyki Łuku Mużakowa dostarczonych przez Zamawiającego np. klisza filmowa z miniaturami filmów – po ich kliknięciu odtwarza się film. (możliwe zastosowanie systemów: EMBY, PLEX, KODI).

#### **h. Trasy rowerowe po Łuku Mużakowa**

Zamawiający dostarczy adresy URL tras opisanych w serwisie TRASEO oraz pliki graficzne. Turysta wybiera kafelek z wybraną trasą rowerową i otwiera daną trasę w serwisie TRASEO.

17. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany wymienionych w pkt 15 bloków MENU na etapie konsultacji z Wykonawcą.
18. Wszystkie aplikacje muszą spełniać wymagania w zakresie Cyfrowej Dostępności oraz norm WCAG 2.1. (tylko, gdzie ma to uzasadnienie funkcjonalne).
19. Wykonawca zapewni dodatkowy blok MENU dla powstającego filmu animowanego. Blok ten będzie aktywny dopiero w momencie dodania animacji.



Rewitalizacja budynku przemysłowego znajdującego się przy ul. Tadeusza Kościuszki w Łęknicy w celu dostosowania go do pełnienia nowej funkcji Centrum kulturalno-edukacyjnego Światowego Geoparku UNESCO Łuk Mużakowa  
RGN.271.3.2021

20. Wykonawca ma możliwość zaproponowania dodatkowych lub innych niż wymienione w pkt 15 bloków MENU, pod warunkiem, że będą odpowiadały pod kątem celów i przeznaczenia modyfikowanym blokom i celom określonym w pkt. 3.
21. Wykonawca w ramach zamówienia wdroży oprogramowanie na stole multimedialnym - w pełnym zakresie, oraz na ekranie dotykowym - z wyłączeniem MENU gry.
22. Wykonawca zapewni gwarancję i utrzymanie, zgodnie zapisami zawartymi w opisie przedmiotu zamówienia i wzorze umowy.
23. Przy projektowaniu aplikacji Wykonawca uwzględni corporate design opracowany dla Światowego Geoparku UNESCO Łuk Mużakowa (podręcznik identyfikacji wizualnej stanowi załącznik nr 4).