

Bydgoszcz, dnia 07 czerwca 2022 r.

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
ul. Dworcowa 81, 85-009 Bydgoszcz
tel.: 52 50-65-666
fax: 52 50-65-667
e-mail: kancelaria.bydgoszcz@rdos.gov.pl
Znak sprawy: WSS.082.2.2021.MW

ZAPYTANIE W CELU OSZACOWANIA WARTOŚCI ZAMÓWIENIA

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
ul. Dworcowa 81
85-009 Bydgoszcz
zaprasza do dokonania wyceny zadania pn.:

„Multimedialna ścieżka edukacyjna – część I”.

I. Informacje wprowadzające:

Zadanie pod nazwą „Multimedialna ścieżka edukacyjna - część I” jest jednym z działań realizowanych w ramach projektu nr POIS.02.05.00-00-0003/17 pn. „Remediacja terenów zanieczyszczonych w rejonie dawnych Z.Ch. „ZACHEM” w Bydgoszczy w celu likwidacji zagrożeń zdrowotnych i środowiskowych, w tym dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły oraz Morza Bałtyckiego” w ramach działania 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego oś priorytetowa II Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Zadanie to jest integralnym nierozzerwalnym elementem części projektu pn. "Część 3: Prowadzenie działalności informacyjnej i promocyjnej oraz edukacyjnej związanej z remediacją terenów zdegradowanych w wyniku działalności dawnych ZCh „Zachem” w Bydgoszczy."

II. Przedmiot i cel zamówienia oraz zakres zadania:

Przedmiot, cel zamówienia oraz zakres zadania został szczegółowo określony w Opisie przedmiotu zamówienia wraz z załącznikami nr 1 i 2.

III. Termin realizacji zamówienia

Szczegółowe terminy realizacji zadania wraz z terminami poszczególnych etapów określa załącznik nr 2 do OPZ – Harmonogram realizacji zadania pn.: „Multimedialna ścieżka edukacyjna – część I”

IV. Informacje, które Wykonawca powinien uwzględnić w ofercie i wymagania jakie musi spełniać

1. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca lub jego podwykonawca zatrudniał na umowę o pracę kierownika projektu. Wymóg nie dotyczy osób wykonujących wolne zawody.
2. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykazał (na etapie późniejszym, tj. składania oferty w ramach wszczętego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego), że dysponuje co najmniej 1 ekspertem ds. remediacji, który zostanie skierowany do realizacji zamówienia. Pod pojęciem „eksperta ds. remediacji” Zamawiający rozumie osobę posiadającą wyższe wykształcenie (przez wyższe

wykształcenie Zamawiający rozumie ukończone studia minimum pierwszego stopnia – licencjat lub inżynier) z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych lub nauk ścisłych i przyrodniczych, która opracowała (tj. jest autorem lub współautorem) minimum jedną dokumentację (w szczególności w postaci raportu, sprawozdania, ekspertyzy) z zakresu remediacji powierzchni ziemi w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, a także jest autorem lub współautorem minimum jednej prezentacji, publikacji lub artykułu mającego charakter naukowo-badawczy lub popularnonaukowy, związanych z tematyką badań jakości środowiska lub jego oczyszczania (remediacji).

V. Wymogi względem dokumentacji

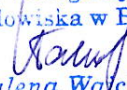
1. Dokumentację (w tym mapy i zdjęcia) należy wykonać w 3 jednakowych egzemplarzach (wraz z wersją elektroniczną na 3 płytach CD/DVD):
 - napisaną w języku polskim,
 - rozmiar czcionki 12,
 - czcionka – Times New Roman,
 - format A4.
2. Na okładce lub na stronie technicznej (druga strona strony tytułowej) dokumentacji oraz na opakowaniach płyt CD/DVD należy umieścić informację o źródle finansowania zadania i następujące logotypy:

VI. Miejsce i termin składania ofert

1. Ofertę szacunkową należy przesłać pocztą elektroniczną na adres e-mail: **beata.woloszynowska.bydgoszcz@rdos.gov.pl, do dnia 15 czerwca 2022 r.**
2. Szacowanie wartości zamówienia nie ma charakteru publicznego.

VII. Osoby uprawnione do kontaktów z wykonawcami

Beata Wołoszynowska – Główny specjalista w Wydziale Szkód w Środowisku
tel.: 52 50-65-666 wew. 6042
e-mail: beata.woloszynowska.bydgoszcz@rdos.gov.pl

Z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

Magdalena Wałchert
Naczelnik Wydziału

Załączniki:

1. Opis przedmiotu zamówienia wraz z załącznikami

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania pod nazwą: „Multimedialna ścieżka edukacyjna” – część I

I. Informacje wprowadzające:

Zadanie pod nazwą „Multimedialna ścieżka edukacyjna” jest jednym z działań realizowanych w ramach projektu nr POIS.02.05.00-00-0003/17 pn. „Remediacja terenów zanieczyszczonych w rejonie dawnych Z.Ch. „ZACHEM” w Bydgoszczy w celu likwidacji zagrożeń zdrowotnych i środowiskowych, w tym dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły oraz Morza Bałtyckiego” w ramach działania 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego oś priorytetowa II Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Zadanie to jest integralnym nierozdzielalnym elementem części projektu pn. "Część 3: Prowadzenie działalności informacyjnej i promocyjnej oraz edukacyjnej związanej z remediacją terenów zdegradowanych w wyniku działalności dawnych ZCh „Zachem” w Bydgoszczy.” Szczegółowe informacje na temat Projektu znajdują się na stronie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy pod adresem: <https://www.gov.pl/web/rdos-bydgoszcz/projekt-pois-remediacja-terenow-zanieczyszczonych>

Multimedialny charakter ścieżki edukacyjnej związany jest z:

- a) brakiem możliwości przebywania osób nieuprawnionych na obszarze prowadzonej remediacji przez okres realizacji Projektu oraz w 5-letnim okresie jego trwałości,
- b) leśnym charakterem terenu remediacji (obszar we władaniu Lasów Państwowych),
- c) utrudnioną dostępnością terenu objętego działaniami Projektu od innych obszarów Miasta, a także brakiem bezpośredniej dostępności do niego mieszkańców Miasta Bydgoszczy,
- d) lokalizacją terenu (pomiędzy bardzo ruchliwą trasą drogową nie posiadającą chodników dla pieszych i pobocza oraz trakcją linii kolejowej), uniemożliwiająca społeczeństwu zapoznanie się, w sposób bezpieczny z bezpośrednimi efektami Projektu.

II. Przedmiot i cel zamówienia

„Multimedialna ścieżka edukacyjna” część I, ma na celu podnoszenie świadomości oraz promowanie wiedzy w zakresie tematyki projektu pn.: „Remediacja terenów zanieczyszczonych w rejonie dawnych Z.Ch. „ZACHEM” w Bydgoszczy w celu likwidacji zagrożeń zdrowotnych i środowiskowych, w tym dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły oraz Morza Bałtyckiego”. Pojęcie słowa remediacja, jakich komponentów środowiska dotyczy, jaki jest jej cel, jest stosunkowo mało znane społeczeństwu. Za pomocą „multimedialnej ścieżki edukacyjnej” Zamawiający będzie mógł prowadzić samodzielnie działania informacyjno-promocyjne w okresie trwałości projektu. Dzięki temu, że będą one prowadzone długofalowo, pozwoli to zwiększyć i utrwalić świadomość mieszkańców oraz dzieci i młodzieży w zakresie niezwykle trudnej problematyki remediacji terenów przemysłowych, których przykładem są dawne Zakłady Chemiczne „Zachem” S.A. w Bydgoszczy. Działania realizowane w ramach niniejszego zadania będą uzupełnieniem (choć w odrębnym zakresie służącym jednak temu samemu celowi - tj. promocji projektu) aktualnie prowadzonej przez firmę

zewnętrzną kampanii informacyjno-promocyjnej Projektu, która zakończy się z dniem obowiązywania umowy nr 3/ZP/2020 (tj. 28 lutego 2023 r.).

III. Zakres zadania

1. Wykonawca w ramach zadania będzie zobowiązany do:
 - a) stworzenia (m.in. opracowania i wykonania projektów funkcjonalnych, contentu, grafik, opracowania treści merytorycznych) i wdrożenia strony internetowej dla RDOŚ w Bydgoszczy oraz zapewnienie dostępności tej strony osobom ze szczególnymi potrzebami, zgodnie z obowiązującymi standardami WCAG 2.1;
 - b) zaprojektowania, wykonania, uruchomienia i obsługi technicznej aplikacji mobilnej z zachowaniem standardów WCAG 2.1;
 - c) dostarczenia i montażu elementów informacji bezpośredniej (tj. paneli informacyjnych o których mowa w punkcie 4 załącznika nr 1 do OPZ)) wraz z zaprojektowanymi prezentacjami (punkt 5 zał. nr 1 do OPZ).
2. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia szkoleń w siedzibie Zamawiającego, z każdego etapu zadania.
3. Szczegółowe informacje dotyczące powyższych elementów zadania znajdują się w wytycznych dotyczących multimedialnej ścieżki edukacyjnej (Zał. nr 1 do OPZ)

IV. Wytyczne do realizacji zadania:

1. Wszystkie elementy ścieżki edukacyjnej tj. serwis internetowy, aplikacja mobilna, elementy informacji bezpośredniej muszą być opracowane w języku polskim i angielskim.
2. Wszystkie koszty wykonania i dostarczenia przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego ponosi Wykonawca.
3. Poszczególne etapy realizacji zamówienia wraz z terminami ich wykonania określa harmonogram realizacji zadania pn. „Multimedialna ścieżka edukacyjna – część I”, stanowiący załącznik nr 2 do OPZ.
4. Wszystkie elementy ścieżki edukacyjnej wchodzące w skład systemu multimedialnej ścieżki edukacyjnej muszą zostać wykonane zgodnie załącznikiem nr 1 do OPZ pn.: „Wytyczne dotyczące multimedialnej ścieżki edukacyjnej – część I”, obowiązującymi normami, zasadami wiedzy oraz przepisami prawa.
5. Multimedialna ścieżka edukacyjna, a także jej poszczególne elementy, powinny spełniać zasady promocji i oznakowania zgodnie z wytycznymi zawartymi w umowie o dofinansowanie. Wybrany przez Wykonawcę sposób oznaczenia poszczególnych elementów multimedialnej ścieżki wymaga każdorazowo akceptacji Zamawiającego. Wzory z właściwymi oznaczeniami są dostępne na stronie internetowej programu:
www.pois.gov.pl (w zakładce „Promocja programu”)
www.funduszeuropejskie.gov.pl/promocja.
6. Wszelkie prawa do systemu multimedialnej ścieżki edukacyjnej zostaną przekazane na własność Zamawiającemu nie później niż w dniu odbioru końcowego multimedialnej ścieżki edukacyjnej, na warunkach określonych w umowie.
7. Serwis internetowy i wieloplatformowa aplikacja multimedialna wykonane przez Wykonawcę powinny spełniać minimalne standardy określone przez Zamawiającego

w Wytycznych stanowiących załącznik nr 1 do OPZ – w szczególności powinny być zgodne ze standardem WCAG 2.1 i zawierać deklarację dostępności.

8. Wszystkie treści merytoryczne będą wymagały akceptacji Zamawiającego, zgodnie z harmonogramem realizacji zadania.
9. Wykonawca będzie zobowiązany do dostarczenia dokumentacji (w języku polskim) dotyczącej ścieżki multimedialnej (m.in. skrócony podręcznik administratora, dokumentacja techniczna, bazy danych, elementy merytoryczne, projekty funkcjonalne, projekty graficzne, multimedia, instrukcja obsługi urządzeń itp.) na nośnikach CD/DVD i/lub pendrive, w dwóch kompletach.
10. Wykonawca przeniesie na rzecz Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do przedmiotu zamówienia, a wszelkie udzielone przez niego licencje będą miały charakter bezterminowy z nielimitowaną liczbą użytkowników.
11. W celu realizacji zamówienia w terminie 7 dni od daty podpisania umowy Zamawiający w uzgodnieniu z Wykonawcą zapewni:
 - a) domenę wraz z hostingiem
 - b) certyfikat SSL.Koszt wykupienia ww. usług ponosi Zamawiający.

V. Termin realizacji zamówienia

Realizacja zadania zostanie wykonana w dwóch etapach zgodnie z harmonogramem realizacji zadania stanowiącym Załącznik nr 2 do OPZ.

VI. Informacje, które Wykonawca powinien uwzględnić w ofercie i wymagania jakie musi spełniać

1. Stosownie art. 95 ust. 2 ustawy PZP, Zamawiający określił w projekcie umowy wymagania zatrudnienia na podstawie umowę o pracę osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia, których wykonanie polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1320 ze zm.).
2. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca lub jego podwykonawca zatrudnił na umowę o pracę kierownika projektu. Wymóg nie dotyczy osób wykonujących wolne zawody.

Załączniki:

1. Wytyczne dotyczące multimedialnej ścieżki edukacyjnej – część I
2. Harmonogram realizacji zadania pn. „Multimedialna ścieżka edukacyjna – część I”

Załącznik nr 1 do OPZ

REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY

**WYTYCZNE DOTYCZĄCE MULTIMEDIALNEJ
ŚCIEŻKI EDUKACYJNEJ – część I**

„Remediacja terenów zanieczyszczonych w rejonie dawnych Z.Ch. „ZACHEM” Bydgoszczy
w celu likwidacji zagrożeń zdrowotnych i środowiskowych, w tym dla obszaru Natura 2000
Dolina Dolnej Wisły oraz Morza Bałtyckiego”.

Bydgoszcz, czerwca 2022 r.



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności



1. WSTĘP

Wytyczne mają za zadanie zaprezentować minimalne wymagania Zamawiającego względem realizacji projektu. Każdy etap realizacji powinien być zaakceptowany przez Zamawiającego.

Uwaga!

Wszystkie wymiary podane w treści jak i na rysunkach technicznych należy bezwzględnie sprawdzić na miejscu inwestycji przed przystąpieniem do wykonywania prac.

2. SERWIS INTERNETOWY (ścieżka multimedialna prowadząca przez cały obszar poddany remediacji, środowisko, wykorzystane technologie itp.):

I. Ogólne

Wykonawca zobowiązany jest na każdym etapie konsultować wykonania z zamawiającym. W pierwszym etapie wykonawca przedstawi projekt funkcjonalny, który po zaakceptowaniu przez zamawiającego stanie się podstawą do wykonywania dalszych etapów. Drugim etapem realizacji jest przedstawienie propozycji graficznych serwisu internetowego. Projekt graficzny będzie wyznacznikiem dla wszystkich elementów tj. serwis internetowy, aplikacja mobilna oraz prezentacja.

II. Odbiorca

Koncepcja serwisu internetowego jest dostosowana dla zróżnicowanego wiekowo odbiorcy od młodzieży szkolnej po osoby dorosłe. Gość odwiedzający witrynę uzyska podstawową wiedzę dotyczącą prezentowanego tematu, którą może poszerzyć korzystając z materiałów, publikacji naukowych dostępnych na każdym tematycznym etapie. Szczególnym typem odbiorców mających cechy zarówno indywidualnych jak i grupowych jest młodzież szkolna.

III. Wymagania

- **WCAG2.1** Web Content Accessibility Guidelines dla serwisów www i w aplikacjach mobilnych
- **RWD Responsive Web Design** (responsywna strona internetowa)
 - a. Komputery

- b. Laptopy
 - c. Tablety
 - d. Telefony komórkowe
- **SEO** Search Engine Optimization - pozycjonowanie na stronie (on-page SEO)
- **CMS** content management system – system zarządzania treścią
Module-based systems – bazujące na modułach
- **Optymalizacja** pod kątem najnowszych wersji następujących przeglądarek:
 - a. Chrome
 - b. Safari
 - c. Opera
 - d. Firefox
 - e. Microsoft Edge

IV. Układ graficzny serwisu internetowego

Przykładowy serwis/strona internetowa tworzona na potrzeby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy znajduje się pod poniższym linkiem:

<https://cisystaropolskie.pl/>. Niemniej serwis jest przykładem pogładowym a tworzona strona internetowa musi spełniać minimalne wytyczne zawarte w pkt. 2. Projekt funkcjonalny oraz projekt graficzny musi być zaakceptowana przez zamawiającego na każdym etapie realizacji.

- Nawigacja, menu z dropdownem
- Social media
- Logo/header
- Baner na całą szerokość
- Przycisk call to action (CTA)
- Nagłówek + rozwinięcie tekstowe
- Hover – efekt po najechaniu na element
- Style nagłówek



Strona internetowa jak i wszystkie elementy ścieżki edukacyjnej powinny posiadać odpowiednio ujednoliczoną szatę graficzną, zawartość informacyjną i grafikę oraz rozmieszczenie poszczególnych elementów stałych interfejsu. W celu zapewnienia elastyczności i możliwości aktualizacji treści prezentowanych na stronach zaleca się stosowanie narzędzia do zarządzania treścią (CMS) strony.

Kolorystyka/szata graficzna powinna odzwierciedlać tematykę. Niniejsze wymagania odnoszą się zarówno do strony głównej, jak i podstron oraz wszystkich elementów ścieżki edukacyjnej. Bez względu na poziom menu / podmenu należy dążyć do prezentacji wszystkich ww. elementów stałych w ramach jednej strony / podstrony.

Należy zapewnić jedno (główne) źródło wprowadzania i modyfikacji informacji. Do gromadzenia i przetwarzania informacji powtarzalnych, posiadających jednoznacznie zdefiniowaną strukturę, zaleca się wykorzystanie bazy danych.

Poniżej wymieniono elementy stałe strony internetowej .

- **Baner i menu główne strony** – pozycje najwyższego poziomu menu głównego powinny mieć formę zakładek i być umieszczone poziomo. Pozycje niższych poziomów menu głównego powinny być rozwijane pionowo, przy lewej krawędzi strony. Pionowo należy rozwijać wyłącznie podpozycje znajdujące się w ramach danej pozycji menu głównego strony. Aktywne/ wywołane pozycje/ podpozycje menu powinny być zaznaczone intensywniejszym kolorem.
- **Obszar informacyjny strony** – prezentowany po wywołaniu danej pozycji / podpozycji menu głównego strony. Umieszczony w centralnej części ekranu, poniżej „Menu głównego strony”. Powinien stanowić najszerszy element strony. Należy dążyć o prezentowania w ramach danej strony maksymalnej ilości informacji. Odwołania do kolejnych podstron powinny być stosowane w sytuacji, gdy zakres informacji wymagających zaprezentowania jest bardzo obszerny lub zostało to jednoznacznie określone w niniejszym dokumencie.
- **Stopka – menu operacyjne strony (dolne)** – umieszczone poziomo, w dolnej części strony, po lewej stronie, zawierające stosunkowo małe ikony i etykiety.

V. Zawartość informacyjna strony internetowej

a. Element MENU nadrzędne - O PROJEKCIE

- (tekst stały) – mająca na celu zaprezentowanie i wyjaśnienie w sposób zrozumiały (również dla osób niezorientowanych w problematyce remediacji, zagadnień, usług, sposobu działania. W zakładce tej powinny być prezentowane informacje, które są stosunkowo rzadko modyfikowane. Po przeczytaniu informacji zawartych w tej zakładce osoba zainteresowana powinna wiedzieć wszystko co jest istotą projektu. Strona internetowa powinna umożliwiać konfigurację ustawień zakładek. W przypadku pozycji / podpozycji menu
- Odnośniki do treści innych obszarów strony internetowej

b. Element MENU podrzędne - wstęp/aktualności;

- Prezentacja treści na stronie będzie podzielona na kategorie
- Możliwość utworzenia dowolnej liczby kategorii
- Dla treści wprowadzone przez moderatora istnieje możliwość ustalania kolejności wyświetlania wiadomości – standardowo, wg daty wprowadzenia – im nowsza tym wyżej oraz ręcznie oraz określenia statusu (opublikowany, nieopublikowany, archiwalny)
- W artykule możliwość osadzanie w treści jednej lub wielu galerii zdjęć, np. poprzez umieszczenie wybranej miniatury będącej jednocześnie odsyłaczem do galerii
- Wyszukiwarka treści, która pozwoli na znalezienie artykułów według następujących kryteriów: szukana fraza (szukanie w tytule, treści oraz tagach), zakres dat (filtrowanie względem daty dodania)
- Domyślną formą wyświetlania powinna być lista z prezentacją skrótów artykułów, kliknięcie tytułu/skrótu artykułu na liście powinno wyświetlić cały artykuł.

c. Element MENU podrzędne - kalendarz/wydarzenia

- Podział na kategorie.
- Lista generowana jest według dat i godzin; użytkownicy powinni posiadać możliwość wyboru określonego przedziału dat i synchronizacji interesujących wydarzeń z kalendarzem ich smartfonu/tabletu/komputera.
- Aplikacja mobilna umożliwi przeszukiwanie kalendarza wg dowolnej kombinacji wyznaczonych kryteriów (eventy, wydarzenia, spotkania edukacyjne, itp.).
- Pojedyncza wiadomość jest skojarzona z datą w kalendarzu oraz miejscem na mapie (mapa geolokalizacji).

d. Element MENU podrzędne – położenie i ekosystem

- Podział na kategorie.
- Temat treści dotyczący położenia i ekosystemu,
- Odnośniki do treści innych obszarów strony internetowej,

- Miniaturki multimedialne z odnośnikami do galerii głównej.

e. Element MENU podrzędne – historia

- (tekst stały) – mająca na celu zaprezentowanie historycznego aspektu . W zakładce tej powinny być prezentowane informacje, które są stosunkowo rzadko modyfikowane. Po przeczytaniu informacji zawartych w tej zakładce osoba zainteresowana powinna poprzez pryzmat historyczny dotrzeć do celu dzisiejszych działań. Strona internetowa powinna umożliwiać konfigurację ustawień zakładek. W przypadku pozycji / podpozycji menu.
- Podział na kategorie.
- Odnośniki do rozbudowanej osi czasu,
- Miniaturki multimedialne z odnośnikami do galerii głównej.

f. Element MENU podrzędne – cel działania

- (tekst zmienny) – mająca na celu zaprezentowanie aktualnego stanu prowadzonych działań. W zakładce tej powinny być prezentowane informacje podlegające częstym zmianom. W górnej części zakładki „Cel działania” należy zamieścić wyszukiwarkę, umożliwiającą filtrację danych – szczegółowe kryteria przeszukiwania danych zamieszczono w opisie poszczególnych pozycji/ podpozycji menu. Należy zapewnić możliwość zwiwania i rozwijania wyszukiwarki. W zakładce należy umieścić wykazy (najlepiej w formie tabelarycznej), opisujące w sposób syntetyczny zawartość informacyjną danej pozycji oraz zawierające hiperłącza do podstron z kompletem informacji. Należy zapewnić możliwość sortowania pozycji wykazów, po dowolnej z kolumn tabeli.

g. Element MENU podrzędne – materiały dodatkowe

- (tekst zmienny) – mająca na celu pogłębianie wiedzy i wyjaśnienie w sposób rozszerzony/ekspertycki problematyki remediacji, zagadnień, usług, sposobu działania. Strona internetowa powinna umożliwiać konfigurację ustawień zakładek. W przypadku pozycji / podpozycji menu.
- Odnośniki do źródeł,
- Odnośniki do treści rozszerzonych
- Możliwość pobierania z serwera lub z lokalizacji zewnętrznych materiałów edukacyjnych, eksperckich itp.

h. Element MENU nadrzędne – oś czasu

- (tekst zmienny) – mający na celu przedstawienie w sposób chronologiczny historii terenów objętych projektem jak również obszarów przylegających.
- Oś czasu przedstawiona za pomocą dat oraz infografiki
- Oś czasu zawierać powinna minimum 30 okresów czasowych rozłożonych chronologicznie na osi czasu. Każdy z okresów czasowych w opisie zwartym

powinien zawierać treść od 300 do 500 znaków. Każdy okres czasu ma mieć możliwość rozwinięcia treści. Po rozwinięciu użytkownik otrzymuje pełną wiedzę dotyczącą danego okresu czasowego. Część rozwinięta ma zawierać nie mniej niż 2000 znaków, minimum dwa zdjęcia powiązane z galerią główną, oraz materiał filmowy.

i. Element MENU nadrzędne – galeria/filmy

- galerie i filmy podzielone tematycznie z opisem

j. Element MENU nadrzędne – quizy

- Pytania podzielone na trzy grupy wiekowe 8-11, 12-14, powyżej 14. Przedstawianie pytań powinno być mieszane. Minimalna ilość przedstawionych pytań powinna być nie mniejsza niż 10. Pytania na zasadzie trzy odpowiedzi jedna poprawna. Odpowiedzi również wskazane aby były mieszane. Sumaryczna ilość pytań dla każdej grupy wiekowej nie mniejsza niż 50.

k. Element MENU nadrzędne – kolorowanki

- Moduł kolorowanki skierowany jest do najmłodszej grupy wiekowej. Obrazki do pokolorowania powinny być w tematyce remediacji, ochrony przyrody. Minimalna ilość kolorowanek nie powinna być mniejsza niż 10. Moduł powinien pozwolić na pobranie czystego nie pokolorowanego obrazka w formacie PDF opatrzonym logiem projektu. Użytkownik ma mieć do dyspozycji paletę minimum 12 kolorów. Po zakończonej zabawie, użytkownik ma możliwość pobrania pokolorowanego obrazka w formacie PDF opatrzonym logiem projektu.

l. Element BUTTON – interaktywna makietka 2d

- Makieta ma za zadanie przedstawienie w sposób interaktywny zastosowanego systemu remediacji. Element ten ma poprowadzić użytkownika krok po kroku przez cały system. Na każdym etapie użytkownik może pogłębić wiedzę poprzez wybranie dostępnych opcji. Makieta powinna być złożona minimum z 20 elementów i w pełni interaktywny sposób przedstawiać działanie systemu.

m. Element BUTTON – wirtualny spacer VR

- Wirtualny spacer pozwala na spojrzenie na tereny przez pryzmat wirtualnej rzeczywistości (virtual reality). Użytkownik może skorzystać z wyznaczonej do zwiedzania ścieżki oraz dowiedzieć się wielu ciekawych informacji w punktach informacyjnych. Dostęp do wirtualnego spaceru powinien być dostępny na stronie internetowej ścieżki multimedialnej w zakładce „Wirtualny spacer”. Aplikacja mobilna „zachem VR” ma być dostępna w sklepach Google

Play i App Store (dla systemów android i iOS). Rozdzielczość wirtualnego spaceru nie powinna być mniejsza niż full HD.

Możliwość zwiedzenia spaceru nie wymaga wykorzystania okularów dedykowanych. Dla spojrzenia przez pryzmat wirtualnej rzeczywistości zaleca się skorzystanie z dedykowanych okularów.

n. Element BUTTON – mapa remediacji

- Mapa terenu remediacji wraz z przedstawieniem przepływu wód podziemnych i systemu remediacyjnego

o. Element BUTTON – widok z lotu ptaka

Widok obszaru terenu remediacji obejmujący kompleks składowisk Zielona jak i miejsca lokalizacji instalacji remediacyjnej z lotu ptaka z możliwością przybliżania pozycji. Widok obszaru z lotu ptaka z możliwością przybliżania pozycji.

VI. URUCHOMIENIE TESTOWE SERWISU INTERNETOWEGO

Zweryfikowanie funkcjonalne oraz graficzne serwisu internetowego na domenie testowej wskazanej przez wykonawcę.

3. APLIKACJA MOBILNA

Minimalny zestaw modułów:

- wstęp/aktualności
- kalendarz
- adresy/kontakty
- oś czasu,
- quizy interaktywne,
- kolorowanki,
- interaktywna makieta 2d zastosowanego systemu remediacyjnego,
- wirtualny spacer, VR
- mapa remediacji,
- widok z lotu ptaka.

I. Wymagania

Zgodność z systemami:

- a. Tablety (Android, IOS)
- b. Telefony komórkowe (Android, IOS)

II. Wstęp

Dostarczona aplikacja będzie funkcjonowała w oparciu o dedykowany serwer (zawierający odrębną bazę danych). Wszystkie informacje powinny trafiać do bazy danych automatycznie, po ich uzupełnieniu w serwisie internetowym poświęconym ścieżce edukacyjnej. (oprogramowanie powinno korzystać z dostępnych standardów np. edycja treści i baz danych za pomocą graficznego edytora WYSIWYG, z zastosowaniem technologii Drag and Drop). Użytkownicy aplikacji mobilnej sami powinni decydować o wykorzystywanych modułach. Podczas pierwszej instalacji aplikacja powinna zostać zasilona podstawowymi danymi a większość z tych modułów do prawidłowego funkcjonowania nie powinna wymagać połączenia internetowego. Użytkownik informowany jest o konieczności aktualizacji aplikacji i decyduje o jej wykonaniu. Po stronie serwera aplikacji mobilnej określa się które moduły mają być dostępne dla użytkowników i w jakiej kolejności mają się wyświetlać na ekranie. Administrator nadaje dla poszczególnych modułów atrybut dostępności w aplikacji mobilnej w taki sposób, że każdy z modułów może przyjąć stan: (instaluj domyślnie, możliwy do zainstalowania przez użytkownika, wyłączony). Użytkownik aplikacji po zainstalowaniu jej na urządzeniu otrzymuje „zestaw obowiązkowy”, który jest instalowany domyślnie oraz możliwość opcjonalnego wyboru pozostałych modułów aplikacji. Po zainstalowaniu jest możliwe dodanie dowolnego z niezainstalowanych modułów. Wszystkie dostępne moduły aplikacji mobilnej dostępne są w zakładce ustawień aplikacji mobilnej w postaci listy z możliwością zaznaczenia (zainstaluj/odinstaluj). Administrator ma możliwość wypromowania modułu przez zaznaczenie w opcjach promuj na stronie głównej lub w pasku powiadomień. Aplikacja mobilna (pliki aplikacji) powinny zawierać wyłącznie szkielet aplikacji natomiast wszystkie zainstalowane moduły przechowywane są w osobnym katalogu (moduły) co pozwoli zminimalizować wielkość aplikacji. Użytkownik wybierając moduł do zainstalowania otrzymuje informacje jaka ilość pamięci jest wymagana do jego zainstalowania. Projektowane oprogramowanie powinno funkcjonować prawidłowo na urządzeniach wskazanych w podpunkcie „wymagania”. Wymagana jest możliwość konfigurowania układu menu głównego poprzez określenie liczby ikon oraz ustawienie ich kolejności z poziomu panelu zarządzania aplikacją (w przedziale od 9 do 18 ikon, z możliwością wyboru kolejności ikon). W przypadku liczby większej niż 9 (zawartość pojedynczego ekranu) aplikacja powinna pozwalać na przewijanie ekranu lewo/prawo (analogicznie do ikon umieszczonych na pulpicie systemu).

III. Opis funkcjonalny i minimalne wymagania

a. Moduł – wstęp/aktualności

Moduł dla którego głównym źródłem danych będą informacje publikowane w dziale wstęp/aktualności w serwisie poświęconym ścieżce edukacyjnej.

Funkcjonalności:



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności



- Prezentacja treści w aplikacji mobilnej będzie podzielona na kategorie.
- Po stronie serwera aplikacji mobilnej będzie możliwość utworzenia dowolnej liczby kategorii i określenia źródła, z którego będą automatycznie pobierane dane oraz wprowadzania treści artykułów – z poziomu interfejsu zarządzania aplikacją mobilną z zaznaczeniem kategorii, w której ma być wyświetlana.
- Dla treści wprowadzone przez moderatora istnieje możliwość ustalania kolejności wyświetlania wiadomości - standardowo, wg daty wprowadzenia - im nowsza tym wyżej oraz ręcznie oraz określenia statusu (opublikowany, nieopublikowany, archiwalny).
- Aplikacja mobilna umożliwi osadzanie w treści wiadomości jednej lub wielu galerii zdjęć, np. poprzez umieszczenie wybranej miniatury będącej jednocześnie odsyłaczem do galerii.
- Aplikacja udostępni funkcjonalność wyszukiwania, która pozwoli na znalezienie artykułów według następujących kryteriów: szukana fraza (szukanie w tytule, treści oraz tagach), zakres dat (filtrowanie względem daty dodania).
- Domyślną formą wyświetlania powinna być lista z prezentacją skrótów artykułów, kliknięcie tytułu/skrótu artykułu na liście powinno wyświetlić cały artykuł.
- Aplikacja musi działać wydajnie zarówno w trybie online (z użyciem danych pobieranych przez WiFi bądź poprzez sieć komórkową) jak i offline (w ograniczonym zakresie).
- Aplikacja musi posiadać intuicyjny system zarządzania treścią (CMS), pozwalający na wprowadzenie zmian contentowych, formatowanie tekstu, dodanie multimediów (linki, zdjęcia, galerie, materiały audio i video) itp.
- Wykonawca przygotuje aplikację mobilną oraz CMS w formie otwartej, umożliwiającej implementację kolejnych modułów aplikacji w zależności od przyszłych potrzeb Zamawiającego.
- Projekt funkcjonalny aplikacji mobilnej – architektura informacji, szablony poszczególnych ekranów aplikacji zostanie opracowany przez Wykonawcę i dostarczony wraz z grafiką w toku realizacji zamówienia.

b. Moduł – kalendarz/wydarzenia

Moduł, dla którego głównym źródłem danych będą informacje publikowane w dziale kalendarz w serwisie poświęconym ścieżce edukacyjnej.

Funkcjonalności:

Podział na kategorie.

Lista generowana jest według dat i godzin; użytkownicy powinni posiadać możliwość wyboru określonego przedziału dat i synchronizacji interesujących wydarzeń z kalendarzem ich smartfonu.

Aplikacja mobilna umożliwi przeszukiwanie kalendarza wg dowolnej kombinacji wyznaczonych kryteriów (eventy, wydarzenia, spotkania edukacyjne, itp.).

Pojedyncza wiadomość jest skojarzona z datą w kalendarzu oraz miejscem na mapie (mapa geolokalizacji).

c. Moduł – adresy/kontakty

Lista ważnych adresów i telefonów pobierana z wykorzystaniem kanału RSS, z możliwością tworzenia i edycji w bazie aplikacji w serwisie poświęconym ścieżce edukacyjnej.

d. Moduł – oś czasu

Moduł oś czasu powinien w logiczny, przejrzysty sposób opowiadać historię poświęconą tematyce ścieżki edukacyjnej. Zachowany porządek chronologiczny powinien w skuteczny sposób prezentować treści. Treści pobierane są z serwisu internetowego poświęconego ścieżce edukacyjnej i przedstawione w formie treści skróconej. Użytkownik decyduje jaką treść chce rozwinąć i dotrzeć do głębi tematu. W panelu administratora definiujemy jaką treść, zdjęcia, filmy itp. będą prezentowane na osi czasu w aplikacji multimedialnej.

e. Moduł – metody aktywizujące / quiz interaktywny

Moduł quiz powinien korzystać z bazy pytań znajdujących się w bazie serwisu internetowego. Moduł podzielony na trzy grupy wiekowe 8-11, 12-14, powyżej 14. Przedstawianie pytań powinno być mieszane. Minimalna ilość przedstawionych pytań powinna być nie mniejsza niż 10. Pytania na zasadzie trzy odpowiedzi jedna poprawna. Ilość pytań dla każdej grupy wiekowej zdefiniowana została w opisywanym serwisie internetowym pkt 2.

f. Moduł – kolorowanki

Moduł kolorowanki skierowany jest do najmłodszej grupy wiekowej. Obrazki do pokolorowania powinny być w tematyce remediacji, ochrony przyrody. Minimalna ilość kolorowanek nie powinna być mniejsza niż 10. Moduł powinien pozwolić na pobranie czystego nie pokolorowanego obrazka w formacie PDF opatrzonym logiem projektu. Użytkownik ma mieć do dyspozycji paletę minimum 12 kolorów. Po zakończonej zabawie, użytkownik ma możliwość pobrania pokolorowanego obrazka w formacie PDF opatrzonym logiem projektu. Dostęp kolorowanek powinien być taki sam jak w serwisie internetowym.

g. Moduł – interaktywna makieta 2D

Makieta ma za zadanie przedstawienie w sposób interaktywny zastosowanego systemu remediacji. Element ten ma poprowadzić użytkownika krok po kroku przez cały system. Na każdym etapie użytkownik może pogłębić wiedzę poprzez wybranie dostępnych opcji. Makieta powinna być złożona minimum z 20 elementów i w pełni interaktywny sposób przedstawiać działanie systemu.

h. Moduł – wirtualny spacer, VR

Wirtualny spacer pozwala na spojrzenie na tereny przez pryzmat wirtualnej rzeczywistości (virtual reality). Użytkownik może skorzystać z wyznaczonej do zwiedzania ścieżki oraz dowiedzieć się wielu ciekawych informacji w punktach informacyjnych. Dostęp do wirtualnego spaceru powinien być dostępny na stronie internetowej ścieżki multimedialnej w zakładce „Wirtualny spacer”. Aplikacja mobilna „Zachem VR” ma być dostępna w sklepach Google Play i App Store (dla systemów android i iOS).

i. Moduł – mapa remediacji

Mapa terenu remediacji wraz z przedstawieniem przepływu wód podziemnych i systemu remediacyjnego.

j. Moduł – widok z lotu ptaka

Widok obszaru terenu remediacji, obejmujący kompleks składowisk Zielona jak i miejsca lokalizacji instalacji remediacyjnej z lotu ptaka z możliwością przybliżania pozycji.

4. ELEMENTY INFORMACJI BEZPOŚREDNIEJ (wizualizacja, prezentacja, panel informacyjny):

a. Dostawa:

- dwóch ekranów o przekątnej minimum 70” (dotyczy piętra V i VI),
- ekranów połączonych modułowo (dotyczy piętra VII), zapewniających minimalne pokrycie ściany: 200 cm (szerokości) i 170 cm (wysokości), przy zachowaniu parametrów maksymalnych, o których mowa w punkcie b poniżej .

b. Opis:

Siedziba Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska rozłożona jest na trzech kondygnacjach tj. 5, 6, 7 piętro. Wejście do siedziby na każdej kondygnacji poprzedza korytarz o wymiarach 480 cm x 450 cm. Odpowiednio na każdym z pięter przewiduje się zastosowanie ekranu informacyjnego (EKTRAN LED). Na kondygnacji 5 i 6 ekrany o przekątnej min. 75” mocowane bezpośrednio do ściany. Mocowanie wyświetlacza winno być zabezpieczone przed nieuprawnionym demontażem.

Planowane urządzenia należy zasilić z instalacji elektrycznej pomieszczeń sanitarnych WC usytuowanych na tych piętrach. Przewody należy przeprowadzić nad podwieszonym sufitem w WC, a na korytarzu w ścianach w listwach natynkowych. W przypadku konieczności prowadzenia przewodów instalacji sterujących przez ścianę między holem a korytarzem lub biurem (ściana oddzielenia pożarowego) – należy wykonać przepusty instalacyjne o klasie odporności ogniowej EI 60.

Miejsce montażu przedstawione jest na poniższym rysunku (Rys. 1).

Na piętrze 7 stworzenie ściany prezentacyjnej zbudowanej z kilku ekranów dających format prezentacji treści 16:9 połączonych szeregowo. Ramka łączeniowa (przerwa pomiędzy ekranami) nie powinna przekraczać 10 mm. Minimalna powierzchnia pokrycia ekranami nie powinna być mniejsza niż 200 cm (szerokość) i 170 cm (wysokość). Suma ekranów nie może przekroczyć pokrycia powierzchni maksymalnej: 245cm (szerokość) 200 cm (wysokość).

Ekran mają pozwalać na wyświetlanie dowolnych treści, takich jak animacje, treści edukacyjne. System ekranów LED musi być wyposażony w centralny dedykowany system do

zarządzania wyświetlaną treścią. Oprogramowanie do zarządzania treścią powinno pozwalać zarządzać wieloma typami nośników multimedialnych poprzez przeglądarkę, dedykowany serwer lub dowolny komputer czy tablet z dostępem do sieci Internet. Zarządzanie połączeniem szeregowym pozwalające sterować ekranami, ich monitorowanie oraz aktualizowanie oprogramowania.

Ekran do zastosowań wewnętrznych powinny spełniać następujące wymagania minimalne:

Suma ekranów na piętrze 7 nie może przekroczyć pokrycia powierzchni maksymalnej: 245cm (szerokość) 200 cm (wysokość), przy czym minimalna powierzchnia pokrycia ekranami nie powinna być mniejsza niż 200 cm (szerokość) i 170 cm (wysokość),

- Przekątna ekranów na piętrze V i VI – powyżej 70 cali
- Parametry minimalne dotyczące wszystkich ekranów (tj. na piętrze V, VI, VII):
- Wł/Wył czasowe załączanie i wyłączanie
 - Minimalny czas pracy 16/7 (16 godzin dziennie przez 7 dni w tygodniu)
 - Rozdzielczość ekranu – 4K
 - Wejścia – HDMI, USB min 2.0
 - Wyjścia – Audio
 - Sterowanie z zewnątrz – RJ45 (LAN), RS232,
 - Częstotliwość odświeżania ekranu – minimum 60 Hz
 - Głośniki w zestawie – tak
 - Format obrazu – 16:9
 - Jasność – minimum 400 cd/m²
 - Minimalny czas reakcji – 8 ms
 - Orientacja pionowa i pozioma
 - Minimalna gwarantowana dostępność aktualizacji oprogramowania i oprogramowania układowego – 5 lat
 - Minimalne gwarantowane wsparcie produktu – 5 lat
 - Czas trwania gwarancji – min 24 miesiące



Rys. 1 Miejsce montażu ekranów

5. PREZENTACJA – PANEL INFORMACYJNY (zestaw informacji dedykowany dla paneli informacyjnych):

I. Opis

Stworzenie dwóch prezentacji jako elementu komunikacji wizualnej przedstawianej na panelach informacyjnych (zakup paneli planowany jest w ramach odrębnego zamówienia). Przekaz powinien zawierać w skróconej formie treść poświęconą projektowi. Treści prezentacji powinny być uzgodnione z ekspertem merytorycznym. Elementy identyfikacji wizualnej muszą być spójne ze wszystkimi elementami komunikacji wizualnej dla ścieżki edukacyjnej tj. serwis internetowy, wieloplatformowa aplikacja multimedialna. Prezentacja musi być zgodna z systemem zarządzania treścią dedykowanym dla paneli informacyjnych.

II. Wymagania

- format prezentacji 16:9
- łączny czas jednej prezentacji powinien wynosić minimum 5 minut
- jedna prezentacja dedykowana dla młodzieży szkolnej
- jedna prezentacja dedykowana dla odbioru ogólnospołecznego
- po wprowadzeniu zmian w prezentacji możliwość zapisania do programu Power Point oraz pdf,
- prezentacja powinna zawierać materiały zdjęciowe i audiowizualne, pokazujących idee projektu,
- tekst towarzyszący publikacji (w tym – opis filmu i/lub zdjęcia), który powinien:
 - przedstawiać zagadnienia edukacyjno/informacyjne z zakresu tematyki projektu
 - jednoznacznie wskazywać źródło finansowania projektu.

6. OKULARY VR (virtual reality – element wirtualnego spaceru)

Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia dostarczy 2 szt. okularów, które pozwolą na obejrzenie spaceru wirtualnego z perspektywy wirtualnej rzeczywistości.

Okulary powinny być zgodne z technologią dla wirtualnego spaceru.

Minimalne wymagania dot. zastosowania okularów w celu realistycznego odtworzenia wirtualnego spaceru:

Przeznaczenie - PC

Rodzaj - Gogle VR

Kompatybilność – PC

Czujniki – minimum (Akcelerometr, Żyroskop)
Kabel USB typu C – tak
Złącza – USB-C 3.0
Częstotliwość odświeżanie ekranu [Hz] – minimum 90
Kontrolery w zestawie (beprzewodowe) – tak
Wbudowane głośniki - tak
Rozdzielczość ekranu (sumaryczna) – minimum 3664 x 1920
Rozdzielczość dla każdego oka – minimum 1832 x 1920

Czas trwania gwarancji – min 24 miesiące

7. WYTYCZNE do zawartości merytorycznej:

1. Treści merytoryczne muszą być rozbudowane i bogate aby w pełni odzwierciedlały między innymi:
 - a. historię byłych Zakładów Chemicznych Zachem S.A. w Bydgoszczy (wątek Dag Fabrik Bromberg),
 - b. charakterystykę Zakładów,
 - c. lokalizację (wraz mapą),
 - d. przedmiot działalności,
 - e. przekształcenia,
 - f. prywatyzację,
 - g. wątek upadłości,
 - h. zanieczyszczenia,
 - i. tzw. kompleks składowisk Zielona,
 - j. problematykę zanieczyszczeń stwierdzonych na terenie osiedla Łęgnowo-Wieś,
 - k. mechanizm przemieszczania się zanieczyszczeń w wodach podziemnych,
 - l. budowę instalacji do remediacji (lokalizacja, rozmieszczenie w terenie studni i piezometrów),
 - m. osiągnięte efekty projektu,
 - n. aktualności,
 - o. ciekawostki dot. zakładów,
 - p. ciekawostki o remediacji (np. ilość wypompowanej wody, długość rurociągów itp.).
2. Minimalna ilość znaków dla pojedynczej informacji zamieszczanej na stronie/podstronie – 2500 znaków bez spacji.
3. Minimalna ilość zdjęć opublikowanych w ramach multimedialnej ścieżki– 100 zdjęć w minimalnej rozdzielczości 300 DPI (do limitu nie wliczają się zdjęcia z lotu ptaka, o których mowa w punkcie 8 poniżej).
4. Minimalna ilość filmów tematycznych (w tym animacji) związanych z przedmiotem zamówienia – 30. Dopuszcza się możliwość wykorzystania filmów lub fragmentów nagrań dotąd powstałych na temat Projektu, pod warunkiem uregulowania wszelkich kwestii

związanych z prawami autorskimi. Minimalna ilość nowych filmów tematycznych nagranych na potrzeby niniejszego zamówienia – 5 (każdy o minimalnej długości nagrania – 3 minuty, rozdzielczość filmu minimum full HD. Do limitu nie wlicza się filmów z lotu ptaka o których mowa w punkcie 7 poniżej.

5. Minimalna ilość innych załączników graficznych niż wskazanych w punkcie 3 i 4 (np. schematy technologiczne otworów geologicznych, schematy przepływu zanieczyszczeń, mapki poglądowe, inne grafiki itp.) – 20 załączników.
6. Minimalna ilość prezentacji merytorycznych – 10 prezentacji (każda prezentacja po minimum 10 slajdów), z czego minimum 3 prezentacje winny zostać przygotowane z przeznaczeniem dla różnych grup wiekowych odbiorców, pozostałe do odbioru ogólnego i eksperckiego.
7. Minimalna ilość filmów w wysokiej rozdzielczości minimum full HD z lotu ptaka – 3 (każdy o minimalnej długości trwania filmu – 3 min).
8. Wymaga się aby przed rozpoczęciem produkcji filmów, o których mowa w punkcie 4 i 7 powyżej, w uzgodnieniu z Zamawiającym, powstała szczegółowa koncepcja i scenariusze filmów (w tym podkłady muzyczne, głos lektora - w razie potrzeby, inne materiały filmowe, które planuje się użyć przy produkcji itp.). Dopiero ostateczna akceptacja wszystkich ww. elementów przez Zamawiającego pozwala Wykonawcy przystąpić do produkcji filmu.
9. Zdjęcia z lotu ptaka obejmujące kompleks składowisk Zielona, obszar remediacji oraz osiedla Łęgowo Wieś w Bydgoszczy – minimum 20 zdjęć.
10. Artykuły tematyczne dot. tematyki ścieżki edukacyjnej – minimum 12 artykułów.
11. Wkład merytoryczny (treść ogólna) skierowana do odbiorców musi zawierać minimum 5000 znaków bez spacji. Użytkownik musi mieć możliwość przejścia do materiałów rozszerzonych (treści eksperckie, naukowe itp.) zawierających treści pogłębiające tematykę ogólną minimum 10000 znaków. Sposób zaprezentowania treści przedstawiony jest za pomocą makiety funkcjonalnej.
12. Wszystkie treści merytoryczne muszą powstawać w bezpośrednim uzgodnieniu z Zamawiającym, a ich publikacja w ramach multimedialnej ścieżki edukacyjnej wymaga każdorazowo akceptacji Zamawiającego.

8. SZKOLENIA

Zamawiający wymaga przeprowadzenia trzech niezależnych szkoleń, z zakresu obsługi i administrowania niżej wymienionych elementów, w siedzibie Zamawiającego, z każdego elementu zadania:

- 1) Serwis internetowy – czas szkolenia 4-6 godzin zegarowych.
 - 2) Aplikacja mobilna – czas szkolenia 4-6 godzin zegarowych.
 - 3) Elementy informacji bezpośredniej – czas szkolenia 4-6 godzin zegarowych.
- Czas szkolenia w ciągu jednego dnia nie dłuższy niż 6 godzin zegarowych.
Ilość osób uczestniczących w szkoleniu – ok. 5-7.

9. GWARANCJA USŁUGOWA

1. Na dostarczony i wdrożony System Wykonawca udzieli 60-miesięcznej gwarancji.
2. W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do:
 - nieodpłatnego usuwania wad, w szczególności niezgodności Systemu z dostarczoną dokumentacją;
 - udzielania w godzinach pracy Zamawiającego telefonicznego wsparcia w zakresie eksploatacji Systemu w każdy dzień roboczy od godz. 8.00 do 16.00;
 - pomocy w analizie kodu źródłowego oraz dokumentacji systemu;
 - udzielania administratorom wyjaśnień dotyczących użytkowania i eksploatacji wykonanego systemu;
 - pomocy w dokonywaniu zmian w systemie;
 - pomocy w optymalizacji pracy systemu, bezpośredniej diagnostyki w docelowej lokalizacji Zamawiającego, z wykorzystaniem metody zdalnego dostępu.
3. Wady objęte gwarancją obejmują brak działania Systemu lub działanie Systemu niezgodne z przekazaną dokumentacją, spowodowane przyczynami tkwiącymi w Systemie.
4. Na życzenie Wykonawcy Zamawiający jest zobowiązany w obecności przedstawiciela Wykonawcy powtórzyć operacje, które powodują ujawnienie się błędu lub usterki.
5. W ramach otrzymanej gwarancji wykonawca zapewnia 100 godzin konsultacji po okresie wdrożenia

10. GWARANCJA SPRZĘTOWA

1. Na dostarczony sprzęt elektroniczny Wykonawca udzieli minimum 24-miesięcznej gwarancji.
2. Obowiązki Wykonawcy:
 - a) Wykonawca gwarantuje sprawne działanie dostarczonego sprzętu zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w instrukcji obsługi;
 - b) gwarancja zostaje udzielona na okres minimum 24 miesięcy od daty sprzedaży. Ujawnione w tym czasie wady usuwane będą bezpłatnie przez Wykonawcę;
 - c) czas reakcji na zgłoszenie 48 godzin;
 - d) gwarancja udzielona jest na niniejszych zasadach ogólnych, a szczegółowe warunki gwarancji ujęte są w kartach gwarancyjnych poszczególnych urządzeń;
 - e) gwarancja na powyższych warunkach będzie respektowana przez Wykonawcę po przedstawieniu przez klienta załączonej karty gwarancyjnej z nalepką zawierającą nazwę, model i numer fabryczny sprzętu oraz dowodu zakupu reklamowanego wyrobu;
 - f) Wykonawca zobowiązany jest do odbioru reklamowanego sprzętu we własnym zakresie;
 - g) Wykonawca w razie reklamacji zobowiązuje się do demontażu i montażu we własnym zakresie;
 - h) gwarancja przewiduje bezpłatną wymianę części zamiennej potrzebnej do naprawy oraz robociznę w okresie gwarancji;
 - i) Wykonawca na czas naprawy zobowiązuje się dostarczyć i uruchomić sprzęt zastępczy.