

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (SOPZ)

**„Wykonanie i dostarczenie aplikacji prezentującej panoramy sferyczne z ziemi i z powietrza, filmy 360°, mapę wraz z dostarczeniem jednego monitora i jednej sztuki gogli VR do wyświetlania aplikacji.”**

1. Przedmiot zamówienia:

**79960000-1** - usługi fotograficzne i pomocnicze

**79962000-5** - usługi obróbki zdjęć;

**79822500-7** - usługi projektów graficznych.

Wykonanie i dostarczenie aplikacji prezentującej panoramy sferyczne z ziemi i z powietrza, filmy 360°, mapę wraz z dostarczeniem jednego monitora i jednej sztuki gogli VR do wyświetlania aplikacji. Celem działania aplikacji jest promocja i informacja dla turystów o produktach projektu Interreg VA „Zrównoważona turystyka wodna w unikalnej Dolinie Dolnej Odry” oraz aktywizowanie zrównoważonego ruchu turystycznego w Unikalnej Dolinie Dolnej Odry. Aplikacja ma umożliwić odwiedzenie w sposób wirtualny ciekawych (zwłaszcza pod względem przyrodniczym), w tym niedostępnych miejsc, zlokalizowanych w obrębie Parku Krajobrazowego Dolina Dolnej Odry, Cedyńskiego Parku Krajobrazowego, Parku Krajobrazowego „Ujście Warty” oraz Parku Narodowego Unteres Odertal po stronie niemieckiej. Miejsca te odwiedzić będzie można zarówno wykorzystując urządzenia mobilne i komputery, jak również gogle wirtualnej rzeczywistości.

Aplikacja oparta będzie o panoramy sferyczne wykonane z ziemi i z powietrza, filmy 360° oraz mapę. Jej główne elementy to:

- panoramy sferyczne wykonane z drona w pobliżu 26 miejsc wskazanych przez Zamawiającego,
- panoramy sferyczne wykonane z wysokości wzroku człowieka w 15 wskazanych lokalizacjach,
- filmy 360° wykonane pieszo, z łodzi, z rowera każdy trwający 3 minut, w 6 wskazanych lokalizacjach
- punkty interaktywne dodane do poszczególnych panoram zawierające m.in.:
  - plansze z informacją tekstową na temat danego miejsca (opis krajoznawczo/ przyrodniczy, informacje kulturowo-historyczne, informacje turystyczne i praktyczne itp.)
  - linki do plików audio z nagraniami lektorskimi,
  - linki do zewnętrznych stron internetowych,
- system nawigacji między poszczególnymi panoramami
- mapa
- wyszukiwarka
- trzy wersje językowe (polska, niemiecka i angielska)
- możliwość włączenia do istniejących prezentacji sferycznych w ramach większych regionalnych serwisów obejmujących obszar objęty zapytaniem
- implementacja wykonanej prezentacji 360° w formie aplikacji offline na gogle VR umożliwiające uruchomienia aplikacji na urządzeniach mobilnych, komputerach, goglach VR bez dostępu do sieci

Znak sprawy: SP.0750.1.2020/PS360

internetowej (tzw. aplikacja „stand alone”, samodzielna aplikacja w tym sensie, że do działania nie potrzebuje sieci internetowej).

W ramach zadania wykonawca dostarczy:

- jeden monitor o przekątnej ekranu co najmniej 34”, zakrzywiony Ultra Wide, proporcje ekranu 21:9 o rozdzielczości UWQHD, złącze co najmniej 1 szt. HDMI i 1 szt. DisplayPort umożliwiający wyświetlanie aplikacji z podłączonego komputera (komputer nie wchodzi w skład zamówienia)
- jeden zestaw gogli VR (autonomicznych) samodzielnie obsługujących wymienioną wyżej zainstalowaną aplikację, funkcjonujące jako niezależne urządzenie wraz z systemem zabezpieczającym przed kradzieżą i ładującym,
- system skrzynek transportowych dostosowanych do monitora oraz gogli VR

Wszystkie przedmioty zamówienia mają zostać oznaczone zgodnie z wytycznymi programu Interreg VA oraz znakiem graficznym Unikalna Dolina Dolnej Odry.

## 2. Wymagania techniczne:

### Panoramy sferyczne z drona:

- panoramy sferyczne z powietrza wykonane dronem wyposażonym w aparat bezlusterkowy z wymienną optyką wykonane przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia do komercyjnych lotów dronem zarówno po polskiej, jak i niemieckiej stronie. Zezwolenie na lot dronem nad obszarem niemieckiego Parku Narodowego Unteres Odertal zostanie dostarczone przez zamawiającego.
- Obiektyw o ekwiwalencji ogniskowej min. 30 mm,
- Rozdzielczość pojedynczego zdjęcia przynajmniej 16 megapikseli,
- plik wynikowy panoramy sferycznej dostarczonej do zamawiającego o rozdzielczości min. 20 000 px x 10 000 px.

### Panoramy sferyczne z ziemi

- panoramy sferyczne perspektywy oczu człowieka wykonane lustrzanką lub aparatem bezlusterkowym z wymienną optyką umieszczonym na specjalnej głowicy panoramicznej,
- plik wynikowy panoramy sferycznej złożony z przynajmniej 7 zdjęć,
- plik wynikowy o rozdzielczości przynajmniej 12 000 px x 6000 px (bez interpolowania).

### Aplikacja

- działanie przez przeglądarkę,
- responsywność - działanie na urządzeniach mobilnych i na komputerach,
- działanie w oparciu o HTML5,
- funkcja wyszukiwarki, mapy, kompasu
- funkcja VR.

### Aplikacja na gogle VR

- stworzenie aplikacji funkcjonującej w środowisku gogli,
- aplikacja musi działać offline,
- obsługa bez użycia kontrolerów (handless),

Znak sprawy: SP.0750.1.2020/PS360

### Monitor

- przekątna ekranu: co najmniej 34" (cale),
- zakrzywiony Ultra Wide,
- proporcje ekranu 21:9 o rozdzielczości UWQHD,
- częstotliwość odświeżania: co najmniej 100 Hz
- złącze co najmniej 1 szt. HDMI i 1 szt. DisplayPort umożliwiający wyświetlanie aplikacji z podłączonego komputera (komputer nie wchodzi w skład zamówienia),
- skrzynia transportowa.

### Gogle VR

- gogle autonomiczne (samodzielne) nie wymagające podłączenia do komputera, funkcjonujące jako niezależne urządzenie,
- rozdzielczość wyświetlacza: 4K (3840 x 2160),
- częstotliwość odświeżania ekranu: minimalnie 75 Hz,
- pole widzenia: minimum 100°,
- stopnie swobody: minimum 3DoF,
- kontrolery: 1 z możliwością włączenia obsługi tzw. hands-free – obsługi bez użycia kontrolera,
- wbudowany system audio,
- konstrukcja ułatwiająca odkażanie tych części gogli, które mają kontakt ze skórą (zalecenia związane z Covid-19),
- możliwość zainstalowania dostarczonej aplikacji obsługującej panoramy sferyczne,
- skrzynka transportowa.

### 3. Załączniki:

#### Załącznik A - Mapa obszaru realizacji zamówienia